

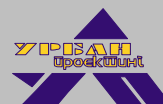
УРБАНПРОЕКТИНГ

Друштво за проектирање, трговија и инженеринг – ДООЕЛ Велес

Адреса: ул. "Никола Оровчанец" бр: 1, 1400 Велес, Р.Македонија

Тел./Фак. 043/222-744; 070/222-848

Mail: urbanproekting@yahoo.com



УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, СО НАМЕНА Е1.5-ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА), КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

Технички број: 49/21

Јануари 2022 година

ПРОЕКТ:

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, СО НАМЕНА Е1.5-ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА), КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

ИМЕ НА ПОДРАЧЈЕТО И ОПШТИНАТА:

КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

ТЕХНИЧКИ БРОЈ:

49/21

НАРАЧАТЕЛ:

ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

Содржина:

- Општ дел

1. Регистрација на проектантското претпријатие
2. Лиценци и овластување на носителот на проектна документација
3. Писма и информации од јавни институции

I. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ – Текстуален дел

1. Површина и опис на границите на проектен опфат со географско и геодетско одредување на неговото подрачје
2. Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето во близина на проектниот опфат и неговата непосредна околина
3. Податоци за природните чинители кои можат да влијаат на развојот на подрачјето во рамки на проектниот опфат, на проектни решенија и на нивното спроведување: географски, геолошки, геомеханички, сеизмички, климатолошки, хидрографски, хидролошки податоци, природни ресурси, заштитени екосистеми и друго
4. Податоци за создадените вредности и чинители кои ја синтетизираат состојбата на начинот на човековата употреба на земјиштето во рамките на планскиот опфат: културно, историски, демографски, економски, стопански, сообраќајни, социјални и други чинители
5. Инвентаризација на: земјиштето во проектниот опфат, изградениот градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и инсталации во рамки на проектниот опфат
6. Инвентаризација на градби со режим на заштита на културно наследство, постојни споменички целини, културни предели и друго
7. Инвентаризација на изградената комунална инфраструктура: сообраќајните, електричните, канализациските, водоводните, поштенските, гасоводните, топловодните, телефонските и другите водови и објекти
8. Други податоци од субјектите од член 47 од Законот за урбанистичко планирање, релевантни за подрачјето во планскиот опфат

ПРИЛОЗИ КОН ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

1. Полномошно од нарачателот
2. Имотни листови за земјиштето
3. Податоци и информации од државните органи, институции, установи и правни лица кои вршат јавни услуги

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

1. Услови за планирање на просторот
2. Ажурирана геодетска подлога со нанесена граница на проектен опфат
3. Карта на изградениот градежен фонд и изградената комунална инфраструктура

II. ПЛАНСКИ ДЕЛ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ – Текстуален дел

1. Проектна програма
2. Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и инфраструктура во рамки на проектниот опфат
3. Опис и образложение на проектниот концепт на урбанистичкото решение на градежната парцела, во која е утврден простор определен со градежни линии
 - 3.1 Дејности и активности кои се одвиваат во градбите во градежната парцела со нумерички показатели на урбанистичките параметри за секоја градба поединечно
 - 3.2 Внатрешни сообраќајници, и начин на обезбедување на потребен број на паркинг места
 - 3.3 Партерно решение со хортикултура
 - 3.4 Водови и инсталации на инфраструктурите
4. Детални услови за проектирање и градење
5. Мерки за заштита
 - 5.1 Мерки за заштита на животната средина
 - 5.2 Мерки за заштита и спасување
 - 5.3 Мерки за обезбедување на пристапност за лица со инвалидност
 - 5.4 Мерки за заштита на културното наследство

ГРАФИЧКИ ДЕЛ

- | | |
|--|--------|
| 1. Урбанистичко решение за проектниот опфат | 1:1000 |
| 2. Урбанистичко решение на сообраќај и нивелманско решение | 1:1000 |
| 3. Урбанистичко решение на приклучни точки за сите водови и градби на инфраструктура | 1:1000 |
| 4. Синтезен план | 1:1000 |

III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

Идејна техничка документација

Број: 0805-50/155020220001342

Датум и време: 11.1.2022 г. 11:38:21

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 11.01.2022 во 11:38:31
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 07.11.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	6229123
Целосен назив:	Друштво за проектирање, трговија и инженеринг УРБАН ПРОЕКТИНГ ДООЕЛ Велес
Кратко име:	ДПТИ УРБАН ПРОЕКТИНГ Велес
Седиште:	ВЛАДИМИР НАЗОР бр.2 ВЕЛЕС, ВЕЛЕС
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	16.5.2007 г.
Времетраење:	Неограничено
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4004007121369
Големина на субјектот:	микро
Организационен облик:	05.4 - друштво со ограничена одговорност основано од едно лице
Надлежен регистар:	Трговски Регистар

ОСНОВНА ГЛАВНИНА	
Паричен влог EUR:	0,00
Непаричен влог EUR:	5.000,00
Уплатен дел EUR:	5.000,00
Вкупно основна главнина EUR:	5.000,00

СОПСТВЕНИЦИ	
ЕМБГ/ЕМБС:	2503957485005
Име и презиме/Назив:	БИЉАНА ТАСЕВА
Адреса:	АНДОН ШУРКОВ бр.25-1/10 ВЕЛЕС, ВЕЛЕС
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог EUR:	0,00
Непаричен влог EUR:	5.000,00
Уплатен дел EUR:	5.000,00
Вкупен влог EUR:	5.000,00
Вид на одговорност:	Не одговара

ДЕЈНОСТИ	
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
ОПШТА КЛАУЗУЛА ЗА БИЗНИС	
Евидентирани се дејности во надворешниот промет	

ОВЛАСТУВАЊА	
Управител	
ЕМБГ:	2503957485005
Име и презиме:	БИЉАНА ТАСЕВА
Адреса:	АНДОН ШУРКОВ бр.25-1/10 ВЕЛЕС, ВЕЛЕС
Овластувања:	Управител без ограничување, занимање:Дипломиран инженер архитект
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	urbanproekting@yahoo.com

Напомена:

Во тековната состојба прикажани се само оние податоци за кои има запишана вредност.

*Видот на сопственоста се определува врз основа на својството на основачот/содружникот /сопственикот и служи исклучиво за статистички цели на Државниот завод за статистика на Република Северна Македонија

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ
СКОПЈЕ

Врз основа на член 68 став (2) од Законот за просторно и урбанистичко планирање,
Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА

ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

Друштво за проектирање, трговија и инженеринг

УРБАН ПРОЕКТИНГДООЕЛ Велес

ВЛАДИМИР НАЗОР бр.2 ВЕЛЕС, ВЕЛЕС

ЕМБС: 5217849

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

СО ДОБИВАЊЕ НА ОВАА ЛИЦЕНЦА ПРАВНОТО ЛИЦЕ СЕ СТЕКНУВА СО
ПРАВО ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ
И УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТИ

Лиценцата се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека правното лице
ги исполнува условите за издавање на лиценцата пропишани со овој закон.

Број: 0054

12.05.2021 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Благој Бочварски

Врз основа на Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр. 225/20 и 219/21), а во врска со изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станици за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево, УРБАНПРОЕКТИНГ дооел – Велес** ГО ИЗДАВА следното

РЕШЕНИЕ

ЗА НАЗНАЧУВАЊЕ НА ПЛАНЕРИ

За изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станици за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево**, со технички бр. 49/21, како планери се назначуваат:

БИЛЈАНА ТАСЕВА ди.а, овластување бр. 0.0367

Планерите се должни планската документација да ја изработат согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20), Правилник за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РМ бр. 225/20 и 219/21), како и другите важечки прописи и нормативи од областа на урбанизмот.

УПРАВИТЕЛ:
Биљана Тасева



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 67, став (10) од Законот за урбанистичко планирање,
(„Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 32 од 10 февруари 2020 г.)
Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ
ЗА ИЗРАБОТУВАЊЕ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАНОВИ

на

БИЉАНА ТАСЕВА

дипломиран инженер архитект (NQF VII-1)

Овластувањето се издава на НЕОПРЕДЕЛЕНО ВРЕМЕ и важи се додека лицето носител на
овластувањето ги исполнува условите пропишани во овој закон и во статутот на комората

Број: **0.0367**

Издадено на: 01.07.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


Проф. д-р Миле Димитровски
дипл. маш. инж.

I. ДОКУМЕНТАЦИОНА ОСНОВА НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

Текстуален дел

1. Површина и опис на границите на проектн опфат со географско и геодетско одредување на неговото подрачје

Просторот кој е предмет на изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево** и во тие граници зафаќа површина од 12057м² или 1,21ха.

Предметниот проектн опфат ги зафаќа катастарските парцели:

КП 113/3, КП 113/4, КП 114/2, дел од КП 115, КП 116, КП 117, КП 120/1, КП 121/1, КП 121/2, КП 121/3, КП 122/2, КП 125/2 и КП 127/1, КО Тработивиште, Општина Делчево;

Предмет на изработка ќе биде оформување на градежна парцели согласно стандардите и нормативите за урбанистичко планирање, одредување на катноста на градбата, површината за градба, компатибилните намени и сообраќајните пристапи, согласно стандардите и нормативите за урбанистичко планирање за ваков тип на објекти.

Пристапот до локацијата за моторни возила се планира преку постојниот пристапен пат од јужна страна на проектниот опфат.

Границата на предметната **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево** е со следниве координати:

N	X	Y	N	X	Y	N	X	Y
1	4640940.89	7650994.12	10	4641062.07	7650988.97	19	4640963.38	7651043.41
2	4640936.95	7650965	11	4641064.03	7651029.65	20	4640955.34	7651032.57
3	4640957.64	7650954.77	12	4641064.23	7651033.86	21	4640950.6	7651020.14
4	4640963.24	7650952	13	4641052.36	7651038.29	22	4640947.48	7651011.95
5	4641004.15	7650930.14	14	4641000.95	7651058.24	23	4640945.803	7651009.267
6	4641024.6	7650925.19	15	4640989.47	7651053.27	24	4640942.726	7651001.581
7	4641048.29	7650958.47	16	4640984.38	7651050.8	25	4640941.84	7650997.99
8	4641053.15	7650965.33	17	4640975.75	7651047.7	26	4640941.81	7650997.85
9	4641061.05	7650967.86	18	4640973.4	7651049.79			

2. Историјат на планирањето и уредувањето на подрачјето во близина на проектниот опфат и неговата непосредна околина

Предметната локација за изработка **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево** е опфатена во рамките на урбаниот опфат на Просторниот План на Република Македонија, според кој се изработени условите за планирање на просторот од страна на Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број Y11819 од Јули 2019, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 1059/2019 од 01.08.2019 година.

3. Податоци за природните чинители кои можат да влијаат на развојот на подрачјето во рамки на проектниот опфат, на проектни решенија и на нивното спроведување: географски, геолошки, геомеханички, сеизмички, климатолошки, хидрографски, хидролошки податоци, природни ресурси, заштитени екосистеми и друго

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, без учество и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат: географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, педолошки, хидрографски, сеизмички, климатски и др.

Во условите за планирање со технички број Y11819 од Јули 2019, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 1059/2019 од 01.08.2019 година спаѓа и проектниот опфат кој е предмет на оваа планско-проектна документација - **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево.**

Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, а без учество и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат: географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, педолошки, хидрографски, сеизмички, климатски и др.

Клима:

Климата во ова подрачје е континентална со модифициран плувиометриски режим.

Мерната станица е лоцирана на надморска височина од 630м со координати од $X = 41^{\circ}58'$ и $Y = 22^{\circ}46'$. За статистичка обработка е земен период со низ на податоци од Декември-Јануари 1954 до 2013год.

Просечната годишна температура на воздухот изнесува $10,3^{\circ}\text{C}$. Просечен годишен минимум од $9,5^{\circ}\text{C}$ и просечен годишен максимум од $11,6^{\circ}\text{C}$. Најтопол месец е јули, а најстуден јануари. Апсолутен максимум на температурата на воздухот е забележан на 24-07-2007год. од $40,5^{\circ}\text{C}$, апсолутен минимум на температурата на воздухот е забележан на 19-02-1985 година од $-28,5^{\circ}\text{C}$, апсолутно годишно колебање од $69,0^{\circ}\text{C}$. Просечната зимска температура изнесува $0,7^{\circ}\text{C}$, пролетната температура изнесува $9,9^{\circ}\text{C}$, летната просечна температура изнесува $19,8^{\circ}\text{C}$ и просечна средна есенска температура изнесува $10,6^{\circ}\text{C}$. Просечно есенските температури се повисоки од пролетните.

Просечен последен пролетен мраз е на 24-04, апсолутен последен пролетен мраз бил на 08-06-1962год. Просечен прв есенски мраз е на 13-10, а апсолутно последен есенски мраз бил на 07-09-1976год. Мразниот период просечно трае 193 дена.

Просечната годишна сума на врнежите изнесува 563,9мм и тоа најмногу во мај месец со 63,2мм, додека апсолутниот максимум на врнежите е забележан на 29-06-

1957 година од 105,0 мм или 1/м². Зимскиот период паѓаат просечно 39,0 мм по месец или вкупно за зимскиот период просечно 116,9 мм., пролетниот период просечно паѓаат 49,5 мм или вкупно за 3, 4, и 5 месец просечно паѓаат 148,6 мм, летниот период просечно паѓаат 49,7 мм или вкупно за 6, 7 и 8 месец 149,1 мм, а во есенскиот период просечно во месеците септември, октомври и ноември паѓаат по 50,3 мм или вкупно за сите месеци просекот е 150,8 мм. Годишен просек на влажноста изнесува 75%. Број на денови со снег годишно има 22, денови со град има 25, годишен број на денови со магла е 19, просечната снежна покривка изнесува 7,8 цм. Просечен број на ведри денови е 107, просечен број на облачни денови е 177 дена и просечен број на тмурни денови е 82.

Во Делчевската котлина најчест ветар е од северниот правец со честина од 148% брзина од 2,6 м/с и јачина од 8 бофори која јачина е иста за сите правци. Втор по честина е јужниот ветар со честина од 112% и брзина од 2,4 м/с. Тишината е со честина од 360%.

Податоците се од мерна станица Делчево.

Водни ресурси и водостопанска инфраструктура

Согласно Просторниот план на Р.Македонија планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот треба да се во корелација со концептот за одржлив развој, кој подразбира рационално користење на природните и создадените добра. Одржливиот развој подразбира користење на добрата во мерка која дозволува нивна репродукција, усогласување на развојните стратегии и спречување на конфликти во сите области на живеење. Стратегијата за користење и развој на водостопанството е условена од фактот дека Републиката е сиромашна со вода поради што треба рационално да се користи и троши. Во развојот на водостопанството и водостопанската инфраструктура мора да се запази концептот на одржлив развој кој е насочен кон рационално користење на природното богатство на земјата, а со тоа и подобрување на квалитетот на живеење.

Со цел точно да се согледаат расположивите и потребните количини на вода во Републиката согласно Просторниот план на Р.Македонија во трите основни сливови на реките Вардар, Струмица и Црн Дрим дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): Вп „Полог“, „Скопје“, „Треска“, „Пчиња“, „Среден Вардар“, „Горна Брегалница“, „Средна и Долна Брегалница“, „Пелагонија“, „Средна и Долна Црна“, „Долен Вардар“, „Дојран“, „Струмичко - Радовишко“, „Преспa“, „Охридско - Струшко“ и „Дебар“.

Селото Тработивиште, Општина Делчево, за кое се предвидува изградба на пречистителна станица за отпадни води, припаѓа на водостопанското подрачје (ВП) „Горна Брегалница“ кое го опфаќа сливот на горниот тек на реката Брегалница од изворишниот дел до браната „Калиманци“.

Расположивите водни количини изразени преку просторната дистрибуција на површинското истекување односно преку специфичното истекување л/сек/км² покажува дека горниот дел од сливот на реката Брегалница е побогат со вода од средниот дел. На мерниот профил „Берово“ специфичното истекување изнесува $d=11,8$ л/сек/км², додека кај „Очи Пале“ се намалува и изнесува 5,9 л/сек/км².

За целосно искористување на постојниот хидролошки потенцијал на водотеците во ВП „Горна Брегалница“ изградени се акумулациите Ратеве (Беровско Езеро) на

Ратевска Река и Лошана реката Лошана. Водата од акумулациите е наменета за водоснабдување на населението, наводнување на обработливите површини и заштита од поплави.

Во наредниот период се предвидува изградба и на акумулација Разловци на река Брегалница чија намена ќе биде производство на енергија, обезбедување вода за наводнување, заштита од поплави и задршка на наноси.

Заради значењето и важноста на површинските и подземните води како ресурс кој е ограничен, една од најважните плански определби во Просторниот план е нивната заштита од загадување и доведување на нивниот квалитет до законски пропишаниот.

За реализација на определбите зацртани со ПП на РМакедонија потребно е изградба канализациски системи кои опфаќаат канализациска мрежа во населеното место, колектор за одведување на отпадните води до пречистителна станица и пречистителна станица. Во функционирањето на пречистителната станица потребно е да се применуваат современи технологии кои даваат ефикасни резултати. Квалитетот на пречистените отпадни води кои ќе се испуштаат во реципиентот мора да одговараат на критериумите дефинирани со “Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води”.

Со Просторниот план е зацртана изградба на канализациски системи и уреди за пречистување на отпадните води од населените места со кои ќе се опфатат 80% од комуналните отпадни води.

Изградбата на пречистителната станица за селото Тработивиште, претставува реализација на целите зацртани со Просторниот план на Република Македонија.

4. Податоци за создадените вредности и чинители кои ја синтетизираат состојбата на начинот на човековата употреба на земјиштето во рамките на планскиот опфат: културно, историски, демографски, економски, стопански, сообраќајни, социјални и други чинители

Просторот кој е предмет на разработка на овој Урбанистички проект се наоѓа на терен кој е делумно градежно изграден.

За просторот потребно е дооформување и дополна со осовременување на инфраструктурните системи со што потребно е да се постигне повисок стандард во однос на:

- површини;
- квалитет на градба;
- употреба на материјали;
- повисоки естетски вредности;
- соодветна комунална инфраструктура;
- обезбедување на сите сообраќајни услови за проточност и безбедност на сообраќајот и комплексно решавање на сообраќајот во мирување;
- поврзување со сите градски инфраструктурни системи, како и можност од реализација на нови системи;

Население

Утврдувањето на концептот на просторната организација, уредувањето и користењето на територијата на Републиката, а во контекст на тоа и стопанската структура, зависи од развојот, структурните промени и просторната дистрибуција на населението.

Врз основа на прогноза за бројот, структурата, темпото на растежот, критериумите за разместување и подвижноста, треба да се покаже просторно-временската компонента на остварување на идната организација и уредување преку демографскиот аспект.

Демографските проекции, кои на планирањето му даваат нова димензија, покажуваат или треба да покажат, како во иднина ќе се формира населението, неговиот работен контингент (работна сила) и домаќинствата и како треба да придонесат кон сестрано согледување на идната состојба на населението како произведен дел, потрошувач и управувач - креатор.

Тргнувајќи од определбата дека популациската политика преку систем на мерки и активности треба да влијае врз природниот прираст, се оценува дека за обезбедување на плански развој и излез од состојбата на неразвиеност се наметнува водењето активна популациска политика во согласност со можностите на социо-економски развој на Републиката. Во овие рамки треба да се води единствена популациска политика со диференциран пристап и мерки по одделни подрачја, со цел да се постигне оптимализација во користењето на просторот и ресурсите, хуманизација на условите за семејниот и општествениот живот на населението, намалување на миграциите, како и создавање на услови за порамномерен регионален развој на Републиката.

Според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите спроведен во 2002 год. вкупниот број на жители во Општина Делчево на чиј простор се наоѓа предметната локација, изнесува 17.505 жители, од кои 42,6% претставува расположива работна сила која што е значаен потенцијал за идниот развој на овој крај.

Како демографска рамка, населението е значајна категорија која треба да се има во предвид при апроксимацијата на потенцијалните работни ресурси и потенцијалните потрошувачи и корисници на сите видови услуги.

Сообраќај и врски

Комуникациската мрежа на Република Северна Македонија, сочинета од повеќе комуникациски потсистеми, е етаблирана преку системот за сообраќај и врски врз чија основа, помеѓу другото, се темели и организацијата на просторот на државата. Комуникациските системи во Републиката, кои се од особено значење за развојот на стопанските активности, се очекува да се подобруваат, унапредуваат и да се развиваат во две насоки на развој на комуникациите:

- екстерното поврзување на државата (стратешки коридори);
- интерното поврзување во државата (регионални и локални потреби).

Основа за екстерното поврзување на државата се дефинираните комуникациски коридори согласно меѓународните конвенции и препораки, што

воедно се и основа за ориентација кон европските и балканските определби за економски и технолошки комуникации, што е од особено значење за извозот.

Основата за интерното поврзување во државата односно планирање и развој на патната мрежа на РС Македонија се базира на категоризација на патиштата, на стратешки дефинирани меѓународни коридори за патен сообраќај, на досега изградената европска патна мрежа-ТЕМ со "Е" ознака на патиштата, на досега изградената магистрална и регионална патна мрежа, како и на определбите од долгорочната стратегија за развој.

Мрежата на патишта "Е" ознака што ги дефинира меѓународните коридори за патен сообраќај низ Републиката се: Е-65, Е-75, Е-850, Е-871.

Според Просторниот план на Република Македонија, автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:

- М-5 - (Крстосница Подмоље-Охрид-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Бабуна-крстосница Отовица-Штип-Кочани-Делчево-БГ-Звегор), со (Крак Битола-крстосница Кукуречани-ГР-Меџитлија)

Врз основа на Одлуката за категоризација на државните патишта („Службен весник на Република Македонија" број 133/11, 150/11 и 20/12) овој магистрален патен правец се преименува со ознаката:

- А3 - (Крстосница Требениште-врска со А-2-крстосница Подмоље-Охрид-Косел - Ресен - Битола - Прилеп - Велес - Штип - Кочани - Делчево- граница со Бугарија-граничен премин Рамна Нива), делница Битола- крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Меџитлија- делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаништа.

Во идната патна мрежа на Републиката, основните патни коридори ќе ги следат веќе традиционалните правци во насока север-југ (коридор 10), односно исток-запад (коридор 8), што се вкрстосуваат во просторот помеѓу градовите: Скопје, Куманово и Велес. На тој начин дел од магистралните патишта во Републиката ќе формираат три основни патни коридори, што треба да се изградат со технички и експлоатациони карактеристики компатибилни со системот на европските автопатишта (ТЕМ):

- север-југ: М-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција),
- исток-запад: М-2 и М-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Тетово-Струга-Албанија и крак Скопје - Србија),
- исток-запад: М-5 (Бугарија - Делчево - Кочани - Штип - Велес -Прилеп - Битола - Ресен - Охрид- Требеништа - М4 (крак Битола -граница со Грција).

На автопатската и магистралната патна мрежа се надоврзуваат регионалните патишта, што заедно со локалните категоризирани патишта ќе ја сочинуваат патната мрежа на Републиката.

Релевантен регионален патен правец за предметната локација, според Просторниот план на Република Македонија, влегува во групата на регионални патишта "Р1 и е со ознака:

- Р1302 - (Делчево-врска со А3-Пехчево-Берово-Дабиле-врска со А4).

Динамиката за реализација на мрежата, што ќе овозможи целосно опслужување на Републиката, ќе биде во функција на сообраќајните потреби

(очекуваниот обем на сообраќајот), потребите за интеграција во европскиот патен систем, како и економската моќ на државата, а трасите на меѓународните и магистралните патишта, задолжително ќе поминуваат надвор од населените места и се предлага да се решаваат со денивелирано вкрстосување со останатата патна мрежа.

При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија“ број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

Железнички сообраќај: Концепцијата за развој на железничкиот систем базира на потребата за модернизација и проширување на железницата во целина, како и поврзување на железничката мрежа на Републиката со соодветните мрежи на Република Бугарија и Република Албанија.

Железничката мрежа на Републиката, во планскиот период, треба да ја сочинуваат: магистрални железнички линии од меѓународен карактер, регионални линии и локални линии.

1. Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

- СР - Табановце-Скопје-Гевгелија-ГР 213,5км
- СР - Блаце-Скопје 31,7км
- СР - Креница-Битола-Велес 145,6км
- БГ - Крива Паланка-Куманово 84,7км
- АЛ - Струга-Кичево-Скопје 143,0км

Покрај постојните врски Табановце и Блаце на север, односно Гевгелија и Креница на југ, ќе се изврши и соодветно поврзување на исток кон Република Бугарија, односно на запад кон Република Албанија, со што ќе се овозможи целосно интегрирање на македонскиот железнички систем со соодветните системи на соседните држави.

Во планскиот период до 2020 год. меѓудругото се очекува развој на интегралниот транспорт, односно техничко-технолошкото доопремување на Македонските железници за извршување на задачите и за вклучување во меѓународниот сообраќај, што е во согласност со стратегијата на развојот на железничкиот сообраќај и со реалните можности на Република Македонија.

Воздушен сообраќај: Воздушните патишта во Р.С. Македонија се интегрален дел од европската мрежа на воздушни коридори со ширина од 10 наутички милји во кои контролирано се одвиваат прелетите над територијата на државата.

Примарната аеродромска мрежа во Државата треба да ја сочинуваат вкупно 4 аеродроми за јавен воздушен сообраќај, и тоа во Скопје, Охрид, Струмица и Битола. Аеродромот во Скопје е оспособен за прием и опрема на интерконтинентални авиони, аеродромот во Охрид е реконструиран во повисока-П категорија, а новите аеродроми што се предвидуваат во Струмица и Битола се предвидени да бидат со доминантна намена за карго транспорт на стоки.

Секундарната аеродромска мрежа се предлага да ја сочинуваат сегашните 5 реконструирани и технички доопремни спортски аеродроми и вкупно 15 аеродроми за стопанска авијација, од кои 7 нови. Покрај тоа треба да се уредат и околу 20 терени

за дополнителен развој на воздухопловниот спорт и туризам во согласност со меѓународните прописи за ваков вид на аеродроми.

Телекомуникациска мрежа

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

Радиокомуникациска мрежа е јавна електронска комуникациска мрежа со која се обезбедува емитување, пренос или прием на знаци, сигнали, текст, слики и звуци или други содржини од каква било природа преку радиобранови. Основни елементи на примопредавателниот систем се: антените, антенските столбови, водови, засилувачи и друго.

Јавните електронски комуникациски мрежи треба да се планираат, поставуваат, градат, употребуваат и слично под услови утврдени со Законот за електронските комуникации, прописите донесени врз основа на него, прописите за просторно и урбанистичко планирање и градење, прописите за заштита на животната средина, нормативите, прописите и техничките спецификации содржани во препораките на Европската Унија.

Изложеноста на јавноста на нејонизирачко електромагнетно зрачење со пуштањето во работа на антенски систем не треба да ги надминува вредностите пропишани со Упатството за гранични вредности при изложеност на нејонизирачко зрачење издадено од Меѓународна комисија за заштита од нејонизирачко зрачење (ICNIRP – International Commission ON Non-ionizing Radiation Protection). Агенцијата за електронски комуникации врши контрола со мерење на нејонизирачкото електромагнетно зрачење, со цел да ја утврди усогласеноста на антенските системи со граничните вредности.

Оператори на мобилната телефонија во Р.С.Македонија се Телеком, А1, Телекабел и Лајкамобајл. Тие во своите секојдневни развојни активности вршат:

- Квалитетно мрежно покривање со мобилен сигнал на:
 - региони, општини, населени места,
 - подрачја од јавен интерес (културно-историски, спортски, стопански, индустриски, погранични зони и др.),
 - сообраќајна и транспортна инфраструктура.
- Подготовка на проекти за развој на мрежата согласно постоечката инфраструктура на теренот.
- Усогласување на развојните планови со одделни институции на државата (министерства, управи и сл.).

Овој регион покриени е со сигнал на мобилна телефонија на мобилните оператори.

Кабелска електронска комуникациска мрежа

Се користи за дистрибуција на јавни електронски комуникациски услуги до крајниот корисник. Пристапниот дел на мрежата е изграден од кабли (од бакарни парици, коаксијални, хибридни коаксијално-оптички и/или оптички) и придружни дистрибутивни и изводни точки: канали, цевки, кабелски окна/шахти, надворешни ормари и др.

Јавната кабелска електронска комуникациска мрежа и придружните средства треба да се планираат, проектираат, поставуваат и градат на начин кој нема да ја попречува работата на другите електронски комуникациски мрежи и придружни средства, како ни обезбедувањето на другите електронски комуникациски услуги.

Изградбата на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства треба да се обезбеди:

- заштита на човековото здравје и безбедност,
- заштита на работната и животната средина,
- заштита на просторот од непотребни интервенции,
- заштита на инфраструктурата на изградените јавни електронски комуникациски мрежи,
- унапредување на развојот и поттикнување на инвестиции во јавните електронски комуникациски мрежи со воведување на нови технологии и услуги, а особено со воведување на следни генерации на јавни електронски комуникациски мрежи.

АД "Македонски Телекомуникации" и останатите оператори за своите корисници обезбедуваат широк опсег на услуги како што се: говорни услуги (вклучувајќи услуги со додадена вредност), услуги за пренос на податоци, пристап до Интернет, мобилни комуникациони услуги, јавни говорници и др.

Комуникациските услуги се обезбедуваат врз основа на добро воспоставената електронска комуникациска мрежа со примена на најсовремени технологии.

Телефонските корисници во ова подрачје во електронско комуникацискиот сообраќај приклучени се преку телефонската централа во Делчево.

Операторите на јавна кабелска електронска комуникациска мрежа до крајот на 2020 година треба да обезбедат можност за широкопојасен пристап до услуги (broadband) со големи брзини на: 100% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 30Mbps и најмалку 50% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 100Mbps.

5. Инвентаризација на: земјиштето во проектниот опфат, изградениот градежен фонд, вкупната физичка супраструктура и инсталации во рамки на проектниот опфат

За целосно согледување на постојната состојба, во границите на опфатот извршени се детални истражувања на просторот.

Истражувањата на локалитетот се извршени по пат на:

- директен увид на теренот и
- директна комуникација со корисниците на просторот.

При увидот на лице место, согледано е дека просторот е делумно градежно изграден и затоа треба програмски да се осмисли и испланира за реалните потреби.

На геодетската подлога, изработена од овластена фирма ажурирана е состојбата на просторот, со сите свои параметри на поставеност, димензии и висински точки на предметната локација и нејзината околина.

До локалитетот има обезбедено пристап преку постојниот пат пред самата локација до проектниот опфат кој е предмет на овој **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево.**

Предметниот проектен опфат е со површина од 12057м² (1,21ха) со намена:

НЗ – Неизградено земјиште

Постоечки објекти

ПОСТОЈНА СОСТОЈБА								
КП	Вкупна површина на проектен опфат м ²	Број на градба во ГП	Намена на површини	површина по намена м ²	висина на венец м	катност	површина под градба м ²	брuto површина за градба м ²
КП 113/3, КП 113/4, КП 114/2, дел од КП 115, КП 116, КП 117, КП 120/1, КП 121/1, КП 121/2, КП 121/3, КП 122/2, КП 125/2 и КП 127/1. КО	12057	1	Пречистителна станица	153	Н=Постојна	П	153	153
		2	Пумпна станица	29	Н=Постојна	П	29	29
		3	Администрација	59	Н=Постојна	П	59	59
		-	НЗ - Неизградено земјиште	11817	-	-	-	-
Вкупно:	12057	-	-	12057	-	-	240	240

6. Инвентаризација на градби со режим на заштита на културно наследство, постојни споменички целини, културни предели и друго

Во своето милениумско постоење, човековата цивилизација од праисторијата до денес, на територијата на нашата држава, оставила значајни траги од вонредни културни, историски и уметнички вредности кои го потврдуваат постоењето, континуитетот и идентитетот на македонскиот народ на овие простори.

Просторниот аспект на недвижното културно наследство е предмет на анализа во корелација со долгорочната стратегија на економски, општествен и просторен развој, односно стратегија за зачувување и заштита на тоа наследство во услови на пазарно стопанство.

Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата, за потребите на Просторниот план на Републиката, изготви Експертен елаборат за заштита на недвижното културно наследство во кој е даден Инвентар на недвижното културно наследство од посебно значење.

Инвентарот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што подразбира список на недвижните предмети со утврдено својство споменик на културата, односно на недвижните предмети за кои основано се претпоставува дека имаат споменично својство. Тоа се: археолошки локалитети, цркви, манастири, џамии, бањи, безистени, кули, саат кули, турбиња, мавзолеи, конаци, мостови, згради, куќи, стари чаршии, стари градски јадра и други споменици со

нивните имиња, локации, блиските населени места, период на настанување и општините во кои се наоѓаат спомениците.

Согласно постоечката законска регулатива, видови на недвижно културно наследство се: споменици, споменични целини и културни предели.

Значаен дел од недвижното културно наследство (околу 45%), се наоѓа во руралните средини и ридско - планинските подрачја, кои се целосно или делумно напуштени, што значително ја усложнува нивната заштита и користење.

На подрачјето на катастарската општина Тработивиште, кое е предмет на анализа има евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. Археолошки локалитет "Асанова Лака", Тработивиште, доцноримски период;
2. Археолошки локалитет "Гоадиште" (Голак), Тработивиште, доцноримски период;
3. Археолошки локалитет "Гоадиште", Тработивиште, римски период;
4. Археолошки локалитет "Крастати Камен", Тработивиште, доцноримски период-среден век;
5. Археолошки локалитет "Широчица", Тработивиште, ранохристијански период;
6. Црква Св. Успение Богородичино, Тработивиште;

Во Археолошката карта на Република Македонија, која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје на катастарската општина, евидентирани се локалитетите:

КО Тработивиште - Асанова Лака, населба од доцноантичко време, на 3км источно од селото од двете страни на долот Дапштица; Градиште, градиште од римско време, на североисточниот крај на селото на височинка со зарамнето плато се гледаат контури на бедем; Градиште (Голак), градиште од доцноантичко време, на јужните падини на Голак, до изворите на реката Лошана се издига висок рид со зарамнето плато на кое има остатоци од темели; Крастати Камен-Слатина, населба од римско време, лоцирана на околу 1км јужно од селото; Широчица, старохристијанска црква, на 2км северозападно од селото и 150м од стариот пат Тработивиште-Делчево зачувани се остатоци од мала црквичка.

Според Просторниот план на Р.Македонија, најголем број на цели се однесуваат на третманот и заштитата на културното наследство во плановите од пониско ниво.

При изработка на планска документација од пониско ниво, да се утврди точната позиција на утврдените локалитети со културно наследство и во таа смисла да се применат плански мерки за заштита на недвижното наследство:

- Задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и урбанистичките планови од пониско ниво заради обезбедување на плански услови за нивна заштита, остварување на нивната културна функција, просторна интеграција и активно користење на спомениците на културата за соодветна намена, во туристичкото стопанство, во малото стопанство и услугите, како и во вкупниот развој на државата;
- Планирање на реконструкција, ревитализација и конзервација на најзначајните споменички целини и објекти и организација и уредување на контактниот, околниот споменичен простор заради зачувување на нивната културно - историска димензија и нивна соодветна презентација;

- Измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштитата на недвижното културно наследство.

Согласно Закон за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на Република Македонија“ број 199/14, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16, 64/18, 168/18) културното недвижно наследство во просторните и урбанистички планови треба да се третира на начин кој ќе обезбеди негово успешно вклопување во просторното и организационо ткиво на градовите и населените места или пошироките подрачја и потенцирање на неговите градежни, обликовни и естетски вредности.

7. Инвентаризација на изградената комунална инфраструктура: сообраќајните, електричните, канализациските, водоводните, поштенските, гасоводните, топловодните, телефонските и другите водови и објекти

Сообраќај

- Согласно добиеното писмо од Јавно претпријатие за државни патишта со бр 10-11208/2 од 16.11.2021 година констатирано е дека приложениот проектен опфат не граничи со државен пат кој е во надлежност на ЈПДП.
До планскиот опфат кој е предмет на работа води нерегулиран постоеен пат (земјен) преку кој се пристапува од јужната страна на проектниот опфат.
- Согласно добиеното писмо од АЦВ со бр 12-8/2021-384 од 08.11.2021 година констатирано е дека приложениот проектен опфат може да се планира без посебни услови и ограничувања.

Комунална инфраструктура

- Согласно допис со арх.бр. 11-6338/1 од 10.11.2021 година, од АД МЕПСО, предметниот проектен опфат не се пресекува со ЕЕ објект во нивна сопственост;
- Согласно допис со арх.бр. 10-55/4-405 од 15.11.2021 година, од Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, покрај предметниот проектени опфат се пресекува со постоечки надземен нисконапонски вод кој е вграден во проектната документација;
- Согласно допис со арх.бр. 1404-2913/2 од 15.11.2021 година, од Агенција за електронски комуникации, покрај предметниот проектен опфат не постојат електронски комуникациски мрежи;
- Согласно допис прибавен на електронскиот систем е-урбанизам, во ПИМ постапка со бр. 39168 од 11.11.2021, од Македонски Телеком, во границите на проектниот опфат нема постојни ТК инсталации;
- Согласно допис со арх.бр. 03-3262/2 од 11.11.2021 година, од Национални Енергетски Ресурси Скопје, покрај предметниот проектен опфат нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа;

Останати релевантни институции

- Согласно допис со арх.бр. 09-75/2 од 08.11.2021 год., од Дирекција за заштита и спасување - ПО Делчево, нема податоци за постоечка или планирана

инфраструктура, но има доставено претходни услови кои треба да се вградат во планската документација.

- Согласно дописот со арх.бр. 08-2323/2 од 15.11.2021год., од Министерство за Култура – Управа за заштита на културното наследство, констатирано е дека во рамки на проектниот опфат и негова близина, нема заштитени добра за кои се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

8. Други податоци од субјектите од член 47 од Законот за урбанистичко планирање, релевантни за подрачјето во планскиот опфат

Извод од план од повисоко ниво

За предметниот локалитет како показател користени се одредбите од Условите за планирање на просторот изработени од Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број 11819 од Јули 2019, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 1059/2019 од 01.08.2019 година.

Условите за планирање на просторот, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија од планската документација од повисоко ниво и графички прилози, или прилози кои ги прикажуваат решенијата на планот.

Во конкретниот случај Условите за планирање на просторот ја опфаќаат површината во рамки на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево**. Предметната локација зафаќа површина од 1,21ха.

Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Република Македонија.

Основни определби на Просторниот план

Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата и обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји. Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира намалување на регионалните диспропорции, односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура.

Во инвестиционите одлуки за материјалното производство, стриктно се почитуваат локациските, техничко-економските и критериумите за заштита на животната средина, кои се усвоени на национално ниво.

Една од основните цели на Просторниот план се однесува на рационално користење и заштита на природните ресурси, искористување на погодностите за производство и лоцирање на преработката на простори врзани со местото на

одгледување или искористување. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктно ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Во напорите за унапредување на квалитетот на живеењето во Републиката, посебно тежиште се става на унапредувањето и заштитата на животната средина. Состојбата на животната средина и еколошките барања се важен фактор на ограничување во планирањето на активностите, заради што е неопходна процена на влијанијата врз животната средина. Посебно значење имаат заштитата и промоцијата на вредните природни богатства и поголемите подрачја со посебна намена и со природни вредности, важни за биодиверзитетот и квалитетот на животната средина, како и заштитата и промоцијата, или соодветниот третман на културното богатство согласно со неговата културолошка и цивилизациска важност и значење.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

При изработка на Локалната урбанистичко-планска документација, треба да се земат во предвид горенаведените забелешки и следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија:

Економски основи на просторниот развој

- Развојот на инфраструктурните и супраструктурни системи претставува значајна детерминанта на економскиот развој и разместеноста на производните и услужни дејности. Реализацијата на ЛУПД со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица во КО Тработивиште, Општина Делчево на површина од 1,21 ha ќе биде во функција на развој на комуналните дејности и согласно определбите на "Просторниот план на Република Македонија", идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина.

Користење и заштита на земјоделско земјиште

- Согласно просторниот план на Република Македонија просторот на РСМ е поделен во 6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Источен реон со 8 микрореони.
- При изработка на планската документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Предметната локација зафаќа земјоделско земјиште – нива (II и IV класа), лозја (IV класа), ливада (III-V класа).

Водни ресурси и водостопанска инфраструктура

- Заради значењето и важноста на површинските и подземните води како ресурс кој е ограничен, една од најважните плански определби во Просторниот план на Р.Македонија е нивната заштита од загадување и доведување на нивниот квалитет до законски пропишаниот. Изградбата на пречистителната станица за отпадни води за селото Тработивиште, претставува реализација на целите зацртани со Планот.
- Квалитетот на пречистените отпадни води кои ќе се испуштаат во реципиентот мора да одговараат на критериумите дефинирани со “Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води”.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Локацијата за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.
- За новопредвидените градби потребно е да обезбеди сигурно и непрекинато снабдување со електрична енергија со напон кој ќе биде во дозволените граници.

Урбанизација и систем на населби

- Изградбата на објект со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, би требало да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно окружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот и заштита на животната средина.

Домување

- Реализацијата на ЛУПД за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, овозможува понуда на услуги во функција на поквалитетен стандард на домување, кој се остварува преку одведување на отпадните води и нивно пречистување пред исфрлање во реципиентот.

Јавни функции

- На локацијата наменета за изработка на ЛУПД за намена ЕЗ- некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, нема препораки за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.
- При изградба на пречистителната станица, доколку истата се изведува во непосредна близина на локации со намена за јавни функции, (образование, култура, здравство, спорт и рекреација), да се почитува заштитниот појас согласно важечката законска регулатива.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија (2002 - 2020 г.) автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:
A3 - (Крстосница Требениште-врска со А-2-крстосница Подмоље – Охрид – Косел – Ресен – Битола – Прилеп – Велес – Штип – Кочани – Делчево - граница со Бугарија - граничен премин Рамна Нива), делница Битола - крстосница Кукуречани - граница со Грција - граничен премин Меџитлија – делница Косел-врска со А-3-Охрид - граница со Албанија - граничен премин Љубаништа
- Релевантен регионален патен правец за предметната локација според Просторниот план на Република Македонија (2002 - 2020 г.) влегува во групата на регионални патишта "Р1" и е со ознака:
Р1302 - (Делчево-врска со А3-Пехчево-Берово-Дабиле-врска со А4).
- При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија“ број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животна средина

- Предметната локација се наоѓа во непосредна близина на реката Брегалница, која согласно Просторниот план на Република Македонија е река со нарушен квалитет. Изградбата на пречистителната станица ќе придонесе за намалување на оптоварувањето на водите од загадување.
- Согласно Просторниот план на Република Македонија предвидена е изградба на уреди за пречистување на отпадните води од населените места со кои ќе се опфатат 83% од комуналните отпадни води, поради што изградбата на пречистителната станица претставува реализација на предвидената планската определба.
- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработката на Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.
 Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.

- Потенцијалната ерозија на земјиштето треба да се спречи со што е можно побрзо завршување на земјените активности, покривање на околниот терен со вегетација и ограднувања на нагибите. Озеленување на површините во непосредна близина, со цел да се добие разновиден и богат пејзаж во една просторно - естетска и функционална целина.
- Помошните и пратечките градежни објекти (магацински објекти за материјали, алати и гориво, и други помошни објекти), кои ќе се користат во фазата на изградба, треба да бидат лоцирани на поголеми растојанија од коритата на водотеците и површините под шуми, квалитетни земјоделски површини, населени места и заштитено и предложено за заштита природно наследство.
- Да се следи и контролира присуството на загадувачки материји во воздухот со цел да се одржи квалитетот на воздухот во граници на дозволените нивоа на емисии.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Организирано управување со отпадот со цел да се минимизира негативното влијание врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. Создавачот и/или поседувачот на отпадни материји и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природно наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија на просторот кој е предмет на разработка на Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработка на Локалната урбанистичко-планска документација или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културно наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на недвижното културно наследство и Археолошката карта на Република Македонија на подрачјето на катастарската општина Тработивиште, има евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.
- При изработка на планска документација од пониско ниво да се утврди точна локација на евидентираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со

културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18,20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.

Туризам и организација на туристички простори

- Предметната локација за којашто се наменети Условите за планирање, припаѓа на Брегалнички туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 29 туристички локалитети и е дел од простори коишто имаат регионално туристичко значење.
- Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

- Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот за изработка на ЛУПД со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, се наоѓа во индиректно загрозени простори од воени дејства. Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.
- Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.
- Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до IX степени по МКС, што наметнува задолжителна примена на нормативно- правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

Прилози кон текстуален дел

1. Полномошно од нарачателот
2. Имотни листови за земјиштето
3. Податоци и информации од државните органи, институции, установи и правни лица кои вршат јавни услуги – бр. на постапка **39168**

ПОЛНОМОШНО

Јас, Горан Трајковски во својство на Градоначалник на Општина Делчево со ЕМБС 2007971492505, ја ополномоштувам Биљана Тасева, управител на ДПТИ УРБАН ПРОЕКТИНГ Велес со ЕМБС 6229123 во мое име и во име на Општина Делчево, да поднесува и подигнува потребна документација (како лично на рака така и по електронски пат) потребна за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (градби за пречистување на вода за пиење и дезинфекција на води за пиење), КО Тработивиште, Општина Делчево

Полномошното важи до одобрување на поднесениот Урбанистички проект

23,11,2021 Делчево

Согласен

Горан Трајковски



Јас, НОТАР Богданка Димитровска

за подрачјето на основниот суд Делчево

Потврдувам дека
за друго ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО ДЕЛЧЕВО, ул.Светозар
Марковиќ бр.1, Делчево, ЕМБС: 6013040, застапникот
по закон Горан Трајковски, ул.Илинденска бр.6,
Делчево, во мое присуство своерачно го потпиша
писменото,
Идентитетот на учесникот го утврдив самиот врз основа
на лична карта бр.: А2389726 Издадена од МВР
Делчево

Потписот - ракознакот на писменото е втиснат.
Согласно чл. 86 став (4) од Законот за
нотаријатот, учесниците се известени дека нотарот не е
одговорен за содржината на писменото ниту е должен
да испитува дали учесниците се овластени за таа
правна работа.

Нотарската такса за заверка по тарифен број 10
т. 2 од Законот за судски такси во износ од 100 денари
наплатена и поништена на примерокот кој останува за
архивирање.

Нотарската награда е пресметана во износ од
200 денари.

Број УЗП 6424/2021

Во Делчево 23.11.2021

НОТАР

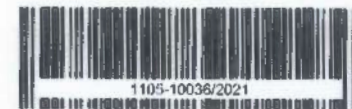
Богданка Димитровска



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
 АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
 1105-10036/2021 од 29.12.2021 16:13:49



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
 Издаден на: ELEKTRONSKI SNALTER
 Издавач: Makedoneti Telekom CA
 Серисен број: 5f 25 9d ae
 Валиден до: 16.06.2023
 Датум и час на потпишување: 28.12.2021 во 16:14:02
 Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 6 ИЗВОД
 Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	ДЕЛЧЕВО	1/1	<p>Одлука за давање на согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште за изработка на ЛУПД за изградба на објект групно домување-Дом за престој и нега на стари лица КО-Тработивиште Бр.40-1287/1 од 16.02.2021г Влада на РСМ Скопје, Исправка на Одлука за давање на согласност . . Бр.40-1287/2 од 23.03.2021г Влада на РСМ. Записник бр.07-2013/1 од 11.02.2013 г.АКН.</p> <p>Одлука за давање согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.465-9256/1 од 10.12.2019г Влада на РСМ</p> <p>Одлука за давање согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ</p> <p>Одлука за давање на согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9256/1 од 10.12.2019год. од Влада на РС Македонија</p>	1113-150/2021	09.04.2021

РЕПУБЛИКА СФЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-10036/2021 од 29.12.2021 16:13:49



ИМОТЕН ЛИСТ број: 6 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела*		Викино место/лица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел. систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
115		ШАМАК	гз	гнз	1345	СОПСТВЕНОСТ			1113-760/2019	13.01.2020
117		ШАМАК	гз	гнз	921	СОПСТВЕНОСТ			1113-760/2019	13.01.2020
121	1	ШАМАК	гз	гнз	2464	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	1	ШАМАК	гз	зпз 1	23	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	1	ШАМАК	гз	зпз 2	11	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
122	2	ШАМАК	гз	гнз	373	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
122	2	ШАМАК	гз	зпз 1	35	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03

Г12. ОГРАНИЧУВАЊА И ПРИБЕЛЕЖУВАЊА преземени од стариот електронски систем										
Број на катастарска парцела		Бр. на зграда	Влез/Изт./Број на посебен дел од зградата			Намена на посебен дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Опис	Број на предмет по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		Влез	Изт.	Број					
874	0						* А И Л.БР.6 ЗГРАДАТА 2 НЕ Е ПРЕДМЕТ НА ВНАТРЕШНО МЕРЕЊЕ.	0 / 2000	23.08.2000 00:00:00	
274	0						Ј.П.ЗА СТОПАНИСУВАЊЕ СО ПАСИШТА СТОПАНИ- СУВА СО КАТАСТАРСКИТЕ КУЛТУРИ ПАСИШТЕ ВО СОПСТВЕНОСТ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.	0 / 2008	08.01.2008 00:00:00	

Легенда на внесени шифри и кратенки:		Тип	Опис
Шифра	Опис	Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
 АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
 1105-10036/2021 од 29.12.2021 16:13:49



ИМОТЕН ЛИСТ број: 6 ИЗВОД
 Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гиз	градежно изградено земјиште
зпз	Земјиште под зграда
гз	Вештачки неплодни земјишта
гна	Градежно неизградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради



Овластено лице:
Никола Николовски
 име и презиме, потпис

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1105-10038/2021 од 29.12.2021 16:20:11

Податоци за сертификатот на АЗН на Р. Македонија
Издавач: ELEKTRONSKI SHALTER
Издавач: Makadoneli Telekom CA
Сервис бр: 51 25 90 00
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 26.12.2021 во 16:20:23
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 233 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА		1/1	Записник за извршен увид на самото место на ден 15.02.2018 г, бр.17-3037/2 од 15.02.2018г МЗШВ Скопје Записник за извршен увид на самото место на ден 27.12.2019 г, бр.41-11940/2 од 27.12.2019г МЗШВ Скопје Одлука за давање на согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште за изработка на Локална урбанистичка планска документација за изградба на објекти со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура (пречистителна станица) КО-Тработивиште, Општина делчево бр.40-1806/1 од 02.02.2021г Влада на РСМ	1113-52/2021	18.02.2021 14:57:35

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ											
Број на катастарска парцела	освоен	дел	Викано место/у. лица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на свад. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
				култура	класа						
125		2	ШАМАК	гз	гиз	129	СОПСТВЕНОСТ			1113-52/2021	18.02.2021 14:57:35
125		2	ШАМАК	гз	гиз 1	7	СОПСТВЕНОСТ			1113-52/2021	18.02.2021 14:57:35
177		1	ШАМАК	гз	гиз	515	СОПСТВЕНОСТ			1113-52/2021	18.02.2021 14:57:35

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
 АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
 1105-10038/2021 од 29.12.2021 16:20:11



ИМОТЕН ЛИСТ број: 233 ИЗВОД
 Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

Г12. ОГРАНИЧУВАЊА И ПРИБЕЛЕЖУВАЊА преземени од стариот електронски систем									
Број на катастарска парцела	Бр. на зграда	Влез/Кат/Број на посебен дел од зграда			Намена на посебен дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Опис	Број на предмет г.о кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
		Влез	Кат	Број					
3362	1						ЗА ДЕЛ ОД КП.БР.3362/1 ОЗНАЧЕН КАКО КП.БР.3362/3 Е ИЗДАДЕНО ОДОБРЕНИЕ ЗА ГРАДЕЊЕ БР.12-768 ОД 09-11-2011Г.НА ИМЕ ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ БР.839-11 ОД 08-11-2011Г.ГЕО ИНГ ДЕЛЧЕ- ВО.	1113-190/2018	21.05.2018 10:14:47

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гиз	градежно изградено земјиште
зпз	Земјиште под зграда
гз	Вештачки неплодни земјишта
гнз	Градежно неизградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради



Овластено лице:
Никола Николовски

 име и презиме, потпис

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-10037/2021 од 29.12.2021 16:17:06



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издавач: ELEKTRONSKI SHALTER
Издавач: Makedoniani Telekom SA
Сервисен број: 51 25 80 до
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 16:17:18
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 663 ИЗВОД Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Број на лист	Евиденс. број	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ЦИНЦОВСКИ ВОЈО	ТРАБОТИВИШТЕ	1/4		14 / 11	11.02.2011
2	***	ЦИНЦОВСКИ ДИМИТАР	ТРАБОТИВИШТЕ	1/4		14 / 11	11.02.2011
3	***	ЦИНЦОВСКИ С-ТИМ ГОРГИ	ТРАБОТИВИШТЕ	2/4		6 / 3	11.02.2011

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ											
Број на катастарска парцела	Викано место / парцела		Катастарска			Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
			култура	класа							
основен	дел			култура	класа						
121	2	ШАМАК		гз	гиз	46	СОСОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	2	ШАМАК		гз	епз 1	10	СОСОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	3	ШАМАК		гз	гиз	23	СОСОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	3	ШАМАК		гз	епз 1	1	СОСОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гиз	градежно изградено земјиште
епз	Земјиште под зграда
гз	Вештачки неплодни земјишта

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-10037/2021 од 29.12.2021 16:17:06



ИМОТЕН ЛИСТ број: 663 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ



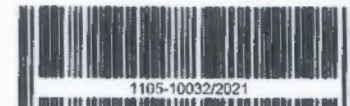
Овластено лице:
Никола Николовски
име и Презиме, потпис

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1105-10032/2021 од 29.12.2021 15:57:36



Податоци за сертификатот на АМН на Р. Македонија
Модел: ELEKTRONSKI SHALTER
Модел: Makedonaki Telekom CA
Сериски број: 07 25 0d 0e
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 15:57:45
Документот е дигитално потпишан и е вечно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1199 ПРЕПИС
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Бр. на ред.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. во кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ВЛАТКО МЕХАНИСКИ	ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ 41, ДЕЛЧЕВО	1/4		1113-463/2021	24.12.2021 14:35:35
2	***	ИЛИЈА МЕХАНИСКИ	ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ 41-А, ДЕЛЧЕВО	2/4	Одлука за давање согласност за трајна премнамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ Одлука за давање согласност за трајна премнамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9256/1 од 10.12.2019г Влада на РСМ	1112-915/1/2020	14.10.2021
3	***	МЕТОДИ МЕХАНИСКИ	ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ 41, ДЕЛЧЕВО	1/4	Договор за дар на недвижен имот ОДУ бр.492/16 од 19.08.2016г Нотар Горан Манов Делчево Одлука за давање согласност за трајна премнамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ Одлука за давање согласност за трајна премнамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9256/1 од 10.12.2019г Влада на РСМ	1112-915/1/2020	14.10.2021

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела	Викано место/улица	Катастарска			Површина во м2	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Право преземано при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. во кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
		освоен	култура	класа						
120	1	ШТАААК	гз	гиз	4237	СОПСТВЕНОСТ			1112-915/1/2020	14.10.2021

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТУ
1105-10032/2021 од 29.12.2021 15:57:36



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1199 ПРЕПИС
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела		Вичано место/лица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
120	1	ШАМАК	га	зпз 1	163	СОПСТВЕНОСТ			1112-915/1/2020	14.10.2021

Легенда на внесени шифри и кратенки:

Шифра	Опис
зпз	Земјиште под зграда
гиз	градежно изградено земјиште
гз	Вештачки неплодни земјиште

Тип

Опис

Препис

Цела содржина од имотниот лист



Овластено лице:
Никола Николовски
име и презиме потпис



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
 Издаден на: ELEKTRONSKI ShALTER
 Издавач: Makedonski Telekom CA
 Сериски број: 5f 25 9d ae
 Валиден до: 16.08.2023
 Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 15:57:45
 Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1199 ПРЕПИС
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ВЛАТКО МЕХАНЦИСКИ	ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ 41, ДЕЛЧЕВО	1/4		1113-463/2021	24.12.2021 14:35:35
2	***	ИЛИЈА МЕХАНЦИСКИ	ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ 41-А, ДЕЛЧЕВО	2/4	Одлука за давање согласност за трајна премнамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ Одлука за давање согласност за трајна премнамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9256/1 од 10.12.2019г Влада на РСМ	1112-915/1/2020	14.10.2021
3	***	МЕТОДИ МЕХАНЦИСКИ	ГОЦЕ ДЕЛЧЕВ 41, ДЕЛЧЕВО	1/4	Договор за дар на недвижен имот ОДУ бр.492/16 од 19.08.2016г Нотар Горан Манов Делчево Одлука за давање согласност за трајна премнамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ Одлука за давање согласност за трајна премнамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9256/1 од 10.12.2019г Влада на РСМ	1112-915/1/2020	14.10.2021

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
120	1	ШАМАК	гз	гиз	4237	СОПСТВЕНОСТ			1112-915/1/2020	14.10.2021



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
 АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
 1105-10032/2021 од 29.12.2021 15:57:36



ИМОТЕН ЛИСТ број: 1199 ПРЕПИС
 Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ											
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска			Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа							
120	1	ШАМАК	гз	зпз 1		153	СОПСТВЕНОСТ			1112-915/1/2020	14.10.2021

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
зпз	Земјиште под зграда
гиз	градежно изградено земјиште
гз	Вештачки неплодни земјишта

Тип	Опис
Препис	Цела содржина од имотниот лист

М.П.



Овластено лице:
Никола Николовски
 име и презиме, потпис



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издаден на: ELEKTRONSKI ShALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сериски број: 5f 25 9d ae
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 16:01:49
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 173 ИЗВОД Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	САДУЛОВ ИСМЕТ	ПРВОМАЈСКА 2/10, М.КАМЕНИЦА	1/1	Одлука за давање согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ	1113-300/2020	06.07.2020 15:46:29

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
113	3	ШАМАК	гз	гнз	563	СОПСТВЕНОСТ			1113-300/2020	06.07.2020 15:46:29

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гз	Вештачки неплодни земјишта
гнз	Градежно неизградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради

М.П.

Овластено лице:
Никола Николовски
име и презиме, потпис



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
 Издаден на: ELEKTRONSKI ShALTER
 Издавач: Makedonski Telekom CA
 Сериски број: 5f 25 9d ae
 Валиден до: 16.08.2023
 Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 16:06:47
 Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 988 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	АНГЕЛОВСКА НАТАША	МИЛИЦЕ СРПКИНЕ 29, РАКОВИЦА-БЕЛГРА	1/1	Одлука за давање согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ	1113-300/2020	06.07.2020 15:46:29

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
114	2	ШАМАК	гз	гнз	557	СОПСТВЕНОСТ			1113-300/2020	06.07.2020 15:46:29

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гз	Вештачки неплодни земјишта
гнз	Градежно неизградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради

М.П.

Овластено лице:
Никола Николовски
 име и презиме, потпис



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издаден на: ELEKTRONSKI ShALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сериски број: 5f 25 9d ae
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 16:09:56
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 465 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ПАНЧОВСКИ ДИМЕ	М.ТИТО 13/34, М.КАМЕНИЦА	1/1		0 / 0	24.08.2000

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
116		ШАМАК	гз	гнз	638	СОПСТВЕНОСТ			1113-760/2019	13.01.2020

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гз	Вештачки неплодни земјишта
гнз	Градежно неизградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради

М.П.

Овластено лице:
Никола Николовски
име и презиме, потпис



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издаден на: ELEKTRONSKI SHALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сериски број: 5f 25 9d ae
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 16:14:02
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 6 ИЗВОД

Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА	ДЕЛЧЕВО	1/1	<p>Одлука за давање на согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште за изработка на ЛУПД за изградба на објект групно домување-Дом за престој и нега на стари лица КО-Тработивиште Бр.40-1287/1 од 16.02.2021г Влада на РСМ Скопје, Исправка на Одлука за давање на согласност . . Бр.40-1287/2 од 23.03.2021г Влада на РСМ. Записник бр.07-2013/1 од 11.02.2013 г.АКН.</p> <p>Одлука за давање согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.465-9256/1 од 10.12.2019г Влада на РСМ</p> <p>Одлука за давање согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ</p> <p>Одлука за давање на согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9256/1 од 10.12.2019год. од Влада на РС Македонија</p>	1113-150/2021	09.04.2021



ИМОТЕН ЛИСТ број: 6 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
115		ШАМАК	гз	гнз	1345	СОПСТВЕНОСТ			1113-760/2019	13.01.2020
117		ШАМАК	гз	гнз	921	СОПСТВЕНОСТ			1113-760/2019	13.01.2020
121	1	ШАМАК	гз	гиз	2464	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	1	ШАМАК	гз	зпз 1	23	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	1	ШАМАК	гз	зпз 2	11	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
122	2	ШАМАК	гз	гиз	373	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
122	2	ШАМАК	гз	зпз 1	35	СОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03

Г12. ОГРАНИЧУВАЊА И ПРИБЕЛЕЖУВАЊА преземени од стариот електронски систем										
Број на катастарска парцела		Бр. на зграда	Влез/Кат/Број на посебен дел од зграда			Намена на посебен дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Опис	Број на предмет по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		Влез	Кат	Број					
874	0						НА И.Л.БР.6 ЗГРАДАТА 2 НЕ Е ПРЕДМЕТ НА ВНАТРЕШНО МЕРЕЊЕ.	0 / 2000	23.08.2000 00:00:00	
274	0						Ј.П.ЗА СТОПАНИСУВАЊЕ СО ПАСИШТА СТОПАНИ- СУВА СО КАТАСТАРСКИТЕ КУЛТУРИ ПАСИШТЕ ВО СОПСТВЕНОСТ НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА.	0 / 2008	08.01.2008 00:00:00	

Легенда на внесени шифри и кратенки:		Тип	Опис
Шифра	Опис	Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1105-10036/2021 од 29.12.2021 16:13:49



ИМОТЕН ЛИСТ број: 6 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гиз	градежно изградено земјиште
зпз	Земјиште под зграда
гз	Вештачки неплодни земјишта
гнз	Градежно неизградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради

М.П.



Овластено лице:
Никола Николовски
име и презиме, потпис



Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
Издаден на: ELEKTRONSKI ShALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сериски број: 5f 25 9d ae
Валиден до: 16.08.2023
Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 16:17:18
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 663 ИЗВОД Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ЦИНЦОВСКИ ВОЈО	ТРАБОТИВИШТЕ	1/4		14 / 11	11.02.2011
2	***	ЦИНЦОВСКИ ДИМИТАР	ТРАБОТИВИШТЕ	1/4		14 / 11	11.02.2011
3	***	ЦИНЦОВСКИ ЕФТИМ ЃОРГИ	ТРАБОТИВИШТЕ	2/4		6 / 3	11.02.2011

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
121	2	ШАМАК	гз	гиз	46	СОСОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	2	ШАМАК	гз	зпз 1	10	СОСОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	3	ШАМАК	гз	гиз	23	СОСОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03
121	3	ШАМАК	гз	зпз 1	1	СОСОПСТВЕНОСТ			1113-396/2020	21.10.2020 11:45:03

Легенда на внесени шифри и кратенки:

Шифра	Опис
гиз	градежно изградено земјиште
зпз	Земјиште под зграда
гз	Вештачки неплодни земјишта

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради



ИМОТЕН ЛИСТ број: 663 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

М.П.





Податоци за сертификатот на АКН на Р. Македонија
 Издаден на: ELEKTRONSKI ShALTER
 Издавач: Makedonski Telekom CA
 Сериски број: 5f 25 9d ae
 Валиден до: 16.08.2023
 Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 16:20:23
 Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 233 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА		1/1	Записник за извршен увид на самото место на ден 15.02.2018 г, бр.17-3037/2 од 15.02.2018г МЗШВ Скопје Записник за извршен увид на самото место на ден 27.12.2019 г, бр.41-11940/2 од 27.12.2019г МЗШВ Скопје Одлука за давање на согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште за изработка на Локална урбанистичка планска документација за изградба на објекти со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура (пречуистителна станица) КО-Трабовитвиште, Општина делчево бр.40-1806/1 од 02.02.2021г Влада на РСМ	1113-52/2021	18.02.2021 14:57:35

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела		Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		култура	класа						
125	2	ШАМАК	гз	гиз	129	СОПСТВЕНОСТ			1113-52/2021	18.02.2021 14:57:35
125	2	ШАМАК	гз	зпз 1	7	СОПСТВЕНОСТ			1113-52/2021	18.02.2021 14:57:35
127	1	ШАМАК	гз	гнз	515	СОПСТВЕНОСТ			1113-52/2021	18.02.2021 14:57:35



РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ

1105-10038/2021 од 29.12.2021 16:20:11



ИМОТЕН ЛИСТ број: 233 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

Г12. ОГРАНИЧУВАЊА И ПРИБЕЛЕЖУВАЊА преземени од стариот електронски систем										
Број на катастарска парцела		Бр. на зграда	Влез/Кат/Број на посебен дел од зграда			Намена на посебен дел од зграда	Внатрешна површина во м2	Опис	Број на предмет по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
основен	дел		Влез	Кат	Број					
3362	1						ЗА ДЕЛ ОД КП.БР.3362/1 ОЗНАЧЕН КАКО КП.БР.3362/3 Е ИЗДАДЕНО ОДОБРЕНИЕ ЗА ГРАДЕЊЕ БР.12-768 ОД 09-11-2011Г.НА ИМЕ ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО ГЕОДЕТСКИ ЕЛАБОРАТ БР.839-11 ОД 08-11-2011Г.ГЕО ИНГ ДЕЛЧЕ- ВО.	1113-190/2018	21.05.2018 10:14:47	

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гиз	градежно изградено земјиште
зпз	Земјиште под зграда
гз	Вештачки неплодни земјишта
гнз	Градежно неизградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради

М.П.



Овластено лице:
Никола Николовски
име и презиме, потпис

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
 АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
 1105-10034/2021 од 20.07.2021 16:06:36

Податоци за сертификатот на АИД на Р. Македонија
 Издаден на: ELEKTRONSKI SALTER
 Издаден: Makedonski Telekom CA
 Сериски број: 51 25 9d ea
 Валиден до: 16.06.2023
 Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 16:06:47
 Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 988 ИЗВОД Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМБГ / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	АНГЕЛОВСКА НАТАША	МИЛИЦЕ СРПКИНЕ 29, РАКОВИЦА-БЕЛГРА	1/1	Одлука за давање согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ	1113-300/2020	06.07.2020 15:46:29

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ											
Број на катастарска парцела	Основан	Дел	Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при следењата на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
				култура	класа						
114	2		ШАПАК	гз	гнз	557	СОПСТВЕНОСТ			1113-300/2020	06.07.2020 15:46:29

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гз	Бетонски неплодни земјишта
гнз	Градежно неизградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згреди



Овластено лице:
Никола Николовски

 име и презиме, потпис

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
1105-10033/2021 од 20.12.2021 16:01:37

Податоци за сертификатот на АКМ на Р. Македонија
Издаден на: ELEKTRONSKI SHALTER
Издавач: Makedonski Telekom CA
Сервисен број: 51 25 50 00
Валиден до: 16.06.2023
Датум и час на потпишување: 20.12.2021 во 16:01:40
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 173 ИЗВОД
Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ							
Ред. бр.	ЕМЛ Л / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	САДУЛОВ ИСМЕТ	ПРВОМАЈСКА 2/10, М.КАМЕНИЦА	1/1	Одлука за давање согласност за трајна пренамена на земјоделско во градежно земјиште Бр.45-9270/1 од 16.12.2019г Влада на РСМ	1113-300/2020	06.07.2020 15:46:29

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ										
Број на катастарска парцела	Вид на земјиште	Катастарска			Површина во м2	Сопственост / сосопственост / заедничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. по кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
		култура	класа							
113	3	ШАМАК	гз	гнз	563	СОПСТВЕНОСТ			1113-300/2020	06.07.2020 15:46:29

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гз	Вештачки неплодни земјишта
гнз	Градеж. чо не изградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради



Овластено лице:
Никола Николовски
име и презиме, потпис

РЕП /БЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
 АГЕНЦИЈА ЗА КАТАСТАР НА НЕДВИЖНОСТИ
 1105-10035/2021 од 29.12.2021 16:09:45

Податоци за сертификатот на АКП на Р. Македонија
 Издаден на: ELEKTRONSKI SNALTER
 Издавач: Makedonid Telekom CA
 Сервисен број: 5f 25 9d ae
 Валиден до: 16.06.2023
 Датум и час на потпишување: 29.12.2021 во 16:09:56
 Документот е дигитално потпишан и е прено валиден



ИМОТЕН ЛИСТ број: 465 ИЗВОД
 Катастарска општина: ТРАБОТИВИШТЕ

ЛИСТ А: ПОДАТОЦИ ЗА НОСИТЕЛОТ НА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Ред. бр.	EMSG / ЕМБС	Име и презиме / Назив	Адреса / Седиште	Дел на недвижност	Правен основ на запишување	Бр. на пред. во кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
1	***	ПАНЧОВСКИ ДИМЕ	М.ТИТО 13/34, М.КАМЕНИЦА	1/1		0/0	24.08.2000

ЛИСТ Б: ПОДАТОЦИ ЗА ЗЕМЈИШТЕТО (КАТАСТАРСКА ПАРЦЕЛА) И ЗА ПРАВОТО НА СОПСТВЕНОСТ

Број на катастарска парцела	Викано место/улица	Катастарска		Површина во м2	Сопственост / сопственост / зградничка сопственост	Право преземено при конверзија на податоците од стариот ел.систем	Бр. на евид. лист	Бр. на пред. во кој е извршено запишување	Датум и час на запишување
		култура	класа						
116	ШАМАК	гз	гнз	636	СОПСТВЕНОСТ			1113-760/2019	13.01.2020

Легенда на внесени шифри и кратенки:	
Шифра	Опис
гз	Вештачки неплодни земјишта
	Градежно неизградено земјиште

Тип	Опис
Извод	Дел од содржината на имотниот лист за избраните парцели или згради



Овластено лице:
 Никола Николовски
 име и презиме, потпис

До: ДПТИ УРБАН ПРОЕКТИНГ ДООЕЛ Велес

Предмет: Доставување на податоци и информации

Врска: е-Урбанизам, постапка бр. 39168

бр. 12-8/2021-384

08.11.2021 година

Почитувани,

Врз основа на вашето барање, а согласно член 47 од Законот за урбанистичко планирање, ве известуваме дека стручните служби во Агенцијата за цивилно воздухопловство ја разгледаа приложената документација, при што утврдија дека во зафатот нема објекти, инсталации, уреди или било какви структури од областа на цивилно воздухопловство, а градбите во планскиот опфат не претставуваат препрека и нема да влијаат на безбедноста на цивилниот воздушен сообраќај, поради што истиот **може да се планира без посебни услови и ограничувања** од аспект на безбедноста на воздушниот сообраќај.

За дополнителни информации може да не контактирате на телефон 02/3181-609, секој работен ден од 08.00-15.00 часот.

Ви благодариме на соработката.

Со почит,

Dushan
Popchevaliev

Digitally signed by
Dushan Popchevaliev
Date: 2021.11.08
14:27:52 +01'00'

Душан Попчевалиев
(по овластување од Директорот
бр.02-46/1 од 13.01.2021 година)

Наш број: 1404-2913/2

Скопје: 15 .11.2021 г.

ДО:
ДПТИ „УРБАН ПРОЕКТИНГ“ ДООЕЛ Велес
Ул.„Никола Оровчанец“ бр. 1
1400 Велес

Предмет: Одговор за барање за податоци за ТК инсталации
Врска: Ваш број: 49/21 преку е-урбанизам

Согласно вашето барање за доставување на податоци за изградени електронски комуникациски мрежи, а во врска со изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево, према доставената ситуација, ве известуваме дека на посочената локација Агенцијата за електронски комуникации нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи и системи.

Сектор за телекомуникации

Изработил: Б.Илиоска 10.11.2021г

Раководител на сектор: Борис Арсов

Советник на директорот: Игор Бојаџиџев

ДИРЕКТОР:
Jeton Akiku

АЕК-401.03





Влада на Република Северна Македонија
- ДИРЕКЦИЈА ЗА ЗАШТИТА И СПАСУВАЊЕ -
Подрачно одделение за заштита и спасување - Делчево

Архивски број: 09-75/2
08.11.2021 год.

ДО ДПТИ „УРБАН ПРОЕКТИНГ“ ДООЕЛ
ВЕЛЕС

ПРЕДМЕТ: Податоци и информации, доставува.

ВРСКА : Ваш акт по е-урбанизам Тех.бр.49/21 од 05.11. 2021 година.

Во врска со Вашиот акт, а со цел изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица, со намена Е1.6-Канализациски инфраструктури (пречистителни станици), КО Трабовиште, општина Делчево, Ве известуваме дека:

Согласно член 47 од Законот за урбанистичко планирање („Сл.Весник на РСМ бр.32/2020), Дирекцијата за заштита и спасување на предметниот плански опфат, **нема планирано свои објекти и инсталации, поради што од наша страна нема пречки во условите за планирање на просторот**. Во комплексот на мерки од превентивен карактер проектантот задолжително треба да ги вгради мерките за заштита и спасување, согласно Уредбата за начинот на применување на мерките за заштита и спасување, при планирање и уредување на просторот и населбите, во проектите и изградба на објектите („Сл.весник на РМ“ бр.105/05).

Изработката на Урбанистичка планска документација, во делот што се однесува на мерките за заштита и спасување што се планираат за спроведување, се врши врз основа на Процената на загрозеност на РСМ од природни непогоди и други несреќи („Сл.весник на РМ“ бр.117/07) и Процената на загрозеност на Општина Делчево од природни непогоди и други несреќи, на опфатот на кој се врши уредување и планирање на просторот.

Согласно член 50,53 и 54 од Законот за заштита и спасување („Сл.весник на РМ“ бр. 36/2004,49/2004,86/2008,124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 106/16 и 83/18), мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат при планирање и уредување на просторот и населбите, во проектите и при изградба на објекти и инфраструктура.

Спроведувањето на мерките за заштита и спасување од член 61 од Законот за заштита и спасување, а согласно член 50 став 3 од истиот Закон, посебно за секоја со Уредба ги уредува Владата.

Мерки за заштита и спасување се: урбанистичко-технички и хуманитарни и други мерки за заштита и спасување кои би се појавиле при и по природните непогоди и други несреќи. Во планската документација, согласно Законот за заштита и спасување ("Сл.весник на РМ" бр.93/12 – пречистен текст) треба да се разработат и вградат следните мерки за заштита и спасување:

УРБАНИСТИЧКО-ТЕХНИЧКИ МЕРКИ

1.Засолнување

Согласно член 62 од Законот за заштита и спасување јавните засолништа се планираат согласно Програмата на Владата за мерките за заштита и спасување и Програмата на единицата на локална самоуправа Делчево за мерките за заштита и спасување и истите се вградени во урбанистичките планови.

Начинот на изградба на јавни засолништа и одржување и користење на веќе изградените засолништа и другите заштитни објекти и определување на потребниот број на засолнишни места со Уредба се утврдува од Владата ("Сл.весник на РМ" број 153/10).

2.Заштита и спасување од поплави

Заштитата од поплави да се обезбеди преку регулирање на блиски водотеци, согласно член 67 од Законот за заштита и спасување.

3.Заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи

При изработка на Урбанистичка планска документација да се предвидат пропишаните мерки за заштита од пожари, експлозии и опасни материи согласно: Закон за заштита и спасување ("Сл.весник на РМ" бр. 36/2004, 49/2004, 86/2008, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 106/16 и 83/18), Законот за пожарникарство ("Сл.весник на РМ" бр.168/17-пречистен текст), Правилникот за мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материи ("Сл.весник на РМ" бр.32/11), Правилникот за суштинските барања за заштита од пожар на градежни објекти ("Сл.весник на РМ" бр.94/09), Правилник за техничките нормативи за хидрантската мрежа за гаснење на пожари ("Сл.весник на РМ" бр.26/18), Правилник за изборот на видовите и на количините на противпожарните апарати со кои треба да располагаат правните лица и граѓаните, како и за критериумите што треба да ги исполнуваат правните лица кои што вршат сервисен преглед и контролно испитување на противпожарните апарати ("Сл.весник на РМ" бр.26/18), Правилник за начинот на определување на местата на кои задолжително треба да се наоѓаат уредите и инсталациите за заштита од пожари, другата противпожарна опрема, средствата за гаснење на пожари и противпожарните апарати, нивното одржување во исправна состојба, посебното обележување и достапност за употреба ("Сл.весник на РМ" бр.74/06 и 76/07) и другите позитивни прописи кои ја регулираат оваа проблематика.

Инсталациите, уредите и постројките треба да се изведуваат на начин да не претставуваат опасност за предизвикување на пожари и експлозии.

Во однос на заштитата од пожари и експлозии во планската документација да се предвиди и громобранската инсталација, согласно Правилникот за македонските стандарди за заштита на објекти од атмосферски празнења ("Сл.весник на РМ" бр.101/2000).

Составен дел на проектната документација е Елаборатот за заштита од пожари, експлозии и опасни материи, кој се изработува согласно Упатството за содржината на елаборатот за заштита од пожари, експлозии и опасни материи ("Сл.весник на РМ" бр.139/10), за кој Дирекцијата за заштита и спасување дава посебна согласност.

4.Заштита од неексплодирани убојни средства и други експлозивни средства

Заштитата од неексплодирани убојни средства и други експлозивни средства опфаќа пребарување и пронаоѓање на НУС,одбележување и обезбедување на теренот,онеспособување и уништување на сите видови НУС и други експлозивни средства,како и транспорт до определено и уредено место за уништување и безбедносни мерки за време на транспортот,согласно Стандардно оперативните процедури на Дирекцијата за заштита и спасување.

5.Заштита и спасување од урнатини

Заштитата од урнатини како превентивна мерка се утврдува во урбанистичките решенија во текот на планирање на просторот,урбанизирање на населбите и изградба на објектите. Во урбанистичките решенија се утврдува претпоставениот степен на урнатини, нивниот однос спрема слободните површини и степенот на проодност на сообраќајниците и зони на тотални урнатини.

Заштитата од урнатини да се обезбедува со изградба на оптимално отпорни објекти согласно сеизмолошката карта на Република Македонија.

6.Заштита и спасување од техничко-технолошки несреќи

Согласно член 82 од Законот за заштита и спасување заштитата и спасувањето од техничко-технолошки несреќи опфаќа преземање на превентивни и оперативни мерки,кои во производниот-услужниот процес употребуваат материји или постројки што предизвикуваат висок степен на загрозеност на луѓето, животните,растенијата и материјалните добра.

7.Заштита и спасување од свлекување на земјиштето

При изработката на Урбанистичка планска документација со оглед на конфигурацијата на теренот,претпоставува можно настанување на свлекување на земјиштето,потребно е да се изготви Елаборат за извршени геомеханички,геолошки и хидролошки испитувања.

ХУМАНИТАРНИ МЕРКИ

1.Евакуација

Согласно член 84 и 85 од Законот за заштита и спасување со евакуацијата се врши планско,организирано и контролирано преместување на населението, материјалните добра и културното наследство на Републиката од загрозените на побезбедни подрачја.

Евакуацијата се извршува до колку со други мерки не е можно да се спречат последиците од природните непогоди и други несреќи.

2.Згрижување на настрадано и загрозено население.

Згрижувањето на настрадано и загрозено население е предвидено во член 86 од Законот за заштита и спасување.

3.Радиолошка,хемиска и биолошка заштита

Радиолошката,хемиската и биолошка заштита во Урбанистичка планска документација потребно е да се разработи согласно член 87 од Законот за заштита и спасување и другите подзаконски прописи кои ја регулираат оваа материја.

Потребно е да се планираат и можни локации за складирање и депонирање на отпад.Во инфраструктурата да биде разработена и планирана фекалната канализација со цел да не дојде до загадување на природните водотеци.Во целост да се почитуваат нормативите и стандардите за зачувување и заштита на чистата и здрава животна средина.

4.Прва медицинска помош

Првата медицинска помош да се разработи согласно член 88 од Законот за заштита и спасување.

5.Заштита и спасување на животни и производи од животинско потекло

Заштитата и спасувањето на животни и производи од животинско потекло опфаќа превентивни и оперативни мерки за заштита на животните и производите од животинско потекло од дејствата на природните непогоди и други несреќи,согласно член 89 од Законот за заштита и спасување.

6.Заштита и спасување на растенија производи од растително потекло

Заштитата и спасувањето на растенијата и производите од растително потекло опфаќа превентивни и оперативни мерки и активности за заштита од растителни болести,штетници,плевели,радиолошка,хемиска и биолошка контаминација и други видови на загрозување,согласно член 90 од Законот за заштита и спасување.

Се што не е опфатено во напред изнесените податоци и информации,се применуваат одредбите од Законот за заштита и спасување ("Сл.весник на РМ" бр. 36/2004,49/2004,86/2008,124/10, 18/11, 41/14, 129/15 , 106/16 и 83/18),Законот за пожарникарство ("Сл.весник на РМ" бр.168/17-пречистен текст) и другите подзаконски акти кои ја регулираат материјата за заштита и спасување.

Горе наведените мерки да се разработат и вградат во проектната документација,и истата да се достави на мислење до ДЗС-Подрачно одделение за заштита и спасување.

Доставено до:

-Насловот

-Архива



ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ Скопје
Друштво за дистрибуција на електрична енергија
Бр. 10-55/4 – 405 од 15.11.2021 год.
Скопје

Одговорно лице: Марко Бирачоски
Контакт телефон: +389 72 933 219

Предмет: Издавање на податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје

Почитувани,

Во врска со Вашиот допис број 49/21 од 08.11.2021 година, со кој барате да Ви издадеме податоци за електроенергетски објекти и инфраструктура од ЕЛЕКТРОДИСТРИБУЦИЈА ДООЕЛ, Скопје за изработка на ПИМ за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиене, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево, Ве известуваме дека во согласност со податоците од службената евиденција, располагаме со следните податоци:

Во дадениот опфат/локација имаме:

- 110(35)kV Трафостаница
- 110kV Подземна мрежа
- 110kV Надземна мрежа
- 35kV Подземна мрежа
- 35kV Надземна мрежа

- 10(20)/0.4kV Трафостаница
- 10(20)kV Подземна мрежа
- 10(20)kV Надземна мрежа

- 0.4kV Подземна мрежа
- 0.4kV Надземна мрежа

- Друго

Составен дел на овој одговор е и прилог – графички приказ (подлога во pdf и dwg формат со соодветно обележани леери) со вцртани електроенергетски објекти и инфраструктура според податоците од службената евиденција.

При постоење на подземна инфраструктура во дадениот опфат, потребно е да се обратите до најблискиот Корисничко Енерго Центар, за проценка дали е потребно присуство на стручен вработен на лице место при реализирањето на активностите во предметниот опфат.

Задолжително да се предвиди заштитен појас на електроенергетските објекти согласно Мрежните правила за дистрибуција на електрична енергија.

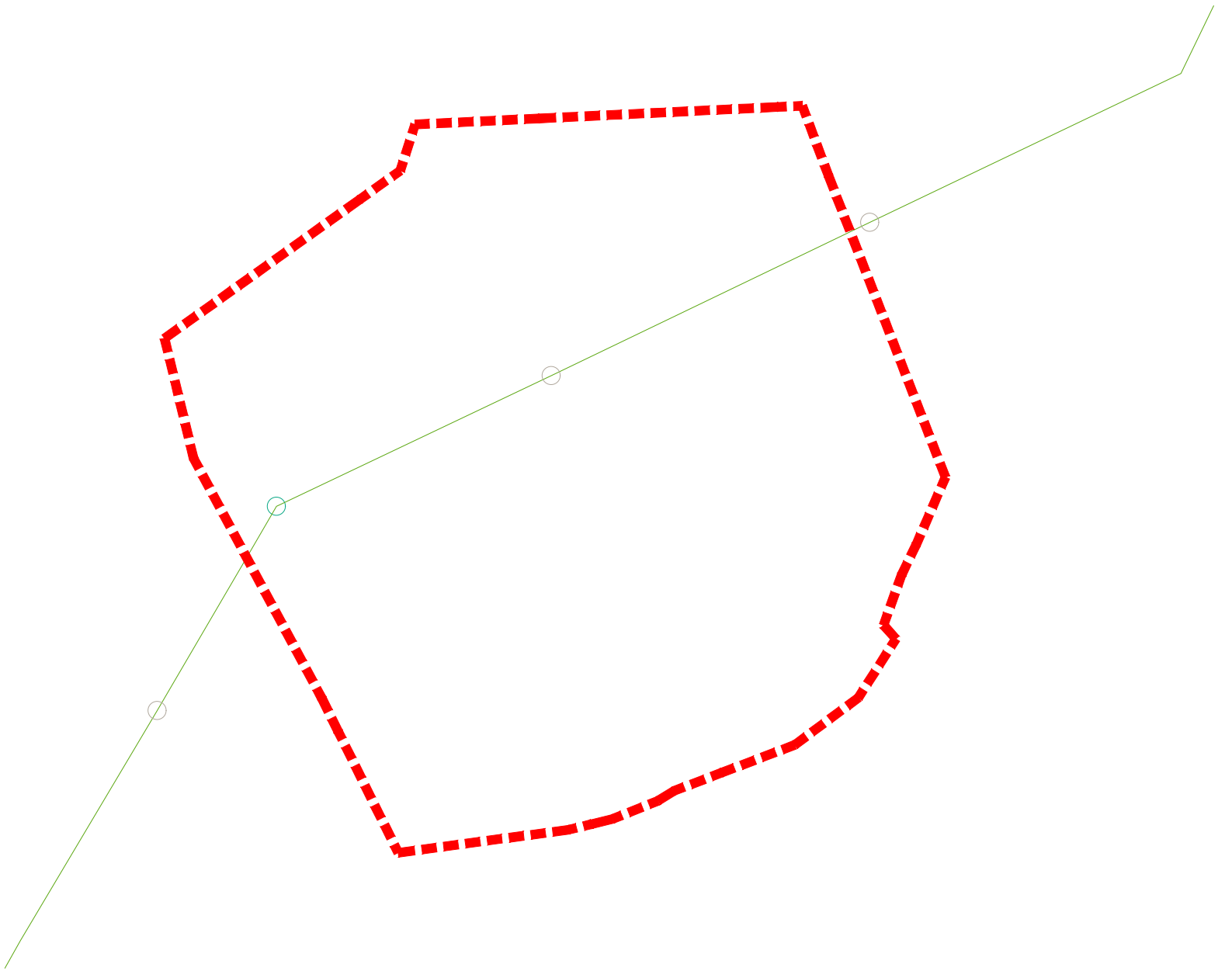
Потврдата е од ограничено времетраење во рок од 3 месеци од датумот на нејзиното издавање.

Со почит,

Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје
Оддел Мрежен Инженеринг

Marko
Birachoski

Digitally signed by Marko Birachoski
DN: c=MK, 2.5.4.97=VATMK-4080016560608,
o=ELEKTRODISTRIBUCIJA DOOEL SKOPJE,
ou=ELEKTRODISTRIBUCIJA DOOEL
SKOPJE:4080016560608, givenName=Marko,
sn=Birachoski, serialNumber=CRT3599921, cn=Marko
Birachoski
Date: 2021.11.15 08:49:46 +01'00'





Бр/№. 10-11208/2

Скопје/Shkup 16-11-2021 година/viti

ДО УРБАН ПРОЕКТИНГ дооел
ул. Никола Оровчанец бр.1
1400 Велес

Предмет:Податоци и информации

Почитувани,

Врз основа на Вашето Барање број 49/21 од 08.11.2021год. за добивање податоци и информации за постоечки и планирани објекти и инсталации потребни за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станција за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, општина Делчево, Ве известуваме:

Стручната служба при Јавното претпријатие за државни патишта, го разгледа пристигнатиот прилог, заверен со евиденциски број на Јавното претпријатие 10-11208/1 од 09.11.2021 година:

- Ажурирана геодетска подлога со граница на плански опфат.

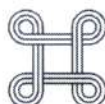
Од доставениот и разгледан прилог констатирано е дека предметниот проектен опфат не граничи со државен пат кој во надлежност на Јавното претпријатие за државни патишта.

Со почит,

Директор
Ејуп Рустиќ



Изработил: Д.Гашпарова
Контролирал: З.Велков
Одобрил: d-r E.Latifi



До

Урбан проектинг

ул. Никола Оровченец бр.1

1400 Велес

Максим Горки бр.4, 1.000 Скопје

Т: Кабинет на генерален директор

+ 389 (0) 2 3 149 811

Подружница ОЕПС

+ 389 (0) 2 3 149 814

Подружница ОПМ

+ 389 (0) 2 3 149 813

Ф: + 389 (0) 2 3 111 160

www.mepso.com.mk

Бр.11-6338/1

10.11.2021

Предмет: Податоци за постојни и планирани електроенергетски објекти

Врз основа на Вашето барање бр. 49/21 од 08.11.2021 година (наш број 11-6338 од 09.11.2021 година) за податоци и информации потребни за изработка на Урбанистички проект вон опфат на Урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење со намена Е1.5 – инфраструктури за водоснабдување (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште во Општина Делчево, Ве известуваме дека предметниот плански опфат **НЕ СЕ ПРЕСЕКУВА** со ЕЕ објекти во сопственост на АД МЕПСО.

Изработил: Александар Костевски

Проверил: Јасмина Ставрова

Makedonski Telekom CA, ELI
Digitally signed by Makedonski Telekom CA, ELI
POPOVSKA
Date: 2021.11.10
09:13:20 +01'00'

по овластување од Генерален директор
бр.02-10/112 од 06.03.2019 год.
Раководител на Служба за ГИС
и геодетски работи



Република Северна Македонија

Министерство за култура

УПРАВА ЗА ЗАШТИТА НА КУЛТУРНОТО НАСЛЕДСТВО

ДО
УРБАН ПРОЕКТИНГ доел - Велес

Бр. 08 – 2323/2
15.11.2021 година
Скопје

ул. Никола Оровчанец бр. 1
1400 Велес

Предмет: Доставување на податоци и информации
Врска: 49/21 од 08.11.2021 година.

Во врска со вашето барање за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5 – Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево, Управата за заштита на културно наследство врз основа на доставената и постојана документација, констатира дека во границите на проектниот опфат нема заштитени добра, ниту добра за кои основано се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

Доколку во процесот на реализација на проектот бидат откриени објекти, односно предмети (целосно зачувани или фрагменти) од материјалната култура на Р. Македонија, изведувачот е должен веднаш да ги прекине работите и да ја извести Управата за заштита на културното наследство, во смисла на член 65 од Законот за заштита на културното наследство („Службен весник на Република Македонија” бр. 20/04, 71/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18 и 19/20).

Со почит,

Изработил: м-р А. Илиевски

Проверил/Одобрил: м-р Б. Јовановска



**Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје во државна сопственост**

бул. Климент Охридски бр.58 б, Скопје
тел. 02 6090-137
факс 02 6090-437
contact@mer.com.mk
www.mer.com.mk

Акционерско друштво за вршење на енергетски дејности
НАЦИОНАЛНИ ЕНЕРГЕТСКИ РЕСУРСИ Скопје
во државна сопственост
Shoqëria Aktionare për ushtrimin e veprimtarive energjetike
RESURSET ENERGETIKE NACIOHALE Shkup
në pronësi shtetërore

До:
УРБАН ПРОЕКТИНГ ДООЕЛ Велес

Предмет: Одговор на барање

Бр.-Nr. 03-3262/2

М. 11. 2021 год. вт
Скопје-Shkup

Врска: Барање за податоци и информации, со ваш бр. 49/21 од 08.11.2021 год.

Согласно вашето Барање за податоци и информации, за Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево, со ваш бр.49/21 од 08.11.2021 година.

НЕР АД Скопје, Ве известува дека на наведениот плански опфат, нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа.

НЕР АД Скопје дава позитивно мислење.

Со почит,

Изработил:
Александар Апостолоски
1115



НЕР АД Скопје
По овластување на директорот,
Раководител на Сектор
за изградба на гасоводен систем

Оливера Костанчева





Македонски Телеком АД - Скопје
Кеј 13 Ноември бр.6, 1000 Скопје

Бр: 39168
Дата: 11.11.2021

До
ДПТИ "УРБАН ПРОЕКТИНГ" ДООЕЛ
Ул. Никола Оровчанец бр. 1, 1400 Велес

Ваше упатување: Барање на податоци и информации
Наше контакт лице: Перо Ѓорѓески, Елизабета Манева
Телефон: +389 70 200 736; +389 70 200 571
Во врска со: Известување за планирани и постојни тк инсталации

Почитувани,

Во врска со Вашето Барање, добиено преку системот е-урбанизам, со кое што барате податоци за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево, Ве известуваме дека во границите на планскиот опфат нема постојна МКТ инфраструктура.

Напомена: Информациите содржани во овој документ се доверливи и тие се наменети за користење само од страна на примателот. Примателот е обврзан да превземе разумно ниво на грижа заради заштита на доверливите информации содржани во документот. Воедно, примателот е обврзан документот или било кој дел од неговата содржина да не го открива или дистрибуира на трети лица кои не се засегнати со актуелниот предмет, а заради спречување на можни злоупотреби.

Со почит,

Македонски Телеком АД Скопје
По овластување на
Директор на сектор за пристапни мрежи
Васко Најков

NIKOLChE TASEVSKI Digitally signed by NIKOLChE TASEVSKI
Date: 2021.11.12 15:07:49 +01'00'



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 1059/2019

Дата:
01.08.2019

Врз основа на член 88 од Законот за општа управна постапка (“Службен весник на Република Македонија” бр. 124/15), а во врска со член 4, став 3 од Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија (“Службен весник на Република Македонија” бр. 39/04) и член 25, став 8 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (“Службен весник на Република Македонија” бр. 199/44, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16 и 64/18), министерот за животна средина и просторно планирање, го донесе следното:

РЕШЕНИЕ

за Услови за планирање на просторот

1. Со ова Решение на Општина Делчево ѝ се издаваат Услови за планирање на просторот за изработка на Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП 114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2, дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште, Општина Делчево. Површината на планскиот опфат изнесува 1,21 ha.
2. Условите за планирање на просторот од точка 1 на ова Решение, изработени од Агенцијата за планирање на просторот со тех. бр. У11819 се составен дел на Решението.
3. Условите за планирање на просторот за изработка Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП 114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2, дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште, Општина Делчево, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија и заклучни согледувања со обврзувачка активност од планската документација од повисоко ниво и графички прилози кои претставуваат Извод од планот.
4. Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработка на планската документација потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во Законот за животна средина (“Службен весник на РМ” бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15 и 39/16) како и подзаконските акти донесени врз основа на истиот.

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

Општина Делчево, врз основа на член 25, став 4 од Законот за просторно и урбанистичко планирање (“Сл. весник на Република Македонија” бр. 199/14, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16 и 64/18), поднесе барање преку е-урбанизам, со број на постапка УП 22374, до Агенцијата за планирање на просторот за издавање на Услови за



СЕКТОР ЗА ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

Арх.бр. УП1-15 1059/2019

Дата:

планирање на просторот за изработка Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП 114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2, дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште, Општина Делчево.

Согласно член 25, став 7 од истоимениот закон, Агенцијата за планирање на просторот ги изработи Условите за планирање на просторот за изработка на Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП 114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2, дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште, Општина Делчево и ги достави до Министерството за животна средина и просторно планирање под бр. УП1-15 1059/2019 од 17.07.2019 година.

Условите за планирање на просторот се издаваат за изработка на **Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП 114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2, дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште, Општина Делчево** и претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и поставувањето на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот.

Заклучните согледувања, дефинирани во Условите за планирање на просторот кои произлегуваат од Просторниот план на Република Македонија претставуваат обврзувачки активности во понатамошното планирање на просторот.

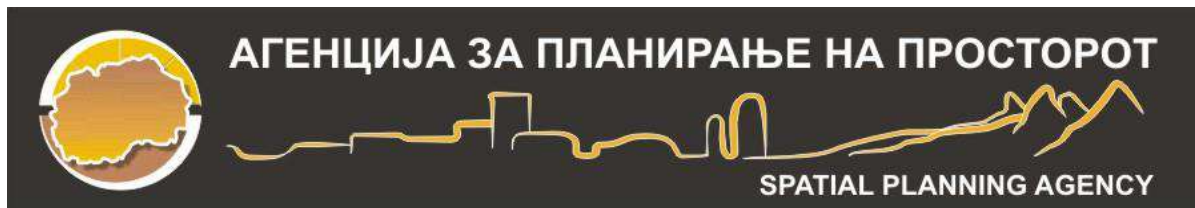
Врз основа на горенаведеното, а согласно член 88 од Законот за општа управна постапка ("Сл. весник на Република Македонија" бр. 124/15), Министерството за животна средина и просторно планирање го донесе ова Решение и одлучи како во диспозитивот.

ПРАВНА ПОУКА: Против решението за услови за планирање на просторот може да се поведе управен спор пред надлежен суд во рок од **15 дена** од приемот на решението.



Изготвил: Дејан Гацовски

Одобрил: Неби Редени



УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

ЗА ИЗРАБОТКА НА ЛОКАЛНА УРБАНИСТИЧКО-ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

**за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на
пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП
114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2 , дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел
од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште**

ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Тех. бр. □11819

Скопје, јули 2019

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

ЗА ИЗРАБОТКА НА ЛОКАЛНА УРБАНИСТИЧКО-ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП 114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2, дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште

ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

КОИ ПРОИЗЛЕГУВААТ ОД ПРОСТОРНИОТ ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Барател: Општина Делчево

Тех. бр. □11819

Раководител на задачата:
Благој Јанков, д.е.и.

Makedonski
Telekom CA,
Blagoj Jankov

Digitally signed by Makedonski Telekom CA, Blagoj Jankov
DN: cn=Makedonski Telekom, cn=Makedonski Telekom CA, cn=Agencija za planiranje na prostorot, email=blagoj.jankov@mktelekom.mk, postalCode=403000076123, serialNumber=CRT558849, cn=Blagoj Jankov
Date: 2019.07.16 11:07:23 +02'00'

Одобрил:
Помошник раководител на сектор за ИТ и инфраструктура:
м-р Соња Георгиева Депинова, д.г.и.

Sonja
Georgieva
Depinova

Digitally signed by Sonja Georgieva Depinova
DN: cn=Agencija za planiranje na prostorot, cn=M&K, email=sonja.georgieva@trpenoska.mk, cn=Georgieva Depinova, email=sonja@trpenoska.mk, cn=Sonja Georgieva Depinova
Date: 2019.07.16 11:26:18 +02'00'

Агенција за планирање на просторот

По овласување на Директорот:
бр.0306-723/1 од 12.07.2019год.

д-р Лидија Трпеноска Симоновиќ

Makedonski Telekom CA,
Lidija Trpenoska Simonovikj

Digitally signed by Makedonski Telekom CA, Lidija Trpenoska Simonovikj
Date: 2019.07.16 11:49:16 +02'00'

Скопје, јули 2019

УСЛОВИ ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ ЗА ИЗРАБОТКА НА ЛОКАЛНА УРБАНИСТИЧКО-ПЛАНСКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП 114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2, дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште, Општина Делчево

На седницата одржана на 11.06.2004 година, Собранието на Република Македонија, го донесе Просторниот план на Р Македонија како највисок, стратешки, долгорочен, интегрален и развоен документ, заради утврдување на рамномерен и одржлив просторен развој на државата, определување на намената, како и уредувањето и користењето на просторот.

Со Просторниот план се утврдуваат условите за хумано живеење и работа на граѓаните, рационалното управување со просторот и се обезбедуваат услови за спроведување на мерки и активности за заштита и унапредување на животната средина и природата, заштита од воени дејствија, природни и технолошки катастрофи.

Со донесувањето на Планот се донесе и Закон за спроведување на Просторниот план на Република Македонија ("Службен весник на Република Македонија" бр. 39/04).

Со Законот се уредуваат условите начините и динамиката на спроведувањето на Просторниот план, како и правата и одговорностите на субјектите во спроведувањето на Планот.

Законот за спроведување на Просторниот план на Република Македонија, се заснова врз следните основни начела:

- јавен интерес на Просторниот план на Република Македонија;
- единствен систем во планирањето на просторот □
- јавност во спроведувањето на Просторниот план;
- стратешкиот карактер на просторниот развој на државата;
- следење на состојбите во просторот;
- усогласување на стратешките документи на државата и сите зафати и интервенции во просторот;
- **координација на Просторниот план на Република Македонија, со другите просторни и урбанистички планови и другата документација за планирање и уредување на просторот**, како и со субјектите за вршење на стручни работи во спроведувањето на Планот.

Спроведувањето на Планот подразбира задолжително усогласување на соодветните стратегии, основи, други развојни програми и сите видови на планови од пониско ниво, со Просторниот план.

Според член 4 од овој Закон, Просторниот план, се спроведува со изготвување и донесување на просторни планови на региони, просторни планови на подрачја од посебен интерес, просторен план на Општина, на општините во градот Скопје и на градот Скопје, како и со урбанистички планови за населените места и **друга документација за планирање и уредување на просторот**, предвидена со закон. За изготвување и донесување на плановите од став 2 на овој член, Министерството надлежно за работите на просторното планирање, издава **решение за услови за планирање на просторот**.

Условите за планирање на просторот, според овој Закон, содржат општи и посебни одредби, насоки и решенија од планската документација од повисоко ниво и графички прилог или прилози кои ги прикажуваат решенијата на Планот. Во конкретниот случај условите за планирање на просторот се наменети за изработка на **Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП 114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2, дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште, Општина Делчево.** Површината на планскиот опфат изнесува 1,21 ha, и зафаќа земјоделско земјиште: нива (II и I□ класа), лозја (I□ класа), ливада (III-□ класа), природни неплодни земјишта (камењари), градежно земјиште и река.

Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и насоки при планирањето на просторот и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со **Просторниот план на Република Македонија.**

Основни определби на Просторниот план

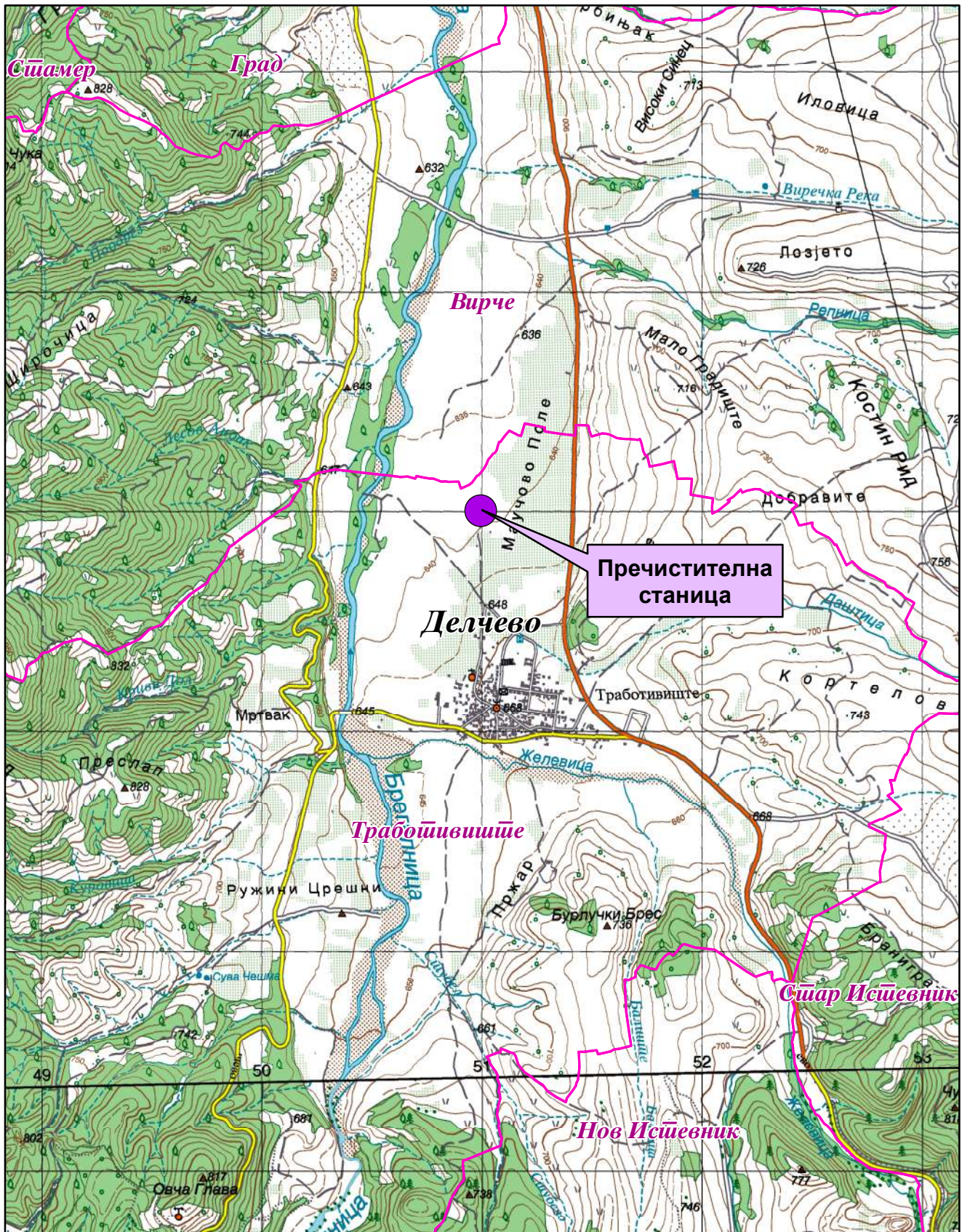
Основната стратешка определба на Просторниот план на Републиката е остварување на повисок степен на вкупната функционална интегрираност на просторот на државата и **обезбедување услови за значително поголема инфраструктурна и економска интеграција со соседните и останатите европски земји.** Остварувањето на повисок степен на интегрираност на просторот на Републиката подразбира **намалување на регионалните диспропорции,** односно квалитативни промени во просторната, економската и социјалната структура.

Во инвестиционите одлуки за материјалното производство, стриктно се почитуваат локациските, техничко-економските и критериумите за заштита на животната средина, кои се усвоени на национално ниво.

Една од основните цели на Просторниот план се однесува на рационално користење и заштита на природните ресурси, искористување на погодностите за производство и **лоцирање на преработката на простори врзани со местото на одгледување или искористување.** Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е **заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктно ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-IV бонитетна класа за неземјоделско користење,** како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Во напорите за унапредување на квалитетот на живеењето во Републиката, посебно тежиште се става на **унапредувањето и заштитата на животната средина.** Состојбата на животната средина и еколошките барања се важен фактор на ограничување во планирањето на активностите, заради што е неопходна процена на влијанијата врз животната средина. Посебно значење имаат заштитата и промоцијата на вредните природни богатства и поголемите подрачја со посебна намена и со природни вредности, важни за биодиверзитетот и квалитетот на животната средина, како и заштитата и промоцијата, или соодветниот третман на културното богатство согласно со неговата културолошка и цивилизациска важност и значење.

Местоположба на локацијата и ружа на ветрови

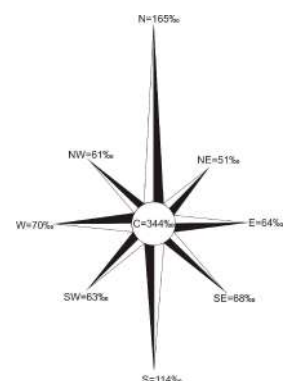


1:25.000



Општинска граница

Катастарска граница



Природни и климатски карактеристики

Природните карактеристики на едно подрачје претставуваат збир на вредности и обележја создадени од природата, а без учество и влијание на човекот. Тие ги опфаќаат: географската и геопрометната положба на подрачјето, релјефните карактеристики, геолошки, педолошки, хидрографски, сеизмички, климатски и др.

Клима:

Климата во ова подрачје е континентална со модифициран плувиометриски режим.

Мерната станица е лоцирана на надморска височина од 630m со координати од $X= 41^{\circ}58'$ и $Y= 22^{\circ}46'$. За статистичка обработка е земен период со низ на податоци од јануари-декември 1954 до 2013год.

Просечната годишна температура на воздухот изнесува $10,3^{\circ}\text{C}$. Просечен годишен минимум од $9,5^{\circ}\text{C}$ и просечен годишен максимум од $11,6^{\circ}\text{C}$. Најтопол месец е јули, а најстуден јануари. Апсолутен максимум на температурата на воздухот е забележан на 24-07-2007год. од $40,5^{\circ}\text{C}$, апсолутен минимум на температурата на воздухот е забележан на 19-02-1985 година од $-28,5^{\circ}\text{C}$, апсолутно годишно колебање од $69,0^{\circ}\text{C}$. Просечната зимска температура изнесува $0,7^{\circ}\text{C}$, пролетната температура изнесува $9,9^{\circ}\text{C}$, летната просечна температура изнесува $19,8^{\circ}\text{C}$ и просечна средна есенска температура изнесува $10,6^{\circ}\text{C}$. Просечно есенските температури се повисоки од пролетните.

Просечен последен пролетен мраз е на 24-04, апсолутен последен пролетен мраз бил на 08-06-1962год. Просечен прв есенски мраз е на 13-10, а апсолутно последен есенски мраз бил на 07-09-1976год. Мразниот период просечно трае 193 дена.

Просечната годишна сума на врнежите изнесува 563,9мм и тоа најмногу во мај месец со 63,2мм, додека апсолутниот максимум на врнежите е забележан на 29-06-1957година од **105,0mm** или l/m^2 . Зимскиот период паѓаат просечно 39,0mm по месец или вкупно за зимскиот период просечно 116,9mm., пролетниот период просечно паѓаат 49,5mm или вкупно за 3, 4, и 5 месец просечно паѓаат 148,6mm, летниот период просечно паѓаат 49,7mm или вкупно за 6, 7 и 8 месец 149,1mm, а во есенскиот период просечно во месеците септември, октомври и ноември паѓаат по 50,3mm или вкупно за сите месеци просекот е 150,8mm. Годишен просек на влажноста изнесува 75%. Број на денови со снег годишно има 22, денови со град има 25, годишен број на денови со магла е 19, просечната снежна покривка изнесува 7,8sm. Просечен број на ведри денови е 107, просечен број на облачни денови е 177 дена и просечен број на тмурни денови е 82.

Во Делчевската котлина најчест ветар е од северниот правец со честина од 148‰ брзина од 2,6m/s и јачина од 8 бофори која јачина е иста за сите правци. Втор по честина е јужниот ветар со честина од 112‰ и брзина од 2,4m/s. Тишината е со честина од 360‰.

Податоците се од мерна станица Делчево.

Економски основи на просторниот развој

Концептот на планиран развој и просторна разместеност на економските дејности во "Просторниот план на Република Македонија" се темели на дефинираните цели на економскиот развој во "Националната стратегија на

економскиот развој”, определбите за рационално користење на потенцијалите и погодностите на развојот, поставеноста на системот на населби, како и политиката за порамномерна и порационална просторна организација на производните и услужни дејности.

Според економската структура, фазата од развојот во која се наоѓа економијата, степенот на расположивоста на факторите, економските состојби и економската позиција на Републиката во светот, идниот развој на македонската економија е детерминиран од насоките и комбинацијата на инвестициите со другите развојни фактори во Државата.

Со разместувањето на економските дејности и со агломирањето на населението во просторот, се формираат центри-полови на развојот како што е Градот Делчево со гравитационо влијание врз просторот за кој се наменети Условите за планирање.

При спроведувањето на стратегијата за организација и користење на просторот за производните и услужни дејности, решенијата во просторот треба да овозможат поголема атрактивност на просторот, заштита на природните и создадени ресурси и богатства, сообраќајно и информатичко поврзување, локациона флексибилност и почитување на објективните фактори на развојот.

Развојот на инфраструктурните и супраструктурни системи претставува значајна детерминанта на економскиот развој и разместеноста на производните и услужни дејности. Реализацијата на ЛУПД со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица во КО Тработивиште, Општина Делчево на површина од 1,21 ha ќе биде во функција на развој на комуналните дејности и согласно определбите на "Просторниот план на Република Македонија", идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина.

Користење и заштита на земјоделското земјиште

Зачувувањето, заштитата и рационалното користење на земјоделското земјиште е основна планска определба и главен предуслов за ефикасно остварување на производните и другите функции на земјоделството, а конфликтните ситуации кои ќе произлегуваат од развојот на другите стопански и општествени активности ќе се решаваат врз основа на критериуми за глобална општествено-економска рационалност и оправданост со што ќе се постигнат следните зацртани цели:

- Запирање на тенденциите на прекумерна и стихијна пренамена на плодните површини во непродуктивни цели;
- Зголемување на продуктивната способност на земјоделското земјиште и подобрување на структурата на обработливите површини во функција на поголемо производство на храна;
- Привремено или трајно исклучување од процесот на производство на храна на терените каде концентрацијата на токсични материи од сообраќајни коридори во земјиштето, воздухот и водата се над дозволените норми;

- Рекултивирање и враќање на деградираното земјиште во земјоделска намена со мелиоративни и агротехнички зафати;
- Искористување на компаративните предности и погодности на одделни подрачја и стопанства за повисок степен на финализација и задоволување на потребите на преработувачките капацитети и нивна ориентација кон извоз;
- Обезбедување на материјални и други услови за дефинирање и реализација на програмата за реонизација на земјоделското производство поради рационално искористување на сите природни ресурси, човечки потенцијали и индустриско-преработувачки капацитети;
- Примена на мерки за одржлив развој, кои подразбираат: поголема употреба на природни ѓубрива, контролирана употреба на вештачки ѓубрива во склад со потребата на растенијата односно врз основа на стручни анализи, употреба на т.н еколошки ѓубрива, примената на т.н. систем капка по капка.

Согласно просторниот план на Република Македонија просторот на РСМ е поделен во **6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Источен реон со 8 микрореони.**

При изработка на планската документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредувањето на земјиштето и утврдување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-II бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето. **Предметната локација зафаќа земјоделско земјиште – нива (II и IV класа), лозја (IV класа), ливада (III-V класа).**

Пренамената на земјоделското земјиште се регулира со Законот за земјоделско земјиште. Доколку при изработка на урбанистичко планската документација предвидена во Член 7 во Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ, бр. 199/14, 44/15, 193/15, 31/16, 64/18 и 168/18), се зафаќаат нови земјоделски површини, надлежниот орган за одобрување на планските програми веднаш по заверка на истите до Министерството за земјоделство, шумарство и водостопанство поднесува барање за согласност за трајна пренамена на земјоделско земјиште во градежно.

Водни ресурси и водостопанска инфраструктура

Согласно Просторниот план на Р.Македонија планирањето и реализирањето на активностите за подобрување на условите за живот треба да се во корелација со концептот за одржлив развој, кој подразбира рационално користење на природните и создадените добра. Одржливиот развој подразбира користење на добрата во мерка која дозволува нивна репродукција, усогласување на развојните стратегии и спречување на конфликти во сите области на живеење. Стратегијата за користење и развој на водостопанството е условена од фактот дека Републиката е сиромашна со вода поради што треба рационално да се користи и троши. Во развојот на водостопанството и водостопанската инфраструктура мора да се запази концептот на одржлив развој кој е насочен кон рационално користење на природното богатство на земјата, а со тоа и подобрување на квалитетот на живеење.

Со цел точно да се согледаат расположивите и потребните количини на вода во Републиката согласно Просторниот план на Р.Македонија во трите основни сливови на реките Вардар, Струмица и Црн Дрим дефинирани се 15 водостопански подрачја (ВП): ВП „Полог“, „Скопје“, „Треска“, „Пчиња“, „Среден Вардар“, „Горна Брегалница“, „Средна и Долна Брегалница“, „Пелагонија“, „Средна и Долна Црна“, „Долен Вардар“, „Дојран“, „Струмичко - Радовишко“, „Преспа“, „Охридско - Струшко“ и „Дебар“.

Селото Тработивиште, Општина Делчево, за кое се предвидува изградба на пречистителна станица за отпадни води, припаѓа на водостопанското подрачје (ВП) „Горна Брегалница“ кое го опфаќа сливот на горниот тек на реката Брегалница од изворишниот дел до браната „Калиманци“.

Расположивите водни количини изразени преку просторната дистрибуција на површинското истекување односно преку специфичното истекување л/сек/км² покажува дека горниот дел од сливот на реката Брегалница е побогат со вода од средниот дел. На мерниот профил „Берово“ специфичното истекување изнесува $q \approx 11,8$ l/sek/km², додека кај „Очи Пале“ се намалува и изнесува 5,9 l/sek/km².

За целосно искористување на постојниот хидролошки потреницијал на водотеците во ВП „Горна Брегалница“ изградени се акумулациите Ратево (Беровско Езеро) на Ратевска Река и Лошана реката Лошана. Водата од акумулациите е наменета за водоснабдување на населението, наводнување на обработливите површини и заштита од поплави.

Во наредниот период се предвидува изградба и на акумулација Разловци на река Брегалница чија намена ќе биде производство на енергија, обезбедување вода за наводнување, заштита од поплави и задршка на наноси.

Заради значењето и важноста на површинските и подземните води како ресурс кој е ограничен, една од најважните плански определби во Просторниот план е нивната заштита од загадување и доведување на нивниот квалитет до законски пропишаниот.

За реализација на определбите зацртани со ПП на РМакедонија потребно е изградба канализациски системи кои опфаќаат канализациска мрежа во населеното место, колектор за одведување на отпадните води до пречистителна станица и пречистителна станица. Во функционирањето на пречистителната станица потребно е да се применуваат современи технологии кои даваат ефикасни резултати. Квалитетот на пречистените отпадни води кои ќе се испуштаат во реципиентот мора да одговараат на критериумите дефинирани со “Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води”.

Со Просторниот план е зацртана изградба на канализациски системи и уреди за пречистување на отпадните води од населените места со кои ќе се опфатат 80% од комуналните отпадни води.

Изградбата на пречистителната станица за селото Тработивиште, претставува реализација на целите зацртани со Просторниот план на Република Македонија.

Енергетика и енергетска инфраструктура

Од аспект на **енергетиката и енергетската инфраструктура** со Просторниот план на Р.Македонија се дефинираат состојбите, потребите и начините на задоволување на потрошувачката на разните видови на енергија во РСМакедонија. При тоа приоритет се дава на намалување на увозната

зависност на енергенти и енергија, односно задоволување на потрошувачката со домашно производство.

Според статистичките податоци последниве години во РСМакедонија над 30% од потрошената електрична енергија е од увозно потекло за што се одвојуваат големи девизни средства. Зголемената потрошувачка на енергетски горива ја наметнува потребата од подобрувањето на енергетската ефикасност. Европската регулатива “Европа 2020” за паметен, одржлив и сеопфатен развој предвидува мерки за намалување на емисиите на издувни гасови, зголемување на користењето на обновливи извори на енергија и зголемување на енергетската ефикасност. Имплементирањето на овие мерки, ќе придонесе за подобра односно поквалитетна иднина за следните генерации, отворање на нови работни места, а истовремено се обезбедуваат услови за одржлив развој. Со рационално искористување на енергетските извори им се овозможува на идните генерации да имаат ресурси за сопствен раст и развој.

Размената на електрична енергија помеѓу балканските електроенергетски системи (чии земји најчесто се увозници) е многу значајен фактор за натамошниот развој. Електроенергетските системи на балканските земји треба да бидат поврзани со конективни водови кои што нема да преставуваат тесно грло во трансмисија на потребните количини на електрична моќност. РСМакедонија досега има 400 km конективни водови со Грција (кон Солун и Лерин) и Косово (Косово-Б) и кон Бугарија (Црвена Могила) а во план е градбата на вод кон Албанија. Планираната, со Просторниот план на РМ, траса на водот од Скопје кон Србија е сменета и изграден е водот Штип-Србија.

Локацијата за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево нема конфликт со постојните и планирани преносни и конективни водови. Така постојниот 110kV далновод Берово-Делчево минува на 1,9km источно од оваа локација.

Гасовод

Природниот гас, со сегашната потрошувачка, малку е застапен во енергетскиот сектор во РСМакедонија. Со негова зголемена употреба се воведува еколошки поприватливо гориво кое со својот хемиски состав и висока калорична моќ, претставува одлична замена за нафтата, нејзините деривати, јагленот и другите цврсти и течни горива. Природниот гас испушта помалку штетни материји во однос на другите енергенти, заради што аерозагадувањето е сведено на минимум.

Изградениот крак Жидилово-Скопје е дел од меѓународниот транзитен гасоводен систем Русија-Романија-Бугарија-Македонија. Се планира во идниот период доизградба на гасоводната мрежа во РСМакедонија и поврзување со мрежите на соседните држави што ќе овозможи зголемување на сигурноста во снабдувањето на сите региони во РСМакедонија, но и урамнотежување на потрошувачката во текот на целата година.

При проширувањето и натамошната доизградба на гасоводниот систем се планира да се изградат делницата-3 Чвор Исток-Радовиш-Хамзали и делницата-11 Разловци-Делчево со што ќе се овозможат поволни услови за развој на гасоводната мрежа во овој регион. Коридорот на планираниот гасовод од делницата-11 ќе минува на 4,3km југозападно од оваа локација.

Население

Утврдувањето на концептот на просторната организација, уредувањето и користењето на територијата на Републиката, а во контекст на тоа и

стопанската структура, зависи од развојот, структурните промени и просторната дистрибуција на **населението**.

Врз основа на прогноза за бројот, структурата, темпото на растежот, критериумите за разместување и подвижноста, треба да се покаже просторно-временската компонента на остварување на идната организација и уредување преку демографскиот аспект.

Демографските проекции, кои на планирањето му даваат нова димензија, покажуваат или треба да покажат, како во иднина ќе се формира населението, неговиот работен контингент (работна сила) и домаќинствата и како треба да придонесат кон сестрано согледување на идната состојба на населението како произведен дел, потрошувач и управувач - креатор.

Тргувајќи од определбата дека **популациската политика преку систем на мерки и активности** треба да влијае врз природниот прираст, се оценува дека за обезбедување на плански развој и излез од состојбата на неразвиеност се наметнува водењето активна популациска политика во согласност со можностите на социо-економски развој на Републиката. Во овие рамки треба да се води единствена популациска политика со диференциран пристап и мерки по одделни подрачја, со цел да се постигне **оптимализација во користењето на просторот и ресурсите**, хуманизација на условите за семејниот и општествениот живот на населението, намалување на миграциите, како и создавање на услови за порамномерен регионален развој на Републиката.

Според податоците од Пописот на населението, домаќинствата и становите спроведен во 2002 год. вкупниот број на жители во Општина Делчево на чиј простор се наоѓа предметната локација, изнесува 17.505 жители, од кои 42,6% претставува расположива работна сила која што е значаен потенцијал за идниот развој на овој крај.

Како демографска рамка, населението е значајна категорија која треба да се има во предвид при апроксимацијата на потенцијалните работни ресурси и потенцијалните потрошувачи и корисници на сите видови услуги.

Урбанизација и систем на населби

Урбанизацијата како сложен, динамичен процес треба да претставува основна рамка и влијателен фактор во насочувањето на долгорочниот просторен развој на Република Македонија.

Просторниот план во делот на населби и систем на населби се залага за премин од квантитативна во квалитативна фаза на урбанизација во која ќе бидат интензивирани позитивните промени во просторно-физичкиот и функционален развој на населените места и инфраструктурната екипираност на просторот.

Ефикасната инфраструктурна опременост на овој дел од државата, како и на Република С. Македонија вкупно, треба да биде фактор за гравитациско влијание и поврзаност со поширокото окружување.

Основните плански определби за развој на населбите во планскиот период се залагаат за сеопфатен и значително порамномерно распределен просторен развој кој, во најголем дел ќе се одвива во рамките на полицентричен, хиерархиски избалансиран систем на населени места. Во таквиот систем посебен акцент се става врз забрзан развој на помалите урбани и руралните населби, особено ние во градските окружувања, како и населбите од ридско-планински, карактер, погранични и недоволно развиени населби.

Насоките на Просторниот план се залагаат за:

- Планирање на развојот на населбите во окружувањето на урбаните центри паралелно и интегрално со развојот на градските населби;
- Развој на руралните населби во пограничните и ридско-планинските простори под непосредно влијание на најблиските градски центри со кои ќе бидат и непосредно инфраструктурно поврзани со што ќе се овозможи и повисок степен на искористување на природните погодности;
- Зголемено ниво на функционална и комунална опременост и планско уредување на селските населби, подобрување на локалната инфраструктура и ефикасна комуникациска поврзаност со центрите од повисоко ниво.
- Создавање услови за рехабилитација и афирмирање на руралниот начин на живеење преку инфраструктурно екипирање на селските населби и ефикасно сообраќајно и комуникациско поврзување.

Во моделирањето на концептот, интегралниот и полифункционалниот пристап претставуваат појдовна основа за развој и унапредување на квалитетот на живеењето во селските подрачја.

Изградбата на објект со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, **би требало да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно окружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот и заштита на животната средина.**

Домување

Во Просторниот план на Република Македонија, функцијата **домување** е детерминирана како една од основните функции во населбите, најголем потрошувач и корисник на просторот, основна содржина на населбите и основен елемент на просторното и урбанистичко планирање. Домувањето општо, а станбената изградба посебно е битна компонента на социјалниот и општествениот развој, организација и уредување на просторот и подигнување на животниот стандард на населението.

Основните цели на домувањето се во функција на оптимална проекција на станбениот простор, а се однесуваат на:

- Обезбедување стан за секое домаќинство,
- Подобрување на станбениот стандард во поглед на површина, број на соби, градежни карактеристики и комунална опременост на становите;
- **Изградба на адекватна инфраструктура во функција на поквалитетен стандард на домување;**
- Обнова, реконструкција и ревитализација на стариот станбен фонд, заради подобрување на условите за домување и подигање на квалитетот на станбениот фонд;
- Замена на субстандардниот станбен фонд;
- Организирање на становите како хумано уредени простори со соодветни придружни објекти за деца и возрасни;
- Обезбедување поволни финансиски услови за решавање на станбениот проблем, преку одобрување поволни кредитни услови за станбена изградба;
- Користење на градежни материјали без негативни влијанија врз квалитетот на водите;

- Изнаоѓање модуси и дефинирање на критериуми за надминување на појавата на бесправна изградба.

Реализацијата на **ЛУПД за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево**, овозможува понуда на услуги во **функција на поквалитетен стандард на домување**, кој се остварува преку одведување на отпадните води и нивно пречистување пред исфрлање во рецепиентот.

Јавни функции

Организацијата на јавните функции, согласно планираната мрежа на населби, поаѓа од постојната мрежа на јавните функции во регионот под претпоставка дека идниот развој на истите ќе се развива во согласност со економските, институционалните и други промени во него.

Организирање на мрежата на јавните функции овозможува:

- Достапност на функциите до сите граѓани во регионот □
- Воедначен квалитет на пружените услуги;
- Активно учество на граѓаните во организација на работата на јавните функции;
- Прилагоденост на програмата на јавните служби на локалните карактеристики како и можност за избор на модалитет и вид на услуга.

На локацијата наменета за изработка на **ЛУПД за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево**, нема препораки за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.

При изградба на пречистителната станица, доколку истата се изведува во непосредна близина на локации со намена за јавни функции, (образование, култура, здравство, спорт и рекреација), да се почитува заштитниот појас согласно важечката законска регулатива.

Сообраќај и врски

Комуникациската мрежа на Република С. Македонија, сочинета од повеќе комуникациски потсистеми, е етаблирана преку системот за сообраќај и врски врз чија основа, помеѓу другото, се темели и организацијата на просторот на државата. Комуникациските системи во Република С.Македонија, кои се од особено значење за развојот на стопанските активности, се очекува да се подобруваат, унапредуваат и да се развиваат во две насоки на развој на комуникациите:

- екстерното поврзување на државата (стратешки коридори);
- интерното поврзување во државата (регионални и локални потреби).

Основа за екстерното поврзување на државата се дефинираните комуникациски коридори согласно меѓународните конвенции и препораки, што воедно се и основа за ориентација кон европските и балканските определби за економски и технолошки комуникации, што е од особено значење за извозот.

Основата за интерното поврзување во државата односно планирање и развој на патната мрежа на Р.С. Македонија се базира на категоризација на патиштата, на стратешки дефинирани меѓународни коридори за патен сообраќај, на досега изградената европска патна мрежа-ТЕМ со “Е” ознака на

патиштата, на досега изградената магистрална и регионална патна мрежа, како и на определбите од долгорочната стратегија за развој .

Мрежата на патишта “Е” ознака што ги дефинира меѓународните коридори за патен сообраќај низ Републиката се: **Е-65, Е-75, Е-850, Е-871**.

Според Просторниот план на Република Македонија (2002 - 2020 г.) автопатската и магистрална патна мрежа релевантна за предметниот простор е:

- **М-5** - (Крстосница Подмоље-Охрид-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Бабуна-крстосница Отовица-Штип-Кочани-Делчево-БГ-Звегор), со (Крак Битола-крстосница Кукуречани-ГР-Меџитлија).

Врз основа на **Одлуката за категоризација на државните патишта** („Службен весник на Република Македонија” број 133/11, 150/11 и 20/12) овој магистрален патен правец се преименува со ознаката:

- **А3** - (Крстосница Требениште-врска со А-2-крстосница Подмоље-Охрид-Косел - Ресен - Битола - Прилеп - Велес - Штип - Кочани - Делчево-граница со Бугарија-граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Меџитлија-делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаништа.

Во идната патна мрежа на Р.С. Македонија, основните патни коридори ќе ги следат веќе традиционалните правци во насока север-југ (коридор 10), односно исток-запад (коридор 8), што се вкрстосуваат во просторот помеѓу градовите: Скопје, Куманово и Велес. На тој начин дел од магистралните патишта во Република С. Македонија ќе формираат три основни патни коридори, што треба да се изградат со технички и експлоатациони карактеристики компатибилни со системот на европските автопатишта (ТЕМ):

- север-југ: М-1 (Србија - Куманово - Велес - Гевгелија - Грција)
- исток-запад: М-2 и М-4 (Бугарија-Крива Паланка-Куманово-Скопје-Тетово-Струга-Албанија и крак Скопје - Србија)
- исток-запад: М-5 (Бугарија - Делчево - Кочани - Штип - Велес -Прилеп - Битола - Ресен - Охрид- Требеништа- М4 (крак Битола -граница со Грција)

На автопатската и магистралната патна мрежа се надоврзуваат **регионалните патишта**, што заедно со локалните категоризирани патишта ќе ја сочинуваат патната мрежа на Република Северна Македонија.

Релевантен регионален патен правец за предметната локација според Просторниот план на Република Македонија (2002 - 2020 г.) влегува во групата на **регионални патишта "Р1"** и е со ознака:

- **Р1302** - (Делчево-врска со А3-Пехчево-Берово-Дабиле-врска со А4).

Динамиката за реализација на мрежата, што ќе овозможи целосно опслужување на Република Северна Македонија, ќе биде во функција на сообраќајните потреби (очекуваниот обем на сообраќајот), потребите за интеграција во европскиот патен систем, како и економската моќ на државата, а трасите на меѓународните и магистралните патишта, задолжително ќе поминуваат надвор од населените места и се предлага да се решаваат со денивелирано вкрстосување со останатата патна мрежа.

При планирање да се почитува Законот за јавни патишта („Службен весник на Република Македонија” број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11,

44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

Железнички сообраќај: Концепцијата за развој на **железничкиот систем** базира на потребата за модернизација и проширување на железницата во целина, како и поврзување на железничката мрежа на Република С.Македонија со соодветните мрежи на Република Бугарија и Република Албанија.

Железничката мрежа на Република С.Македонија, во планскиот период, треба да ја сочинуваат: магистрални железнички линии од меѓународен карактер, регионални линии и локални линии.

1. Магистрални железнички линии од меѓународен карактер:

- СР- Табановце-Скопје-Гевгелија-ГР 213,5 км
- СР - Блаце-Скопје..... 31,7 км
- ГР -Кременица-Битола-Велес..... 145,6 км
- БГ - Крива Паланка-Куманово 84,7 км
- АЛ-Струга-Кичево-Скопје 143,0 км

Покрај постојните врски Табановце и Блаце на север, односно Гевгелија и Кременица на југ, ќе се изврши и соодветно поврзување на исток кон Република Бугарија, односно на запад кон Република Албанија, со што ќе се овозможи целосно интегрирање на македонскиот железнички систем со соодветните системи на соседните држави.

Во планскиот период до 2020 год. меѓудругото се очекува развој на интегралниот транспорт, односно техничко-технолошкото доопремување на Македонските железници за извршување на задачите и за вклучување во меѓународниот сообраќај, што е во согласност со стратегијата на развојот на железничкиот сообраќај и со реалните можности на Република Македонија.

Воздушен сообраќај: Воздушните патишта во Републиката се интегрален дел од европската мрежа на воздушни коридори со ширина од 10 наутички милји во кои контролирано се одвиваат прелетите над територијата на државата.

Примарната аеродромска мрежа треба да ја сочинуваат вкупно 4 аеродроми за јавен воздушен сообраќај, и тоа во Скопје, Охрид, Струмица и Битола. Аеродромот во Скопје е оспособен за прием и опрема на интерконтинентални авиони, аеродромот во Охрид е реконструиран во повисока-II категорија, а новите аеродроми што се предвидуваат во Струмица и Битола се предвидени да бидат со доминантна намена за карго транспорт на стоки.

Секундарната аеродромска мрежа се предлага да ја сочинуваат сегашните 5 реконструирани и технички доопремни спортски аеродроми и вкупно 15 аеродроми за стопанска авијација, од кои 7 нови. Покрај тоа треба да се уредат и околу 20 терени за дополнителен развој на воздухопловниот спорт и туризам во согласност со меѓународните прописи за ваков вид на аеродроми.

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

Радиокомуникациска мрежа е јавна електронска комуникациска мрежа со која се обезбедува емитување, пренос или прием на знаци, сигнали, текст, слики и звуци или други содржини од каква било природа преку радиобранови. Основни елементи на примопредавателниот систем се: антените, антенските столбови, водови, засилувачи и друго.

Јавните електронски комуникациски мрежи треба да се планираат, поставуваат, градат, употребуваат и слично под услови утврдени со Законот за електронските комуникации, прописите донесени врз основа на него, прописите за просторно и урбанистичко планирање и градење, прописите за заштита на животната средина, нормативите, прописите и техничките спецификации содржани во препораките на Европската Унија.

Изложеноста на јавноста на нејонизирачко електромагнетно зрачење со пуштањето во работа на антенски систем не треба да ги надминува вредностите пропишани со Упатството за гранични вредности при изложеност на нејонизирачко зрачење издадено од Меѓународна комисија за заштита од нејонизирачко зрачење (ICNIRP – International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection). Агенцијата за електронски комуникации врши контрола со мерење на нејонизирачкото електромагнетно зрачење, со цел да ја утврди усогласеноста на антенските системи со граничните вредности.

Оператори на мобилната телефонија во РСМакедонија се М-Телеком, ОНЕ.ВИП, Телекабел и Лајкамобајл. Тие во своите секојдневни развојни активности вршат:

- Квалитетно мрежно покривање со мобилен сигнал на:
 - региони, општини, населени места,
 - подрачја од јавен интерес (културно-историски, спортски, стопански, индустриски, погранични зони и др.),
 - сообраќајна и транспортна инфраструктура
- Подготовка на проекти за развој на мрежата согласно постоечката инфраструктура на теренот
- Усогласување на развојните планови со одделни институции на државата (министерства, управи и сл.).

Целиот овој регион покриен е со сигнал на мобилна телефонија на мобилните оператори.

Кабелска електронска комуникациска мрежа - се користи за дистрибуција на јавни електронски комуникациски услуги до крајниот корисник. Пристапниот дел на мрежата е изграден од кабли (од бакарни парици, коаксијални, хибридни коаксијално-оптички и/или оптички) и придружни дистрибутивни и изводни точки: канали, цевки, кабелски окна/шахти, надворешни ормари и др.

Јавната кабелска електронска комуникациска мрежа и придружните средства треба да се планираат, проектираат, поставуваат и градат на начин кој нема да ја попречува работата на другите електронски комуникациски мрежи и придружни средства, како ни обезбедувањето на другите електронски комуникациски услуги.

Со изградбата на јавните електронски комуникациски мрежи и придружни средства треба да се обезбеди:

- Заштита на човековото здравје и безбедност,
- Заштита на работната и животната средина,
- Заштита на просторот од непотребни интервенции,
- Заштита на инфраструктурата на изградените јавни електронски комуникациски мрежи,
- Унапредување на развојот и поттикнување на инвестиции во јавните електронски комуникациски мрежи со воведување на нови технологии и услуги, а особено со воведување на следни генерации на јавни електронски комуникациски мрежи.

АД “Македонски Телекомуникации” и останатите оператори за своите корисници обезбедуваат широк опсег на услуги како што се: говорни услуги (вклучувајќи услуги со додадена вредност), услуги за пренос на податоци, пристап до Интернет, мобилни комуникациони услуги, јавни говорници и др. Комуникациските услуги се обезбедуваат врз основа на добро воспоставената електронска комуникациска мрежа со примена на најсовремени технологии.

Телефонските корисници во ова подрачје во електронско комуникацискиот сообраќај приклучени се преку телефонската централа во Делчево.

Операторите на јавна кабелска електронска комуникациска мрежа до крајот на 2020 година треба да обезбедат можност за широкопојасен пристап до услуги (broadband) со големи брзини на: 100% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 30 Mbps и најмалку 50% од домаќинствата покриени со мрежата на операторот со можност за пристап до јавната комуникациска мрежа со брзина на пренос од 100 Mbps.

Заштита на животната средина

Анализата на влијанијата врз животната средина, како превентива, има за цел да ги идентификува можните проблеми, да ги рационализира трошоците и да направи оптимален избор на мерките за заштита на животната средина. За разлика од “пасивниот” пристап, со кој се применуваат заштитни мерки по настанатиот проблем, што претставува финансиско оптоварување на производителите, давачите на услуги и општеството во целост, превентивната заштита на животната средина се трансформира во елемент на развој и појдовна основа за глобалното управување со животната средина засновано на принципите на одржливиот развој. Одржувањето на континуитет во следењето на состојбите во медиумите и областите на животната средина, дава претстава за трендот на промени кои настанале во текот на подолг временски период на анализираното подрачје, како основа за планирање и предвидување на промените кои би можело да се очекуваат во животната средина во временската рамка на која се однесува планскиот документ.

Предметната локација се наоѓа во непосредна близина на реката Брегалница, која согласно Просторниот план на Република Македонија е река со нарушен квалитет. Изградбата на пречистителната станица ќе придонесе за намалување на оптоварувањето на водите од загадување.

Согласно Просторниот план на Република Македонија предвидена е изградба на уреди за пречистување на отпадните води од населените места со кои ќе се опфатат 83% од комуналните отпадни води, поради што изградбата на пречистителната станица претставува реализација на предвидената планската определба.

Анализите на начинот на изведба, активностите кои би се одвивале во текот на изградбата на пречистителна станица за отпадни води и активностите кои би се превземале во насока на одржување во текот на експлоатациониот период, овозможуваат утврдување на изворот на евентуалните негативни влијанија врз животната средина во текот на двете фази: фаза на изградба и фаза на експлоатација.

Во периодот на изградба, земјаните активности ќе бидат главен извор на негативно влијание врз животната средина. Во оваа фаза се вклучени следните активности:

- *Подготвителни активности:* во кои се вбројуваат расчистување на локацијата, отстранување на вегетацијата и подготовка на тлото;
- *Градежни активности:* во кои се вбројуваат земјаните активности (усеци, насипи, ископи или набивање на земјиштето и др.) и истите се однесуваат на сите елементи на изведба.

Во текот на експлоатациониот период, редовните активности и активностите кои се превземаат во интервентни случаи (инспекција, поправки, замена на делови и сл.) би можеле да имаат негативно влијание врз животната средина. Времените објекти (кампови) кои би служеле како место во кое би престојувале работниците во периодот на извршување и спроведување на активностите, исто така претставуваат потенцијален извор на загадување на животната средина.

Влијанија врз животната средина се одразуваат преку специфичните промени што се јавуваат во сите медиуми на животната средина. Промената на условите само во еден медиум може да предизвика промена во сите останати.

Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработката на Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

Мерки за заштита на животната средина кои треба да се превземат со цел да се обезбеди одржлив развој на анализираното подрачје со минимално негативно влијание врз медиумите и областите во животната средина:

- Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности;
- Потенцијалната ерозија на земјиштето треба да се спречи со што е можно побрзо завршување на земјените активности, покривање на околниот терен со вегетација и ограднувања на нагибите. Озеленување на површините во непосредна близина, со цел да се добие разновиден и богат пејзаж во една просторно - естетска и функционална целина;
- Помошните и пратечките градежни објекти (магацински објекти за материјали, алати и гориво, и други помошни објекти), кои ќе се користат во фазата на изградба, треба да бидат лоцирани на поголеми растојанија од коритата на водотеците и површините под шуми, квалитетни земјоделски површини, населени места и заштитено и предложено за заштита природно наследство;
- Да се следи и контролира присуството на загадувачки материји во воздухот со цел да се одржи квалитетот на воздухот во граници на дозволените нивоа на емисии;
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина;
- Организирано управување со отпадот со цел да се минимизира негативното влијание врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. Создавачот и/или поседувачот на отпадни материји и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природното наследство

Од областа на **заштита на природата** (*природното наследство, природните реткости и биолошката и пределската разновидност*), Локалната урбанистичко-планска документација треба да се усогласи со Просторниот план на Република Македонија на тој начин што, врз основа на режимот за заштита, ќе се организира распоред на активности и изградба на објекти кои ќе се усогласат со барањата кои ги поставува одржливото користење на природата и современиот третман на заштитата.

Особено внимание при заштита на природата, треба да се посвети на начинот, видот и обемот на изградбата што се предвидува во заштитените простори за да се одбегнат или да се надминат судирите и колизиите со инкомпатибилните функции. За таа цел е неопходно почитување на следните принципи:

- Оптимална заштита на просторите со исклучителна вредност;
- Зачувување и обновување на постојната биолошка и пределска разновидност во состојба на природна рамнотежа;
- Обезбедување на одржливо користење на природното наследство во интерес на сегашниот и идниот развој, без значително оштетување на деловите на природата и со што помали нарушувања на природната рамнотежа;
- Спречување на штетните активности на физички и правни лица и нарушувања во природата како последица на технолошкиот развој и извршување на дејности, односно обезбедување на што поповолни услови за заштита и развој на природата;
- Рационална изградба на инфраструктурата;
- Концентрација и ограничување на изградбата;
- Правилен избор на соодветна локација.

Според Законот за заштита на природата („Службен весник на Република Македонија“ број 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16, 63/16 и 113/18) и Законот за животна средина („Службен весник на Република Македонија“ број 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15, 39/16 и 99/18) потребно е внесување на мерки за заштита на природата при планирањето и уредувањето на просторот кои треба строго да се почитуваат.

Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија на просторот кој е предмет на разработка на Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.

Доколку при изработка на Локалната урбанистичко-планска документација или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозувано со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат мерки за заштита на природното наследство:

- Утврдување на границите и означување на сите објекти кои би можеле да бидат предложени и прогласени како природно наследство;
- Забрана за вршење на какви било стопански активности кои не се во согласност со целите и мерките за заштита утврдени со правниот акт за

прогласување природното добро или Просторниот план за подрачје со специјална намена;

- Магистралната и останатата инфраструктура (надземна и подземна) да се води надвор од објектите со природни вредности, а при помали зафати потребно е нејзино естетско вклопување во природниот пејзаж;
- Локалната и останатата инфраструктура (надземна и подземна) да се води надвор од објектите со природни вредности, а при помали зафати потребно е нејзино естетско вклопување во природниот пејзаж;
- Воспоставување на мониторинг, перманентна контрола и надзор на објектите со природни вредности и преземање на стручни и управни постапки за санирање на негативните појави;
- Воспоставување на стручна соработка со соодветни институции во окружувањето;
- Почитување на начелата за заштита на природата согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културното наследство

Во своето милениумско постоење, човековата цивилизација од праисторијата до денес, на територијата на нашата држава, оставила значајни траги од вонредни културни, историски и уметнички вредности кои го потврдуваат постоењето, континуитетот и идентитетот на македонскиот народ на овие простори.

Просторниот аспект на недвижното културно наследство е предмет на анализа во корелација со долгорочната стратегија на економски, општествен и просторен развој, односно стратегија за зачувување и заштита на тоа наследство во услови на пазарно стопанство.

Републичкиот завод за заштита на спомениците на културата, за потребите на Просторниот план на Републиката, изготви Експертен елаборат за заштита на недвижното културно наследство во кој е даден Инвентар на недвижното културно наследство од посебно значење.

Инвентарот содржи список на регистрирани и евидентирани недвижни културни добра, што подразбира список на недвижните предмети со утврдено својство споменик на културата, односно на недвижните предмети за кои основано се претпоставува дека имаат споменично својство. Тоа се: археолошки локалитети, цркви, манастири, џамии, бањи, безистени, кули, саат кули, турбиња, мавзолеи, конаци, мостови, згради, куќи, стари чаршии, стари градски јадра и други споменици со нивните имиња, локации, блиските населени места, период на настанување и општините во кои се наоѓаат спомениците.

Согласно постоечката законска регулатива, видови на недвижно културно наследство се: споменици, споменични целини и културни предели.

Значаен дел од недвижното културно наследство (околу 45%), се наоѓа во руралните средини и ридско - планинските подрачја, кои се целосно или делумно напуштени, што значително ја усложнува нивната заштита и користење.

На подрачјето на катастарската општина Тработивиште, кое е предмет на анализа има евидентирани недвижни споменици на културата (Експертен елаборат):

1. *Археолошки локалитет "Асанова Лака", Тработивиште, доцноримски период;*

2. Археолошки локалитет “Градиште” (Голак), Тработивиште, доцноримски период;
3. Археолошки локалитет “Градиште”, Тработивиште, римски период;
4. Археолошки локалитет “Крстати Камен”, Тработивиште, доцноримски период-среден век;
5. Археолошки локалитет “Широчица”, Тработивиште, ранохристијански период;
6. Црква Св. Успение Богородичино, Тработивиште;

Во Археолошката карта на Република Македонија¹, која ги проучува предисториските и историските слоеви на човековата егзистенција, од најстарите времиња до доцниот среден век, на анализираното подрачје на катастарската општина, евидентирани се локалитетите:

КО Тработивиште – *Асанова Лака*, населба од доцноантичко време, на 3km источно од селото од двете страни на долот Дапштица; *Градиште*, градиште од римско време, на североисточниот крај на селото на височинка со зарамнето плато се гледаат контури на бедем; *Градиште(Голак)*, градиште од доцноантичко време, на јужните падини на Голак, до изворите на реката Лошана се издига висок рид со зарамнето плато на кое има остатоци од темели; *Крстати Камен-Слатина*, населба од римско време, лоцирана на околу 1km јужно од селото; *Широчица*, старохристијанска црква, на 2km северозападно од селото и 150m од стариот пат Тработивиште-Делчево зачувани се остатоци од мала црквичка.

Според Просторниот план на Р.Македонија, најголем број на цели се однесуваат на третманот и заштитата на културното наследство во плановите од пониско ниво.

При изработка на планска документација од пониско ниво, да се утврди точната позиција на утврдените *локалитети со културно наследство* и во таа смисла да се применат плански мерки за заштита на недвижното наследство:

- Задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и урбанистичките планови од пониско ниво заради обезбедување на плански услови за нивна заштита, остварување на нивната културна функција, просторна интеграција и активно користење на спомениците на културата за соодветна намена, во туристичкото стопанство, во малото стопанство и услугите, како и во вкупниот развој на државата;
- Планирање на реконструкција, ревитализација и конзервација на најзначајните споменички целини и објекти и организација и уредување на контактниот, околниот споменичен простор заради зачувување на нивната културно - историска димензија и нивна соодветна презентација;
- Измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштитата на недвижното културно наследство.

Согласно Закон за просторно и урбанистичко планирање („Службен весник на Република Македонија“ број 199/14, 44/15, 193/15, 31/16, 163/16, 64/18, 168/18) културното недвижно наследство во просторните и урбанистички планови треба да се третира на начин кој ќе обезбеди негово успешно вклопување во просторното и организационо ткиво на градовите и населените

¹ МАНУ Скопје, 1996г.

места или пошироките подрачја и потенцирање на неговите градежни, обликовни и естетски вредности.

Туризам и организација на туристички простори

Туризмот и угостителството со својата основна функција-прифаќање, сместување и истовремено задоволување на голем број разновидни барања и желби на туристите, влијае врз вкупната економија и развојот на одредена средина, а исто така има изразено влијание и врз просторот во кој ја извршува својата дејност. Туризмот со своето мултиплицирано влијание во процесот на стопанисување, посредно и непосредно, ги вклучува и другите гранки и дејности во вкупната понуда на туристичкиот пазар. Ова пред сè, се однесува на угостителството, трговијата, сообраќајот, занаетчиството, здравството и на разни други видови услуги. Исто така, преку туризмот се нудат и се продаваат нематеријални вредности, како што се: разни информации, обичаи, фолклор, забава, спортско-рекреативни активности и слично.

Врз основа на комплексно согледаните природни и создадени услови и ресурси по обем, квалитет, распространетост или уникатност, функционалност, атрактивност и степен на активираноста, на територијата на РСМакедонија како посебни целини може да се издвојат следните видови на туристички потенцијали: водените површини, планините, бањите, целините и добрата со природно и културно наследство, транзитните туристички правци, градските населби, ловните подрачја и селата.

Согласно со основните долгорочни цели, концептот и критериумите за развој и организација на туристичката понуда, во Републиката се дефинирани вкупно 10 туристички региони со 54 туристички зони.

Предметната локација припаѓа на Брегалнички туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 29 туристички локалитети и е дел од простори коишто имаат регионално туристичко значење.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

Согласно Просторниот план на Република Македонија, **предметната локација за која се наменети условите за планирање на просторот за изработка на ЛУПД со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, се наоѓа во индиректно загрозувани простори од воени дејства.** Тоа се ридско - планински и субпланински простори, кои се наоѓаат во непосредна близина на просторите со висок степен на загрозуваност (самите не се директно изложени на борбени дејства) или во близина на просторите за формирање слободна територија, поради што се погодни за принуден и повремени престој на борбените единици, евакуираното население и др.

Согласно со Законот за заштита и спасување, **задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување кои опфаќаат урбанистичко-технички и хуманитарни мерки.**

Согласно Законот за заштита и спасување („Службен весник на Република Македонија" број 93/12 - пречистен текст, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18), мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат во процесот на планирање и уредување на просторот и проектирање и изградба на објектите, на начин кој го уредува Владата со подзаконски акт.

Засолнувањето опфаќа планирање, изградба, одржување и користење на јавните засолништа, одржување и користење на изградените засолништа и на другите заштитни објекти за заштита на населението, материјалните добра и културното наследство на Републиката. Јавните засолништа се планираат согласно со програмата на Владата за мерките за заштита и спасување и програмата на единиците на локалната самоуправа за мерките за заштита и спасување, а истите се вградени во урбанистичките планови.

Јавните засолништа според отпорноста се градат како засолништа за основна заштита, во согласност со техничките нормативи за изградба на јавни засолништа што ги донесува директорот на Дирекцијата.

Државата има обврска за изградба на јавни засолништа само во случај на исклучително загрозувани објекти што ќе ги утврди Дирекцијата врз основа на геолошко- хидролошките и сеизмичките карактеристики на земјиштето и на капацитетот на задоволување на потребите за засолнување. Единиците на локалната самоуправа имаат обврска да градат јавни засолништа со кои ќе ги задоволат потребните капацитети за засолнување на луѓето, материјалните добра и културното наследство на своето подрачје.

Начинот на изградба на јавните засолништа и одржувањето и користењето на веќе изградените засолништа и други заштитни објекти и определување на потребниот број на засолнишни места со уредба ги уредува Владата.

Сеизмичките појави - земјотресите се доминантни природни непогоди во Република С.Македонија, кои можат да имаат катастрофални последици врз човекот и природата. Присутни се низ вековите, на десет сеизмички жаришта во земјата или во нејзината поблиска и поширока околина. Земјотресите со умерени магнитуди ($M < 6,0$) можат да предизвикаат сериозни разурнувања, бидејќи традиционално градените објекти, особено во руралните средини, не можат да ги издржат овие земјотреси без значителни оштетувања. Историските податоци покажуваат дека силните земјотреси генерирани на територијата на државата се проследени и со појава на колатерални хазарди (ликвификација, одрони, свлечишта, пукнатини, раседници, померувања), со доминантни одрони и свлечишта, што уште повеќе ги зголемува негативните последици на земјотресите.

Во досегашниот просторен развој на Републиката, природните богатства, географските, морфолошките и другите погодности имале доминантно влијание врз изградбата и уредувањето на нејзината територија, без оглед на присутните сеизмички ризици. Тоа создава конфликтна ситуација во која најголемите градови, најголем број на населението, индустриските капацитети и најзначајните комуникации, како што се коридорите север - југ и исток - запад, се лоцирани во зоните со најголема сеизмичност (интензитет од VII – X степени на МКС -64).

Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот се наоѓа во зона со **IX степени по Меркалиевата скала на очекувани земјотреси**.

Намалување на сеизмичкиот ризик може да се изврши со задолжителна примена на нормативно - правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.

Во инвестиционите проекти треба да се разработат мерките за заштита на човекот, материјалните добра и животната средина од природни катастрофи.

Неопходно е перманентно ажурирање на плановите за заштита од елементарни непогоди, кои согласно законските обврски постојат за целата територија на државата, поради присутниот сеизмички hazard, како и изложеноста на други природни катастрофи. Со реализација на наведените приоритети се создаваат реални услови за успешна инженерска превенција и намалување на сеизмичкиот ризик на територијата на целата Држава, односно за ефикасен менаџмент на ефектите и вонредните состојби предизвикани од силните сеизмички сили.

За успешно функционирање **на заштитата од природни и елементарни катастрофи** во процесот на урбанистичко планирање потребно е да се преземат соодветни мерки за **заштита од пожари**, односно евентуалните човечки и материјални загуби да бидат што помали во случај на пожари.

Во однос на диспозицијата на противпожарната заштита, предметната локација во случај на пожар ќе ја опслужуваат противпожарни единици од **градот Делчево**.

Во процесот на планирање потребно е да се води сметка за конфигурацијата на теренот, степен на загрозеност од пожари и услови кои им погодуваат на пожарите: климатско-хидролошките услови, ружата на ветрови и слично кои имаат влијание врз загрозеност и заштита од пожари.

Заради поуспешна заштита во урбанистички планови се превземаат низа мерки за отстранување на причините за предизвикување на пожари, спречување на нивното ширење, гаснење и укажување помош при отстранување на последиците предизвикани со пожари, кои се однесуваат на:

- Изворите за снабдување со вода, капацитетите на водоводната мрежа и водоводните објекти кои обезбедуваат доволно количество вода за гаснење на пожари;
- Оддалеченоста меѓу зоните предвидени за станбени и јавни објекти и зоните предвидени за индустриски објекти и објекти за специјална намена за сместување лесно запаливи течности, гасови и експлозивни материји;
- Широчината, носивоста и проточноста на патиштата со кои ќе се овозможи пристап на противпожарни возила до секој објект и нивно маневрирање за време на гаснење на пожарите.

Заштитата од пожари опфаќа мерки и дејности од нормативен, оперативен, организационен, технички, образовно-воспитен и пропаганден карактер, кои се уредени со Законот за заштита и спасување, како и Уредбата за спроведување на заштитата и спасувањето од пожари.

При појава на природни стихии, како што се **поплавите**, секое организирано општество превзема активни и пасивни мерки за организирана одбрана.

Појавата на **поплави** првенствено е поврзана со природните езера и хидрографската мрежа, но најчестиот вид на поплави и најголемата опасност од нив, сепак, доаѓа од поројните водотеци. Согласно со ова за донесување на брзи, исправни и ефикасни одлуки неопходно е да се располага со:

- Однапред разработен план□
- Сигурни информации за состојбата во загрозеното подрачје;

- Сигурни прогностички информации за очекуваните сосотојби;

Од метеоролошки појави со карактеристики на елементарни непогоди се манифестираат појавата на **град, луњени ветрови и магли**.

Едно од можните и неопходно потребни превентивни мерки за заштита од **техничко - технолошки катастрофи** е планирањето, кое преку осознавање и анализа на состојбите и опасностите од можните инциденти, во одржувањето на инсталациите и опремата, треба да создаде прифатлив однос кон животната средина.

Потребна е доследна примена на основните методолошки постапки за планирање и уредување на просторот:

- оценка на состојбите на природните компоненти на животната средина и степенот на загрозеност од појава на технички катастрофи;
- оценка на оптовареноста на просторот со технолошки системи со одредено ниво на ризик;
- анализа на меѓусебната зависност на природните услови и постојните технолошки системи;
- дефинирање на нивото на постојниот ризик при редовна секојдневна работа на технолошките системи и при појавата на инцидентни случаи;
- процена на загрозеноста на луѓето и материјалните добра;
- утврдување на критериумите за избор на оптимална варијанта на заштита врз основа на проценетиот степен на загрозеност.

Со примена на оваа методолошка постапка може да се очекува остварување на следните основни цели за заштита од техничко-технолошки катастрофи:

- максимално усогласување и користење на просторот од аспект на заштита во рамките на просторните можности;
- вградување на мерките на кои се заснова организацијата на заштита и спасување на човечките животи и материјалните добра од техничко-технолошки катастрофи во определувањето на намената на просторот;
- интегрирање на елементите на загрозеноста на прашањата врзани со заштитата на животната средина.

Заради постигнување на целосна заштита на луѓето, материјалните добра и потесната и пошироката животна средина постојат три нивоа на преземање на сигурносни, превентивни мерки:

Прво ниво: ги вклучува сите мерки кои се преземаат во одржувањето на опремата и инсталациите, заради сигурно користење на опасни материјали во технолошките процеси и одбегнување на технолошки катастрофи.

Второ ниво: се однесува на сите мерки кои треба да обезбедат ограничување на емисијата како последица од пожар, експлозија или ослободување на хемикалии, што може да се случи во околности на поголеми индустриски акциденти.

Трето ниво: вклучува мерки кои се преземаат за заштита на животната средина во смисла на ограничување на ефектите од емисија на опасни материји, или последици од пожар и експлозии.

При изработката на плановите од пониско ниво треба да се има предвид следното:

- Потребата од оформување на системот на евиденција и анализа на технолошките акциденти, компатибилен на системот MAPC на

Европската унија, како база за евиденција на опасни материјали, присутни во технолошките постројки и можни причини на катастрофи.

- Потребата од предвидување на превентивни мерки од страна на стопанските субјекти за спречување на технолошки катастрофи, базирани врз анализата на однесувањето на исти или слични постројки.
- Изработка на соодветни планови и програми за заштита на населението и едукација и тренинг на персоналот во случај на евентуална техничка катастрофа.

Усогласување на планската документација со Просторниот план

Сите активности во просторот треба **да се усогласат со насоките на Просторниот план на државата**, особено значителните и оние кои се однесуваат на планирањето и изградбата на:

- државните инфраструктурни системи (патишта, железници, воздушен сообраќај, телекомуникации);
- енергетските системи, енерговоди и поголеми водостопански системи;
- градежните објекти важни за Државата;
- капацитетите на туристичката понуда;
- стопанските комплекси и оние кои се однесуваат на поголеми концентрации (слободни економски зони)□
- капацитетите за користење на природните ресурси.

Просторните планови на регионите и подрачјата од посебен интерес и урбанистичките планови се усогласуваат со Просторниот план на Републиката, особено во однос на следните елементи:

- намената и користењето на површините;
- мрежата на инфраструктура;
- мрежата на населби;
- заштитата на животната средина.

Насоките на Просторниот план на Републиката во однос на намената и користењето на површините се однесуваат на заложбата при изработката на урбанистичките планови, површините за сите урбани содржини треба да се бараат исклучиво на површини од послаби бонитетни класи (над I□ категорија).

Посебни мерки и активности за остварување на рационалното користење и заштита на просторот, како и посебни интереси на просторниот развој се:

- Обезбедување на спроведување на постојните закони и прописи со кои се заштитува просторот, ресурсите и националното богатство и се организира и уредува просторот со цел за вкупен развој.
- Рационално користење на подрачјата за градба и нивно проширување или формирањето на нови врз база на критериумите за изготвување на соодветна планска документација.
- Насоките и критериумите за уредување на просторот надвор од градежните подрачја треба да се утврдат со помош на стручни основи и упатствата од ресорите на земјоделството, водостопанството, шумарството и заштитата на животната средина.
- Создавање на услови за лоцирање на мали стопански единици.

ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Условите за планирање на просторот се издаваат за потребите за изработка на Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, на КП 115, 116, 117, 122/2, 121/2, 121/3, и дел од КП 114, дел од КП 113/1, дел од КП 113/2, дел од КП 120, дел од КП 121/1, дел од КП 125, дел од КП 127, КО Тработивиште, Општина Делчево. Површината на планскиот опфат изнесува 1,21 ha, и зафаќа земјоделско земјиште: нива (II и I□ класа), лозја (I□ класа), ливада (III-□ класа), природни неплодни земјишта (камењари), градежно земјиште и река.

Условите за планирање треба да претставуваат влезни параметри и смерници при планирањето на просторот и поставување на планските концепции и решенија по сите области релевантни за планирањето на просторот, обработени во согласност со Просторниот план на Р Македонија.

При изработка на Локалната урбанистичко-планска документација, треба да се земат во предвид горенаведените забелешки и следните поединечни заклучни согледувања од секторските области опфатени со Просторниот план на Република Македонија:

Економски основи на просторниот развој

- Развојот на инфраструктурните и супраструктурни системи претставува значајна детерминанта на економскиот развој и разместеноста на производните и услужни дејности. Реализацијата на ЛУПД со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица во КО Тработивиште, Општина Делчево на површина од 1,21 ha ќе биде во функција на развој на комуналните дејности и согласно определбите на "Просторниот план на Република Македонија", идниот развој и разместеност на производните и услужни дејности треба да базира на одржливост на економијата применувајќи ги законитостите на пазарната економија и релевантната законска регулатива од областа на заштитата на животната средина, особено превенција и спречување на негативните влијанија врз животната и работна средина.

Користење и заштита на земјоделското земјиште

- Согласно просторниот план на Република Македонија просторот на РСМ е поделен во **6 земјоделско стопански реони и 54 микрореони. Предметната локација припаѓа на Источен реон со 8 микрореони.**
- При изработка на планската документација, неопходно е воспоставување и почитување на ефикасна контрола на користењето и уредување на нормите и стандарди за градба. Меѓу приоритетните определби на Просторниот план е заштитата на земјоделското земјиште, а особено стриктното ограничување на трансформацијата на земјиштето од I-□ бонитетна класа за неземјоделско користење, како и зачувување на квалитетот и природната плодност на земјиштето.

Предметната локација зафаќа земјоделско земјиште – нива (II и IV класа), лозја (IV класа), ливада (III-V класа).

Водни ресурси и водостопанска инфраструктура

- Заради значењето и важноста на површинските и подземните води како ресурс кој е ограничен, една од најважните плански определби во Просторниот план на Р.Македонија е нивната заштита од загадување и доведување на нивниот квалитет до законски пропишаниот. Изградбата на пречистителната станица за отпадни води за селото Тработивиште, претставува реализација на целите зацртани со Планот.
- Квалитетот на пречистените отпадни води кои ќе се испуштаат во реципиентот мора да одговараат на критериумите дефинирани со “Уредбата за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води”.

Енергетика и енергетска инфраструктура

- Локацијата за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево нема конфликт со постојните и планирани енергетски водови.
- За новопредвидените градби потребно е да обезбеди сигурно и непрекинато снабдување со електрична енергија со напон кој ќе биде во дозволените граници.

Урбанизација и систем на населби

- Изградбата на објект со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, **би требало да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно окружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот и заштита на животната средина.**

Домување

- Реализацијата на ЛУПД за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, овозможува понуда на услуги во функција на поквалитетен стандард на домување, кој се остварува преку одведување на отпадните води и нивно пречистување пред исфрлање во реципиентот.

Јавни функции

- На локацијата наменета за изработка на ЛУПД за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, нема препораки за организација на јавни функции, што значи дека се исклучени и можностите за било каков конфликт помеѓу два типа на функции.
- При изградба на пречистителната станица, доколку истата се изведува во непосредна близина на локации со намена за јавни функции, (образование, култура, здравство, спорт и рекреација), да се почитува заштитниот појас согласно важечката законска регулатива.

Сообраќајна инфраструктура

- Според Просторниот план на Република Македонија (2002 - 2020 г.) **автопатската и магистрална патна мрежа** релевантна за предметниот простор е:
А3 - (Крстосница Требениште-врска со А-2-крстосница Подмоље-Охрид-Косел-Ресен-Битола-Прилеп-Велес-Штип-Кочани-Делчево-граница со Бугарија-граничен премин Рамна Нива), делница Битола-крстосница Кукуречани-граница со Грција-граничен премин Меџитлија-делница Косел-врска со А-3-Охрид-граница со Албанија-граничен премин Љубаништа
- Релевантен регионален патен правец за предметната локација според Просторниот план на Република Македонија (2002 - 2020 г.) влегува во групата на **регионални патишта "Р1"** и е со ознака:
Р1302 - (Делчево-врска со А3-Пехчево-Берово-Дабиле-врска со А4).
- **При планирање да се почитува Законот за јавни патишта** („Службен весник на Република Македонија” број 84/08, 52/09, 114/09, 124/10, 23/11, 53/11, 44/12, 168/12, 163/13, 187/13, 39/14, 42/14, 166/14, 44/15, 116/15, 150/15, 31/16, 71/16 и 163/16).

Радиокомуникациска и кабелска електронско комуникациска мрежа

- Локацијата за намена **ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево** нема конфликт со постојните и планирани радиокомуникациски и кабелски електронско комуникациски мрежи.
- Преку кабелските електронски комуникациски мрежи, на крајните корисници треба да им се обезбеди сигурен пренос на јавни електронски комуникациски услуги со задоволување на одредени општи и посебни услови за квалитет, во согласност со Законот за електронските комуникации и препораките за обезбедување на одредено ниво на квалитет на пренос.

Заштита на животната средина

- Предметната локација се наоѓа во непосредна близина на реката Брегалница, која согласно Просторниот план на Република Македонија е река со нарушен квалитет. Изградбата на пречистителната станица ќе придонесе за намалување на оптоварувањето на водите од загадување.
- Согласно Просторниот план на Република Македонија предвидена е изградба на уреди за пречистување на отпадните води од населените места со кои ќе се опфатат 83% од комуналните отпадни води, поради што изградбата на пречистителната станица претставува реализација на предвидената планската определба.
- Со цел да се обезбеди заштита и унапредување на животната средина при изработката на Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, потребно е да се почитуваат одредбите пропишани во законската регулатива од областа на заштита на животната средина и подзаконските акти донесени врз нивна основа.

- Да се внимава да не дојде до искористување на земјиштето на начин и обем со кој би се загрозиле неговите природни вредности.
- Потенцијалната ерозија на земјиштето треба да се спречи со што е можно побрзо завршување на земјените активности, покривање на околниот терен со вегетација и ограднувања на нагибите. Озеленување на површините во непосредна близина, со цел да се добие разновиден и богат пејзаж во една просторно - естетска и функционална целина.
- Помошните и пратечките градежни објекти (магацински објекти за материјали, алати и гориво, и други помошни објекти), кои ќе се користат во фазата на изградба, треба да бидат лоцирани на поголеми растојанија од коритата на водотеците и површините под шуми, квалитетни земјоделски површини, населени места и заштитено и предложено за заштита природно наследство.
- Да се следи и контролира присуството на загадувачки материји во воздухот со цел да се одржи квалитетот на воздухот во граници на дозволените нивоа на емисии.
- Да се превземат активности за намалување на бучавата и вибрациите од опремата, со цел да се избегнат негативните ефекти од бучавата и да се почитуваат пропишаните гранични вредности за дозволено ниво на бучава во животната средина.
- Организирано управување со отпадот со цел да се минимизира негативното влијание врз животната средина, животот и здравјето на луѓето. Создавачот и/или поседувачот на отпадни материји и емисии ги сноси сите трошоци за санација на евентуално предизвиканите нарушувања во животната средина.

Заштита на природно наследство

- Согласно Студијата за заштита на природното наследство, изработена за потребите на Просторниот план на Република Македонија на просторот кој е предмет на разработка на Локална урбанистичко-планска документација за намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, нема регистрирано ниту евидентирано природно наследство.
- Доколку при изработка на Локалната урбанистичко-планска документација или при уредување на просторот се дојде до одредени нови сознанија за природно наследство кое би можело да биде загрозено со урбанизацијата на овој простор, потребно е да се предвидат соодветни мерки за заштита на природното наследство согласно Законот за заштита на природата.

Заштита на културното наследство

- Согласно податоците од Експертниот елаборат за заштита на недвижното културно наследство и Археолошката карта на Република Македонија² на подрачјето на катастарската општина Тработивиште, има евидентирани недвижни споменици на културата и археолошки локалитети.

² МАНУ Скопје, 1996г.

- При изработка на планска документација од пониско ниво да се утврди точна локација на евидентираното културно наследство и во таа смисла да се применат соодветните плански мерки за заштита на истото.
- Доколку при изведување на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи во согласност со постоечката законска регулатива (Закон за заштита културното наследство - „Службен весник на Република Македонија“ број 20/04, 115/07, 18/11, 148/11, 23/13, 137/13, 164/13, 38/14, 44/14, 199/14, 104/15, 154/15, 192/15, 39/16, 11/18,20/19), односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културното наследство.



Туризам и организација на туристички простори

- Предметната локација за којашто се наменети Условите за планирање, припаѓа на **Брегалнички туристички регион со утврдени 9 туристички зони и 29 туристички локалитети и е дел од простори коишто имаат регионално туристичко значење.**
- Согласно поставките на Концептот и критериумите за развој и организација на туристичката дејност, за непречен развој на вкупната туристичка понуда на ова подрачје, се препорачува, при идната организација на стопанските дејности да се почитуваат критериумите за заштита и одржлив економски развој.

Заштита од воени разурнувања, природни и техничко-технолошки катастрофи

- Локацијата за која се наменети условите за планирање на просторот за изработка на ЛУПД со намена ЕЗ-некомпатибилна инфраструктура за изградба на пречистителна станица, КО Тработивиште, Општина Делчево, се наоѓа во индиректно загрозувани простори од воени дејства. Според тоа во согласност со Законот за заштита и спасување, задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.
- Задолжителна примена на мерки за заштита од пожар.
- **Анализираниот простор се наоѓа во подрачје каде се можни потреси со јачина до IX степени по МКС, што наметнува задолжителна примена на нормативно- правна регулатива, со која се уредени постапките, условите и барањата за постигнување на технички конзистентен и економски одржлив степен на сеизмичка заштита, кај изградбата на новите објекти.**

ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

 МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
 АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ















Сектор:
Синтезни карти

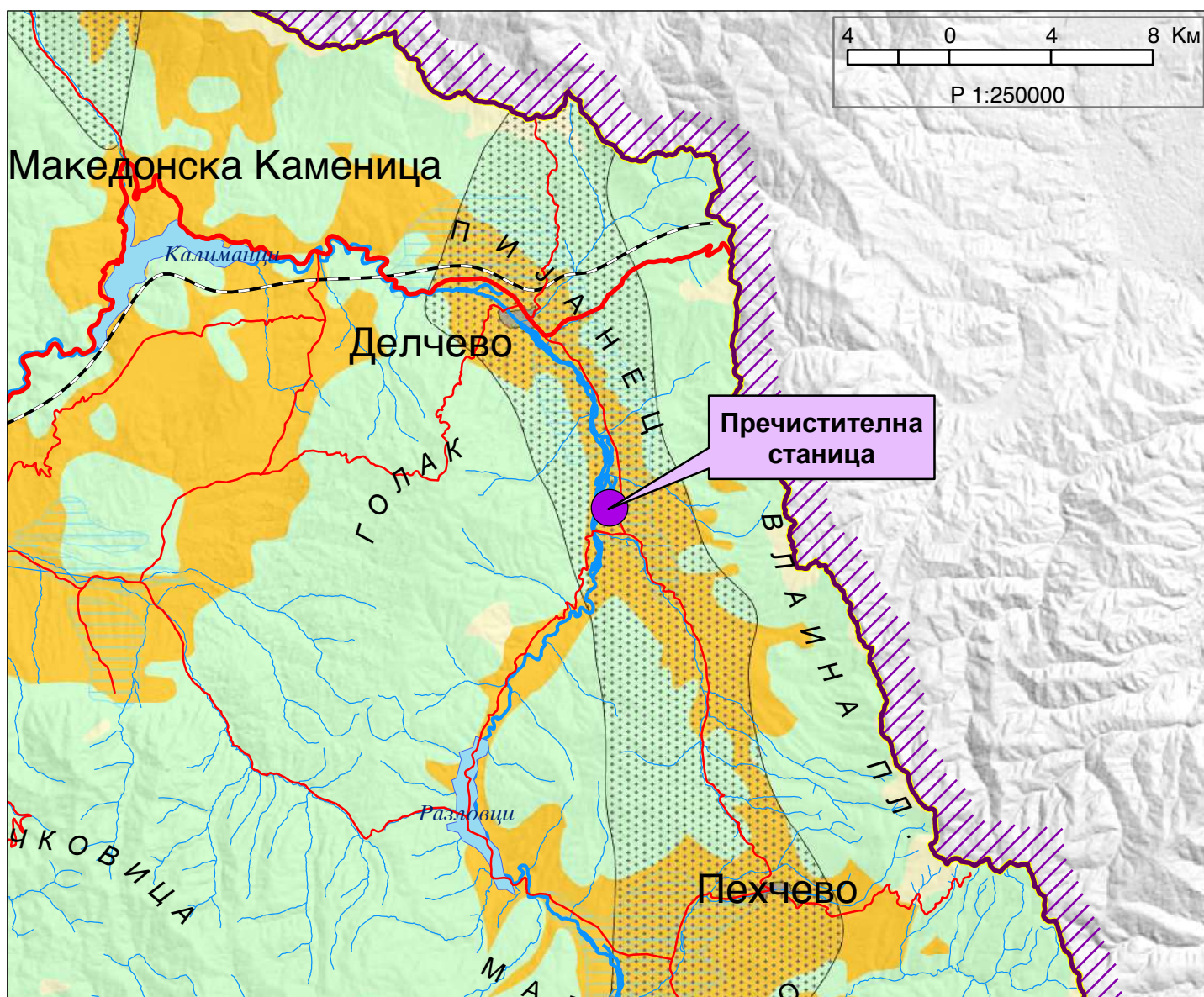
Тема:
Биланс на намена на површините

Користење на земјиштето

Карта бр. 20

Легенда:

- | | | |
|--|---|---|
|  шуми и шумско земјиште |  зони за експлоат. на минерали |  автопат |
|  земјоделско земјиште |  туристички простори |  магистрален пат |
|  наводнувани површини |  транзитни коридори |  регионален пат |
|  високопланински пасишта |  туристички центри |  железничка мрежа |
|  акумулации | |  воздухопловно пристаниште |



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ
АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

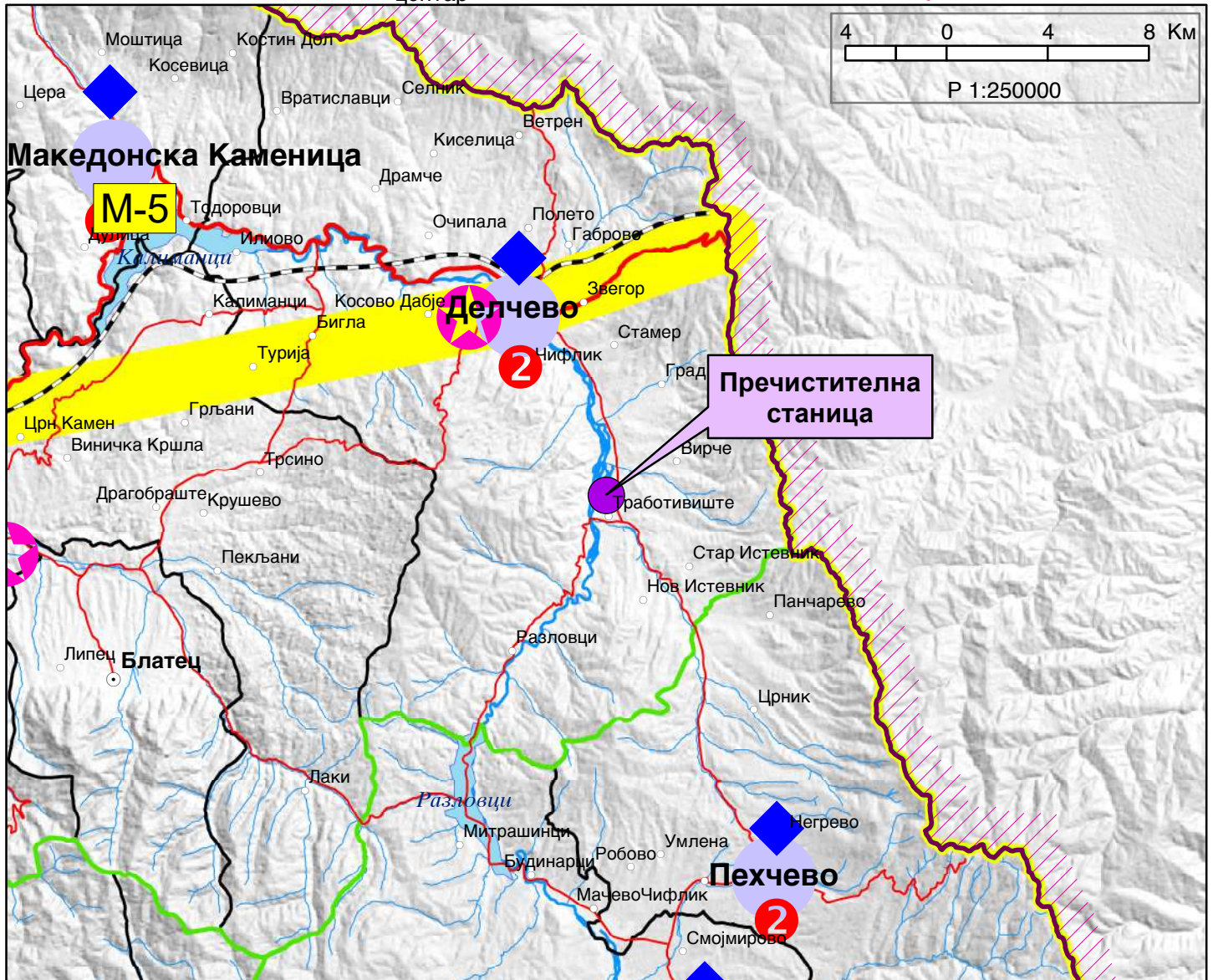
Сектор:
Синтезни карти

Тема:
Просторно-функционална организација

Систем на населби и сообраќајна мрежа

Карта бр. 22

- Легенда:
- | | | | | | | | |
|--|---|--|---------------------|--|--------------------|--|-----------------------|
| | Управа | | Образование | | Високо | | Слободна економ.зона |
| | Просторно-функц. единици | | Здравствена заштита | | Терцијална | | Автопат |
| | Граници на влијанија на макрорегион. центри | | Оски на развој | | јужна | | Магистрален пат |
| | Центар на макрорегион | | север-југ | | северна | | Железничка мрежа |
| | Центар на микрорегион | | западна | | Стопански аеродром | | Воздухоплов. пристан. |
| | Центри на просторно-функционални единици | | Општински центар | | Спортски аеродром | | |



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020



МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ



АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

Тема:

Техничка инфраструктура

Водостопанска и енергетска инфраструктура

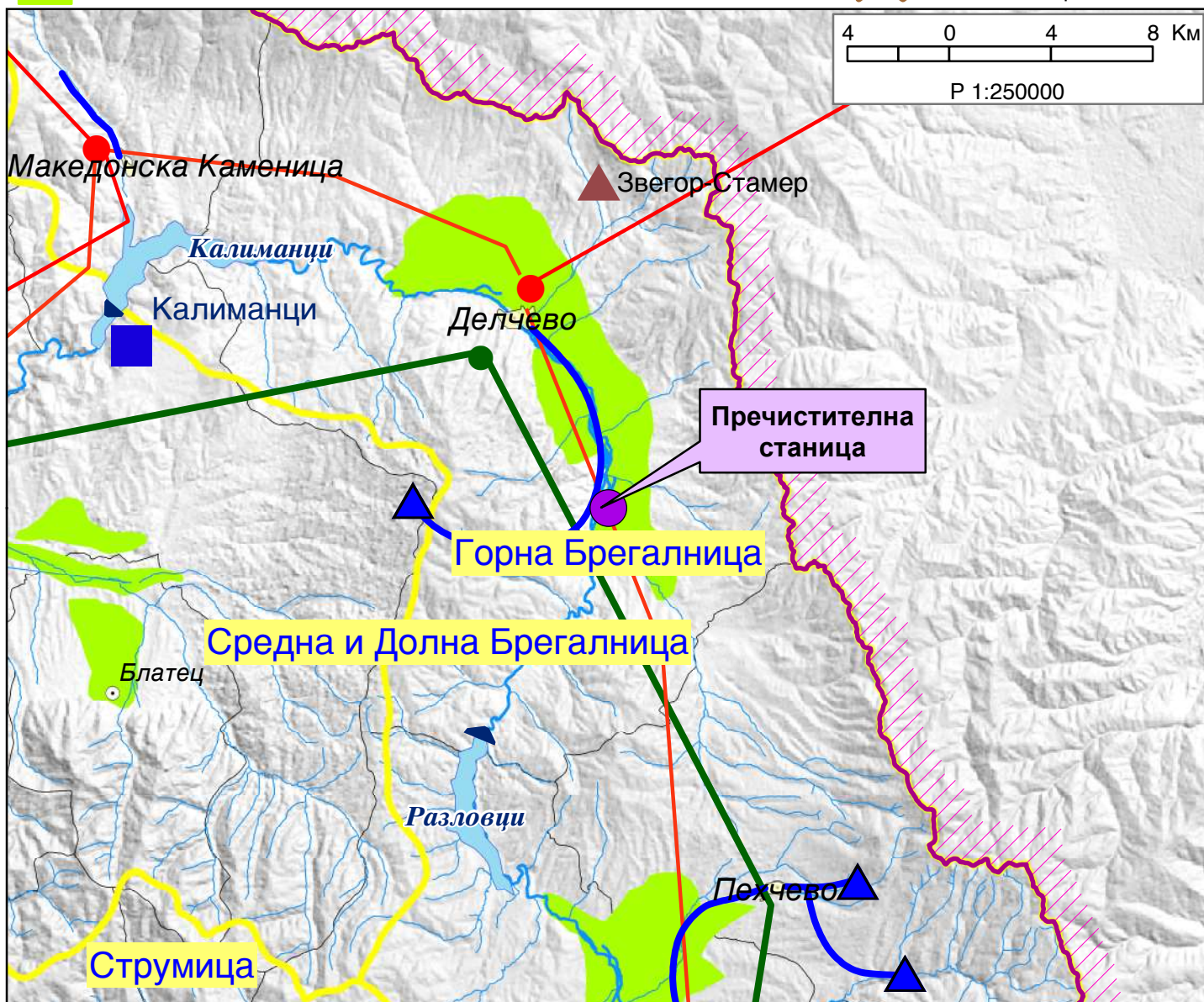
Карта бр. 23

Легенда:

- ▲ Изворишта
- Водоводен систем
- Регионален водост. систем
- Акумулации
- Акумулации по 2020г.
- Природни езера
- Наводнувани површини

- Водостопански подрачја
- Термоелектрани
- Хидроелектрани
- Далноводи
- 110 kV
- 220 kV
- 400 kV
- Трафостаници
- 110 kV
- 220 kV
- 400 kV

- ▲ Рафинерија
- Нафтовод
- Индустриски топлани
- ▲ Рудник на јаглен
- Брикетара
- Гасовод
- Регулациони станици
- Канализационен систем



ИЗВОД ОД ПРОСТОРЕН ПЛАН НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА 2002 - 2020

 МИНИСТЕРСТВО ЗА ЖИВОТНА СРЕДИНА И ПРОСТОРНО ПЛАНИРАЊЕ

 АГЕНЦИЈА ЗА ПЛАНИРАЊЕ НА ПРОСТОРОТ

Сектор:

Синтезни карти

Тема:

Заштита на животната средина

Реонизација и категоризација на просторот за заштита

Карта бр. 24

Легенда:



Граници на региони за управување со животната средина



Заштита на простори со природни вредности



Рекултивација на деград. простори



Управување со загад. на воздух и вода



Заштита на реки со нарушен квалитет



Заштита на акумулации и реки за водозафати



Рекултивација на деградирани простори



Заштита на земјоделско земјиште



Заштита на шуми



Поволни подрачја за лоцирање регионални санитарни депонии



Поволни хидрогеолошки средини за лоцирање на депонии



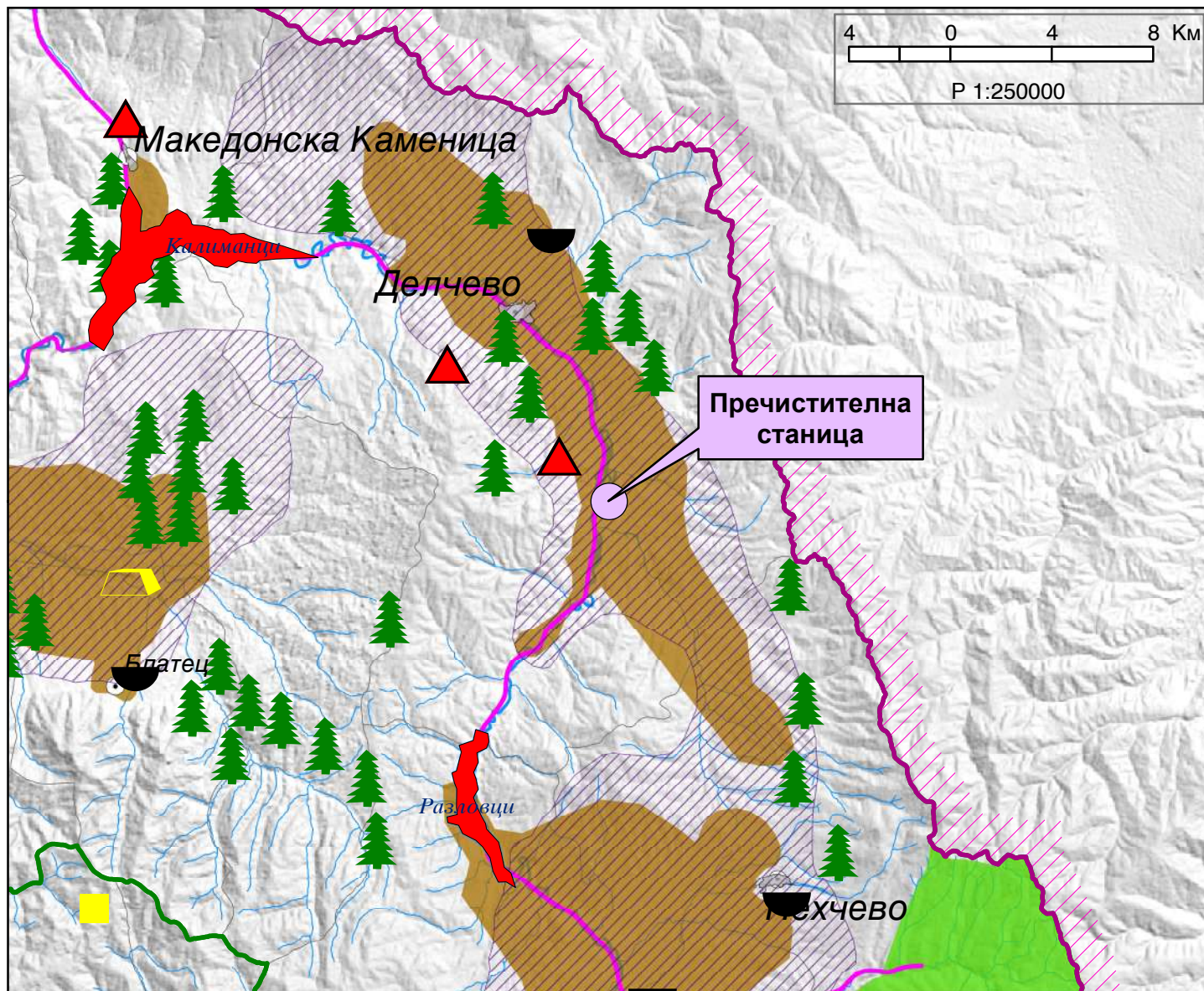
Споменичко подрачје



Археолошки локалитети

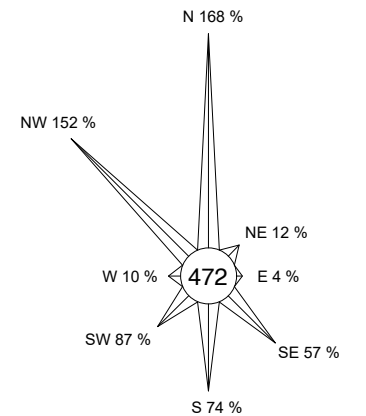
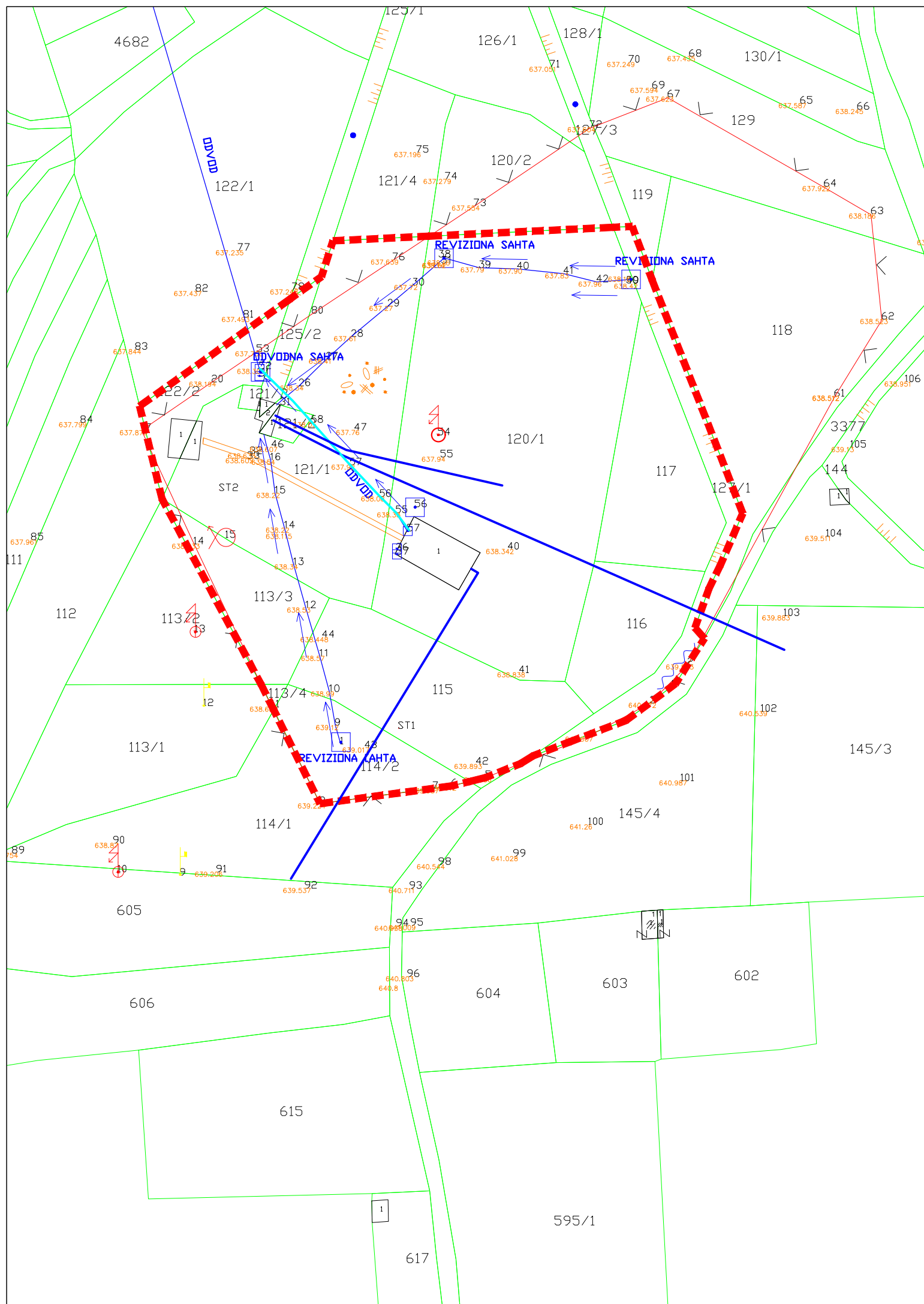


Споменички целини



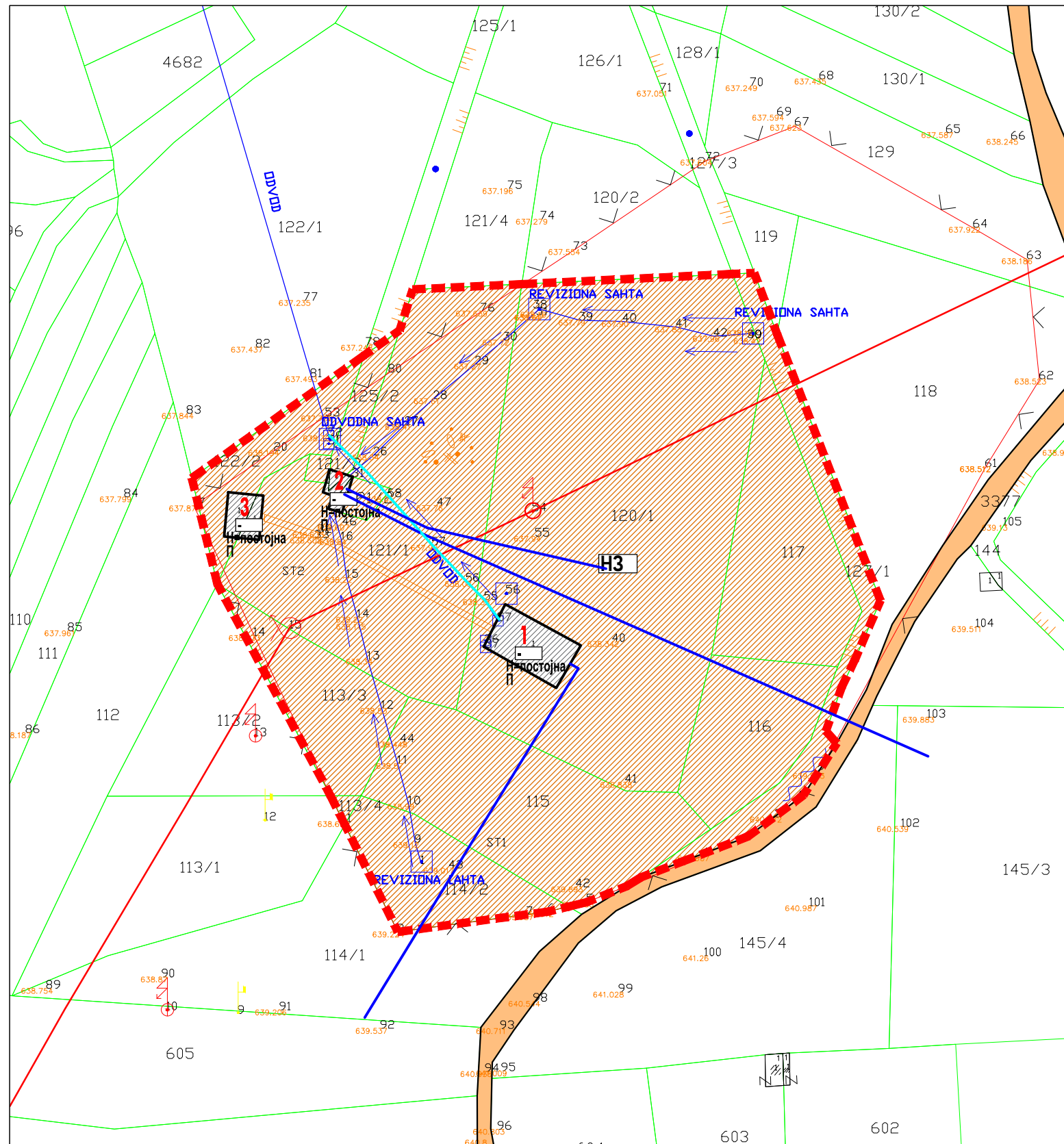
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, СО НАМЕНА Е1.5-ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА), КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

ЛЕГЕНДА:



НАРАЧАТЕЛ: ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО		ИЗРАБОТУВАЧ: ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, ТРГОВИЛА И ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ ВЕЛЕС УРБАНПРОЕКТИНГ УЛИЦА „НИКОЛА ОРОВЧАНЕЦ“ БРОЈ 1 - ВЕЛЕС		(М.П.)
ИМЕ НА ПОДРАЧЈЕТО И ОПШТИНАТА: КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО		БРОЈ НА ЛИЦЕНЦА: 0054		
ВИД НА ПЛАН: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ		ПЛАНЕР: БИЛЈАНА ТАСЕВА д.и.а. овластување бр. 0.0367		ПОТПИС:
ФАЗА: У	ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 49/21			
ДАТА: ЈАНУАРИ 2022	РАЗМЕР: 1/1000			
ЦРТЕЖ / ПРИЛОГ: АЖУРИРАНА ГЕОДЕТСКА ПОДЛОГА		ОДГОВОРНО ЛИЦЕ НА ПРАВНОТО ЛИЦЕ: БИЛЈАНА ТАСЕВА		БРОЈ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ: 02

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, СО НАМЕНА Е1.5-ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА), КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО



ЛЕГЕНДА:

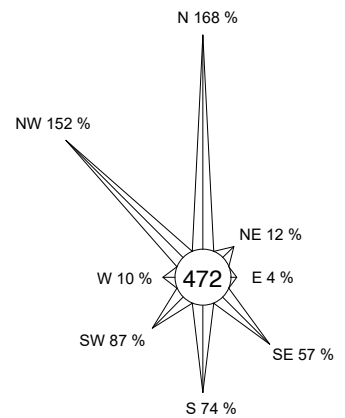
- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.21ха
- ПОСТОЈНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
- 1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- П КАТНОСТ НА ГРАДБАТА

НАМЕНА

- НЗ НЕИЗГРАДЕНО ЗЕМЈИШТЕ
- ПОСТОЕЧКИ ОБЈЕКТИ
- КОЛОВОЗ (ЗЕМЈЕН ПАТ)


КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

- ВОДОВОД - ПОСТОЕН
- ФЕКАЛНА КАНАЛИЗАЦИЈА - ПОСТОЈНА
- ОДОВОД ЗА ПЕРЕЊЕ НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА - ПОСТОЕН
- ЕЛЕКТРИКА - ПОСТОЈНА



ПОСТОЈНА СОСТОЈБА

КП	Вкупна површина на проектн опфат м ²	Број на градба во ГП	Намена на површини	површина по намена м ²	висина на венец м	катност	површина под градба м ²	брuto површина за градба м ²
КП 113/3, КП 113/4, КП 114/2, дел од КП 115, КП 116, КП 117, КП 120/1, КП 121/1, КП 121/2, КП 121/3, КП 122/2, КП 125/2 и КП 127/1, КО Трабовиште	12057	1	Пречистителна станица	153	Н=Постојна	П	153	153
		2	Пумпна станица	29	Н=Постојна	П	29	29
		3	Администрација	59	Н=Постојна	П	59	59
		-	НЗ - Неизградено земјиште	11817	-	-	-	-
Вкупно:	12057	-	-	12057	-	-	240	240

НАРАЧАТЕЛ: ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО		ИЗРАБОТУВАЧ:  ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, ТРГОВИЛА И ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ ВЕЛЕС УРБАНПРОЕКТИНГ УЛИЦА „НИКОЛА ОРВЕЧАНЕЦ“ БРОЈ 1 - ВЕЛЕС		(М.П.)
ИМЕ НА ПОДРАЧЈЕТО И ОПШТИНАТА: КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО		БРОЈ НА ЛИЦЕНЦА: 0054		ПОТПИС: БИЛЈАНА ТАСЕВА д.и.а. овластување бр. 0.0367
ВИД НА ПЛАН: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ		ПЛАНЕР: БИЛЈАНА ТАСЕВА д.и.а. овластување бр. 0.0367		
ФАЗА: У	ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 49/21	РАЗМЕР: 1/1000		
ДАТА: ЈАНУАРИ 2022		ОДГОВОРНО ЛИЦЕ НА ПРАВНОТО ЛИЦЕ: БИЛЈАНА ТАСЕВА		БРОЈ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ: 03
ЦРТЕЖ / ПРИЛОГ: КАРТА НА ИЗГРАДЕНИОТ ГРАДЕЖЕН ФОНД И ИЗГРАДЕНАТА КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА				

II. ПЛАНСКИ ДЕЛ НА УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ

Текстуален дел

1. Проектна програма

**ПРОЕКТНА ПРОГРАМА ЗА ИЗРАБОТКА НА
УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА
ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, СО НАМЕНА E1.5-ИНФРАСТРУКТУРИ НА
ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА), КО ТРАБОТИВИШТЕ,
ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО**

РЕПУБЛИКА СЕВЕРНА МАКЕДОНИЈА
ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО
ЛОКАЛНА СМООУПРАВА

Бр. 02-92 / 2022 год.
ДЕЛЧЕВО

Проектната програма треба да овозможи изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево и истиот да се изработи врз основа на Услови за планирање на просторот, а согласно член 58, став 6 од Законот за урбанистичко планирање (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 32/20) и Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 225/2020 и 219/2021).

Врз основа на Законот за просторно и урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 32/20) и Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.Весник на РСМ бр. 225/20 и 219/2021) со урбанистички проект вон опфат може да се уредуваат земјишта надвор од опфат на населени места со намени дефинирани во законот, кога нема економска оправданост за донесување на урбанистички план.

Опис на проектен опфат

Проектниот опфат за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево, е дефиниран врз основа на техничкото решение на инфраструктурата, а усогласен со теренските услови и согласно Просторниот План на Република Македонија, од кои се добиени Услови за планирање на просторот а ги опфаќа КП бр.115,116,117,122/2, 121/2, 121/3 како и дел од КП БР.114, дел од КП бр.113/1, дел од КП бр.113/2, дел од КП.БР.120, дел од КП.БР.121/1, дел од КП бр.125, како и дел од КП.БР.127 КО Тработивиште.

Целта на овој проект е обезбедување на проектна документација за планирање на пречистителна станица за вода за пиење со пропратни објекти и истиот би требало да предизвика позитивни импулси и ефекти врз целото непосредно опкружување од аспект на повисока организација, инфраструктурна опременост и уреденост на просторот и се разбира економски ефект.

Проектни барања за инфраструктурата во рамки на проектниот опфат

Согласно нашите барања, потребно е да се предвиди пречистителна станица за вода за пиење, пропратни објекти (резервоари, пумпна станица, инфраструктура), вклучен со веќе постојечката инфраструктура и условите на терен, со класа на намена:

- E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето согласно член 58 и член 77 од Правилникот за урбанистичко планирање(Сл.Весник на РСМ бр.225/20 и 219/2021)

Проектниот опфат за изработка на Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево, е со површина од 1,21ха.

Согласно нашето барање потребни ни се следните услови за изградба:

Услови за изградба:

Локација: КО Тработивиште, Општина Делчево

Намена: E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)

Површина на проектен опфат: 1,21ха

Инвеститор:
Општина Делчево
Радоначалник
Трајковски



2. Инвентаризација на снимен изграден градежен фонд, вкупна физичка супраструктура и инфраструктура во рамки на проектниот опфат

Просторот дефиниран за изработка на **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево** со својата местоположба припаѓа на територија на Општина Делчево.

За целосно согледување на постојната состојба, во границите на опфатот извршени се детални истражувања на просторот.

Истражувањата на локалитетот се извршени по пат на:

- директен увид на теренот, и
- директна комуникација со корисниците на просторот.

Дефинираниот простор е делумно градежно неизграден.

При увидот на лице место, согледано е дека на просторот има изградени објекти, односно три постоечки објекти: постоечката пречистителна станица, постоечката пумпна станица и стариот административен објект за управување со истата, како и останатата постоечка инфраструктура, со што со овој урбанистички проект просторот треба програмски да се дополни за реалните потреби на Инвеститорот.

На геодетската подлога, изработена од овластена фирма ажурирана е состојбата на просторот, со сите свои параметри на поставеност, димензии и висински точки на предметната локација и нејзината околина.

За комуналната инфраструктура, водовод, фекална, атмосферска канализација и електро-енергетска инфраструктура евидентирано е следното:

Сообраќај

- Согласно добиеното писмо од Јавно претпријатие за државни патишта со бр 10-11208/2 од 16.11.2021 година констатирано е дека приложениот проектен опфат не граничи со државен пат кој е во надлежност на ЈПДП. До планскиот опфат кој е предмет на работа води нерегулиран постоечки пат (земјен) преку кој се пристапува од јужната страна на проектниот опфат.
- Согласно добиеното писмо од АЦВ со бр 12-8/2021-384 од 08.11.2021 година констатирано е дека приложениот проектен опфат може да се планира без посебни услови и ограничувања.

Комунална инфраструктура

- Согласно допис со арх.бр. 11-6338/1 од 10.11.2021 година, од АД МЕПСО, предметниот проектен опфат не се пресекува со ЕЕ објект во нивна сопственост;
- Согласно допис со арх.бр. 10-55/4-405 од 15.11.2021 година, од Електродистрибуција ДООЕЛ Скопје, покрај предметниот проектени опфат се пресекува со постоечки надземен нисконапонски вод кој е вграден во проектната документација;
- Согласно допис со арх.бр. 1404-2913/2 од 15.11.2021 година, од Агенција за електронски комуникации, покрај предметниот проектен опфат не постојат електронски комуникациски мрежи;

- Согласно допис прибавен на електронскиот систем е-урбанизам, во ПИМ постапка со бр. 39168 од 11.11.2021, од Македонски Телеком, во границите на проектниот опфат нема постојни ТК инсталации;
- Согласно допис со арх.бр. 03-3262/2 од 11.11.2021 година, од Национални Енергетски Ресурси Скопје, покрај предметниот проектен опфат нема изградено и не е планирано изградба на гасоводна мрежа;

Останати релевантни институции

- Согласно допис со арх.бр. 09-75/2 од 08.11.2021год., од Дирекција за заштита и спасување - ПО Делчево, нема податоци за постоечка или планирана инфраструктура, но има доставено претходни услови кои треба да се вградат во планската документација.
- Согласно дописот со арх.бр. 08-2323/2 од 15.11.2021год., од Министерство за Култура – Управа за заштита на културното наследство, констатирано е дека во рамки на проектниот опфат и негова близина, нема заштитени добра за кои се претпоставува дека претставуваат културно наследство.

3. Опис и образложение на проектниот концепт на урбанистичкото решение на градежната парцела, во која е утврден простор определен со градежни линии

3.1 Дејности и активности кои се одвиваат во градбите во градежната парцела со нумерички показатели на урбанистичките параметри за секоја градба поединечно

Предмет на овој **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево** со предвидена намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), како и шпвршина за градба со поединечна намена В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа, како комеплементарна намена во смисла на член 80 од Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20 и 219/21), т.е. намена што градежната парцела ја дополнува и служи исклучиво за функционирање на утврдената примарна намена.

Предметниот проектен опфат е опфатен во рамките на урбаниот опфат на Просторниот План на Република Македонија, според кој се изработени условите за планирање на просторот од страна на Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број Y11819 од Јули 2019, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 1059/2019 од 01.08.2019 година.

Вкупната површина на проектниот опфат изнесува 12057м². Со овој УП се формира една површина за градба со повеќе површини за градба, согласно Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20).

Нумерички показатели за секоја парцела и градба во проектниот опфат

Градежна парцела 1.1

Намена: E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)

Површина на градежна парцела: 12057м²

Површина за градење: 998м²

Вкупно изградена површина: 998м²

Процент на изграденост: 8,3%

Коефициент на искористеност: 0,08

Висина на венец: 8,00м

Број на катови: П

Паркирање:

Паркирањето е предвидено во рамки на градежната парцела, каде се предвидени 8 паркинг места, со почитување на потребен број паркинг места како основен услов за изградба до максимално дозволената висина и површина за градба. Потребниот број на паркинг места е определен согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20 и 219/21).

Површина за градење 1.1.1

Намена: E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)

Вкупна површина под градба: 476м²

Вкупно изградена површина: 476м²

Катност: П

Висина на венец: 8,00м

Површина за градење 1.1.2

Намена: E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (резервоар)

Вкупна површина под градба: 43м²

Вкупно изградена површина: 43м²

Катност: П

Висина на венец: 3,00м

Површина за градење 1.1.3

Намена: E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)

Вкупна површина под градба: 187м²

Вкупно изградена површина: 187м²

Катност: П

Висина на венец: 5,00м

Површина за градење 1.1.4

Намена: E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (пумпна станица)

Вкупна површина под градба: 42м²

Вкупно изградена површина: 42м²

Катност: П

Висина на венец: 6,00м

Површина за градење 1.1.5

Намена: В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа

Вкупна површина под градба: 68м²

Вкупно изградена површина: 68м²

Катност: П

Висина на венец: постојна

Површина за градење 1.1.6

Намена: В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа

Вкупна површина под градба: 182м²

Вкупно изградена површина: 182м²

Катност: П

Висина на венец: 5,00м

Од предложеното проектно решение, а врз основа на направените анализи произлегуваат следните нумерички показатели за целиот проектен опфат:

Површина на проектен опфат: 12057м²

Површина на градежна парцела: 12057м²

Површини за градење: 998м²

Вкупно изградена површина: 998м²

Процент на изграденост: 8,3%

Коефициент на искористеност: 0,08

Површина на зеленило во ГП: 9770м² (81,0%)

Површина на сообраќајни површини: 1288м²

НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА И ОБЈЕКТИТЕ												
Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево												
површина на проектен опфат	број на Г.П.	Површина на градежна парцела	број на објект	поединечна класа на намена	максимална висина на градба	број на спратови	поединечна површина на наменска употреба на земјиштето	подинечна застапеност во однос на вкупната површина на ГП	површина под градба /м2/	бруто површина за градба /м2/	процент на изграденост	коефициент на искористеност
12057 м2	1.1	12057 м2	1.1.1	Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)	8.00	П	476 м2	4.0%	476 м2	476 м2	8.3%	0.08
			1.1.2	Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (резервоар)	3.00	П	43 м2	0.4%	43 м2	43 м2		
			1.1.3	Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)	5.00	П	187 м2	1.5%	187 м2	187 м2		
			1.1.4	Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (пумпна станица)	6.00	П	42 м2	0.4%	42 м2	42 м2		
			1.1.5	В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа	постојна	П	68 м2	0.6%	68 м2	68 м2		
			1.1.6	В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа	5.00	П	182 м2	1.5%	182 м2	182 м2		
				Сообраќајни површини	-	-	1288 м2	10.7%	-	-		
				Зеленило	-	-	9770 м2	81.0%	-	-		
Вкупно:		12057 м2					12057 м2	100.0%	998 м2	998 м2	8.3%	0.08

3.2 Внатрешни сообраќајници и начин на обезбедување на потребен број на паркинг места

Предмет на разработка е **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево**, а пристапот до проектниот опфат и градежната парцела е обезбеден преку постоечки пристапен пат со широчина од 3,3м до 5,1м.

Постоечки пристапен пат:

- коловоз 3,3м до 5,1м

Сообраќајни површини во ГП:

- коловоз 5,6м до 6,8м

Паркирањето е планирано во рамките на градежната парцела, а како такви се предвидени 8 паркинг места со почитување на потребен број паркинг места како основен услов за изградба до максимално дозволената висина и површина за градба. Потребниот број на паркинг места е определен согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20 и 219/21).

3.3 Партерно решение со хортикултура

Партерното решение на ниво на градежна парцела останува самостојно да го решаваат сопствениците на градбите, но при тоа треба да се води сметка, со озеленувањето да се постигне поголем процент, како од естетски така и од заштитен аспект. Зеленилото во рамките на градежната парцела ќе има значајна функција во заштита на животната средина, но ќе има и забележителни пејсажни ефекти.

Процентот на озеленетоста во рамките на градежната парцела треба да изнесува минимум 20% согласно Законот за урбано зеленило (Сл.Весник на РМ со бр. 11/18 и 42/20). Сопствениците се должни да го обезбедат процентот од мин 20% зеленило, како услов за максимална изграденост, дозволена со овој урбанистички проект.

Согласно решението во графичките прилози предвидената површина за заленило во градежната парцела изнесува 9770м², односно 81,0% од вкупната површина.

3.4 Водови и инсталации на инфраструктурите

Водовод и канализација

За водоснабдување на објектите во градежната парцела ќе се користи постоечката водоводна мрежа, како и новопланирана, согласно техничкото решение во прилог. Во рамки на градежната парцела, во функција се и два постоечки бунари, кои се прикажани со подземна градежна линија. Приклучокот со примарниот вод да се изврши според важечките стандарди и нормативи за тој вид инфраструктура.

Исто така на предметната локација испланирани е и септичка јама со приклучок за фекална канализација до самата административна зграда, како и приклучок на

атмосферска канализација. Покрај тоа, испланирани се и сите потребни инфраструктури за функционирање на идната пречистителна станица со сите пропратни објекти.

Електро - енергетика и ПТ инсталации

Од страна на Електродистрибуција довел Скопје, според добиеното писмо во кое сме известени дека не постојат инсталации во нивна надлежност, односно нисконапонски надземен вод кој поминува низ проектниот опфат и истиот е вграден во проектната докуменатација.

Кабловското напојување со среднонапонска и нисконапонска ел. мрежа ќе се определи во понатамошниот тек на разработка на техничката документација, односно со изработка на основни проекти за електрична мрежа од страна на стручните служби на ЕВН Македонија.

Согласно добиеното писмо од МЕРСО, постојни и планирани 110kV и 400kV инсталации не се вклучуваат со проектниот опфат.

Телефонска мрежа

Согласно добиеното писмо од А1, АЕК и Телеком, на посочената предметна локација, нема податоци за изградени јавни електронски комуникациски мрежи, додатно е планиран и нов телекомуникациски вод во рамки на пристапниот пат.

Приклучокот со новопланираниот телекомуникациски вод да се изврши според важечките стандарди и нормативи за тој вид инфраструктура.

4. Детални услови за проектирање и градење

Локацијата на проектниот опфат за **Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево** опфатена во рамките на урбаниот опфат на Просторниот План на Република Македонија, според кој се изработени условите за планирање на просторот од страна на Агенцијата за планирање на просторот - Скопје, Република Македонија, со технички број Y11819 од Јули 2019, за кои Услови е добиено Решение од Министерството за животна средина и просторно планирање со бр. УП 1-15 1059/2019 од 01.08.2019 година.

Општи услови за изградба:

Урбанистичкиот проект е изработен во согласност со Законот за урбанистичко планирање (Сл.весник на Р.М. бр. 32/20).

1. Понатамошна разработка на УП ќе биде со основни проекти за градби, сообраќајна и комунална инфраструктура.
2. Општите услови за изградба, развој и користење на земјиштето дадени во условите за планирање на просторот, важат за сите новопланирани градежни парцели.
3. Изградбата на нови објекти, изградбата на супраструктурата и инфраструктурата како и вкупното просторно уредување на градежната парцела,

треба да се изведува согласно законската и подзаконската регулатива, техничките прописи во областа на градежништвото и урбанизмот како и овие параметри што се составен дел на проектната документација.

4. Градежна линија се исцртува во градежни парцели каде што со планот се утврдуваат услови за идна градба. Согласно Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр.225/20 и 219/21).

5. Кога градежната линија се совпаѓа со границата на градежната парцела со соседот не се дозволени пречекорувања на градежната линија со ниту еден вид архитектонски издатини. Дозволените пречекорувања не спаѓаат во бруто развиената површина дадена во нумеричкиот дел од проектната документација.

6. Основна класа на намена на градежната парцела е Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), како комплементарна намена се јавува и намената В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа, која служи исклучиво за функционирање на примарната намена.

7. Процент на изграденост на земјиштето (P) е урбанистичка величина која ја покажува густината на изграденост, односно колкав дел од градежното земјиште е зафатен со градба. Процентот на изграденост на земјиштето се пресметува како однос помеѓу површината на земјиштето под градбата и вкупната површина на градежното земјиште, изразен во процент. Во површината под градба се подразбира површината ограничена со надворешните ѕидови и столбови на градбата во висина на приземната плоча без надворешните тераси, скали, рампи, патеки и друго.

8. Коефициент на искористеност (K) на земјиштето е урбанистичка величина која го покажува интензитетот на изграденост на градежното земјиште. Коефициент на искористеност на земјиштето се пресметува како однос по меѓу вкупната изградена површина, односно збирот на површините на сите изградени спратови на градбата и вкупната површина на градежното земјиште, изразен со рационален број до две децимали.

9. Под вкупна изградена површина се сметаат површините на сите надземни етажи. Параметрите во однос на процентот на изграденост, како и на коефициентот на искористување на земјиштето се во рамките на предвидените со Правилник за урбанистичко планирање.

10. Процентот на озеленетост во рамките на градежната парцела претставува однос помеѓу површината на градежно земјиште наменето за зеленило и вкупната површина на градежното земјиште изразено во проценти и истот изнесува минимум 20%.

11. Во архитектонското обликување на објектите покрај наменските, функционалните, климатските, геомеханичките, сеизмичките и другите микролокациски услови, треба да се води сметка за специфичностите на прирачните градежни материјали и традиционалните вредности и дозволените граници на изградба. Во компонирањето на фасадите треба да се тежнее кон нивно максимално усогласување со соседните објекти со композициските линии на соседите, но сепак максимално почитување на индивидуалноста на сопственикот и креативноста на архитектот.

12. Услови за градење на објекти, содржат и посебни услови за изведба на сообраќајна инфраструктура и посебни услови за изведна приклучоците или уредите за снабдување со вода, одведување на отпадни води, електро-комуникациска инфраструктура и др. При планирањето на комуналната инфраструктура, запазени се стандардите и нормативите, пропишани со Законот и подзаконските акти.

13. Освен услов за изградба на планираната развиена површина за градење е обезбедувањето на потребниот број на паркинг места внатре во ГП.

14. Инфраструктурните водови внатре во градежната парцела, како и приклучоците со надворешната инфраструктура, ќе се дефинираат со основни проекти за секоја фаза соодветно со точни пресметки за потреби и количини.

15. Рекламите и огласите не смеат да му пречат на нормалното одвивање на сообраќајот, да му штетат или да го менуваат изгледот на архитектонските објекти и групации ниту да пречат на објектите поставени во јавен интерес како јавно осветлување, градски часовници, табли со имиња на улиците и сл.

16. Висината на оградата да се определи согласно член 113 од Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр.225/20 и 219/21).

17. Сите параметри за уредување на просторот на проектниот опфат кои не се опфатени во приложените општи услови за изградба на просторот во УП ќе бидат во согласност со Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр.225/20 и 219/21).

18. Сообраќајното решение за приклучок на објектот е планирано преку постоечките пристапни патишта од источна страна.

19. Согласно Закон за урбанистичко планирање (Сл. весник на РМ бр. 32/20), во просторните и урбанистички планови, врз основа на документацијата за недвижното културно наследство, задолжително се утврдуваат: плански мерки за заштита на спомениците на културата, како и насоки за определување на режимот на нивната заштита. Доколку при изведувањето на земјаните работи се најде на археолошки артефакти, односно дојде до откривање на материјални остатоци со културно-историска вредност, потребно е да се постапи согласно Законот за заштита на културното наследство, односно веднаш да се запре со отпочнатите градежни активности и да се извести надлежната институција за заштита на културно наследство и во таа смисла да се применат плански мерки за заштита на недвижно културно наследство:

- задолжителен третман на недвижното културно наследство во процесот на изработката на просторните и на урбанистичките планови од пониско ниво заради обезбедување на плански услови за нивната заштита, остварување на нивната културна функција, просторна интеграција и активно користење на спомениците на културата за соодветна намена, во туристичкото стопанство, во малото стопанство и услугите и во вкупниот развој на државата;

- планирање на реконструкција, ревитализација и конзервација на најзначајните споменички целини и објекти и организација и уредување на контактниот, околниот споменичен простор заради зачувување на нивната културно-историска димензија и соодветна презентација;

- измена и дополнување на просторните и урбанистичките планови заради усогласување од аспект на заштита на недвижното културно наследство;

20. Врз основа на Законот за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр.36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16, 106/16 и 83/18) за Урбанистички проект, се предвидуваат мерки за заштита и спасување од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи во мир и во војна и од воени дејства во Република Македонија. Мерки за заштита и спасување се: урбанистичко-технички и хуманитарни и други мерки за заштита и спасување кои би се појавиле при и по природните непогоди и други несреќи, а не се предвидени со овој закон. Урбанистичко-технички мерки се: засолнување, заштита и спасување од поплави, заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи, заштита од неексплодирани убојни и други експлозивни средства, заштита и спасување од урнатини, заштита и спасување од техничко-технолошки несреќи и спасување од сообраќајни несреќи. Хуманитарни мерки се: евакуација, згрижување на загрозеното и настраданото население, радиолошка, хемиска и биолошка заштита, прва медицинска помош, заштита и спасување на животни и производи од животинско потекло, заштита и спасување на растенија и производи од растително потекло и асанација на теренот.

Сите параметри за уредување на просторот на проектниот опфат кои не се опфатени во приложените општи услови за изградба на просторот во УП ќе бидат во согласност со Правилникот за урбанистичко планирање (Сл.весник на РМ бр. 225/20 и 219/21).

Посебни услови за изградба

Градежна парцела 1.1

Намена: Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)

Површина на градежна парцела: 12057м²

Површина за градење: 998м²

Вкупно изградена површина: 998м²

Процент на изграденост: 8,3%

Коефициент на искористеност: 0,08

Висина на венец: 8,00м

Број на катови: П

Паркирање:

Паркирањето е предвидено во рамки на градежната парцела, каде се предвидени 8 паркинг места, со почитување на потребен број паркинг места како основен услов за изградба до максимално дозволената висина и површина за градба. Потребниот број на паркинг места е определен согласно Правилникот за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20 и 219/21).

Површина за градење 1.1.1

Намена: Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)

Вкупна површина под градба: 476м²

Вкупно изградена површина: 476м²

Катност: П

Висина на венец: 8,00м

Површина за градење 1.1.2

Намена: Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (резервоар)

Вкупна површина под градба: 43м²

Вкупно изградена површина: 43м²

Катност: П

Висина на венец: 3,00м

Површина за градење 1.1.3

Намена: Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)

Вкупна површина под градба: 187м²

Вкупно изградена површина: 187м²

Катност: П

Висина на венец: 5,00м

Површина за градење 1.1.4

Намена: Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (пумпна станица)

Вкупна површина под градба: 42м²

Вкупно изградена површина: 42м²

Катност: П

Висина на венец: 6,00м

Површина за градење 1.1.5

Намена: В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа

Вкупна површина под градба: 68м²

Вкупно изградена површина: 68м²

Катност: П

Висина на венец: постојна

Површина за градење 1.1.6

Намена: В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа

Вкупна површина под градба: 182м²

Вкупно изградена површина: 182м²

Катност: П

Висина на венец: 5,00м

Од предложеното проектно решение, а врз основа на направените анализи произлегуваат следните нумерички показатели за целиот проектен опфат:

Површина на проектен опфат: 12057м²

Површина на градежна парцела: 12057м²

Површини за градење: 998м²

Вкупно изградена површина: 998м²
Процент на изграденост: 8,3%
Коефициент на искористеност: 0,08
Површина на зеленило во ГП: 9770м² (81,0%)
Површина на сообраќајни површини: 1288м²

5. Мерки за заштита

5.1 Мерки за заштита на животната средина

Законската регулатива врз основа на која се уредува планскиот опфат, од аспект на заштита на животната средина и која е потребно да се примени при изработка на урбанистичкиот план е следна:

- Закон за животната средина (Сл. весник на Р.М. бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15 и 39/16).
- Закон за заштита на природата (Сл. весник на Р.М. бр. 67/04, 14/06, 84/07, 35/10, 47/11, 148/11, 59/12, 13/13, 163/13, 41/14, 146/15, 39/16 и 63/16).
- Законот за квалитетот на амбиентниот воздух (Сл.Весник на Р.М. бр.67/04, 92/07 и 35/10);
- Закон за водите (Сл. весник на Р.М. бр. 87/08, 6/09, 161/09, 83/10, 51/11, 44/12, 23/13, 163/13, 180/14, 146/15 и 52/16).
- Уредба за класификација на водите (Сл.Весник на Р.М. бр.18/99);
- Уредба за категоризација на водотеците, езерата, акумулациите и подземните води (Сл.Весник на Р.М. бр.18/99);
- Закон за управување со отпадот (Сл. Весник на Р.М. бр.68/04, 107/07, 102/08, 143/08 и 124/10);
- Закон за заштита од бучава во животната средина (Сл.Весник на Р.М. бр.79/07 и 124/10);
- Закон за заштита и спасување (Сл. весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16).
- Закон за земјоделското земјиште (Сл. весник на Р.М. бр. 135/07, 17/08, 18/11, 42/11, 148/11, 95/12, 79/13, 87/13, 106/13, 164/13, 39/14, 130/14, 166/14, 72/15, 98/15, 154/14, 215/15, 7/16 и 39/16).
- Правилник за урбанистичко планирање (Службен весник на РМ бр. 225/20 и 219/21).
- Закон за градење (Службен весник на Р.М. бр. 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13, 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15, 217/15, 226/15, 30/16, 31/16, 39/16, 71/16 и 132/16) и други законски и подзаконски акти.

Право и должност е на Република Македонија, општината, како и на сите правни и физички лица, да обезбедат услови за заштита и за унапредување на животната средина, заради остварување на правото на граѓаните на здрава животна средина, а тоа е регулирано со Закон за животната средина (Сл. весник на Р.М. бр. 53/05, 81/05, 24/07, 159/08, 83/09, 48/10, 124/10, 51/11, 123/12, 93/13, 187/13, 42/14, 44/15, 129/15, 192/15 и 39/16).

Цели на овој Закон се:

- зачувување, заштита, обновување и унапредување на квалитетот на животната средина;
- заштита на животот и на здравјето на луѓето;
- заштита на биолошката разновидност;
- рационално и одржливо користење на природните богатства и
- спроведување и унапредување на мерките за решавање на регионалните и на глобалните проблеми на животната средина.

Секој е должен при преземањето активности или при вршење на дејности да обезбеди висок степен на заштита на животната средина и на животот и здравјето на луѓето.

Заштита и унапредување на животната средина е систем на мерки и активности (општествени, политички, социјални, економски, технички, образовни и други) со кои се обезбедува поддршка и создавање на услови за заштита од загадување, деградација и влијание на/врз медиумите и одделните области на животната средина.

Државата формира мрежа за мониторинг, што се состои од мониторинг на медиумите (водата, воздухот и почвата) и областите на животната средина.

Целокупната активност во оваа област ќе се насочува кон обезбедување на непречен просторен развој, при едновремена заштита на квалитетна, здрава и хумана средина за живеење и работа.

Мерките за заштита и унапредување на квалитетот на средината ќе бидат вградени во создавањето на концептот на просторната организација на урбаниот опфат.

5.2 Мерки за заштита и спасување

Согласно Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16) и Закон за пожарникарството (Сл.весник на Р. М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16), задолжително треба да се применуваат мерките за заштита и спасување.

Заштитата и спасувањето е работа од јавен интерес за Републиката. Системот за заштита и спасување го организираат и спроведуваат државните органи, органите на државната управа, органите на единиците на локалната самоуправа, јавните претпријатија, јавните установи и служби, трговски друштва, здруженија на граѓани, граѓаните и силите за заштита и спасување на начин уреден со Закон за заштита и спасување („Сл.весник на Р.М.“ бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16) и Закон за пожарникарството (Сл.весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16), како и: Уредбата за спроведување на заштита и спасување од пожари (Сл.весник на Р.М. бр.98/05), Уредбата за спроведување и спасување од урнатини (Сл.весник на Р.М. бр.98/05) и Уредбата за начинот на применувањето на мерките за заштита и спасување, при планирањето и уредувањето на просторот и населбите, во проектите и при изградба на градбите, како и учество во техничкиот преглед (Сл.весник на РМ бр.105/05).

Системот за заштита и спасување се остварува преку:

- Набљудување, откривање, следење и проучување на можните опасности;

- Ублажување и спречување на настанување на можните опасности;
- Известување и предупредување за можните опасности и давање упатства за заштита, спасување и помош;
- Едукација и оспособување за заштита, спасување и помош;
- Организирање на силите за заштита и спасување и воспоставување и одржување на другите форми на подготвеност за заштита, спасување и помош;
- Самозаштита, самопомош и заемна помош;
- Мобилизација и активирање на силите и средствата за заштита и спасување;
- Одредување и изведување на заштитните мерки;
- Спасување и помош;
- Отстранување на последиците од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, до обезбедување на основните услови за живот;
- Надзор на спроведувањето на заштитата и спасувањето;
- Давање на помош на подрачјата кои претрпеле штети од поголеми размери од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи, а кои искажале потреба за тоа и
- Примање помош од други држави.

Заради организирано спроведување на заштита и спасување, учесниците во системот за заштита и спасување, донесуваат План за заштита и спасување од природни непогоди, епидемии, епизоотии, епифитотии и други несреќи. Планот се изработува врз основа на Процена на загрозеност од природни непогоди, епизоотии, епифитотии и други несреќи. Планот за заштита и спасување содржи превентивни и оперативни мерки, активности и постапки за заштита и спасување. Планот го донесува Советот на Општината.

Согласно член 51 и член 53 од горенаведениот Закон за заштита и спасување мерките за заштита и спасување се остваруваат преку организирање на дејства и постапки од превентивен карактер, кои ги подготвува и спроведува Републиката преку органите на државната управа во областа за кои се основани.

Органите на државната управа, органите на единиците на локалната самоуправа, трговските друштва, јавните претпријатија, установите и службите, се должни да ја предвидат и планираат организацијата на спроведувањето на мерките за заштита и спасување и да спроведат мерки кои се во функција на превенцијата.

Во функција на превенција се следните мерки и активности:

1. Изработка на Процена на загрозеност за можни опасности и План за заштита и спасување од проценетите опасности.
2. Вградување на предвидените и планираните мерки за заштита и спасување во редовното планирање и работа
3. Уредување на просторот и изградба на објекти, во функција на заштита и спасување
4. Воспоставување на организација и систем потребни за заштита и спасување

5. Обезбедување на материјална база, персонал и други ресурси потребни за извршување на планираната организација.

Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат при планирањето и уредувањето на просторот, во плановите како и при изградба на градбите и инфраструктурата согласно член 53 од претходно наведениот Закон за заштита и спасување како и согласно Уредбата за начинот на применување на мерките за заштита и спасување, при планирање и уредување на просторот и населбите, во проектите и изградба на објектите (Сл.весник на Р.М. бр.105/05), како и учество во техничкиот преглед.

Мерките за заштита и спасување задолжително се применуваат:

- При планирањето и уредувањето на просторот и населбите
- Во проекти за објекти и технолошки процеси наменети за складирање, производство и употреба на опасни материи, нафта и нејзини деривати, енергетски гасови, јавниот сообраќај, црна и обоена металургија, како и за јавна, административна, културна, туристичко-угостителска дејност и
- При изградба на објект и инфраструктура.

Согласно член 54 од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16), а во функција на уредување на просторот задолжително се обезбедува:

Во функција на уредувањето на просторот задолжително се обезбедува:

- Изградба на објекти отпорни на сеизмички дејства
- Регулација на водотеките и изградба на систем на одбранбени насипи
- Изградба на снеготешитни појаси и пошумување на голините
- Обезбедување на противпожарни пречки
- Изградба на градби за заштита и
- Изградба на потребната инфраструктура

Согласно член 61 од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16) се предвидуваат:

Заштита и спасување од пожари, експлозии и опасни материи

Превентивни мерки за заштита и спасување од пожар, експлозии и опасни материи се активности кои се планираат и спроведуваат со просторното и урбанистичкото планирање и со примена на техничките нормативи при проектирање на изградба на градбите.

Инвеститорот во проектната документација за изградба на градби, како и за градби на кои се врши реконструкција – пренамена е должен да изготви посебен елаборат за заштита од пожар, експлозии и опасни материи и да прибави согласност за застапеност на мерките за заштита од пожар, експлозии и опасни материи. Од изработка на елаборатите се иземаат станбени градби со висина на венцот до 10 м. и јавните градби со капацитет за истовремен престој до 25 лица. Согласност за застапеност на мерките за заштита од пожар, експлозии и опасни материи дава Дирекцијата, односно нејзините подрачни организациони единици за заштита и спасување согласно член 70, од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16). Организацијата и

спроведувањето на заштитата и спасувањето од пожар, која се остварува во рамките на системот за заштита и спасување се уредува со Закон за пожарникарството (Сл.весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16) и Уредбата за спроведување на заштитата и спасувањето од пожари (Сл.весник на Р.М. бр.98/05), Правилникот за суштинските барања за заштита од пожар на градежните објекти (Сл.весник на Р.М. бр.94/09), и други позитивни прописи со кои е регулирана оваа проблематика.

Во однос на диспозицијата на противпожарната заштита, планскиот опфат, во случај на пожар ќе го опслужува противпожарната единица од Делчево. Во процесот на планирање потребно е да се води сметка за конфигурација на теренот, степен на загрозеност од пожари и услови кои им погодуваат на пожарите: климатско-хидролошките услови, ружата на ветрови и слично, кои имаат влијание врз загрозеност и заштита од пожари.

Заради поуспешна заштита од ваквите појави се превземаат низа мерки за отстранување на причините за предизвикување на пожари, спречување на нивното ширење, гаснење и укажување помош при отстранување на последиците предизвикани со пожари. Затоа потребно е планираната сообраќајна инфраструктура со хоризонталните и вертикалните елементи на коловозот да овозможат непречена интервенција на противпожарните возила, доводната мрежа на вода да е со капацитет кој овозможува напојување на надворешната хидрантска мрежа околу градбите, во согласност со ПП норми и стандарди, водењето на другата инфраструктура да е во инфраструктурни коридори, подземно поставени на дозволени безбедносни меѓусебни растојанија, кое ќе се дефинира со основните проекти.

- Пешачките патеки во внатрешноста на опфатот се така концепирани и димензионирани да можат да обезбедат режимски сообраќај до предвидените и постојните градби во случај на пожар. Истите се димензионирани со доволна широчина на пристапот и соодветна конструкција, за да овозможи лесна подготовка и ставање во дејство на потребната опрема за борба против пожар и спасување на луѓето.

- Рабниците на пристапниот пат треба да бидат со висина не поголема од 7,0см. и закосени поради лесен пристап на пожарни возила до објектот.

При дефинирањето на градбите во рамките на градежната парцела земено е во предвид потребното минимално растојание меѓу градбите од аспект на префрлање на пожарот од една до друга градба во зависност од предвидената висина на градбите и од противпожарната оптовареност на истите.

За градбите за кои не се однесува оваа одредба ќе се применуваат важечките мерки нормативи и стандарди кои се однесуваат на заштита и спасување.

Согласно член 76 од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16), Јавнотопретпријатие што стопанисува со водоводната мрежа во градот Делчево е должно да изработи основни решенија на улична хидратанска мрежа во сите делови на градот така и во планскиот опфат која е предмет на планската документација.

При изработка на основните проекти на предвидените градби во рамките на планскиот опфат да се предвиди громобранска инсталација со цел да нема појава од зголемено пожарно оптеретување.

Заштита и спасување од урнатини

Заштитата и спасувањето од урнатини, опфаќа превентивни и оперативни мерки. За овој план важни се превентивните мерки за заштита од уривање, кои се состојат од активности кои се планираат и спроведуваат со просторното и урбанистичкото планирање и со примена на техничките нормативи при проектирање и изградба на градбите. Ова подразбира да се градат градби асеизмички, да се обезбеди слободен проток на сообраќајниците и да не се создаваат тесни грла на истите, да се обезбеди депонија за складирање на градежниот одпад, при евентуални урнатини. Организацијата и спроведувањето на спасувањето од урнатини, кое се остварува во рамките на системот за заштита и спасување, се уредува со Уредбата за спроведување на спасувањето од урнатини (Сл.весник на Р.М. бр.98/05).

Мерки за заштита од пожар на објектите

Сообраќајниот систем во планскиот опфат се состои од сообраќајница која овозможува лесен пристап на противпожарните возила до градбите.

При конципирање на сообраќајот планирано е несметано движење на пожарните возила.

Сите сообраќајници и пристапи планирани се така да овозможуваат несметан пристап за пожарни возила со доволна широчина на пристапот, за да се овозможи лесна подготовка и ставање во дејство на потребната опрема за борба против пожарот и спасување на луѓето.

Ивичњациите на пристапниот пат треба да бидат со висина не поголема од 7,0см. и закосени поради лесен пристап на пожарни возила до градбите.

Со планирање на хидрантската мрежа задоволени се сите мерки на превентива и заштита во случај на пожар, согласно Законот за пожарникарството (Сл. весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16).

Планирањето и изработката на техничката документација треба да е во согласност со Законот за заштита и спасување (Сл. весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16).

При реализација на Урбанистичкиот план да се почитуваат мерките од Законот за заштита и спасување (Сл. весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16).

Заштита од природни непогоди

Со оглед дека територијата е изложена на сеизмичко дејство со интензитет од 8 степени MS3 потребно е применување на принципите на асеизмичко градење на градбите.

Густината на градбите односно нивното растојание е планирано во доменот за сеизмичко проектирање, со помали висини градби и со поголеми попречни профили

на сообраќајниците, со што во случај на сеизмичко рушење може да се обезбеди проток на луѓе и возила.

При реализација на Урбанистичкиот план, согласно членовите 13,14,34 и 35 мора да се почитуваат мерките од Законот за заштита и спасување (Сл. весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16) и Законот за пожарникарството (Сл. весник на Р.М. бр. 67/04, 81/07, 55/13, 158/14, 193/15 и 39/16).

5.3 Мерки за обезбедување на пристапност за лица со инвалидност

Домовањето, мобилноста и пристапноста се основни предуслови за спроведување на сите активности во секојдневното живеење на лицата со инвалидност и нивното вклучување во заедницата.

За сите овие подрачја се воочува потребата за развој на стандардите. Потребно е во сегментот на пристапноста да се градат сообраќајници со спуштени рабници, раскрсници со звучни семафорски уреди, со тактилни површини за слепите лица, како и звучни и виузелни најави во возилата на јавниот превоз, со можност слепото лице да користи куче - водич во сите средства на јавниот превоз и влез во сите градби за јавни намени.

Во градскиот и меѓуградскиот јавен сообраќај да се воведат адаптирани нископодни автобуси. Треба да се обрне посебно внимание за воведување на приспособени меѓуградски авотбуски линии. Неопходна е достапност на јавниот превоз на сите линии, пристапност на возниот ред и на возилата и обезбедување на давање јасни и достапни информации на терминалите и во возилата.

Во периодот на спроведување на Стратегијата, една од најважните задачи треба да биде промовирањето на „Универзалниот дизајн“. „Универзалниот дизајн“ означува оформување на производите, опкружувањето, програмите и услугите, на начин да може да ги користат сите луѓе во најголема можна мера, без потреба од приспособување или посебнооформување.

Посебна цел: Обезбедување на пристапност и достапност во сите сегменти на живеење.

Мерки:

- Да се воспостави опкружување пристапно за лицата со инвалидност со примената на начелата на универзалниот дизајн избегнувајќи на тој начин создавање на нови пречки ;
- Да се овозможи достапност на превозот за сите лица со инвалидност;
- Да се развијат едукациски програми врзани со примената на Универзалниот дизајн;
- Да се обезбеди пристап до информациите и комуникациите за сите лица со инвалидност;
- Да се обезбеди примена на современите технологии;
- Да се воспостав и систем на помош при решавањето на станбеното прашање за лицата со инвалидност.

5.4 Мерки за заштита на културното наследство

Доколку при реализација на урбанистичкиот план се појави археолошко наоѓалиште треба да се постапи во согласност со одредбите од член 65 од Закон за заштита и спасување (Сл.весник на Р.М. бр. 36/04, 49/04, 86/08, 124/10, 18/11, 41/14, 129/15, 71/16 и 106/16).

(1). Ако во текот на изведувањето на градежни, земјоделски или други работи се дојде до археолошко наоѓалиште, односно предмети од археолошкото значење, изведувачот на работите е должен:

1. Да го пријави откритието во мисла на членот 129 став (2) на овој закон;
2. Да ги запре работите и да го обезбеди наоѓалиштето од евентуално оштетување и уништување, како и од неовластен пристап и
3. Да ги зачува откриените предмети на местото и во состојбата во која се најдени.

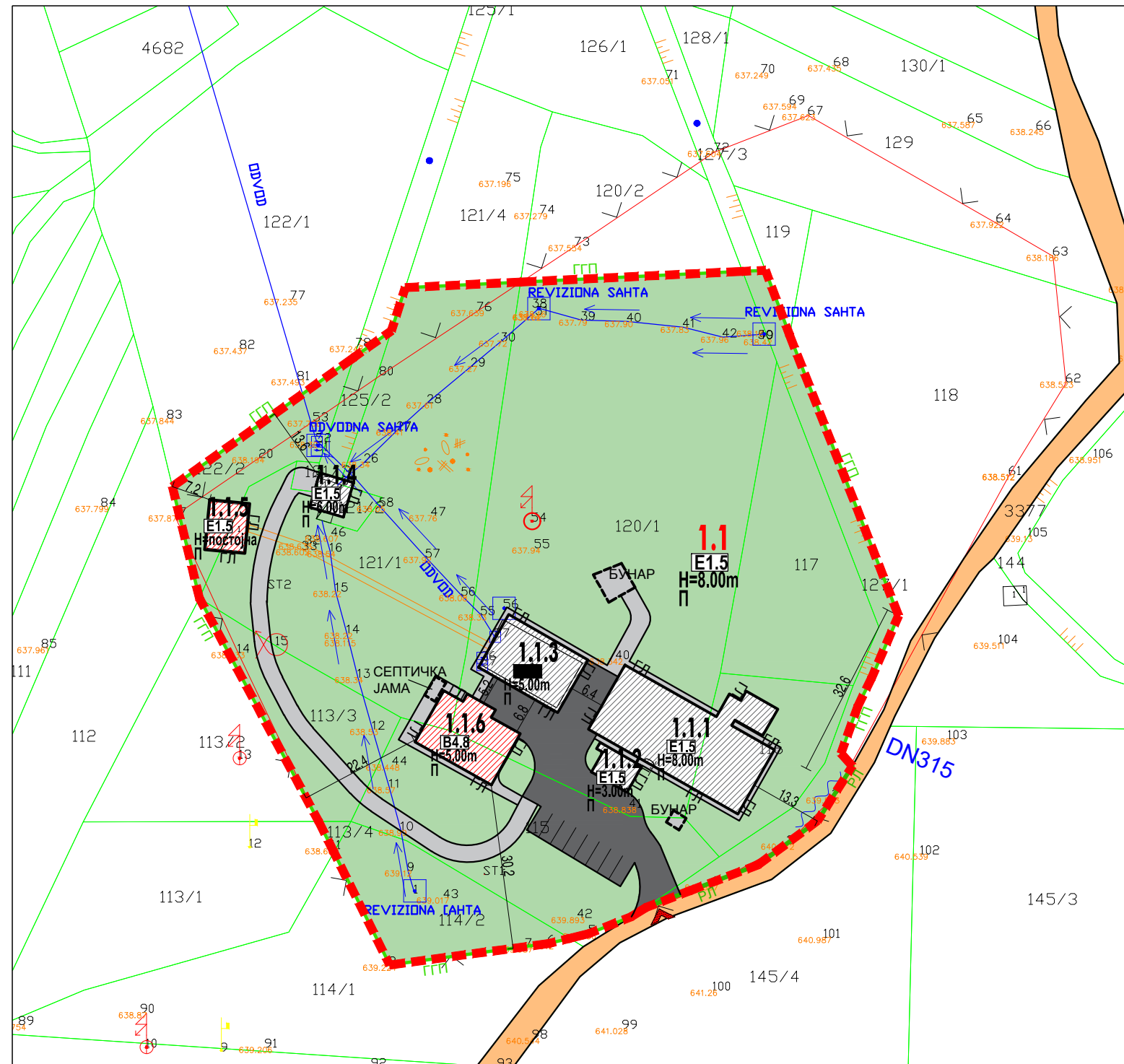
(2). По исклучок од ставот (1) на овој член, ако предметите се ископани, односно извадени заради нивна подобра заштита или со оглед на околностите, изведувачот на работите е должен:

1. Да ги предаде откриените предмети при нивното пријавување или тоа да го направи при идентификацијата во смисла на членот 66 на овој закон, а до предавањето да превземеме мерки кои се нужни за да не пропаднат и да не се оштетат или да се отуѓат и
2. Да ги даде сите релевантни податоци во врска со местото и положбата на предметите во времето на откривањето и за околностите под кои тоа е направено.

Составил:

Билјана Тасева дија

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, СО НАМЕНА Е1.5-ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА), КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО



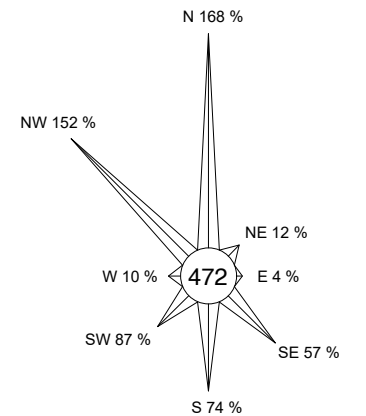
ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.21ха
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПОДЗЕМНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА (БУНАР И СЕПТИЧКА ЈАМА)
- ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
- 1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- п КАТНОСТ НА ГРАДБАТА
- Н=8.00м МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДБАТА ДО ВЕНЕЦ
- Г.Л. ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ ОГРАНИЧЕНА СО ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА

НАМЕНА

- Е - ИНФРАСТРУКТУРИ
- E1.5 Е1.5 - ИНФРАСТРУКТУРИ ЗА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА, РЕЗЕРВОАР, ПУМПНА СТАНИЦА)
- В - ЈАВНИ ДЕЈНОСТИ И ИНСТИТУЦИИ
- B4.8 В4.8 - ЗГРАДИ НА ОРГАНИТЕ НА ЛОКАЛНАТА САМОУПРАВА
- КОЛОВОЗ (ЗЕМЈЕН/ТАМПониРАН ПАТ)
- КОЛОВОЗ (АСФАЛТИРАНА ПОВРШИНА)
- ПАТЕКИ (ПОПЛОЧЕНА ПОВРШИНА)
- ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП

➤ ВЛЕЗ - ИЗЛЕЗ ВО/ОД ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА



НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА И ОБЈЕКТИТЕ

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево

површина на проектен опфат	број на Г.П.	Површина на градежна парцела	број на објект	подолнична класа на намена	максимална висина на градба	број на спратови	подолнична површина на наменска употреба на земјиштето	последнична застапеност во однос на вкупната површина на ГП	површина под градба /m2/	брuto површина за градба /m2/	процент на изграденост	коэффициент на искористеност
12057 m ²	1.1	12057 m ²	1.1.1	Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)	8.00	п	476 m ²	4.0%	476 m ²	476 m ²	8.3%	0.08
			1.1.2	Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (резервоар)	3.00	п	43 m ²	0.4%	43 m ²	43 m ²		
			1.1.3	Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)	5.00	п	187 m ²	1.5%	187 m ²	187 m ²		
			1.1.4	Е1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (пумпна станица)	6.00	п	42 m ²	0.4%	42 m ²	42 m ²		
			1.1.5	В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа	постојна	п	68 m ²	0.6%	68 m ²	68 m ²		
			1.1.6	В4.8-Згради на органите на локалната самоуправа	5.00	п	182 m ²	1.5%	182 m ²	182 m ²		
			Сообраќајни површини		-		1288 m ²	10.7%	-			
			Зеленило		-		9770 m ²	81.0%	-			
Вкупно:		12057 m²					12057 m²	100.0%	998 m²	998 m²	8.3%	0.08

НАРАЧАТЕЛ: ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО	ИЗРАБОТУВАЧ: ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, ТРГОВИЛА И ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ ВЕЛЕС УРБАНПРОЕКТИНГ УЛИЦА „НИКОЛА ОРОВЧАНЕЦ“ БРОЈ 1 - ВЕЛЕС	(М.П.)
ИМЕ НА ПОДРАЧЈЕТО И ОПШТИНАТА: КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО	БРОЈ НА ЛИЦЕНЦА: 0054	
ВИД НА ПЛАН: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ	ПЛАНЕР: БИЛЈАНА ТАСЕВА д.и.а. овластување бр. 0.0367	ПОТПИС:
ФАЗА: У	ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 49/21	
ДАТА: ЈАНУАРИ 2022	РАЗМЕР: 1/1000	
ЦРТЕЖ / ПРИЛОГ: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ ЗА ПРОЕКТНИОТ ОПФАТ	ОДГОВОРНО ЛИЦЕ НА ПРАВНОТО ЛИЦЕ: БИЛЈАНА ТАСЕВА	БРОЈ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ: 01

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, СО НАМЕНА Е1.5-ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА), КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

ЛЕГЕНДА:

- ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.21ха
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ПОДЗЕМНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА (БУНАР И СЕПТИЧКА ЈАМА)
- ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
- 1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- П КАТНОСТ НА ГРАДБАТА
- Н=8.00м МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДБАТА ДО ВЕНЕЦ
- ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ ОГРАНИЧЕНА СО ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА

НАМЕНА

Е - ИНФРАСТРУКТУРИ
E1.5 Е1.5 - ИНФРАСТРУКТУРИ ЗА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА, РЕЗЕРВОАР, ПУМПНА СТАНИЦА)

В - ЈАВНИ ДЕЈНОСТИ И ИНСТИТУЦИИ
B4.8 В4.8 - ЗГРАДИ НА ОРГАНИТЕ НА ЛОКАЛНАТА САМОУПРАВА

- КОЛОВОЗ (ЗЕМЈЕН/ТАМПОНИРАН ПАТ)
- КОЛОВОЗ (АСФАЛТИРАНА ПОВРШИНА)
- ПАТЕКИ (ПОПЛОЧЕНА ПОВРШИНА)
- ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП

➤ ВЛЕЗ - ИЗЛЕЗ ВО/ОД ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

↖ $i=0.33\%$
 $L=200m$ НИВЕЛМАН

⊙ 273.56 ВИСИНСКА КОТА

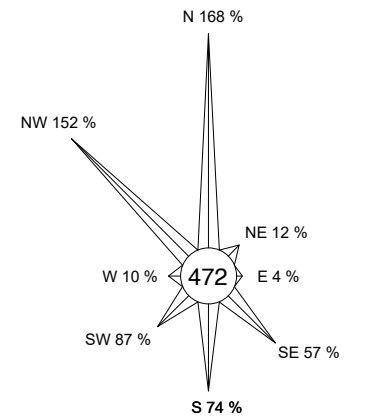
ПРОФИЛИ НА СООБРАЌАЈНИЦИ

Постоечки пристапен пат

--- 3.3-5.1

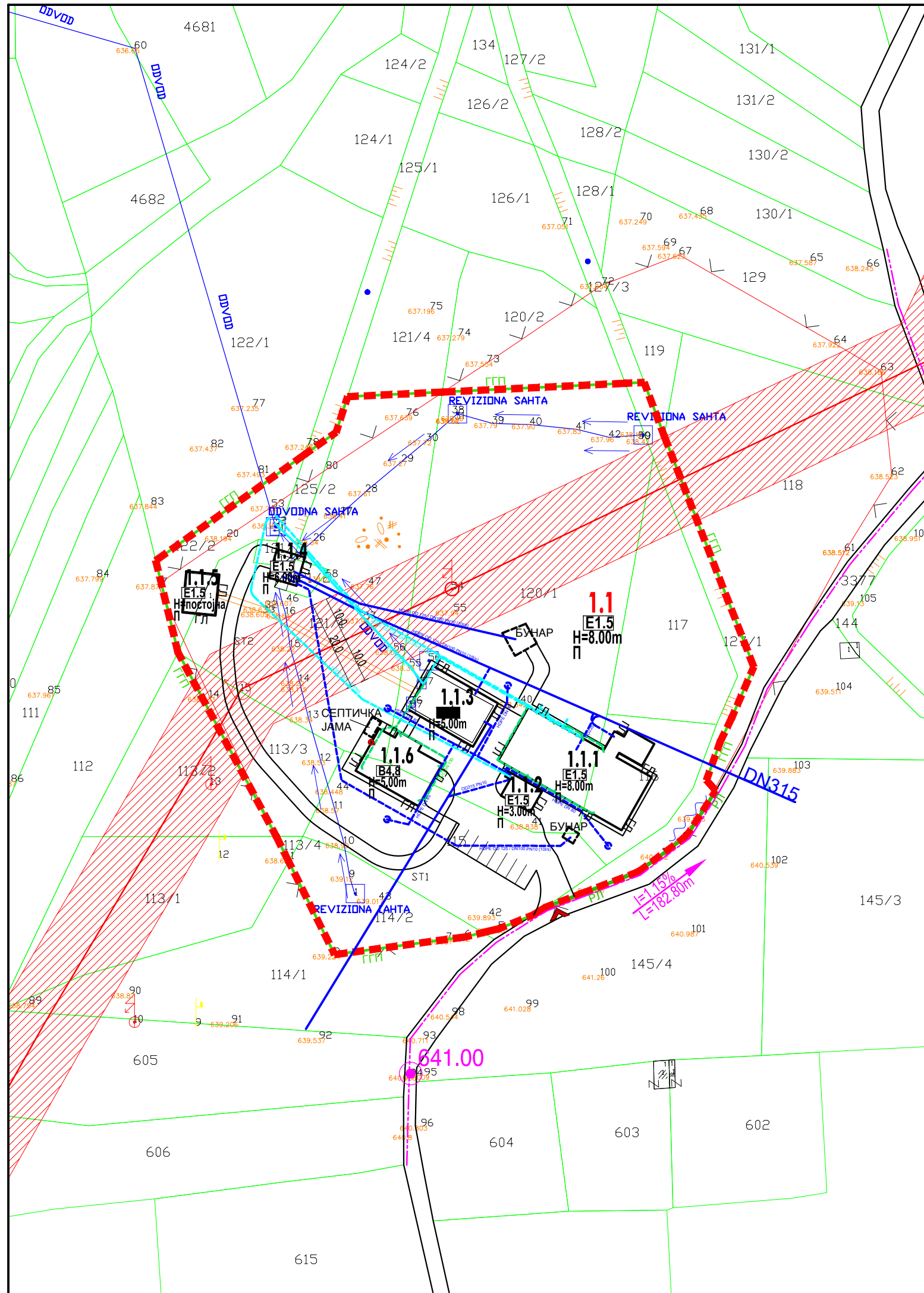
Новопланирани сообраќајни површини во ГП

--- 5.6-6.8



НАРАЧАТЕЛ: ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО		ИЗРАБОТУВАЧ: ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, ТРГОВИЛА И ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ ВЕЛЕС УРБАНПРОЕКТИНГ УЛИЦА „НИКОЛА ОРОВЧАНЕЦ“ БРОЈ 1 - ВЕЛЕС		(М.П.)
ИМЕ НА ПОДРАЧЈЕТО И ОПШТИНАТА: КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО		БРОЈ НА ЛИЦЕНЦА: 0054		
ВИД НА ПЛАН: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ		ПЛАНЕР: БИЛЈАНА ТАСЕВА д.и.а. овластување бр. 0.0367		ПОТПИС:
ФАЗА: У	ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 49/21			
ДАТА: ЈАНУАРИ 2022	РАЗМЕР: 1/1000			
ЦРТЕЖ / ПРИЛОГ: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА СООБРАЌАЈ И НИВЕЛМАНСКО РЕШЕНИЕ		ОДГОВОРНО ЛИЦЕ НА ПРАВНОТО ЛИЦЕ: БИЛЈАНА ТАСЕВА		БРОЈ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ: 02

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, СО НАМЕНА Е1.5-ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА), КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО



ЛЕГЕНДА:

- - - ГРАНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.21ха
- РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- - - ПОДЗЕМНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА (БУНАР И СЕПТИЧКА ЈАМА)
- ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
- 1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- П КАТНОСТ НА ГРАДБАТА
- Н=8.00м МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДБАТА ДО ВЕНЕЦ
- Г.л. ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ ОГРАНИЧЕНА СО ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА

НАМЕНА

- Е - ИНФРАСТРУКТУРИ
- E1.5 Е1.5 - ИНФРАСТРУКТУРИ ЗА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА, РЕЗЕРВОАР, ПУМПНА СТАНИЦА)

В - ЈАВНИ ДЕЈНОСТИ И ИНСТИТУЦИИ

- B4.8 В4.8 - ЗГРАДИ НА ОРГАНИТЕ НА ЛОКАЛНАТА САМОУПРАВА
- КОЛОВОЗ (ЗЕМЈЕН/ТАМПониРАН ПАТ)
- КОЛОВОЗ (АСФАЛТИРАНА ПОВРШИНА)
- ПАТЕКИ (ПОПЛОЧЕНА ПОВРШИНА)
- ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП

➔ ВЛЕЗ - ИЗЛЕЗ ВО/ОД ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА

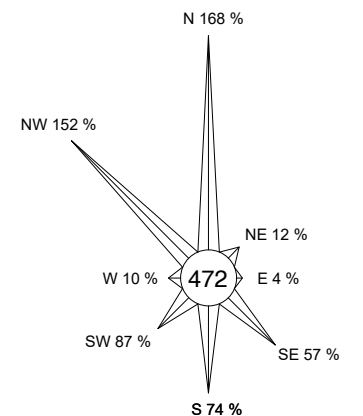
↔ $I=0.33\%$ $L=200m$ НИВЕЛМАН

● 273.56 ВИСИНСКА КОТА

КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА

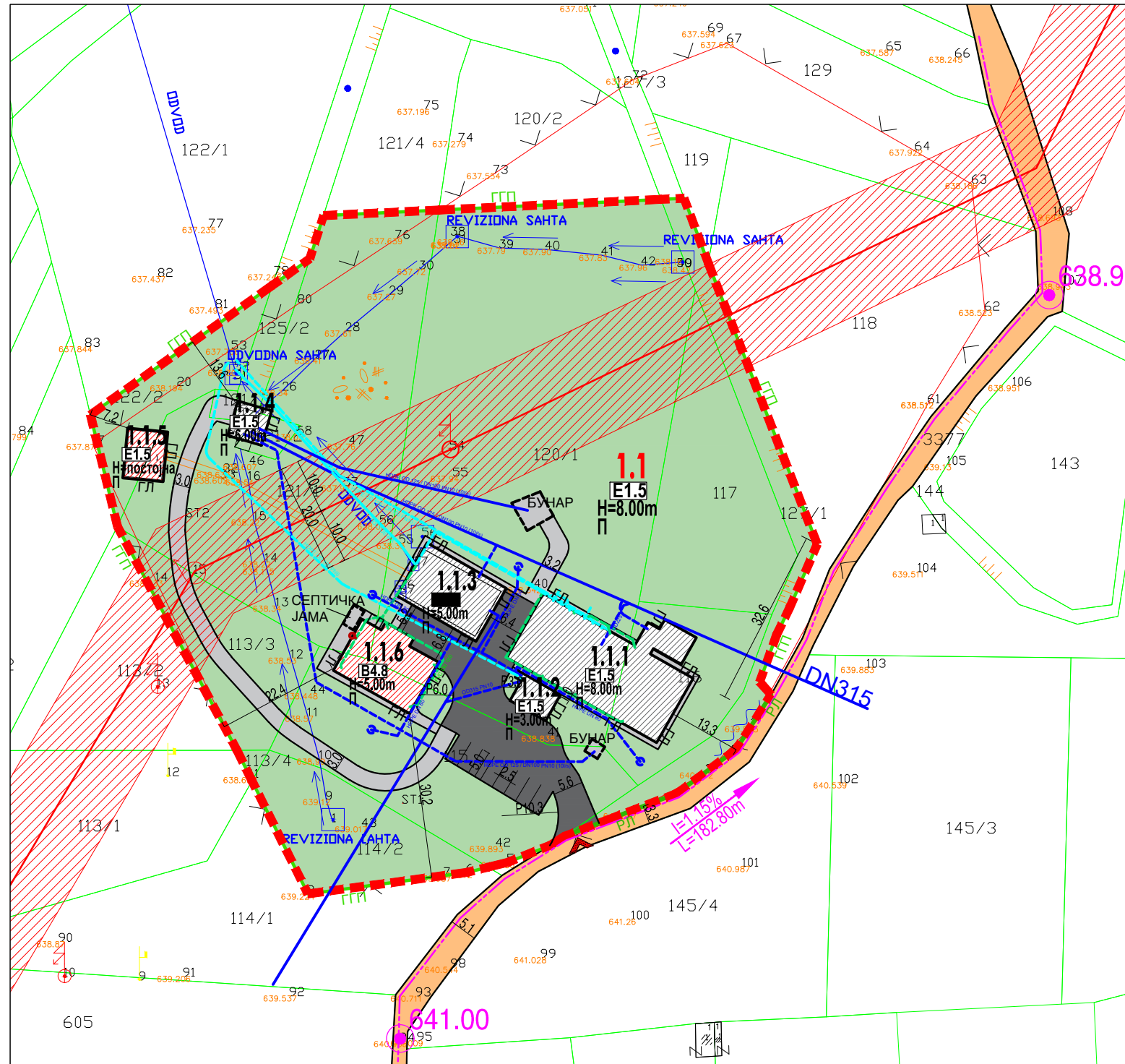
- ВОДОВОД - ПЛАНИРАН
- ВОДОВОД - ПОСТОЕН
- АТМОСФЕРСКА - ПЛАНИРАНА
- ОДОВОД ЗА ПЕРЕЊЕ НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА - ПЛАНИРАН
- ОДОВОД ЗА ПЕРЕЊЕ НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА - ПОСТОЕН
- ЕЛЕКТРИКА - ПОСТОЈНА
- ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ - ПЛАНИРАНИ

▨ 100.00/20.00 ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА НАДЗЕМЕН ВОД (ЕВН)



НАРАЧАТЕЛ: ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО		ИЗРАБОТУВАЧ: ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, ТРГОВИЛА И ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ ВЕЛЕС УРБАНПРОЕКТИНГ УЛИЦА „НИКОЛА ОРОВЧАНЕЦ“ БРОЈ 1 - ВЕЛЕС		(М.П.)
ИМЕ НА ПОДРАЧЈЕТО И ОПШТИНАТА: КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО		БРОЈ НА ЛИЦЕНЦА: 0054		
ВИД НА ПЛАН: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ		ПЛАНЕР: БИЛЈАНА ТАСЕВА д.и.а. овластување бр. 0.0367		ПОТПИС:
ФАЗА: У	ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 49/21			
ДАТА: ЈАНУАРИ 2022	РАЗМЕР: 1/1000			
ЦРТЕЖ / ПРИЛОГ: УРБАНИСТИЧКО РЕШЕНИЕ НА ПРИКЛУЧНИ ТОЧКИ ЗА СИТЕ ВОДОВИ И ГРАДБИ НА ИНФРАСТРУКТУРА		ОДГОВОРНО ЛИЦЕ НА ПРАВНОТО ЛИЦЕ: БИЛЈАНА ТАСЕВА		БРОЈ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ: 03

УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ ВОН ОПФАТ НА УРБАНИСТИЧКИ ПЛАН ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ, СО НАМЕНА E1.5-ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА), КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО



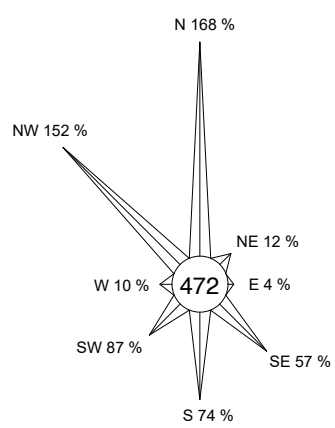
НУМЕРИЧКИ ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ГРАДЕЖНАТА ПАРЦЕЛА И ОБЈЕКТИТЕ

Урбанистички проект вон опфат на урбанистички план за изградба на пречистителна станица за вода за пиење, со намена E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција), КО Тработивиште, Општина Делчево

површина на проект опфат	број на Г.П.	Површина на градежна парцела	број на објект	подолечна класа на намена	максимална висина на граѓа	број на спратови	површина на наменска употреба на земјиштето	подолечна застапеност во однос на вкупната површина на ГП	површина под граѓа /m2/	брuto површина за граѓа /m2/	процент на изграденост	коэффициент на искористеност
12057 m ²	1.1	12057 m ²	1.1.1	E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)	8.00	П	476 m ²	4.0%	476 m ²	476 m ²	8.3%	0.08
			1.1.2	E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (резервоар)	3.00	П	43 m ²	0.4%	43 m ²	43 m ²		
			1.1.3	E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (станции за пречистување и дезинфекција)	5.00	П	187 m ²	1.5%	187 m ²	187 m ²		
			1.1.4	E1.5-Инфраструктури на водоснабдувањето (пумпна станица)	6.00	П	42 m ²	0.4%	42 m ²	42 m ²		
			1.1.5	B4.8-Згради на органите на локалната самоуправа	постојна	П	68 m ²	0.6%	68 m ²	68 m ²		
			1.1.6	B4.8-Згради на органите на локалната самоуправа	5.00	П	182 m ²	1.5%	182 m ²	182 m ²		
			Сообраќајни површини		-	-	1288 m ²	10.7%	-	-		
			Зеленило		-	-	9770 m ²	81.0%	-	-		
Вкупно:		12057 m²					12057 m²	100.0%	998 m²	998 m²	8.3%	0.08

- ЛЕГЕНДА:**
- ГРНИЦА НА ПРОЕКТЕН ОПФАТ 1.21ха
 - РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
 - ГРНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - ПОДЗЕМНА ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА (БУНАР И СЕПТИЧКА ЈАМА)
 - ЕЛЕМЕНТИ НА УЛИЧНА МРЕЖА
 - 1.1 НУМЕРАЦИЈА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - П КАТНОСТ НА ГРАДБАТА
 - H=8.00m МАКСИМАЛНА ВИСОЧИНА НА ГРАДБАТА ДО ВЕНЕЦ
 - ГЛ ПОВРШИНА ЗА ГРАДЕЊЕ ОГРАНИЧЕНА СО ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
 - НАМЕНА
 - E - ИНФРАСТРУКТУРИ
 - E1.5 - ИНФРАСТРУКТУРИ ЗА ВОДОСНАБДУВАЊЕТО (СТАНИЦИ ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА, РЕЗЕРВОАР, ПУМПНА СТАНИЦА)
 - V - ЈАВНИ ДЕЈНОСТИ И ИНСТИТУЦИИ
 - B4.8 - ЗГРАДИ НА ОРГАНИТЕ НА ЛОКАЛНАТА САМОУПРАВА
 - КОЛОВОЗ (ЗЕМЈЕН/ТАМПониРАН ПАТ)
 - КОЛОВОЗ (АСФАЛТИРАНА ПОВРШИНА)
 - ПАТЕКИ (ПОПЛОЧЕНА ПОВРШИНА)
 - ЗЕЛЕНИЛО ВО ГП
 - ВЛЕЗ - ИЗЛЕЗ ВО/ОД ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
 - I=0.33% L=200m НИВЕЛМАН
 - 273.56 ВИСИНСКА КОТА
 - КОМУНАЛНА ИНФРАСТРУКТУРА
 - ВОДОВОД - ПЛАНИРАН
 - ВОДОВОД - ПОСТОЕН
 - АТМОСФЕРСКА - ПЛАНИРАНА
 - ОДОВОД ЗА ПЕРЕЊЕ НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА - ПЛАНИРАН
 - ОДОВОД ЗА ПЕРЕЊЕ НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА - ПОСТОЕН
 - ЕЛЕКТРИКА - ПОСТОЈНА
 - ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ - ПЛАНИРАНИ
 - ЗАШТИТЕН ПОЈАС НА НАДЗЕМЕН ВОД (ЕВН)

ПРОФИЛИ НА СООБРАЌАЈНИЦИ
 Постоечки пристапен пат
 3.3-5.1
 Новопланирани сообраќајни површини во ГП
 5.6-6.8



НАРАЧАТЕЛ: ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО	ИЗРАБОТУВАЧ: ДРУШТВО ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ, ТРГОВИЛА И ИНЖЕНЕРИНГ ДООЕЛ ВЕЛЕС УРБАНПРОЕКТИНГ УЛИЦА „НИКОЛА ОРЕВЧАНЕЦ“ БРОЈ 1 - ВЕЛЕС	(М.П.)
ИМЕ НА ПОДРАЧЈЕТО И ОПШТИНАТА: КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО	БРОЈ НА ЛИЦЕНЦА: 0054	ПОТПИС:
ВИД НА ПЛАН: УРБАНИСТИЧКИ ПРОЕКТ	ПЛАНЕР: БИЛЈАНА ТАСЕВА д.и.а. овластување бр. 0.0367	
ФАЗА: У	ТЕХНИЧКИ БРОЈ: 49/21	БРОЈ НА ГРАФИЧКИ ПРИЛОГ: 04
ДАТА: ЈАНУАРИ 2022	РАЗМЕР: 1/1000	
ЦРТЕЖ / ПРИЛОГ: СИНТЕЗЕН ПЛАН	ОДГОВОРНО ЛИЦЕ НА ПРАВНОТО ЛИЦЕ: БИЛЈАНА ТАСЕВА	

III. ПРОЕКТЕН ДЕЛ

Идејна техничка документација



Ул. „Народен Фронт“ 11/1 - 4
1000 Скопје
тел: + 389 23 215 773
факс: +389 23 296 511
е-mail: bar@barece.com.mk
www.barece.com.mk



FELA Planungs AG
Industriestrasse 4
CH-5432 Neuenhof
www.fela.ch

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА
ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ СО НАМЕНА
Е.1.5 -ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕ (СТАНИЦА ЗА
ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА)**

- АДМИНИСТРАТИВНА ЗГРАДА-

КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

Фаза: Архитектура

Технички број:0311-2021

ИНВЕСТИТОР : ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

ОБЈЕКТ : Основен проект за изградба на АДМИНИСТРАТИВНА ЗГРАДА

ЛОКАЦИЈА : КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: Александра Матеска дипл.арх.инж.

УПРАВИТЕЛ: Владимир Томовски

Скопје, Ноември 2021

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА ПРОЕКТОТ

Назив и адреса на објектот:	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ СО НАМЕНА Е.1.5 - ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕ (СТАНИЦА ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА) -АДМИНИСТРАТИВНА ЗГРАДА-
Технички број на проектот:	0311-2021
Назив и адреса на инвеститорот:	Општина Делчево
Назив и адреса на правното лице кое го изработува проектот:	БАР Е.Ц.Е, Ул.Народен Фронт Бр. 11/1-4, 1000, Скопје
Место на изработка на проектот:	Скопје

ПРОЕКТАНТСКИ ТИМ

Проектант: Дипл.инж.арх. Александра Матеска

Проектант соработник: Дипл.инж.арх. Марија Кариланова

СОДРЖИНА

1	ПРАВНИ ДОКУМЕНТИ.....	5
1.1	ДОКУМЕНТ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ.....	5
1.2	ЛИЦЕНЦА ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ.....	6
1.3	РЕШЕНИЕ ЗА ОДРЕДУВАЊЕ ОДГОВОРНИ ПРОЕКТАНТИ.....	7
1.4	ОВЛАСТУВАЊЕ.....	8
2	АДМИНИСТРАТИВЕН ОБЈЕКТ,.....	9
2.1	ТЕХНИЧКИ ОПИС.....	10
2.1.1.1	ПОДАТОЦИ ЗА ОБЈЕКТОТ.....	10
2.1.1.2	ВОВЕД.....	10
2.1.1.3	ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТОТ.....	10
2.1.1.4	НОВОПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА.....	10
2.1.1.5	ОПИС НА ГРАДЕЖНИ РАБОТИ.....	12
2.2	ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА.....	16
2.2.1	ИСКОП И ЗАТРУПУВАЊЕ.....	16
2.2.1.1	Постоечки системи:.....	16
2.2.1.2	Начин на ископување.....	16
2.2.1.3	Материјали.....	17
2.2.1.4	Методологија на ископување.....	17
2.2.1.5	Полнење.....	18
2.2.1.6	Набивање:.....	19
2.2.1.7	Порамнување.....	20
2.2.1.8	Примероци од лице место и тестирање:.....	20
2.2.2	БЕТОНСКИ РАБОТИ.....	21
2.2.2.1	Бетонирање:.....	21
2.2.2.2	Квалитети на бетонот:.....	21
2.2.2.3	Цемент:.....	22
2.2.2.4	Вода:.....	23
2.2.2.5	Агрегати:.....	23
2.2.2.6	Зајакнување.....	24
2.2.2.7	Армирање:.....	24
2.2.2.8	Бетонски заштитен покривач при армирање:.....	26
2.2.2.9	Оплатање:.....	26
2.2.2.10	Мешање, транспорт и ставање на бетонот:.....	27
2.2.2.11	Бетонирање:.....	28
2.2.2.12	Површинска обработка:.....	29
2.2.2.13	Нега и заштита.....	29
2.2.2.14	Проверка на квалитетот на лице место земање мостра и тестирање:.....	30
2.2.3	НАДВОРЕШНИ И ВНАТРЕШНИ СИДОВИ.....	30
2.2.3.1	Сидарски работи.....	30
2.2.3.2	Малтер:.....	31
2.2.3.3	Шупливи керамички блокови:.....	32
2.2.3.4	Внатрешни сидови од гипскартонски плочи:.....	33
2.2.4	МАЛТЕРИСУВАЊЕ.....	34
2.2.4.1	Општи информации.....	34
2.2.4.2	Малтерисување.....	34
2.2.4.3	Однос на мешање.....	35
2.2.4.4	Начин на мерење.....	35
2.2.5	ТЕРМОИЗОЛАЦИСКИ РАБОТИ.....	35

Материјали.....	35
2.2.5.1 Дополнителна опрема.....	36
2.2.5.2 Спроведување.....	36
2.2.5.3 Заштита на изолацијата.....	36
2.2.6 ХИДРОИЗОЛАЦИСКИ РАБОТИ.....	36
2.2.6.1 Општи информации:.....	36
2.2.6.2 Поднесоци:.....	36
2.2.6.3 Временски услови:.....	36
2.2.6.4 Материјал:.....	37
2.2.6.5 Извршување.....	37
2.2.7 ПОДОПОЛАГАЧКИ РАБОТИ.....	39
2.2.7.1 Општи информации:.....	39
2.2.7.2 Поднесоци (да се достават минимум три примероци).....	39
2.2.7.3 Временски услови.....	39
2.2.7.4 Материјали.....	39
2.2.8 МОЛЕРОФАРБАРСКИ РАБОТИ.....	41
2.2.8.1 Општо:.....	41
2.2.8.2 Поднесоци:.....	41
2.2.8.3 Климатски услови.....	41
2.2.8.4 Материјали.....	42
2.2.8.5 Спроведување.....	42
2.2.8.6 Примена.....	42
2.2.8.7 Резервен материјал:.....	43
2.2.9 КРОВОПОКРИВАЧКИ РАБОТИ.....	43
2.2.9.1 Керамиди:.....	43
2.2.9.2 Одвод на атмосферска вода:.....	44
2.2.10 СТОЛАРСКИ РАБОТИ.....	44
2.2.10.1 Општо:.....	44
2.2.10.2 ПВЦ врати и прозорци.....	45
2.2.11 ФАСАДА.....	46
2.3 ПРЕДМЕР.....	48
2.4 ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ.....	60

1 ПРАВНИ ДОКУМЕНТИ

1.1 ДОКУМЕНТ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ



Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.com.mk

Дигитално потпишан од: CRRSM
 Централен Регистар на Република Северна Македонија
 Датум и час на потпишување: 30.08.2021 во 09:26:51
 Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing CA for e-Seals
 Сертификатот е валиден до: 20.04.2024
 Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

Број: 0809-50/155020210071241

Датум и време: 30.8.2021 г. 09:26:42

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5823749
Назив:	Друштво за производство, градежништво, инженеринг, трговија, консалтинг и други услуги БАР Е.Ц.Е. ДООЕЛ увоз-извоз Скопје
Седиште:	НАРОДЕН ФРОНТ бр.11/1-4 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

1.2 ЛИЦЕНЦА ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ



Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13 и 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15 и 217/15), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА А
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
ОД ПРВА КАТЕГОРИЈА

НА

**Друштво за производство, градежништво, инженеринг, трговија,
консалтинг и други услуги БАР Е.Ц.Е ДООЕЛ увоз-извоз Скопје**

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

ул.Народен фронт бр.11/1-4 Скопје-Центар, ЕМБС 5823749

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: **31.03.2023 година**

Број: **П.051/А**

31.03.2016 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР


Владо Мисајловски

1.3 РЕШЕНИЕ ЗА ОДРЕДУВАЊЕ ОДГОВОРНИ ПРОЕКТАНТИ

Согласно Законот за градење (Сл. Весник на РМ број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12) , во врска со изработката на Проектот – ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ СО НАМЕНА Е.1.5 -ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕ (СТАНИЦА ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА) -АДМИНИСТРАТИВНА ЗГРАДА-, правното лице БАР Е.Ц.Е го издава следното:

РЕШЕНИЕ

ЗА ОДРЕДУВАЊЕ ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ

За изработка на ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ СО НАМЕНА Е.1.5 -ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕ (СТАНИЦА ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА) -АДМИНИСТРАТИВНА ЗГРАДА-, се одредува:

1. Фаза Архитектура Александра Матеска, дипл.инж. арх. - овласт. бр. 1.1737

Именуваната ги исполнува условите пропишани во Законот за градење (Сл. Весник на РМ број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12) во поглед на стручната спрема и пракса да може самостојно да изработува проектна документација на ниво на изработка - Основен проект.

Именуваната е должна да ја изработи техничката документација во согласност со стандардите и нормативите за проектирање и другите важечки технички прописи согласно категоријата на градбата и нејзината намена.

Скопје, Ноември 2021

Управител:

Владимир Томовски

1.4 ОВЛАСТУВАЊЕ



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 2 од Законот за градење „Службен весник на Република Македонија“ бр.70/2013-пречистен текст, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016 и 132/2016, 35/2018, 64/2018), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ А

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

АРХИТЕКТУРА

на

АЛЕКСАНДРА МАТЕСКА

дипломиран инженер архитект (NQF VII₁)

со подмирување на членарината за секоја тековна година
овластувањето важи до 15.12.2025 год.

Број: **1.1737**

Издадено: 16.12.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


Проф. д-р Миле Димитровски
дипл.маш.инж.

**2 АДМИНИСТРАТИВЕН ОБЈЕКТ,
КО ТРАБОТИВИШТЕ, Општина Делчево**

2.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

2.1.1.1 ПОДАТОЦИ ЗА ОБЈЕКТОТ

Предвидената парцела е лоцирана на КО Тработивиште, Општина Делчево. Согласно доставената проектна документација предвидено е изградба на пречистилна станица за вода за пиење со намена Е 1.5 – Инфраструктура на водоснабдување (станција за пречистување и дезинфекција). Пропратен објект кој што ќе служи за сместување на вработените кои ќе ја опслужуваат пречистителната станица.

2.1.1.2 ВОВЕД

Предмет на Основниот проект е изработка на проектна документација за изградба на административна зграда кој што ќе ја опслужува пречистителната станица за вода за пиење.

2.1.1.3 ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТОТ

Административната зграда е проектирана водејќи сметка за просторно урбанистички услови, како и според постојните прописи за ваков вид на објект.

Предвидени се материјали кои обезбедуваат звучна и топлинска изолација и изолација од влага.

Сите простории се димензионирани според правилникот за стандарди и нормативи за ваков вид на објект.

2.1.1.4 НОВОПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Предвидената изградба на административната зграда ќе се состои во следното:

Партерно уредување

Административната зграда е поставена на западната страна, паралелно со постоечката пречистителна станица за вода за пиење. Главен влез за во административниот објект е обезбеден на северната страна, додека на западната страна е оформена летна кујна која ќе ги опслужува вработените. Обезбеден е пристап до летната кујна од западна страна, одосно преку оформената трпезарија. На самиот влез обезбеден е паркинг простор кој што ќе обезбеди паркинг места кои ќе ја опслужува административната зграда. Веднаш до административната зграда оформен е дрвена конструкција која ќе служи за складирање на дрва за греење на предметниот објект. Околу целиот објект оформени се земјени пешачки патеки.

Функција

Функција на ниво на парцела и објект

Темели Начинот на оформување и вкопување на темелите е прикажан во цртежот за темели. Предвидени се лентовидни темели со дебелина од 30cm и ширина од 60cm, вкопани на кота -0.80m, и два темелни самци со димензии 150/150cm вкопани на кота -0.80m.

Приземје

Приземјето е со вкупна површина од 124.08m². Главниот влез е централно поставен со што е оформен и ветробран пред самиот влез. Централно поставениот влез обезбедува пристап до сите оформени простории. Административната зграда е поделена на два дела, западен дел каде што се оформени простории за припрема на вработените и источен дел каде што се оформени простории за работа на вработените. Односно на западната страна се оформени машини и женски гардероби со обезбедени тушеви. Обезбедени се и два тоалети, од кој што еден од нив е оформен како тоалет за хендикепирано лице. До нив е оформена трпезарија со кујна, која што обезбедува директен пристап до летната кујна, а воедно и до делот за складирање на дрва за греење. Во источниот дел оформени се простории кои ќе ја опслужуваат пречистителната станица за вода за пиење, односно оформена е СКАДА просторија за мониторинг и следење на пречистителната станица, оформена е лабораторија, простор за одржување на инструменти и оформена е просторија за сала за состаноци каде што се обезбедени и канцеларски места за вработените.

Кров е организиран како цетириводен со кота на венец +3.00m и највисока точка до кота +5.05m. предвидена е дрвена кровна конструкција изработена од 10/12cm, поставени на осовинско растојание од 80cm, над кој што налегнуваат дрвени штафни и завршен слој од керамида.

Конструкција

Конструктивниот дел на објектот е таков што ги задоволува статичките и динамички критериуми за сеизмички активни подрачја. Предвидена е армирано бетонска конструкција, скелетен систем оформен од столбови и греди. Столбовите се со димензии 30/30cm, додека пак гредите се со димензии 30/40cm.

2.1.1.5 ОПИС НА ГРАДЕЖНИ РАБОТИ

А. Оформување на објект

Припремни работи

Расчистување на парцелата и околчување на предвидената површина за градење.

Земјени работи

Предвиден е машински ископ за оформување на предвидени се лентовидни темели со дебелина од 30cm и ширина од 60cm, вкопани на кота -0.80m. под кој е предвидено да биде поставен тампонски слој со дебелина од 0.20m.

Остатокот на вишок од земја предвидена е да се достави до однапред одредена локација- депонија.

Темелење

Начинот на оформување и вкопување на темелите е прикажан во цртежот за темели. Предвидени се лентовидни темели со дебелина од 30cm и ширина од 60cm, вкопани на кота -0.80m, и два темелни самци со димензии 150/150cm вкопани на кота -0.80m со МБ30.

Конструкција

Конструктивниот дел на објектот е таков што ги задоволува статичките и динамички критериуми за сеизмички активни подрачја. Предвидена е армирано бетонска конструкција, оформена од столбови и греди.

Предвидени се:

- приземна и кровна армирано бетонска плоча со димензија 12cm,
- армирано бетонски столбови со димензии 30/30cm,
- армирано бетонски греди со димензии 30/40cm,

Кровна конструкција и покривање

Кров е организиран како цетириводен со кота на венец +3.00m и највисока точка до кота +5.05m. предвидена е дрвена кровна конструкција изработена од 10/12cm, поставени на осовинско растојание од 80cm, над кој што налегнуваат дрвени штафни и завршен слој од керамида.

Сидарски работи

а. Надворешни и внатрешни сидови

Надворешните и внатрешните сидови се предвидени да бидат изработени од керамички блок со дебелина од 25cm, комплет со изведба на хоризонтални и вертикални либажни слоеви, подпрозорници, надпрозорници и надвратници.

Сите сидови ќе бидат малтерисувани со цементен малтер во однос 1:3 во два слоја-грубо и фино малтерисување.

Внатрешните сидови се предвидени да бидат гипскартонски со д=10cm (W112 сид или еквивалентен материјал) , од гип-картонски двослојни табли д=2x12.5mm, фиксирани на метална подконструкција од поцинковани

профили 50mm со сите потребни елементи, исполна од минерална волна $d=50\text{mm}$ со густина не помалку од 30kg/m^3 . Спојниците бандажирани со стаклена мрежичка и адекватен материјал за спојници.

г. Цементна кошулица

Предвидена е цементна кошулица со $d=50\text{mm}$, со додатоци за водонепропустливост и армирана со полипропиленски влакна.

Молерофарбарски работи

Предвидено е глетување и боење со перива дисперзивна боја за внатрешни површини на водена база - класа 1 во два слоја.

Столарски работи

Надворешните прозорци и врати се предвидени да бидат изработени од петкоморен ПВЦ профил со термомост, комплет со гумени заптивки погодни за ПВЦ профил.

На надворешната страна од прозорците предвидени се лимени окапници со $R\text{Ш} = 25\text{cm}$ изработени од пластифициран лим со $d=0,6\text{mm}$.

Фасадерски работи

Фасадниот систем е предвиден да биде изработен од контактна фасада со 10cm експандиран полистирен, поставен на сувомонтажниот фасаден ѕид. Надворешниот систем се обработува со цементен лепак, армиран со фасадна мрежа и завршен слој од акрилна фасадна боја.

Изолаторски работи

а. подови

- Предвидено е поставување на термоизолационен слој од XPS експантиран полистирен со $d=6\text{cm}$ под подната површина со предвидено поставување на паранепропусна парна брана.

б. Кровна површина

- предвидено е поставување на минерална волна со $d=2\times 10\text{cm}$ над армирано бетонската кровна плоча, како и поставување на паранепропусна фолија како хидроизолација над дрвената конструкција.

в. Санитари

Кај санитарии се предвидува премачкување од двокомпонентен хидроизолационен материјал на цементна база во санитарии, нанесен во три слоја на цементната кошулка во пад, вертикална кај ѕидовите со $h=20\text{cm}$, додека пак кај мијалниците да се предвиди хидроизолација со висина од 140cm.

Керамичарски и подоплагачки работи

а. Паркет

Предвидено е поставување на ламинат како завршен слој во сала за состаноци и скада просторија.

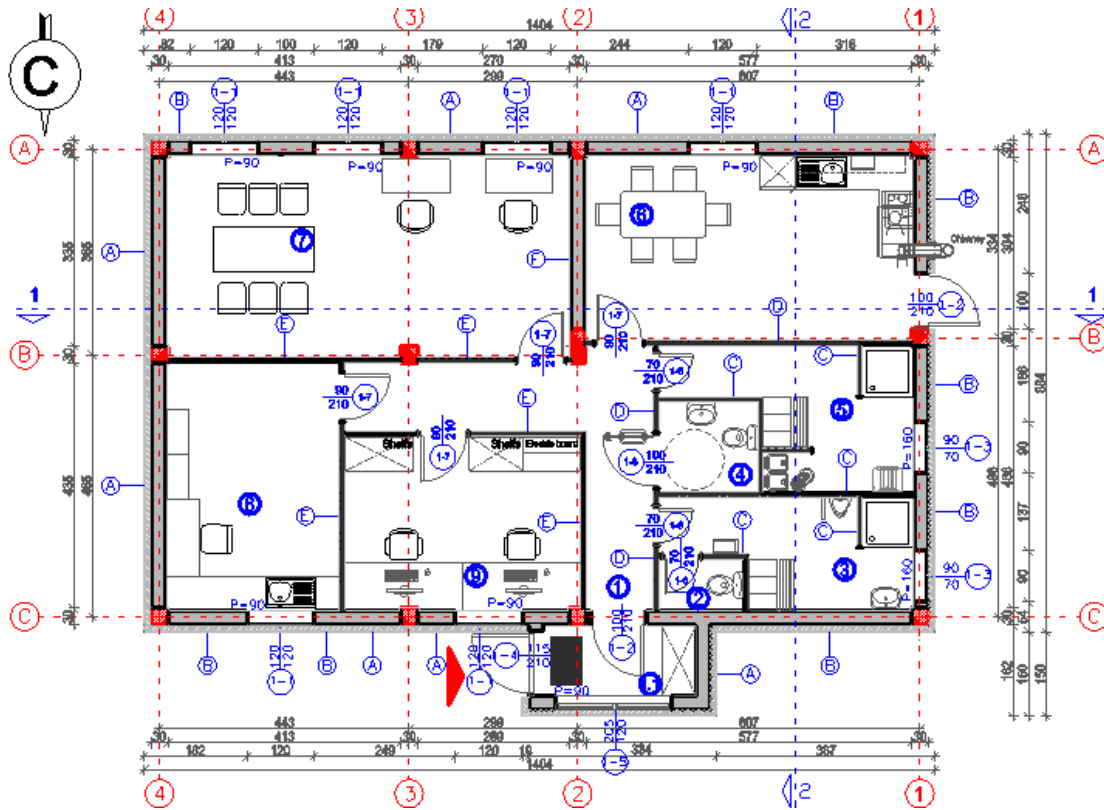
б. Сидни и подни плочки

Во санитарииите предвидени се подни керамички плочки со дебелина не помалку од $t = 8\text{mm}$, со матирана против лизгање површина, равни ивици, положени на водо-отпорен флексибилен лепак со минимум ширина на фуги. Додека пак на сидовите од санитарииите и кујната предвидени се сидни керамички плочки во санитарии (со предвидена висина од 1.60m) и со дебелина не помалку од $t = 8\text{mm}$, равни ивици, положени на водо-отпорен флексибилен лепак со минимум ширина на фуги.

Описот на работите е подетално даден во техничката спецификација.

Габаритот на објектот е приложено во следните табели:

а. Основа на приземје



#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
1	ХОДНИК / ENTRY HALLWAY	ПЛОЧКИ / CERAMIC TILES	10.73
2	ТОАЛЕТ - МАЖИ / MEN'S TOILET	ПЛОЧКИ / TILES	1.35
3	ТУШ - ГАРДЕРОБА ЗА МАЖИ / SHOWER - MEN LOCKER ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	7.33
4	ТОАЛЕТ - ЖЕНИ /ЖЕНДИКЕТИРАНО ЛИЦЕ / WOMEN'S TOILET/ FOR DISABLED PEOPLE	ПЛОЧКИ / TILES	2.77
5	ТУШ - ГАРДЕРОБА ЗА ЖЕНИ / SHOWER - WOMEN LOCKER ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	8.37
6	КУЈНА / KITCHEN	ПЛОЧКИ / TILES	19.00
7	КАНЦЕЛАРИЈА +САЛА ЗА СОСТАНОЦИ / OFFICE +MEETING ROOM	ЛАМИНАТ / LAMINATE	25.51
8	ЛАБОРАТОРИЈА И ПРОСТОРИЈА ЗА ОБРБУВАЊЕ НА ИНСТРУМЕНТИ / LABORATORY AND ROOM FOR CLEANING AND CALIBRATION OF ALL ONLINE INSTRUMENTS	ПЛОЧКИ / TILES	13.43
9	КАНЦЕЛАРИЈА SCADA/ SCADA ROOM	ЛАМИНАТ / LAMINATE	12.86
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			93.92
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			124.08

1.1	ВЕТРОБРАН / WIND-TRAP	ПЛОЧКИ / CERAMIC TILES	3.54
-----	-----------------------	------------------------	------

2.2 ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

2.2.1 ИСКОП И ЗАТРУПУВАЊЕ

Напомена:

План со активности треба да биде доставен до Надзорниот инжењер пред започнување со работите и да биде одобрен од страна на преставници на Инвеститорот.

2.2.1.1 Постоечки системи:

Изведувачот треба физички да ја провери локацијата и да ги оцени постоечките услуги пред започнувањето на градежните работи. Изведувачот треба да има координација со Надзорниот инжењер со цел да се усогласат постоечките параметри.

2.2.1.2 Начин на ископување

Ископ и негово повторно полнење ќе биде изведено машински, а во некои делови ископувањето ќе биде рачно.

Ископ, општо

Икопот ќе ги опфати сите постоечки материјали додека трае ископувањето, освен структурното ископување и насипување.

Икопот опфаќа сместување на сите постоечки материјали опфатени во површината за градба. Изведувачот треба да ги отстрани и да изврши распределување на непотребните материјали. Вишокот на материјали треба да се предвиди да се однесе на однапред предвидена локација. Овие активности треба да се предвидат во вкупната цена за ископ.

Структурно ископување

Ископувањето ќе ги опфати сите материјали додека се извршува ископувањето во рамките на линиите специфицирани според проектот и потврдени од страна на Надзорниот инжењер. Оваа активност опфаќа ископување и враќање на земја кај темелите, дренажни делови, лентовидни темели и др.

Инспекција:

Надзорниот орган треба да изврши контрола пред да се започне со поставување на бетонот и пополнување на предвидениот ископ.

Канали и Шахти:

Изведувачот, согласно Основниот проект ќе обезбеди ископ на следните места :

Канали за темелите на зградата

Канали за воспоставување на нови врски:

Генерален систем за свежа вода

Генерален систем за отпадни води

Генерален систем за атмосферски води

Генерален противпожарен систем (хидрантски систем)

Генерален систем за греење (постоење на заеднички бојлер систем)

Генерален електричен систем

Генерален телефонски систем
 Генерален компјутерски систем
 Генерален CCTV систем
 Шахти, места за рагледување и сл.

2.2.1.3 Материјали

Набивање:

Капиларните водни бариери (наведени како порозни затнувања) под бетонските подни плочи, треба да бидат од здробен камен, здробен песок, 90-100 проценти поминувајќи 20 mm сито и 0-5% поминувајќи 4.75 mm. сито, еднакво со песокот но не помалку од 50. Гранулатниот дел може да биде комбинација од песок и здробен камен во склоп со претходните мерки. Бариерата за капиларната вода треба да биде ставена директно под нивото. Бариерата треба да биде во слоеви но не да надмине 10 cm дебелина, секој слој треба минимум два пати да биде набиен со рамен рачен вибратор.

Почва:

Последниот слој на земја треба да биде ослободен од подслојот. Треба да се отстранат гранки, камчиња поголеми од 3 cm, да се исчисти тревата и сите други материјали кои подоцна можат да растат.

Задоволителна почва:

Тврдиот материјал што ќе се употреби за полнење на каналите за одводна канализација и за структурите, треба да биде од класифициран материјал и исто така од класифициран песок, да бидат исчистени од тињи, глинен песок, корени, дрвја, парчиња материјали, и други.

Селектирана исполна:

Тампонот треба да биде од избран материјал песок и здробен камен. Овие материјали треба да ги имаат овие димензии.

Ситото	Процентот на пропустливост (тежина)
40 mm	90 до 100
5 mm (бр. 4)	25 до 40
0.425 mm (бр. 40)	0-10

Речен песок:

Песокот треба да биде природен речен песок, составен од тврди и чисти парчиња, чист во боја и форма. Песокот треба да биде исчистен од органски супстанции, глина, тиња, и други нечистотии. Градацијата на песокот треба да биде од 0.5 mm до 1.0 mm. Нечистотијата несмее да надмине над 2%.

Материјал:

Треба да биде од добар и јадар песок со градација 0 mm до 3.0 mm.

2.2.1.4 Методологија на ископување

Заштита на персоналот и на имотот:

Целиот простор што ќе биде ископуван треба да биде ограден и да има предупредувачки знаци и предупредувачки светла за ноќ.

Ископ на темелење:

Ископувањата треба да бидат во согласност со димензиите и нивото на толеранција, која ќе биде плус минус 15 сантиметри. Тоа треба да биде доволно проширена за да може да се изведе бетонирањето.

Ископ на канали:

Ископувањето треба да се состои од ископувањето на темелите и канализацијата. Страните на каналите да бидат што по вертикално и што по практично до тоа што е дозволено.

Ископ на тротоари:

Треба да се состои од ископување и нивелирање на тротоарите како што се специфицирани и во согласност со линиите, степенувањето, пресекот и димензиите дадени во цртежите, и да се отстранат непотребните материјали од другите ископувања и нивелирања.

Странична стабилност:

Страните на ископување над 1.5m длабочина треба да бидат испуштени и аголот да лежи до ископаните материјали, или да бидат потпрени и прицврстувани каде ќе нема спуштање. Страните треба да останат до тогаш кога ќе биде полнето и сигурно оградена, потпрена и прицврстувана.

Потпирање и прицврстување:

Материјалите употребени за потпирање и прицврстување како што се лимената ограда, исправните столбови, потпорните греди, и крстените потпирачи, треба да бидат во добра состојба за употреба. Сите дрвја што ќе бидат употребени треба да бидат прави и да немаат големи чворови. Потпирањата и прицврстувањата при ископување треба да останат таму се додека ископувањето останува отворено.

Обезводнување:

Ископувањето треба да се изврши на таков начин со што ќе се заштити од површинската вода односно внатрешната вода да не влезе во ископаниот дел и да се делува превентивно водата да не го поплави објектот. Водата не треба да се остави да се акумулира во ископаниот дел. Изведување на дренажен систем да биде во надлежност и одобрување од страна на Надзорниот инжењер.

2.2.1.5 Полнење

Полнењето треба да се состои од ставање на определени материјали во слоеви од 30 cm максимум и 95% набивање на оригиналниот материјал.

Сертифицирани лаборатории - извештаи од тестирање:

Пред да бидат распределени материјалите, заверените копии од извештајот од сите тестови побарани за материјалите треба да бидат доставени до надзорниот инжењер. Дополнителни тестови се доставуваат кога се менува материјалот. Сертифицирани извештаи за тестирање се потребни за следново:

<u>Подрачјето Класификацијата</u>	<u>Материјалот за полнење</u>
Во сите ископувања, ако подолу не е поинаку наведено	Ископаниот и земениот материјал што е земен како мостра за тестирање, и одобрен како „Задоволителен тврд материјал“

Под зградата	Селектиран материјал за полнење и порозно полнење
Под тротоарите	Ископаниот и земениот материјал што е земен како мостра за третирање, и одобрен како „Задоволителен тврд материјал“
Под патишта	Материјалот за под база, ископан или земен материјал што е земен како мостра за тестирање, и одобрен како „Задоволителен тврд материјал“
Под трева	Материјалот за под база, ископан или земен материјал што е земен како мостра за тестирање, и одобрен како „Задоволителен тврд материјал“.

Подготвување на основата за полнење:

Вегетацијата, непотребните тврди материјали, пречките и парчињата материјали треба да се отстранат пред да се почне со полнењето. Наклонетите површини кои се поостри од една вертикална и четири хоризонтални, треба се одземат или да се растурат, така што материјалот за полнење ќе се поврзе со постојниот материјал.

Полнење на канали:

Каналите треба внимателно да се полнат со определени материјали, и ставени во максимум 15 см дебелина за еден слој. Со полнењето треба да се продолжи внимателно додека слојот за покривање ќе ги покрие цевките и ќе стигне дебелина од 30 см. Треба да се внимава да не се оштетат цевките или другите линии.

Секој слој треба да се набие со помош на рачно управивани компактори, или било кое соодветен уред за компактирање одобрено од страна на Надзорниот инженер. Каде што е неопходно, во случај на недоволна затегнатост на земјиштето, каналите треба повторно да се ископаат и да се изврши повтрено задоволување на потребниот критериум.

Заради спрелување од предизвукување на дренажни подливи на самиот материја, каналите во долниот слој ќе бидат изработени од непропустлив материјал, одобрен од страна на Надзорниот инженер. Деловите каде што се предвидува ископ треба да се целосно исчистени од преостанат материјал, израмнат согласно нивото на околната површина.

Подготовка на површините:

По завршување на градирање на земјиштето, веднаш пред тампонирање на завршниот слој потребно е да се израмни целиот површински материјал, да се доведе до соодветно ниво, со соодветни линии и пресеци согласно оваа Спецификација. Целата подлога треба да се доведе до цврста, непопустлива површина, со рамна линија, која се постигнува со употреба на ваљал, додека не се израмни целосно.

2.2.1.6 Набивање:

Опрема за набивање:

Сите машини за набивање треба да бидат во потребна големина и број и во добра работна состојба за да ја завршат работата според распоредот. Машините за набивање треба да бидат сите видови на валјак - пневматски тип

на валјак, валјак со вибрации, или други машини што одговараат за набивање на подлогата.

Начин на набивање:

Сите материјали за исполнување треба да бидат ставени во слој од 30 сантиметри во дебелина. Пред набивањето секој слој од материјалот треба да биде навлажуван, ако е потребно да дава оптимална влажност на тврдиот материјал.

Набивање:

Материјалот за полнење, материјалот под подните плочи и под 30 сантиметри под тротоарските патеки треба да бидат стиснати не помалку од 95 % од максималната густина.

Контрола на влажноста:

Контролата на влажноста треба да биде измерена во количините на влага во горниот слој на почвата, како што е утврдено со тестовите за однос на густина. Содржината на влажноста во тврдите материјали во времето на набивање треба да биде плус или минус два проценти од оптималната.

2.2.1.7 Порамнување

Генерално:

Сите површини во рамките на порамнувањето, треба на ист начин да се порамнуваат. Завршените површини треба да бидат рамни во рамките на дозволеното, стиснати во рамките на дозволеното и според спецификацијата за секој дел, и да нема нерегуларни промени на површината.

Тревни површини:

Завршните слоеви на земја не треба да биде повеќе од 3 сантиметри погоре или подолу од предвиденото порамнување.

2.2.1.8 Примероци од лице место и тестирање:

Тестирање:

Сите тестирања ги спроведува Изведувачот, како што е наведено тука, односно на сметка на Иведувачот.

Тестирање на гранулирана исполна:

Тестирањата треба да се извршат на секоја од мострите. Тестирањата треба да се извршат за секои 100 кубници од употребените материјали и секогаш кога ќе се менува изворот.

Тестови на збиеност:

Тестирањата на збиеност треба да се направат на локации одредени од страна на Надзорниот инженер, односно како што е приложено:

Материјали	Зачестеност на тестирањата
Полнење	1 за секој 100 m ²
Подповршина (густината на лице место)	1 за секој 800 m ²
Полнење на канали под тротоари	0 за секоја 200 m на канал

2.2.2 БЕТОНСКИ РАБОТИ

2.2.2.1 Бетонирање:

Барање на цврстина: Бетонот класифициран на следниов начин треба да биде пропорционален и мешан со следниве цврсти карактеристики:

Класа на МВ	Цврстина за куб (MPa / 200 mm cube)	EN 206 (Euro Norm) Бетонска класа С (cylinder/cube)
МВ 15	15	C12/15
МВ 20	20	C16/20
МВ 25	25	C20/25
МВ 30	30	C25/30
МВ 35	35	C30/37
МВ 40	40	C30/37
МВ 45	45	C35/45

2.2.2.2 Квалитети на бетонот:

Постојаност на бетонот:

Тест на издржливост; вебе тест; тест на стиснување и тест на протечување -

Тестот на издржливост треба да биде во склоп на овие граници, да ја обезбеди потребната цврстина:

Вид на структура	Паѓање на вибрираниот бетон во сантиметри	
	минимум	максимум
Целата конструкција на зградата	<u>5.0</u>	10.0
Појачани бетонски ѕидови	5.0	10.0
Плочки на подот	5.0	10.0

Вид на структура	Нивоата на протечност во mm	
	минимум	максимум
Целата конструкција на зградата	420	480

Појачани бетонски сидови	420	480
Плочки на подот	420	480

Вид на структура	Ниво на стиснување < 1.46	
	минимум	максимум
Целата конструкција на зградата	1.11(1.26)	1.25(1.45)
Појачани бетонски сидови	1.11(1.26)	1.25(1.45)
Плочки на подот	1.11(1.26)	1.25(1.45)

Шуплина на воздухот во проценти

Согласно MKS EN 206:2014+A1:2017: не повеќе од 3%.

Готов измешан бетон: Ref. MKS EN 206:2014+A1; MKS EN 1016:2018.

Готовиот измешан бетон е дефиниран во ова спецификација произведуван регуларно од комерцијално претпријатие и доставен до побараното место во пластична состојба.

Готовиот измешан бетон може да се употреби ако:

- а. Плацот има доволен капацитет и опрема за транспорт и го испорачува бетонот до побараното место.
- б. Интервалот помеѓу производството и местото на испорака не треба да помине 30 минути.
- ц. Времето што треба да помине помеѓу мешање со водата, цементот и тврдите материјали, или цементот до агрегатот и ставањето на бетонот во финалната позиција не треба да помине еден час.

Готовиот измешан бетон треба да биде измешан и испорачан како што е наведено во следните методи:

а. Централното измешување:

Централното измешување опфаќа целосно измешување на бетонот во неподвижен миксер во плацот и неговото транспортирање до местото на работење во камион агитатор или камиони со миксер што функционира со брзина на агитатор.

б. Транзитното измешување :

Целосно треба да биде измешан во камион миксер. Миксерите и агитаторите треба да функционираат во рамките на капацитетот и брзината на ротација треба да се прилагоди од страна на производителот, и треба да биде во можност да произведува хомогена мешавина во иста боја. Тежината и влажноста треба да бидат во рамките на дадената спецификација.

2.2.2.3 Цемент:

Треба да биде Портланд, во согласност со MKS EN 197-1:2012 / EN 197-1:2011.

2.2.2.4 Вода:

Водата треба да биде свежа, чиста и за пиење, во согласност со MKS EN 1008:2009 / EN 1008:2002.

2.2.2.5 Агрегати:

Генерално, сите природни песоци и чакали, здробениот камен или сите други производи кои претходно се докажаа како задоволителни во практика, можат да се употребат како тврди материјали во мешање на бетонот ако ги задоволуваат наведените спецификации. Тврдите материјали не треба да содржат некоја материја која може да биде штетна ако се меша со алкалините во цементот. Тврдите материјали не треба да содржат некоја материја која може да биде штетна ако се меша со алкалините во цементот. Тврдиот материјал треба да биде во согласност со EN 12620 + A1:2009 / EN 12620 + A1:2002 + A1 2008.

Фини агрегати:

Требат да бидат чисти од кал, органските материјали, растворливите алкали во водата и исчистени од материји кои можат да предизвикуваат ширење во бетонот од реакцијата на алкали во цементот. Песокот треба да биде остар, јак, траен. Степенувањето на песокот треба да биде приспособена како во следното:

Процентот на тежината што го поминува секое сито на лабораторија	
Ситото (отворот - mm)	Процентот на тежината што поминува
9.50	100
4.75	95 - 100
2.36	80 - 100
1.18	50 - 85
0.60	25 - 60
0.30	10 - 30
0.15	02 - 10

Чакал:

Треба да биде од аголен здробен камен, чакал или други инертни материји кои ги имаат истите карактеристики.

Процентот на тежината што го поминува секое сито на лабораторија		
Ситото (opening - mm)	Процент на тежината што поминува	
	25mm	19mm
5.80	-	-
30,70	100	-
25,00	95 - 100	100
19	-	90 – 100
12,50	25 - 60	-

9,50	-	20 – 55
2,37		
4,75	0 - 10	0 – 10
2,37	0 - 5	

2.2.2.6 Зајакнување

Општо

Употребата на примеси во бетонот може да се бара според договор за посебни својства на конкретниот дел или може да биде предложено од страна на Изведувачот за да помогне во усогласување на спецификацијата.

Во сите случаи, Изведувачот треба да му достави до Надзорниот инжењер целосни детали за додатокот кој што го предлага да го користи и начинот на кој што тој го предлага.

Содржината на хлоридниот јон во која било смеса не смее да надмине 2% од тежината на мешавината, ниту 0,03% од тежината на цементот во мешавината.

Додатоците не смеат да се мешаат без согласност на Надзорниот инжењер.

Супер-пластифицирачки примеси

Ако супер-пластифицирачкиот додаток не е наведен, но изведувачот бара дозвола за негово користење, ревизијата нема да одобри неговата употреба, освен ако не се достават целосните податоци вклучувајќи ги и хемиските состојки на примеси и дополнителните испитувања кои се споменати погоре се извршени и сите се сметаат за задоволителни.

Надзорниот инжењер го задржува правото да ја одбие употребата на супер пластифицирачки додаток за бетон потребен за одредени структури.

Обработливи агенци

Под услов на договор на Надзорниот инжењер, Изведувачот може да ги користи примероците за да се помогне во исполнување на барањата од спецификацијата или да помогне во поставување на бетон. Активните агенци нема да имаат негативен ефект врз својствата на бетонот. Ако е предизвикано намалување на цврстината на бетонот, Изведувачот ќе се спротивстави на тоа со намалување на односот на воден цемент или со зголемување на содржината на цемент.

Адитиви за водонепропустлив бетон

За сите хидроизолации, резервоари, комори и основни плочи, структури изложени на мраз и хемиски агресии и за влажно дозирање треба да се користат течни додатоци за постигнување на бетоснката изолација. Мешањето на бетонот треба да биде во согласност со упатствата на производителот. Смесата не содржи хлориди. Мешањето со бетон треба да биде во согласност со упатството на производителот. За време на апликацијата, употребата на вибратори е задолжителна.

2.2.2.7 Армирање:

Референца: MKS EN 10080:2006 / EN 10080:2005, Eurocode 2; Eurocode 8

Арматурни шипки:

Тип:

RA 400/500-2 (in Mpa)

Шипки за заварување:

Треба да бидат електрични челични заварувани жици за бетонско зајакнување

Тип: MAG 500/560 and MAR 500/600 (in Mpa)

Шипки:

Ке бидат со дијаметар од 1.2mm, од црна жица.

За сите структурални елементи, арматурната треба да биде RA400/500 челик со карактеристична цврстина $f_{yd}=400\text{Mpa}$ и карактеристична цврстина на истегнување $f_{tk}= 500\text{ Mpa}$. Само за ребрести шипки се користат за структурни елементи. Чисти, рамни шипки треба да се GA240/360 што се користат за секундарни елементи со дијаметар од 6mm. Секое армирање треба да биде сертифицирано и ослободено од радиоактивност. Сите арматури за употреба во постојните работи треба да бидат тестирани и усогласени со МКС EN 10080 во лабораторија прифатлива за Надзорниот инжењер, а копија од секој сертификат за тестирање се доставува до Надзорниот инжењер.

Армирачките шипки треба да се чуваат во магацин, со цел да биде заштитено од временските услови, за да се избегне корозија и дупчење.

Армирањето треба да биде фиксирано во рамките на димензионална толеранција од 20mm во која било насока паралелно со бетонскиот дел и со толеранција од 5mm под прав агол.

Сите просечни шипки се врзани заедно со меко обложена жица со дијаметар од 1.2mm, а краевите на жицата се претвораат во телото на бетонот или ќе бидат заштитени со жичен слој.

Заштитените дистанционери се користат за да се обезбеди правилно покривање на арматурата.

Распоредувачите треба да бидат мали, колку што е изводливо, и со дорма што е договорена од страна на Надзорниот инжењер и дизајнирани така што нема да се превртат или да бидат извадени кога ќе се постават бетоните.

Изведувачот треба да се осигура дека она што останало изложено во постојните работи не смее да претрпи изобличување, раселување или други штети. Пред да се стави бетонот во било кој дел од постојните работи, кој вклучува армирање, треба да биде целосно чисто и без сите загадувања, вклучувајќи и бетон, кој може да депонира не него од предходните операции.

Челични карактеристики		Ознака за челик и зајакнување		
		GA 240/360	RA 400/500	MAR 500/560
Карактеристична моќност	MPa	240	400	500
Карактеристична затегнувачка цврстина	MPa	360	500	560
Издолжување на 10	%	18	10	6

Свиткување околу цилиндар со дијаметар, агол на виткање	D α°	2 180	5 90	4 180
Динамичка сила	MPa	190	220	120
Модул на еластичност	GPa	210	200	200

2.2.2.8 Бетонски заштитен покривач при армирање:

Минималниот бетонски покривач на арматурата треба да биде ка што е прикажано:	Вкупно: mm
a. Страните и крајниот дел што се потпира на земјата	(50+25)= 75 mm
b. Бетонот што е изложен на времето	(25+5) = 30 mm

2.2.2.9 Оплатирање:

Оплатирањето го подржуваат оптоварувањето кое се наметнува при поставување на свежиот бетон, заедно со дополнително напрегање од опрема на вибрирање, така што конструктивните елементи ќе имаат облик како што се прикажани во цртежите во граница на димензионална толеранција утврдена во MKS EN 13670. Сите врзни елементи, вклучувајќи ги конструктивните спојки треба да се усогласат и да се заштитат од водонепропустливост за да се спречи истекување на поставениот бетон. Онаму каде што оплатата е согласно цртежите, формата мора да биде вклопена согласно нив.

Предвидената оплата неможе повторно да се употреби ако е оштетена, и би ја оштетила завршната површина на бетонот.

Оплатата треба да е поставена така што ќе овозможи лесно одстранување без да дојде до оштетување на поставениот бетон. Таа исто така треба да има делови за прилагодување на позициите, доколку е потребно, за да се обезбеди правилно оформување на бетонскиот дел.

Пред да се почне со армирање на делот каде што е поставена оплатата, треба темелно да се исчисти и премачка со соодветно средство. Средството треба да биде соодветно масло, емулзија на вода суспендирана во масло или масло со низок вискозитет кое содржи хемиски агенси. Изведувачот не смее да употреби емулзија на масло суспендирано во вода, ниту пак средство за ослободување кое предизвикува боене или обезбојување на бетонските површини или го задржува комплетно бетонот.

Пред да се започне со бетонирање, сите привремени столбови и прицврстени делови од оплатата треба да се проверат, така што од страна на Изведувачот ќе биде овозможено прегледување и надгледување на поставување на бетонската маса со цел да се осигура дека нема протекување од ниеден елемент. Оплатата треба внимателно да биде одстранета, без оштетување на бетонот. Оплатата да не се одстрани додека бетонот не добие доволно сила да безбедно издржи било какви напрегања. Оштетените делови не смее да се маскираат со добро оформено малтерисување.

Минимален потребен период за одстранување на оплатата и врзување на бетонот е даден во дадената Табела подолу.

Вистинските форми да бидат во линија на малтер. Споевите, рабовите и надворешните агли на бетонот да бидат 20mm, освен ако не е поинаку назначено. Да се спречат сите оштетувања при негово одстранување.

Позиција на оплатата	Минимален период за темп. над 10 ⁰ C	Сила за да се постигна
Вертикални или скоро ветиклани лица од бетон	24 hours	0.20 C
Вертикални или скоро вертикални лица на армирани ѕидови, греди и колони.	48 hours	0.30 C
Надвор од греди и плочи (само оплата)	4 days	0.50 C
Поддржува до долната страна на лакови, греди и плочи	14 days	0.75 C
C е номинална јачина на употребена класа на бетон		

Забелешка: Усогласеноста со овие барања не го ослободува Изведувачот од неговата обврска да го одложи одстранувањето на оплатата се додека не се воочи дека бетонот е стврднат, а оплатата не предизвика негово оштетување.

2.2.2.10 Мешање, транспорт и ставање на бетонот:

Бетонот треба да се истура одеднаш.

Готов бетон:

Бетонот треба да се истура одеднаш. Подготврениот бетон опремен со камион од бетономешалка ќе биде прифатлив под услов на барањата на MKS EN 206:2014+A1:2017/en 206:2013+A1:2016.

Производителот на бетон треба да достави листа со информации за сипораката на секој бетон кој што се доставува до локацијата. Една листа ќе биде доставена до Надзорниот инжењер и една до Изведувачот. Листата со информации ги содржи следните информации:

- a. Тип на брендот на цементот
- b. Процентот на цемент во кубик метар на бетон
- c. Максимална големина на тврдите материјали
- d. Тотална количина на вода издадена во однос вода/цемент
- e. Идентификација на камионот
- f. Волумен на бетонот во камионот

g. Време на конвојот

Машините за мешање на бетонот треба да достават и листа на информации за секој натоварен камион со готов измешан бетон.

2.2.2.11 Бетонирање:

Бетонот треба да се стави во време траење од 90 минути и во случај на дополнително мешање на водата со цементот и тврдите материјали или дополнително цементот со тврдите материјали ако температурата на воздухот е помалку од 0°C.

Да се намали времето на мешање до 60 минути ако температурата на воздухот е повисока од 30°C.

Дополнителна вода може да се додава, но во рамките на максималното нацедената количина дозволена во односот вода-цемент.

Треба да се осигури течно доделување на бетонот за да се избегне студеното спојување на слоевите.

Дебелината на бетонските слоеви треба да е во согласност со типот на вибраторот што се употребува, за да обезбеди соодветна вибрација на бетонот

Бетонот не треба да се стави во овие услови:

Кога врменските услови не се соодветни за ставање и консолидација;

Во не покриени простории кога врне и

Во вода што стои.

Пред да се стави бетонот треба да се одстранат остатоци парчиња, вода снег и марз.

Пумпи за бетонот:

Пумпите за бетон треба да бидат оперативни и одржани така што да има непрекинат дотур на бетон во плочата без џебови на воздух, сегрегација, или сменување паѓање на слојот за 5 сантиметри.

Вибрирање на бетонот:

Веднаш после ставањето, секој од слоевите бетон треба да се вибрира употребувајќи рачни вибратори. Натопувачките или другите надворешни вибратори на плочата нема да се дозволат. Вибраторите не треба да се употребуваат за транспортирање на бетонот во плочата. Внатрешните вибратори кои се внесени во бетонот треба да имаат минимум фреквенција од 8000 вибрации за минута. Времетраењето на вибрациите треба да се ограничи со времето потребно за да дава задоволителна консолидација, генерално од 5 до 15 секунди.

Ладно време:

Треба да се обезбеди и одржи минимум 10oC температура на бетонот. Бетонот не треба да се стави ако температурата е под 5oC. Бетонот треба да се покрие и да се обезбеди доволно греење за температурата да биде минимум 10 oC додека се суши.

Топло време:

Да обезбеди и да одржи температура на бетонот максимум 30oC. Ладните состојки пред да се мешаат, или со употребување на други состојки кои ќе го контролираат температурата на бетонот за да го спречат брзото сушење на

новиот ставен бетон. Треба да се прави сенка за новиот бетон и да се почне отстранувањето штом површината на свежиот бетон е доволно тврда за да не се оштети.

2.2.2.12 Површинска обработка:

Дефекти:

Да се порамнат површините на плочата со отстранување на малите дупки, дупките поголеми од 2 сантиметри квадрат површина, или 6 милиметри длабоки. Изложените површини треба да бидат исти во изглед и завршените површини треба да бидат мазни до крај освен ако поинаку не е наведено.

Сите дефекти од дупки треба да се одстранат. Бетонот (кој што вклучува изложени челични засилувања, зглобови, остатоци, агрегати и други дефекти) кои влијаат на употребливоста или структурната јачина ќе бидат отфрлени, освен ако мерката за корекција не поднесена и одобрена од страна на Надзорниот инжињер.

Површината на бетонот не смее да варира повеќе од дозволените толеранции наведени тука. Изложените површини треба да бидат изедначени по изглед и завршени во мазна форма, освен ако не е поинаку означено.

Пливачки завршеток:

При поставувањето, консолидацијата на бетонот, тој треба да ја задржи правата форма, степенот и кревањето пред да се појави цедената вода. Бетонот да биде рамен и да ја поддржува тежината на алатот за завршен слој. Не ставајте цемент во прав над површината на плочата за да ја впије исцедената вода. Не треба да се стави "топинг мешавина" над завршената плоча за да ја достигне потребната состојба на мазнење. Завршените работи со мистрии треба да се извршат пред свежиот бетон да се исуши. Површината треба да се нивелира 6mm на 3m онаму каде треба да се монтираат подни цевки.

2.2.2.13 Нега и заштита

Бетонската плоча треба да се заштити од нанесување штета од сонцето, дождот, водата, мразот, механичките штети, трагови на гуми и дамки од масло. Не дозволувајте бетонот да се исуши од моментот на ставање до истекот на исцедувачкиот период. Формите (шаловањето) можат да се тргнат 48 после ставањето на бетонот. Да се забрани одењето, сообраќајот на тркала и други извори на вибрација не помалку од 72 часа после завршувањето на работите.

Влажна нега и прскање на вода:

Да се обезбеди на еднаков и постојан начин прскање со вода низ целиот процес на сушење. Целиот процес на сушење треба да биде под прскање со вода и тоа како магла или туш. Површината на подот треба да се прска после целосното зајакнување на подот, за да не се оштети од прскањето. Минимум два, три пати на ден треба да се изврши прскање и толку често колку временските услови го диктираат, за минималниот период на сушење од седум дена. Со овој метод треба да се продолжи во текот на седумте дена на сушење.

Нивелирање на потпорната површина:

Површината мора да се нивелира со отстранување на сите нерегуларности.

Плоча на лице место:

За да се гарантира продолжувањето на соседните елементи мора да бидат испуштени во бетонска класа C25/30 (со сила од 30N/mm²) појачана со мрежа со заварувани жици 20x20cm дијаметар 8mm, над плочата.

2.2.2.14 Проверка на квалитетот на лице место земање мостра и тестирање:

Земање мостра од свеж бетон за да се извршат специфичните тестови.

Тест на збиеност:

Минимум треба да се земат две коцки за тестот на компримираноста.

Коцките за тест на 28 дена. Да се обезбедат бетонските коцки за тестот на компримираноста не помалку од еднаш на секој 50 (m³) кубик метар на бетонот. Не повеќе од 10% од мострите треба да имаат пониски резултати на тестот за специфичната цврстина. Кога резултатите од контролниот тест покажуваат дека бетонот што е ставен не е во согласност со специфичните потреби или ако има доказ дека квалитетот е понизок од наведениот, тогаш треба да се прави пробивање на јадрото., согласно EN 12504-1.

Трошоците за таквиот тест ќе бидат на сметка на изведувачот. Цврстината на јадрото од секој дел треба да покаже задоволителни резултати просечно над 90% од одредената цврстина на класата од бетонот. Целиот бетон што не ги задоволува критериумите на цврстина треба да се замени со нов на сметка на изведувачот. Дупките на јадрото треба да се полнат со талог што не се собира. Бојата треба да биде иста и треба да е слична со соседната бетонската површина.

Резултати од тестирањето:

Резултатите од тестирањата треба да се достават како дел од „Дневниот извештај до инспекторот “освен тестовите за Компримираноста коишто треба да се достават како одвоени.

2.2.3 НАДВОРЕШНИ И ВНАТРЕШНИ СИДОВИ

2.2.3.1 Сидарски работи

Надворешни и внатрешни сидови

Ќе бидат направени од керамички блокови со следниве минимални карактеристики:

Димензија (ширина)	250 mm	
Цврстина на притисок	≥ 10	N/mm ²
Топлинска спроводливост	0.28	W/(m ² K)
Тежина	7.87	kN/m ³
Компресивни сили на зидање	0,6	MN/m ²
Дифузна отпорност μ	10	

Внатрешни ѕидови

Внатрешните ѕидови ќе бидат изработени од гипскартонски плочи со двослојно обложување, и се предвидени со следните минимални карактеристики:

Димензија (ширина)	1000mm	
Густина	0,35	
Цврстина на притисок	$\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$	
Топлинска спроводливост	0,09	W/(m ² K)
Тежина	4,5	kN/m ³
Компресивни сили на ѕидање	0,6 MN/m ²	
Дифузна отпорност μ	5/10	

2.2.3.2 Малтер:

Следните видови малтери ќе бидат употребени во објектот

Тип А

Стандарден малтер со речен песок исчистен од тињи и органски материи измешан во пропорција цименто: вар: песок = 1:1:5

Тип В

Стандарден малтер со речен песок исчистен од тињи и органски материи измешан во пропорција цименто: вар: песок = 1:2:5

Тип С

Цементниот малтер со исчистен остар песок, исчистен од тињи и од органските материи измешан во пропорција: цемент: песок = 1:3

Исполна:

Слојот помеѓу 200 и 280 mm. Да обезбеди минимална цврстина од 13,8 kPa
2000 psi за 28 дена,

Мешавина:

Не употребувајте мешавина за однос со воздухот, антифриз, или хлорирани смеси.

Примена

а) Подготовка

Површините кои ќе се ѕидаат треба да бидат рамни, чисти и исчистени од други надворешни супстанции каде ќе се стави малтер.

б) Начин на изработка

Пред почеток со малтерисувањето потребно е најпрво да се постават аголни лајсни од алуминиум кои даваат правец и ги дефинираат ивиците на ѕидовите. На поголемите ѕидови се поставуваат и водилки, односно профили со ПВЦ со кои пак се задржува правецот и нормалата за ѕидот. Тие привремено се поставуваат, а се остраниваат кога ќе се нанесе доволно дебел слој од малтер. По нанесувањето на малтерот потребно е да се изврши рамнење на

површините со прогилна летва и да се изврши исполнување на нерамнините по влечење на летвата. Откако тоа ќе се направи потребно е наросување на сидот со вода со помош на папуча и fino измазнување со глетарка. Откако ова ќе се заврши следи контрола на вертикалноста на сидот. По малтерисувањето да се изврши лесно глетување на сидовите, но предходно ќе се чека потполно сушење. Ова глетување е препорачливо заради подобро впивање на бојата при бојадисување на сидовите. Да се наполнат празнините околу металните рамки на вратите со малтер.

c) Мешање на малтерот

Не ставајте повеќе од капацитетот што го има миксерот. Малтерот што останал и почнал да се зацврстува поради испарувањето мешајте го во вода за да се донесе во работна состојба.

Не употребувајте застарен малтер кој не бил ставен во текот на 2 и пол часа од времето на првото мешање.

Не употребувајте антифриз, сол или други супстанции за да се намали точката на замрзнување на малтерот.

Малтер:

Мешаниот малтер да остане на бараниот тип на малтер. Кога ќе се донесе цементот, работниците треба да се придржуваат во склоп на дадените инструкции за мешање од страна на производителот.

Цементен малтер:

Да се обезбеди добар слој на цементен малтер во празнините помали од 50 mm во хоризонталните позиции или во празнини каде што видливоста помеѓу зајакнувањето и зидањето е помалку од 20 mm.

d) Малтерни спојувања:

треба да биде со иста дебелина од 10 mm освен ако поинаку не е наведено. Алатките што ќе се употребуваат за составите да бидат конкавни кога малтерот ќе излегува. Да се отстрани вишокот од малтер што излегува од страна на керамичките блокови. Прво треба се наполнат вертикалните составувања. На составувањата треба да се помине со четка за да се отстранат излезените делови на малтер. Хоризонталните составувања треба да бидат нивелирани, а верикалните составувања треба да се поставуваат од нагоре се до крајот на сидот.

2.2.3.3 Шупливи керамички блокови:

Керамичките блокови мора да бидат чисти и со сометрични врски. Споевите треба да бидат добро покриени со малтер, линиите мора да бидат целосно хоризонтални, а споевите со малтер не треба да бидат подебели од 1 cm. Изградените делови треба да бидат вертикални, како и сите рабови и видливи површини.

Керамичките блокови треба да бидат суви, цврсти, со симетрични форми и рабови, како и без скршени и оштетени површини, односно согласно постоечките стандарди за нив.

Изведувачот треба да посвети посебно внимание на врзните делови од кремичките блокови, односно да бидат добро исполнете со малтер.

Керамичките блокови кои ќе се користат треба да бидат произведени во фабрика, согласно сите потребни димензии и докажан квалитет.

Серклажите над керамичките блокови треба правилно да се врзат со цементен малтер 1:3:9, со хоризонтално поставена армирано бетонска плоча поставена на Н/2 од сидот со мин дебелина од 15cm, и арматура 4Ф8 и 6Ф25cm.

Изведба:

Оваа активност треба да се изврши на следен начин: сидаријата треба да е чиста и со симетрични поврзувања. Јазлите мора убаво да се прекријат со малтер, линиите мора да се комплетно хоризонтални и јазлите да не се подебели од 1 cm. Изградените делови мора да се вертикални, исто како и рабовите и сите видливи површини на сидот. Отворите се изведени во согласност со сидарските мери, зададени во Предмерот. Сите користени материјали треба да бидат во согласност со важечките регулативи и стандарди.

Спојување

Спојувањето со малтер треба да биде со иста дебелина од 1cm. Алатките што ќе се употребуваат за јазлите да бидат конкавни кога малтерот ќе излегува. Прво се полнат вертикалните јазли, а потоа се поминува со четка за да се отстрани остатокот од малтерот, додека пак хоризонталните јазли треба да бидат нивелирани.

2.2.3.4 Внатрешни сидови од гипскартонски плочи:

Преграден сид со вкупна дебелина 1000mm, поставен на челична поцинкувана подконструкција со ширина од 50mm и дебелина на лимот 0.6mm, со вклучено фиксирање и сите потребни врзни елементи. Подконструкцијата двослојано се обложува со гипсени плочи со $d=12.5mm$, а исполната е со дебелина од 50mm камена волна со густина од 30-kg/m^3 .

Врските треба да бидат бандажирани со лента од ст, согласно предвидените цртежи и препораката на производителот, како и одобрени од страна на Надзорниот инжењер.

Внатрешните сидови треба да бидат со следниве минимални карактеристики:

- 2 часовна отпорност
- Номинална широчина (со заврпните делови): 1000mm
- Отпорност од пожар BS476: 2.0 hr(s)
- Звучна изолација: 43dB
- Должина согласно (BS 5234: Parts 1&2)
- Максимална висина: 3000mm
- Дозволени поместувања: 15mm

Конструкција:

- Челична поцинкувана конструкција 50mm (0.55mm)
- 50mm U-профил.
- дихт лента со $d=35mm$
- Обложување: по два слоја од од двете страни до плоча со $d=12.5mm$
- Шрафови: 25mm штрав од внатрешна страна и 42mm штрав од надворешна страна,
- Кит за дихтување
- Завршен дел: спојување со бандажирање на споевите
- Поставување на основен премаз над споевите со мрежа, односно бандажирање,

Останати барања:

- да биде инсталиран во согласност со препораките на производителот и техничка литература,
- гипскартонските плочи отпорни на влага треба да се користат во областа со висока влажност (види цртежи)
- затварање, споеви и бандажирање, како и отварање на отвори треба да биде согласно препораките од производителот.

2.2.4 МАЛТЕРИСУВАЊЕ

2.2.4.1 Општи информации

Ова поглавје се однесува на обложувањето на внатрешни и надворешни површини на објектите кои ќе бидат малтерисани според проектот и техничката спецификација освен онаму каде што е поинаку назначено. Недовршените ѕидови и плафони нема да бидат прифатени.

Работата вклучува подготовка на малтер, поставување на подвижно скеле, и чистење на просторот каде што работата е завршена. Споевите на аглите помеѓу ѕидовите и плафонот треба да бидат прави. Малтерот мора да биде подготвен во дефинираниот сооднос и мора да биде добро исчистен.

Малтерисувањето се изведува во соодветно време, бидејќи температурата на воздухот има големо влијание врз издржливоста на малтерот, односно на високи температури, гипсот се суши многу брзо и добива пукнатини, додека на ниски температури малтерот замрзнува и потоа паѓа.

Пред да се изврши малтерисување, ѕидовите мора да се исчистат, а врските не смејат да бидат деформирани, така што малтерот ќе се врзи правилно за нив. Малтерисувањето се изведува во два слоја – грубо и мазно малтерисување на предходно испрскана подлога со суспензија со цемент-песок од 1:1.

2.2.4.2 Малтерисување

Завршен цементен малтер

Вар: цемент: песок: 1:3:9; во 1 m³

Материјал	Мерка	
цемент	kg	146
вар	m ³	0,31
песок	m ³	0.93
вода	l	240

Цемент: песок 1:2; во 1 m³

Материјал	Мерка	
цемент	kg	630
песок	m ³	0.67

вода	I	430
------	---	-----

Вода:

Погодна за домашна потрошувачка, ослободена од минерални и органски супстанции кои имаат влијание на стврднување и издржливост на малтерот и гипсот.

2.2.4.3 Однос на мешање

Работни материјали за мешање:

Измешајте ги материјалите во механички миксери освен завршниот слој кој треба да се измеша рачно. Механичкиот миксер треба да биде од одобрен тип кој исто така го контролира квантитетот на водата. Кога се меша рачно, сувиот гипс измешајте ја бојата и ставете го гипсот веднаш во водата и мешајте постојано и добро.

Готови измешани пакувани материјали:

Измешајте го готовиот измешан пакуван гипс малтер или цемент малтерот во согласност со упатствата на производителот.

2.2.4.4 Начин на мерење

Сите отвори кои се под $3m^2$ се земаат во пресметка во вкупната квадратура за малтерисувањето, додека пак во случај на пошироки отвори (поголеми од $3m^2$), не треба да се земат во завршната пресметка.

2.2.5 ТЕРМОИЗОЛАЦИСКИ РАБОТИ

Материјали:

Да се обезбедат само материјали за термална изолација препорачани од производителот за типот на употреба.

Панел од стиропор:

- Минимална дебелина 1000mm
- Димензии на таблите 1200x1200mm
- Густина 20-25kg/m³
- Компресивна сила:>0.12N/mm²
- Издржливост на истегнување:>0.12N/mm²
- Топлинска спроводливост $\lambda=0,043$ W/mK
- μ вредност:40
- Материјал: експандиран полистирен гранулат
- Својства: висока топлинска изолација, висока димензионална точност, отпорен на деформации,

В. Минерална

Минимална дебелина 1000mm;

Огноотпорност, класа A1, EN ISO 1182;

Топлинска спроводливост: $\lambda=0,039$ W/mK 20 °C min, EN 12667.

Г. XPS експандиран полистирен

Минимална дебелина 600mm;

Густина 30-40kg/m³;

Топлинска спроводливост: $\lambda=0,041$ W/mK.

2.2.5.1 Дополнителна опрема

Според препораките на производителот на изолација, односно како што е предвидено во упатството за користење.

2.2.5.2 Спроведување

Верификување на условите:

Пред поставувањето на изолацијата да се провери дали сите површини кои ќе бидат во контакт со изолацијата се суви и немаат испакнатини кои би можеле да предизвикаат празнини, компресирана изолација или дупки во задржувачите на пареата. Ако се поставува изолација под плоча, да се провери дали облогата е рамна, сува и добро набиена

Поставување на табли за изолација

Изолацијата да се постави и да се работи со неа во согласност со инструкциите за поставување дадено од производителот. Материјалот да се чува чист и подалеку од влијание на други материјали. Да се запазат условите за безбедност при работа.

2.2.5.3 Заштита на изолацијата

На вертикалните површини изолацијата да се заштити од штета при изведувањето на работите и дополнителните зафати со поставување на табла за заштита или заштитен слој. Поставената вертикална изолација да не се остава незаштитена во текот на ноќта. Да се постави заштита над целиот изложен надворешен дел на изолацијата.

2.2.6 ХИДРОИЗОЛАЦИСКИ РАБОТИ

2.2.6.1 Општи информации:

Хидроизолационите работи ќе бидат изведени на:

Бетонски темели,
Подни бетонски плочи и цеметни кошулици,
Сидови и под во санитарни простории,
На кров,

Согласно основниот проект.

2.2.6.2 Поднесоци:

Да се поднесе следново:

Каталог со податоци на производител и упатства согласно производител.

2.2.6.3 Временски услови:

Да не се поставува битуменска мембрана на местата на коишто температурата е пониска од 4 степени целзиусови, за време на каква било форма на врнежи, вклучувајќи ја тука и маглата, или на места на кои има мраз, влага или друга видлива влажност на горниот слој.

2.2.6.4 Материјал:

Следните материјали ќе бидат поставени:

Полимерен еластопластомерен битумен, со слој од стаклени влакна со тежина од 3kg/mm², дебелина од 4mm,

Битуменски прајмер,

Битуменски раствор или емулзија,

Хидроизолација на база на цемент,

Параводонепропусна мембрана,

Дифузна мембран,

2.2.6.5 Извршување

Хидроизолација со битуменски премази

а. Верификација на условите

Да се осигураат следните услови пред да се пристапи кон апликација на хидроизолирачките материјали:

На веќе се поставени одводи, рабови и опремата.

Површините се тврди, суви, рамни и немаат пукнатини, дупки и нагли промени во висината.

Подлогата е поставена како што е наведено за да обезбеди позитивен одвод.

Израмнети подлоги на лице место се дозволени за поправање и почитување на наведените барања за сувост на површина. Израмнетите подлоги треба да бидат компатибилни со мембранскиот систем.

б. Основен премаз на бетон:

Откако ќе се исполнат критериумите за сувост на површина, бетонските површини кои треба да се покријат со мембрански плочи да се премачкаат со битумен. Основното премачкување треба да биде нанесено по стапка од 130g/m². Основното премачкување да се исуши пред нанесувањето на мембранските плочи

с. Примена:

Мембраната да се постави според упатствата за поставување од производителот.

Материјалите да се чуваат суви пред и за време на поставувањето. Не се дозволува поставување во фази.

Поставувањето на мембраната мора да се заврши во една постапка. Да се внимава на одржување на наведените температури на битуменот.

Фолија од модифициран полимерен битумен:

Споените битуменски плочи да се загреат на оган или со електрична топлина. Плочите да се одвиткаат на место со 150 mm странични и 150 mm крајни рабови. Да се затопли долниот дел од ролната и 75 mm од претходниот страничен раб и целосно да се спои мембраната со подлогата преку одвиткување на загреани парчиња од ролната на подлогата. Да се обезбеди минимален проток на модифициран битумен од најмалку 10 mm, но не повеќе од 25 mm, на страничните и крајните рабови како што мембраната се одвиткува напред и се спојува со подлогата. Треба да се внимава за да не се прегрее горната површина на ролната. Откако мембраната ќе биде споена со подлогата, да се проверат рабовите со топла мистрија за да се провери дали рабовите се целосно споени. На местата на кои рабовите не се целосно споени, да се загрее повторно и да се помогне со мистријата за целосно да се заврши спојувањето на целиот раб.

Водоотпорна смеса на цементна база

Подлогата треба да е здрава, чиста, обезмастена и обеспрашена без сегрегирани места или пукнатини. Чистењето на подлогата со вода под притисок е најсоодветен метод.

Хидроизолацијата да биде нанесена на сидови и подови во три слоја, поставени на подовите и сидовите во висина од 1.2m. Секој следен слој се наноси на предходно исушен предходен слој. Вкупната дебелина на трите слоја изнесува 1.5-2.0mm. Поставувањето на хидроизолацијата треба да биде согласно предвидените цртежи, техничка спецификација и препораки на производител. Обработените површини треба да бидат заштитени од врнежи, силен провев и мрзнење во период мин 48 часа. Површините третирани со додаток на база на цемент треба да бидат заштитени од директна сончева светлина, ветер и ниски температури првите 7 дена. Мешањето на компонентите и примената треба да ги исполнува упатствата на производителот.

Парапропусна водонепропусна фолија

Кровната фолија треба да биде со следните карактеристики:

Карактеристики		Стандард	Единица мерка	Дефинирани параметри
Димензии	ширина	EN 1848-2	m	1.5±0.5%
	Должина на ролна		m	50(-0/+2%)
Маса по единица површина		EN 1849-2	g/m ²	95±10%
Огноотпорност		EN ISO 11925-2		Class E
Водонепропустливост (2kPa)		EN 1928		Class W1
Водонепропустливост	Во надолжен правец	EN 12310-1	N	90(±15,-15)
	Во попречен правец		N	90(±15,-15)
Јачина на истегнување	Во надолжен правец	EN 12311-2	N/50mm	160(±25,-25)
	Во попречен правец		N/50mm	85(±15,-15)
Издолжување	Во надолжен правец		%	60(±10,-10)
	Во попречен правец		%	100(±15,-15)
Јачина на истегнување по вештачко стареење на м, материјалот	Во надолжен правец	EN 1296 EN 1297 EN 12311-2	N/50mm	110(±15,-15)
	Во попречен правец		N/50mm	60(±10,-10)
Издолжување по вештачко стареење на материјалот	Во надолжен правец		%	40(±10,-10)
	Во попречен правец		%	70(±10,-10)
Отпорност на водена пареа		EN 1931	m ² sPa/kg	2.0*108±10%
Пропустливост на пареа		EN 1931	(g/m ²)24h	>1700

Sd	EN 1931	m	0.02(-0.01;+0.03)
Температурн опсег на апликација		°C	-110
Опасни материи			NPD

2.2.7 ПОДОПОЛАГАЧКИ РАБОТИ

Референци: EN 87;MKS EN ISO 10545-2,3: 2018 (Керамички плочки)

2.2.7.1 Општи информации:

Оваа активност се однесува на:

- Поставување на под,
- Поставување на ѕидни и подни керамички плочки во санитарии, Согласно D D.

2.2.7.2 Поднесоци (да се достават минимум три примероци)

Да се поднесе следново:

Керамички плочки : Сите внатрешни површини

b) Материјал за поплочување

Керамички подни и ѕидни плочки - комплет од четири плочки, споени, со матирана против лизгање површина, равни ивици, положени на водо-отпорен флексибилен лепак со минимум ширина на фуги, апсолутно поставени во линија и равнина со предвиден пад, фугирани со маса во склад со избраната боја на плочките.

Дополнителни керамички плочки: да се обезбедат парчиња од секој тип, со соодветна боја, тип и завршна обработка.

2.2.7.3 Временски услови

Да не се почнува со работа со плочките доколку температурата на местото е пониска од 10 степени. Да се одржува температурата на местото над 10 степени за време на работата и најмалку 3 дена по завршувањето. Да не се користат лепаци во непроветрени простории.

2.2.7.4 Материјали

Керамички плочки:

Глазирана керамичка плочка: стандардно ниво, со матирана против лизгање површина, равни ивици, положени на водо-отпорен флексибилен лепак со минимум ширина на фуги, апсолутно поставени во линија и равнина со предвиден пад, фугирани со маса во склад со избраната боја на плочките.

- Подните плочки треба да бидат прва класа со стандардно ниво, со матирана против лизгање површина, отпорна на абеење. Изведувачот треба да обезбеди цврста и рамна основа пред да ги нанесе плочките на подот. Подните површини треба да се изведат хоризонтално без

нерамнини, со рамни површини или со соодветен наклон, со униформирани и еднакво затворени споеви. Поплочувањето и фиксирањето на подните плочки со $d=8\text{mm}$, со матирана против лизгање површина, равни ивици, положени на водо-отпорен флексибилен лепак со минимум ширина на фуги, апсолутно поставени во линија и рамнина со предвиден пад, фуиграни со маса во склад со избраната боја на плочките. На оние места каде што е потребно да се израмни со употреба на цемент со цел нивелирање на 2-3cm. Сите работи да бидат комплетирани согласно цртежите и техничката спецификација, и одобрени согласно Надзорниот инжењер.

- b. Сидните делови треба да се рамни, мазни, цврсти и чисти пред да се нанесат керамичките плочки. Површините на сидот мора да бидат вертикални, додека пак споевите помеѓу двата сида треба да се подесени под прав агол (90°), освен ако не е поинаку назначено.

Сидовите мора да бидат подготвени на тој начин за да можат да бидат поставени керамичките плочки кои се со предвидена делбелина од 6-8mm. Сите внатрешни и надворешни агли треба да бидат поставени со пластични крстачи. Снабдувањето и фиксирањето на сидните плочки, со матиран со $d=8\text{mm}$, поставени врз лепило со затворени споеви, со рамна линија, и завршно чистење на површината. Сите работи да бидат комплетирани согласно предвидените цртежи и техничка спецификација, како и согласно одобрувањето на надзорниот инжењер, и согласно препораките на производителот.

Подготовка

Да не се почнува со работа на плочките се додека не се заврши со водовод, греење, климатизација и електричарски работи;

Не започнувајте со поставување на подните плочки во областа каде што треба да се постават сидните плочки се додека нивната инсталација не биде готова;

Подгответе ја подлогата пред да ги поставите плочките;

Вградување

Подлогата каде што ќе бидат поставени керамичките плочки треба да биде чиста, сува и рамна;

Да се постави лепилото за плочки со рамната страна на мистријата, така што пред да се нанесе лепилото да се прочита упатството од производителот за времето на сушење за да не се нанесе повеќе маса од потребната. Вообичаено се нанесува количина која е доволна за 30-40 минути работа; Да се користи специјализирана машина за сечење на плочки. Пред да се нанесе фуигирањето на сите плочки потребно е да се проверат сите споеви дали се чисти, а потоа да се примени фуигирање под дијагонала.

Малтерисување (фуигирање) и позиционирање на спојки:

Обезбеди кај секоја плочка спојки за проширување и контрола.

Инсталирај ги спојките за проширување и контрола на следниов начин:

Пред фугирањето, спојките нека се отворени и заштитени со хартија или друг материјал, како превенција за да не се наполнат со нечистотија или малтер.

Откако сосема ќе се исуши фугата, отстрани ја хартијата или другиот материјал кој служел како привремен филтер, исчисти ги спојките и пополни ги со заштитниот материјал.

Чистење:

Чистењето со киселина на неглазирани површини кога е потребно, треба да се изврши најдоцна 14 дена по поставувањето на плочките.

Резервен материјал:

Да се достават плус два проценти резервни плочки од секој вид кои ќе бидат спакувани во чисти и означени картонски кутии.

Начин на пресметка

Кога имаме отвори помали од 3m² се земаат во вкупната површина од ѕидните плочки, додека пак на оние места каде имаме отвори со квадратура поголема од 3m², се одзема добиената лвадратура од вкупната. Затварањето на вратите и прозорците и оформувањето на нивните агли треба да биде согласно цртежите и спецификацијата, како и согласно одобрување од страна на Надзорниот инжењер. Во случај на целосна рамка од врата ќе треба да не биде земен во предвид.

2.2.8 МОЛЕРОФАРБАРСКИ РАБОТИ

Референци: EN 13300 UNI EN 10795

2.2.8.1 Општо:

Сегашната активност главно се однесува, но, не е ограничена на:

- The завршното молерисување на внатрешните и надворешните површини на објектите
- Правилн третман на предвидените структури (дрвена и челична конструкција) која не е заштитена поинаку.

Во согласност со основниот проект, техничката спецификација и по упатство на производителот, така што нема да бидат дозволени небоени и незаштитени површини на објектите.

2.2.8.2 Поднесоци:

Поднесете ги следните поднесоци за одобрение пред да се почне со работа:
Приказ на производот

За секој вид на средство на премачкување, фасадни премази, да се поднесе податоци од лабораторијата за боја на производителот кои покажуваат дека производот соодветствува на барањата.

2.2.8.3 Климатски услови

Надворешно покривање:

Не покривајте површини на магливо и врнежливо време

2.2.8.4 Материјали

Прва рака, (Надворешно), еден слој

Прва рака, (Внатрешно), еден слој

Водени бои, акрилни со кварцно брашно (надворешно) два слоја

Заштита од корозија, црвен оксид на олово во варено, ланолин, два слоја

Енамел фарбање (енамел од синтетско масло) за метални површини, два слоја

Разредувач

2.2.8.5 Спроведување

Подготовка на површини:

Отстранети ги сите нечистотии, струготини, мали делчиња, маснотија и други супстанции штетни за изведбата на фарбањето.

Подготовка на внатрешни ѕидови

Боја базирана на вода, која се употребува за внатрешна употреба. Посоточките плафонски површини треба предходно да бидат исчистени (со брусее на површините и поправка на постоечките пукнатини и дупки), боење со една подлога врз база на прајмер и два слоја на боја врз база на вода. Комплетно да се заврши како што е предвидено согласно цртежите, и согласно препораките на Надзорниот инжењер, како и препораките на производителот.

2.2.8.6 Примена

Начин на фарбање

Користи ги материјалите за фарбање во согласност со упатствата на производителот. Внимателно нанеси ги фарбите на спојките, празнините и отворените простори. Обновете ги оштетените слоеви на боја пред да се нанесе следниот слој. Внатрешните простории треба да бидат исчистени и без прашина пред и за време на нанесување на слоевите на боја.

Време на сушење:

Времето потребно за сушење од еден до друг слој на бојата треба да е тоа што го препорачал производителот, за да може сосема да се исуши бојата, но при тоа да не се предизвикаат проблеми со нанесување на горниот слој. Секој слој да се нанесе во соодветни услови за да може да се нанесе и следниот слој.

Први и средни слоеви на боја:

Немојте да дозволите првите и средните слоеви да се сушат повеќе од 30 денови или подолго од времето препорачано од производителот, пред да го нанесете следниот слој. Следи ги упатствата на производителот за подготовка на подлогата ако првите или средните слоеви се сушеле подолго од времето препорачано од производителот на следните слоеви. Секој слој треба да ја покрие површината на претходниот слој или целата површина и треба да има видлива разлика од нијансите на следните слоеви.

с. Завршен слој:

Завршните слоеви треба да се без гребаници, капки, испакнатини, испуштени места, траги од четка и со варијации на боите.

Опрема

Нанеси ги боите со одобрените четки, ролери или одобрена опрема за шприцање, освен ако не е поинаку специфицирано. Исшприцај ги областите кои не е можно да се поминат со четка, како што се краевите и друга опрема.

Разредување на боја

Разреди ја бојата со соодветна густина преку додавање на свежа боја, освен кога разредувањето е задолжително за видот на боја која се користи. Треба да се добие писмена дозвола од надзорниот орган за користење на разредувачи. Писмената изјава треба да содржи и количините и видот на разредувачи кои се користат.

2.2.8.7 Резервен материјал:

Да се обезбедат додатни 5 литри од секој вид на боја која се користи, во чисти пластични канти.

2.2.9 КРОВОПОКРИВАЧКИ РАБОТИ

2.2.9.1 Керамиди:

Крвопокривачките работи ќе бидат изведени на административната зграда со следните карактеристики:

Димензии:	
Димензија на керамида	265x165mm
Ширина на капак	165mm
Длабочина	13mm
Должина	245mm
Големина на летва	38x25mm
Тип на керамида	38x3.35mm

Поставување

г) Пред да се почне со поставување, Изведувачот треба да ги потврди следните точки:

целата конструкција или нејзини делови да биде точно подесена и нивелирана.

риглите и летвите да бидат на точно растојание, во бараните толеранции.

аглите на кровот да се прави и оплатата е вертикална.

нема шилести предмети на кровната површина.

сите делови каде се прицврстува покривачот на естетски чувствителни места се исправни и правоаголници.

Бои и други материјали кои можат да бидат некомпатибилни со лимот се обоени, така што директен контакт со лимот е избегнат.

Контакт површините меѓу летвите и покривачот се на истиот план. Ако правецот е несоодветен, изведувачот треба да побара инструкции од надзорот пред да се продолжи со работа.

к) Чистење на кровот

Целиот направен отпад при монтирањето на покривачот треба да се одстрани по завршување на работите. Посебно внимание да се посвети на тоа да нема делови што ќе ја попречуваат водата во одводните елементи.

2.2.9.2 Одвод на атмосферска вода:

Се изработуваат од челичен лим не потенок од 0.6mm пластифициран лим, сообразно цртежите. Материјалот на одводите ќе биде отпорен на `рѓосување во секој случај.

Вертикални олуци

Да се изработи и монтираат вертикални одводни олуци од пластифициран лим со минимална дебелина од 0.6mm, прицврстени за објектот со соодветен прибор и држачи како што е прикажано на цртеж.

Хоризонтални Олуци

Да се изработи и монтираат хоризонтални олуци од пластифициран лим 0.6mm. Олуците ќе бидат прицврстени за објектот со поцинкувани држачи, прицврстени со систем кој обезбедува работа во тешки услови.

Опшивки и покривки

Потребно е да се обезбедат специјални опшивки за секакви временски услови. Карактеристично е да се употребуваат заптивни пени за затворање на искривените површини.

Опшивките да се изработат од пластифициран лим со дебелина 1.0 мм. по потреба за:

- правилно поврзување на различни кровни продори или вентилациони отвори;
- други апликации според проектот.

2.2.10 СТОЛАРСКИ РАБОТИ

2.2.10.1 Општо:

Оваа активност главно се однесува, на обезбедување на врати, прозори и рамки како што е наведено во основниот проект и техничката спецификација.

Поднесоци:

Да се достави следното:

- Приказ на производот
- Цртежи или каталози каде ќе се види секој вид на производ со упатства за инсталација
- Податоци за производот
- Дополнителна опрема
- Примерок на гаранција
- Документација за звучна изолација
- Документација за огноотпорност
- Примероци, на секој вид на производ, од кои ќе се види стилот, шина, површината, завршната обработка и боите
- Поднеси најмалку избор од три бои кај примероците.

2.2.10.2 ПВЦ врати и прозорци

Технички карактеристики

Да се инсталираат ПВЦ врати и прозорци со следниве карактеристики:

- ПВЦ профил термички изолиран со петкоморен профил;
- Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од 1.1 W/m²K;
- Комплет на гумени заптивки погодни за ПВЦ профил
- Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за ПВЦ профили, согласно предвидените цртежи,
- Фиксирањето, анкерисувањето на прозорите за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба,
- ПВЦ врата да биде со сигурна брава, исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија.

Изработка

Изработката :

Глазура:

Обезбедете стаклени панели со најмалку 3мм одвоеност помеѓу страните на изолирачкото стакло и металната рамка и помеѓу краевите на стаклото и рамката за поставување на премазот и проширување.

Прицврстувачи:

Користете прицврстувачи и дополнителна опрема по стандардите на производителот на врати и прозорци. Завртки не се прифатливи за материјал подебел од 2мм.

Комбинирани врати и прозорци:

Вратите и прозорците кои се користат комбинирано, треба да бидат од иста класа и ниво и да бидат фабрички составени. Ако фабричкото составување на вратите и прозорците во поголеми парчиња е

невозможно заради транспорт, по можност побарајте да бидат пренесени расклопени и монтирани на лице место.

Дополнителна опрема:

Обезбедете ги вратите и прозорците со целата потребна опрема, зацврстувачи, и други делови потребени за целосна инсталација и соодветно функционирање.

a) Опрема и алати:

Производителот, типот и функционалните карактеристики ќе бидат според стандардот на производителот за одреден тип на врати и прозорци. Обезбедете опрема со соодветен дизајн и доволна цврстина за да може да ја врши функцијата за која се користи.

b) Прицврстувачи и анкерисување:

Поставете прикриени анкери од типот кој е препорачан од производителот на вратите и прозорците за односниот вид на конструкција. Прицврстувачите и анкер-штрафови ќе бидат компатибилни со вратите и прозорците и конструкцијата. Поставете најмалку три анкер-штрафови за секоја рамка поставени отприлика 150 од секој крај и на средната точка.

2.2.11 ФАСАДА

Општи информации

Да се изврши инсталирање на фасаден систем според техничката документација.

Материјали

а.Термоизолациона фасада

Компоненти на системот

Лепило

Термоизолација (екструдирана полистиренска пена)

Мрежа за армирање

Армирање

Завршна обработка (малтер)

Временски услови

Да не се врши изведбата на фасаден систем ако надворешната температура, температурата на подлогата и материјалот е помала од +5°C, како и за време на атмосферски влијанија (дожд или магла).

Поставување

Генерални информации

Овој систем е направен од неносечки елементи и не придонесува директно на стабилноста на ѕидот на кој е инсталиран. Пред почетокот со работа, треба да се изврши хоризонтална и вертикална контрола на фасадата.

Вградување

а. Лепило

Најпрво се нанесува лепилото на целата површина на термоизолационата плоча. Назабувањето на лепилото се врши со запчеста глетарка, така што глетарката не смее да се држи предолго рамна. За прицврстување на плочата се користи завршна летва на цоклето.

б. Подготовка за армирање

Откако ќе се постави топлинската изолација површината треба да се провери со цел да се обезбеди беспрекорен систем, односно да се спречи појава на пукнатини. На оние места каде што се јавуваат фуги од 2-4мм потребно е да се затворат со пена и потоа да се избруса целата површина со цел да се отстранат нерамните површини.

г. Смеса за армирање

Арматурната смеса да се нанесе рачно или машински, а дебелината на готовиот слој да изнесува 2-3мм. Потоа се нанесува арматурна ткаенина (со ширина 1.10cm) која се втиснува во свежопоставената маса за армирање. Траките од ткаенина мора да се преклопуваат на 10cm, а потоа армираната ткаенина да се прекрие со смеса за армирање најмалку од 1mm. Не е дозволено механичко прицврстување на арматурната ткаенина на изолациониот материјал.

д. Завршен слој

Завршниот слој ќе биде нанесен откако арматурната смеса потполно ќе се исуши. Завршниот слој ќе биде нанесен со површини без видливи споеви. Да не се вградува за време на силен ветер и директно сончево зрачење, бидејќи ќе дојде до нагласување на споевите, ќе се појават пукнатини или пори.

2.3 ПРЕДМЕР

Преамбула

Предмерот мора да биде согледан поврзано со цртежите, спецификациите и другите договорни документи и ќе се смета дека понудувачот потполно е запознат со сите детални описи на работите, како и со начинот на кој што тие треба да бидат изведени. Сите работи мора да бидат изведени така што ќе бидат одобрени од страна на Надзорот.

Понудувачите во својата понуда можат да ги достават и податоци кои што се однесуваат на материјалите и опремата, вклучително и имиња на производители, документи за усогласеност со стандарди, како и останата документација која што ќе ја покаже намерата на понудувачот да обезбеди потполна усогласеност со овој проект.

Се смета дека Понудувачот во цените ги има предвид сите трошоци поврзани со:

- организација на градилиштето, вклучувајќи ги сите мерки за заштита при работа, општа безбедност, како и заштита од пожар,
- превоз до и внатре на самото градилиште,
- ќе изведе монтажа согласно потребите на опремата и останатите технички спецификации
- ќе ги изведе сите придружни активности поврзани со реализација на предвидените работи на начин што не ги загрозува конструкцијата на зградата или други инсталации,
- ќе ги изврши сите потребни пробни и атестни мерења,
- ќе обезбеди пуштање во работа и пробна работа на сите системи опфатени во овој проект,
- ќе обезбеди обука на персоналот кој ќе треба да работи со системите,
- ќе обезбеди прирачници за работа и одржување на македонски јазик,
- ќе го покрие сите обврски во гарантниот рок.

Поз.	Опис	Мерка	Количина	Единечна мерка	Вкупна сума
				2	
1. Земјени работи					
1.1.	Расчистување и обележување на локацијата за изведба на објектот. Во цената да се вклучат позиционирање на објектот и конструктивните елементи, за правилна изведба. (14.10m x 8.60m)	m ²	122.00		0.00
1.2	Машинско порамнување на тлото на предвидената локација и отстранување на хумусен слој во длабочина од 0.3m. (14.10 x 8.60 x 0.3) x 1.3 коеф. на растреситост.	m ³	48.00		0.00
1.3	Машински ископ на земја за лентовидни темели со пресек на ров од 0.8 x 0.85m и вкупна должина од 43.60m. (43.60 x 0.8 x 0.85) x 1.3 коеф. на растреситост.	m ³	39.00		0.00
1.4	Машински ископ на земја за 2 темелни самци со пресек на ров од 0.85 x 1.60m x 1.60 и за врзна греда со пресек 0.4 x 0.4m со должина од 1.40m. (0.85 x 1.60 x 1.6 x 2) + (0.4 x 0.4 x 1.4) x 1.3 коеф. на растреситост.	m ³	6.00		0.00
1.5	Машинско набивање на подтло под лентовидни темели и темели самци до модул на збиеност од Mv > 40 MPa. Во цената да се вклучи и мерење на модулот на збиеност. (43.60 x 0.8) + (1.6 x 1.6 x 2)	m ²	38.00		0.00
1.6	Набавка, транспорт и поставување на тампонски слој под лентовидни темели и темели самци со дебелина од 30cm. Во цената да се вклучи и мерење на модулот на збиеност. (1.6 x 1.6 x 0.3 x 2) + (43.60 x 0.8 x 0.3)	m ³	12.00		0.00
1.7	Набавка, транспорт и вградување на тампонски слој под приземна плоча во дебелина од 20cm и машинско набивање до модул на збиеност од Mv>40MPa. (105m ² x 0.20m)	m ³	22.00		0.00
1.8	Враќање на пребрана земја околу лентовидни темели со машинско набивање во слоеви од 20-30cm. (0.20 x 45.0m) x 1.3	m ³	12.00		0.00
1.9	Товарање и носење на вишокот земја од локацијата.	m ³	81.00		0.00

2. Бетонски работи					
2.1.	Вградување на мршав бетон МБ15 под лентовидни темели и темели самци. Кај лентовидните темели ширината е 0.8m со должина од 43.60m, додека кај самците, димензијата е 1.6 x 1.6m. (0.8 x 43.60 x 0.05m) + (1.6 x 1.6 x 0.05m)	m ³	1.90		0.00
2.2.	Вградување на мршав бетон МБ15 под приземна плоча, во дебелина од 5cm. (13.20 x 8.0 x 0.05m)	m ³	5.30		0.00
2.3.	Вградување на бетон за лентовиден темел со пресек 60x30cm и вкупна должина од 43.60m. (43.60 x 0.6 x 0.3m)	m ³	7.90		0.00
2.4.	Вградување на бетон за темелни сидови до ниво на приземна плоча. (0.3 x 0.4 x 43.60m)	m ³	5.30		0.00
2.5	Вградување на бетон за темелни самци со димензија 1.6 x 1.6 x 0.3m и врзна греда со пресек 30 x 43cm и должина од 6.55m. (1.6 x 1.6 x 0.30m x 2) + (0.3 x 0.43 x 6.55)	m ³	1.70		0.00
2.6	Вградување на бетон за приземна плоча со дебелина од 12cm и површина од 123m ² . (124 x 0.12m)	m ³	14.90		0.00
2.7	Вградување на бетон за столбови со пресек 30 x 30cm и висина од 2.47m. Предвидени се 11 столбови. (30 x 30 x 2.47 x 11).	m ³	2.50		0.00
2.8	Вградување на бетон за столб со пресек 61 x 30cm и висина од 2.47m. (61 x 30 x 2.47m).	m ³	0.20		0.00
2.9	Вградување на бетон за греди со пресек 30x40cm и вкупна должина од 65.40m. Во количината е одземена дебелината на покривната плоча. (0.3 x 0.28 x 65.4m)	m ³	5.50		0.00
2.10	Вградување на бетон за греда со пресек 25x40cm и вкупна должина од 8.0m. Во количината е одземена дебелината на покривната плоча. (0.25 x 0.28 x 8.0m)	m ³	0.60		0.00

2.11	Вградување на бетон за покривна плоча со дебелина од 12cm и површина од 119.0m ² (119.0 x 0.12m)	m ³	14.30		0.00
3. Арматура					
3.1.	Поставување и монтажа на арматура, согласно приложените цртежи.	kg	5,195.00		0.00
4. Сидарски работи					
4.1	Сидане на фасадни сидови со д=25cm од блок (Energy block EB 25 или еквивалентен материјал)38/25/23.8cm во продолжен цементен малтер 1:3:9, комплетно со изведба на хоризонтални и вертикални либажни слоеви, подпрозорници, надпрозорници и надвратници.	m ²	135.00		0.00
4.3.	Сидане на внатрешни сидови помеѓу кујна и сала за состаноци со д=25cm од блок (Energy block EB 25 или еквивалентен материјал)38/25/23.8cm во продолжен цементен малтер 1:3:9, комплетно со изведба на хоризонтални и вертикални либажни слоеви, подпрозорници, надпрозорници и надвратници.	m ²	9.00		0.00
4.4.	Малтерисување на сидови со цементен малтер малтер во однос 1 :3 во два слоја - грубо и фино. Позицијата вклучува и вградување на мрежести метални лајсни на рабовите и рабиц мрежа на споевите на различни материјали.	m ²	175.00		0.00
5. Сувомонтажни работи					
5.1	Набавка и монтажа на преграден сид д=10cm (W112 сид или еквивалентен материјал) , од гип-картонски двослојни табли д=2x12.5mm, фиксирани на метална подконструкција од поцинковани профили 50mm со сите потребни елементи, исполна од минерална волна д=50mm со густина не помалку од 30kg/m ³ . Спојниците бандажирани со стаклена мрежичка и адекватен материјал за спојници. Во цената вклучено изработка на отвори за инсталации.	m ²	65.00		

5.2	Набавка и монтажа на преграден сид во тоалети со д=10cm (W112 сид или еквивалентен материјал), од водоотпорни гип-картонски двослојни табли д=2x12.5mm, фиксирани на метална подконструкција од поцинковани профили 50mm со сите потребни елементи, исполна од минерална волна д=50mm со густина не помалку од 30kg/m ³ . Спојниците бандажирани со стаклена мрежичка и адекватен материјал за спојници. Во цената вклучено изработка на отвори за инсталации.	m ²	70.00		
5. Молерофарбарски работи					
5.1.	Фино малтерисување и бојадисување на внатрешни сидови и плафонски површини со 100% боја на база на водена емулзија, наменета за внатрешна употреба. Изведбата да биде према цртежи, техничка спецификација, препораки на поризводител и одобрено од надзорен инжињер.	m ²	450.00		0.00
6. Хидро и термо изолација					
6.1.	Вградување на хидроизолационен материјал врз база на битулит (БИТУЛИТ 1 или еквивалентен материјал) под приземна плоча и темели. Хидроизолацијата да се изведе со заварување на плеклопите.	m ²	312.00		0.00
6.2.	Вградување на хоризонтална термоизолација од експандиран полистирен поставен на темелни греди согласно цртежи.	m ²	35.00		0.00
6.3.	Вградување на вертикална термоизолација од XPS експандиран полистирен (Alfa heat xps AL или еквивалентен материјал) со д=6cm (со густина 30-40kg/m ³ , λ=0,041W/mK) поставен под арм. Бетонска плоча, согласно цртежи.	m ²	100.00		0.00
6.4.	Вградување на хоризонтална термоизолација од минерална волна (Natur board FIT PLUS или еквивалентен материјал) со д=2x10cm над кровна плоча.	m ²	156.00		0.00
6.5.	Поставување на паранепропусна-водонепропусна фолија (Homeseal LDS 0.02 или еквивалентен материјал) со дебелина од 0.38mm, поставен	m ²	212.00		0.00

	над дрвени рогови. Ролните да се поставуваат со преклопи од минимум 10см во подолжен и попречен правец.				
6.6.	Вградување на премаз од двокомпонентен хидроизолационен материјал на цементна база (Хидромал флекс или еквивалентен материјал), нанесен во три слоја. Секој следен слој се наноси на претходно исушен слој. Вкупната дебелина на сите три слоја изнесува 1,5 до 2,0mm. Изведбата да биде према цртежи, техничка спецификација, препораки на поризводител и одобрено од надзорен инжињер.	m ²	60.00		0.00
7.	Фасадерски работи				
7.1.	Изработка на контактна фасада со топлотна изолација од експандиран полистирен, со дебелина 10cm(густина од 25kg/m ³ , λ=0,041W/mK), лепена на подлога со соодветно градежно лепило, заштитен слој од арм. малтер составен од еден слој и армирана (фиберглас) мрежичка во два слоја. Анкерисувањето да биде согласно детал од производителот на системот. Да се предвиди завршен слој од акрилна фасадна боја. Во склоп на цената да се предвиди и монтажа на скеле. (Baumit UniPrimer -универзален прајмер,Усјепор ЕПС, Baumit ProContact-системски лепак за лепење и армирање, Baimit StarTex-текстилно-стаклена мрежичка, Baumit SilikatTop-силикатен завршен малтер или еквивалентни материјали).	m ²	150.00		0.00
7.2.	Изведба на грубо малтерисано цокле (h=200mm), со завршен слој од еластичен малтер отпорен на атмосферски влијанија и махнички оштетувања, комплет со споен материјал.	m ²	12.00		0.00
8.	Подополагачки и керамичарски работи				

8.1.	Вградување на цементна кошулица во предметните простории со предвиден пад и $d=50\text{mm}$, со додатоци за водонепропусливост, (раствор на сулфатна основа, да одговара на EN-934-2).	m^2	105.00		0.00
8.2.	Поставување на под од ламинат, согласно цртежите.	m^2	27.00		0.00
8.3.	Вградување и фиксирање на подни кермички плочки во сите простории и влезен трем со дебелина не помалку од $t=8\text{mm}$, со матирана против лизгање површина, равни ивици, положени на водо-отпорен флексибилен лепак со минимум ширина на фуги, апсолутно поставени во линија и равнина со предвиден пад, фугирани со маса во склад со избраната боја на плочките и завршно чистење.	m^2	78.00		0.00
8.4.	Вградување и фиксирање на ѕидни керамички плочки (со предвидена висина од 2.60m) со дебелина не помалку од $t=8\text{mm}$, равни ивици, положени на водо-отпорен флексибилен лепак со минимум ширина на фуги, апсолутно поставени во линија, фугирани со маса во склад со избраната боја на плочките и завршно чистење.	m^2	110.00		0.00
8.5.	Вградување и фиксирање на ѕидни керамички плочки во кујна и лабораторија (со предвидена висина од 1.5m) и со дебелина не помалку од $t=8\text{mm}$, равни ивици, положени на водо-отпорен флексибилен лепак со минимум ширина на фуги, апсолутно поставени во линија, фугирани со маса во склад со избраната боја на плочките и завршно чистење.	m^2	45.00		0.00
9.	Кровопокривачки работи				
9.1.	Поставување на дрвена кровна конструкција изработена од дрвени греди со дим. $10/12\text{cm}$.	m^2	212.00		0.00
9.3.	Поставување на дрвени летви $5 \times 8\text{cm}$ поставени на меѓусебно растојание од 25cm	m^2	212.00		0.00
9.4.	Поставување на керамиди со димензии $260 \times 415\text{mm}$ (Traditional ESO или еквивалентен материјал).	m^2	212.00		0.00

9.5.	Поставување на слеме и ували, комплет со споен материјал.	m`	34.00		0.00
9.6.	Поставување на олуци на предходно поставени метални држачи на растојани од 80cm. Олуците да бидат изработени од пластифициран лим со $d=0.60mm$				
9.7.	хоризонтални олуци $A/B=18/15cm$ со РШ од 65cm	m`	55.00		0.00
9.8.	вертикални олуци $A/B=15/15cm$ со РШ од 60cm	m`	20.00		0.00
9.9.	Поставување и опшивање на канализациони вертикали, комплет со споен материјал	psc.	2.00		0.00
9.10.	Поставување на снегобрани од пластифициран лим со $d=0.55mm$, триаголна форма поставени во линија секој по 2m должина прицврстени на керамиди, комплет со китирање и споен материјал $38/200cm$.	m`	55.00		0.00
9.11.	Поставување на опшивки од стрее со ширина од 60-150cm изработена од дрвени даски.	m`	55.00		0.00
10.	Столарски работи				
	<p>ПВЦ прозците (REHAU Euro-Design 70 или еквивалентен материјал) треба да бидат со следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од $1.1 W/m^2K$; • Комплет на гумени заптивки погодни за алуминиумски профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за алуминиумски профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на прозорите за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, 				
10.1.	Pos. 1-1. 1200/1200mm	psc.	6		0.00
10.1.	Pos. 1-3. 900/700mm	psc.	2		0.00
10.2.	Pos. 1-5. 2050/1200mm	psc.	1		0.00

	<p>Поставување на надворешна PVC врата. Вратите да бидат со следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде со сигурнасна брава, исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија. 				
10.4.	Pos. 1-2. 1000/2100mm	psc.	2		0.00
10.5.	Pos. 1-4. 1150/2100mm	psc.	1		0.00
	<p>Поставување на внатрешна PVC врата (REHAU или еквивалентен материјал). Вратите да бидат со следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде со сигурнасна брава, исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија. 				
10.6.	Pos. 1-7. 900/2100mm	psc.	4		0.00

	<p>Поставување на внатрешна PVC врата за хендикепирано лице. Вратите да бидат со следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • да се постави пристапна квака на височина од 90cm со вграден механизам за отварање на вратата од надвор во случај на повик на помош, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија, • вратата да биде опремена со индикатор за слободно/зафатено и со брави за заклучување, 				
10.7.	Pos. 1-8 900/2100mm	pcs.	1		0
	<p>Поставување на внатрешна PVC врата (REHAU или еквивалентен материјал) за хендикепирано лице. Вратите да бидат со следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија, • вратата да биде опремена со индикатор за слободно/зафатено и со брави за заклучување, 				
10.8.	Pos. 1-6 700/2100mm	psc.	3		0.00
	Прозорски окапници				
10.9.	Поставување на лимени окапници со РШ = 25cm изработени од пластифициран	m'	12.50		0.00

	лим со $d=0,6\text{mm}$ за на прозорци од надворешна страна.				
10	Мебел				
10.1.	Поставување на канцелариско биро во скада прострија, со димензии 295x80x75cm. Горната плоча да биде од иверка со дебелина од 25mm, додека пак страничните плочо да бидат со дебелина од 16mm.	pcs.	1		0.00
10.2.	Поставување на канцелариско биро во канцеларија, со димензии 120x60x75cm. Горната плоча да биде од иверка со дебелина од 25mm, додека пак страничните плочо да бидат со дебелина од 16mm.	pcs.	1		0.00
10.3.	Поставување на полица во скада просторијата со димензии 95x60x200cm, направени од иверка со дебелина од 16mm.	pcs.	1		0.00
10.4.	Поставување на канцелариски шкаф со димензии 300x60x200cm, направени од иверка со дебелина од 16mm.	pcs.	1		0.00
10.5.	Поставување на шкаф во лабораторија со димензии 160x60x200cm, направени од иверка со дебелина од 16mm.	pcs.	2		0.00
10.6.	Поставување на маса за состаноци со димензии 180x80x78 cm изработена од иверка со дебелина од 40mm, со предвидени соодветни ногарки.	pcs.	1		0.00
10.7.	канцелариски столици	pcs.	4		0.00
10.8.	Столици за во сала за состаноци и трпезарија	pcs.	12		0.00
10.9.	Поставување на лабораториски маси со димензии 280x80 cm и 300x80cm, со горна површина хемиски отпорна, изработена од коријан или сличен материјал.	pcs.	1		0.00
10.10.	Поставување на подни и ѕидни елементи од кујна со должина од 180x86cm, изработена од иверица, додека пак горната површина од елементите да биде од стандарден водонепропусен материјал.	pcs.	1		0.00
10.11.	Поставување на трпезариска маса со димензии 150x80x78cm изработена од иверица.	pcs.	1		0.00
TOTAL (TO GRAND SUMMARY)					0.00

11.	Дополнителни работи
------------	----------------------------

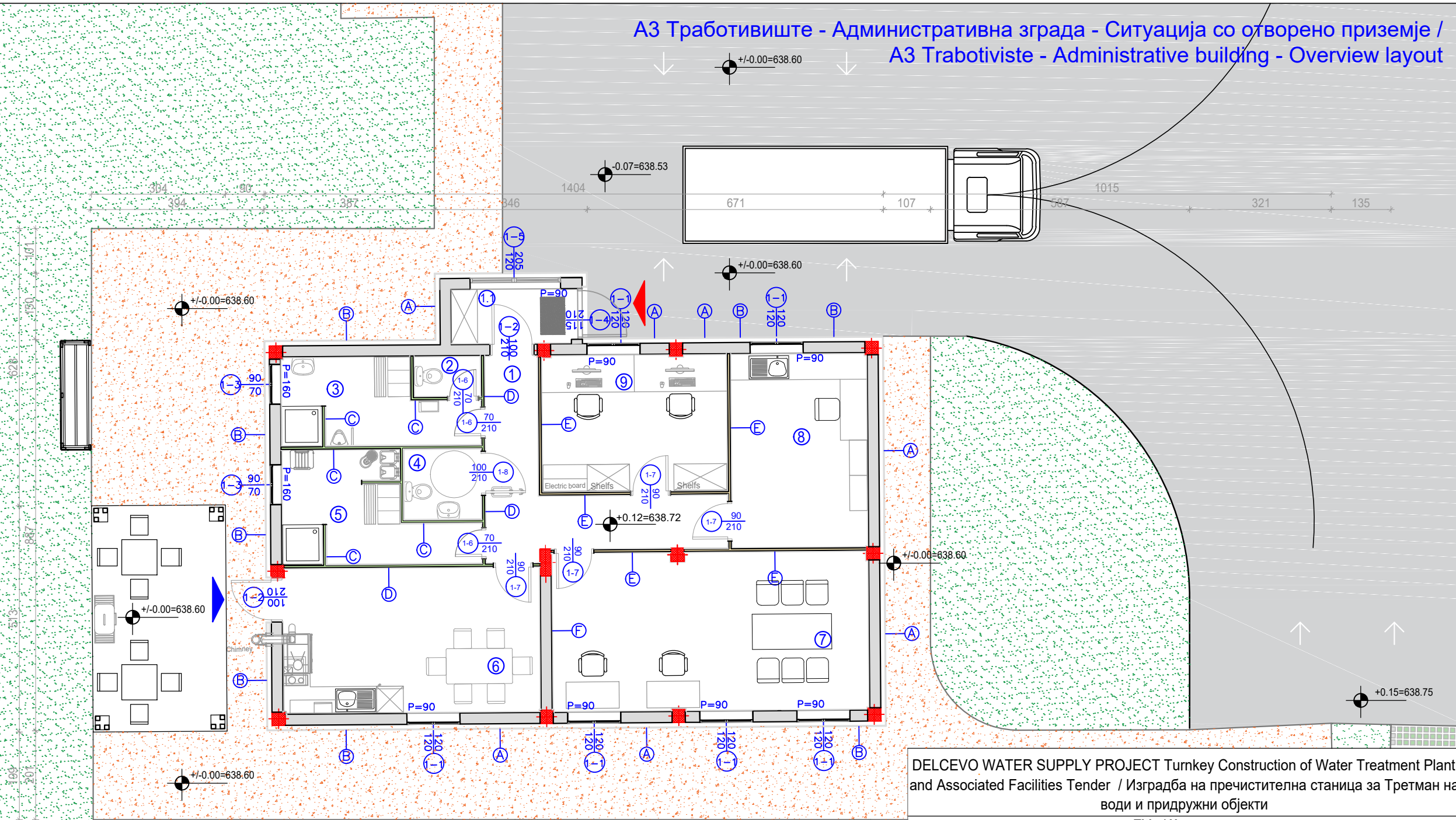
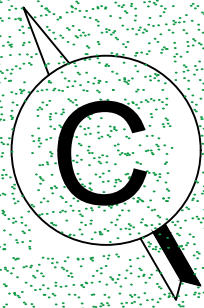
11	Алуминиумска ролетна				
11.1	Поставување на алуминиумски ролетни, направен од алуминиумска кутија со димензија 137mm и алуминиумски ламели исполнети со полиуретанска пена				
11.2	Pos. 1-1. 1200/1200mm	psc.	2		0.00
11.3	Pos. 1-5. 2050/1200mm	psc.	1		0.00

2.4 ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

Архитектура – АДМИНИСТРАТИВНА ЗГРАДА

Фаза / Disc	Број / No	Име на цртеж / TITLE	Размер / Scale	Формат / Format
A3 WTP Тработивиште – Административна зграда / A3 WTP Trabotiviste –Administrative building				
A	001	Overview Layout / Ситуација со отворено приземје	1:100	A3
A	002	Overview Layout / Ситуација со петта фасада	1:100	A3
A	003	Layout of foundation -0.80 / Основа на темели на ниво -0.80	1:50	A3+
A	004	Ground floor +0.20 / Основа на приземје на ниво +0.20	1:50	A3+
A	005	Ground floor +0.20 (with furniture) / Основа на приземје на ниво +0.20 (со мебел)	1:50	A3+
A	006	Ceiling / Основа на плафон	1:50	A3+
A	007	Roof structure / Основа на кровна конструкција	1:50	A3+
A	008	Aerial view / Основа на петта фасада	1:50	A3+
A	009	Sections / Пресеци	1:50	A3+
A	010	Elevations / Фасади	1:50	A3+
A	011	Joinery / Шема на столарија	1:25	A3
A	012	Joinery / Шема на столарија	1:25	A3
A	013	Joinery / Шема на столарија	1:25	A3
A	014	Joinery / Шема на столарија	1:25	A3
A	015	Wall Details / Детали на сидови	1:10	A3+
A	016	Wall Details / Детали на сидови	1:10	A3+
A	017	Floors Details / Детали на подови	1:10	A3+
A	018	Detail of drywall joint / Детал на спој на гипскартонски сидови	1:5	A3
A	019	Window detail roller shutter system/ Детал на прозор со ролетна	1:10	A3+
A	020	Window detail / Детал на прозор	1:10	A3+
A	021	Door detail / Детал на врата	1:15	A3
A	022	Details / Детали	1:25	A3
A	023	Detail of pedestral/ Детал на цокле	1:25	A3
A	024	Kitchen elevation / Изгледи на кујна	1:25	A3+
A	025	Kitchen elevation / Изгледи на кујна	1:25	A3

A3 Тработивиште - Административна зграда - Ситуација со отворено приземје /
 A3 Trabotiviste - Administrative building - Overview layout



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 A3 Тработивиште - Административна зграда - Ситуација со отворено приземје /
 A3 Trabotiviste - Administrative building - Overview layout

Designer / Одговорен проеќант
 B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
 assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
 Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

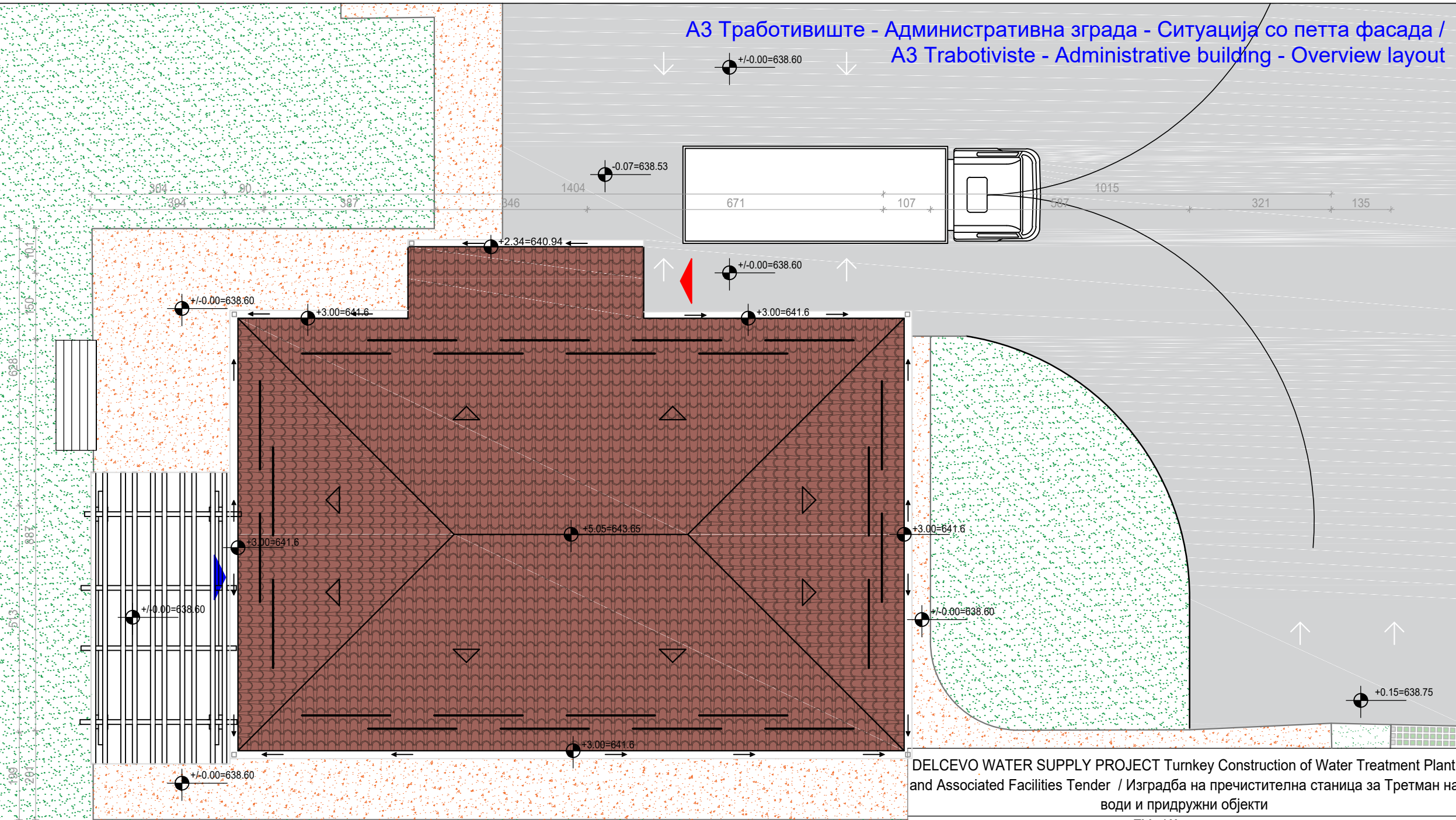
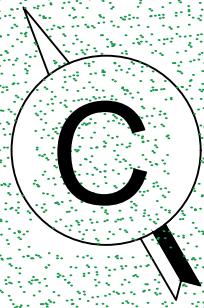
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 001 A	1/25	1:100	A3	5	15/11/2021

- ЛЕГЕНДА / LEGEND :**
- Оперативна зграда / Operation building
 - Веранда / Veranda
 - Скара / Grill
 - Објект за чување на огревни дрва / Wood storage shelter
 - Зеленило / Green area
 - Пат / Road
 - Земјени патеки / Earthy paths
 - Главен влез / Main Entrance
 - Спореден влез / Ancillary Entrance

fela FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

A3 Тработивиште - Административна зграда - Ситуација со петта фасада /
A3 Trbotiviste - Administrative building - Overview layout



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
A3 Тработивиште - Административна зграда - Ситуација со петта фасада /
A3 Trbotiviste - Administrative building - Overview layout



Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

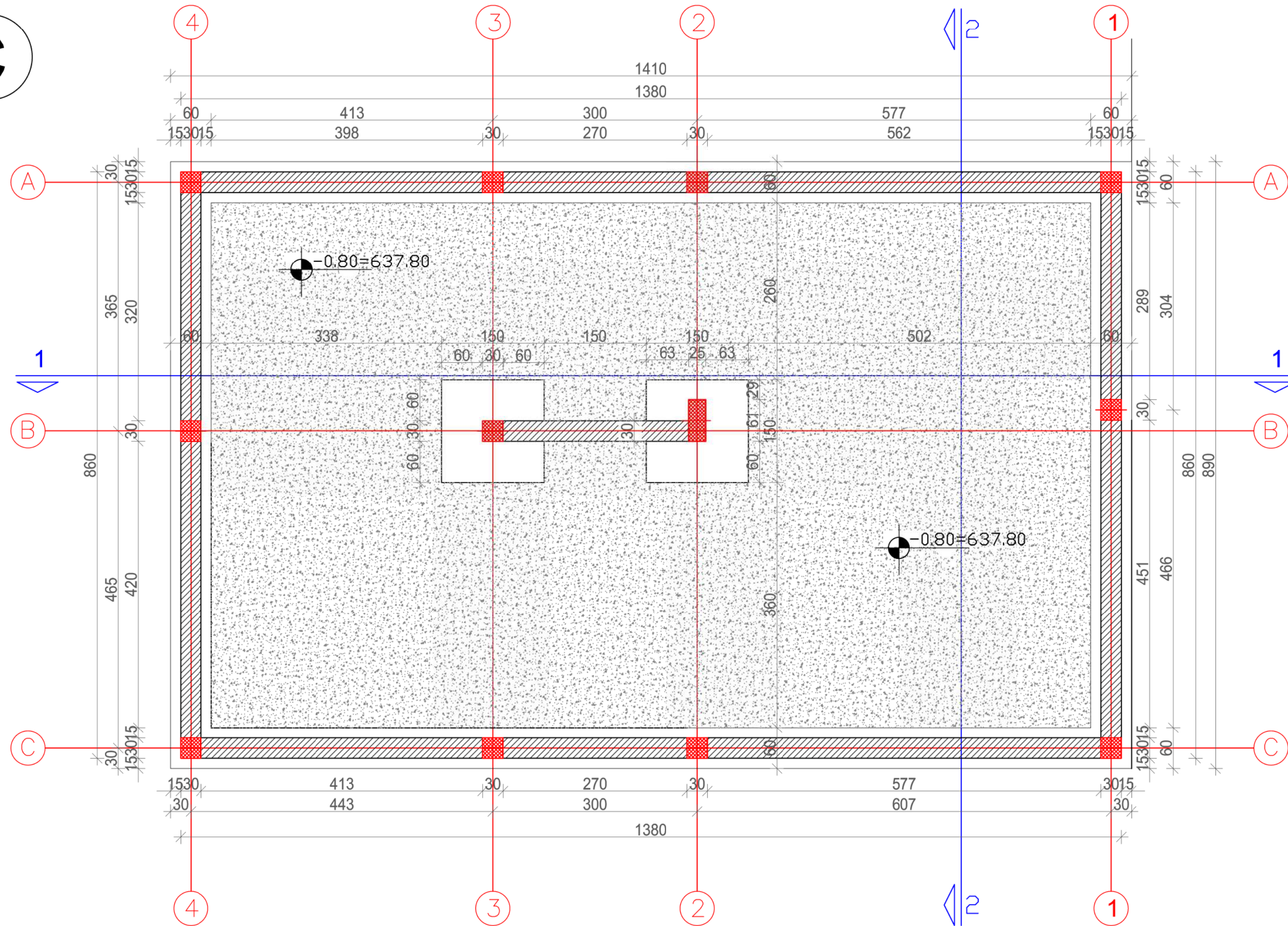
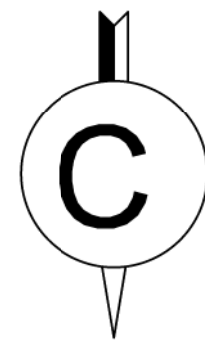
Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 002 A	2/25	1:100	A3	5	15/11/2021

- ЛЕГЕНДА / LEGEND :**
-  Оперативна зграда / Operation building
 -  Веранда / Veranda
 -  Скара / Grill
 -  Објект за чување на огревни дрва / Wood storage shelter
 -  Зеленило / Green area
 -  Пат / Road
 -  Земјени патеки / Earthy paths
 -  Главен влез / Main Entrance
 -  Спореден влез / Ancillary Entrance

fela FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



A3 Тработивиште - Административна зграда-Основа на темели -0.80 /
 A3 Trabotiviste - Administrative building - Layout of foundation-0.80

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

A3 Тработивиште - Административна зграда-Основа на темели -0.80 /
 A3 Trabotiviste - Administrative building - Layout of foundation-0.80

Designer / Одговорен проектант

B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
 assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karlanova / маг.инж.арх. Марија Карланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

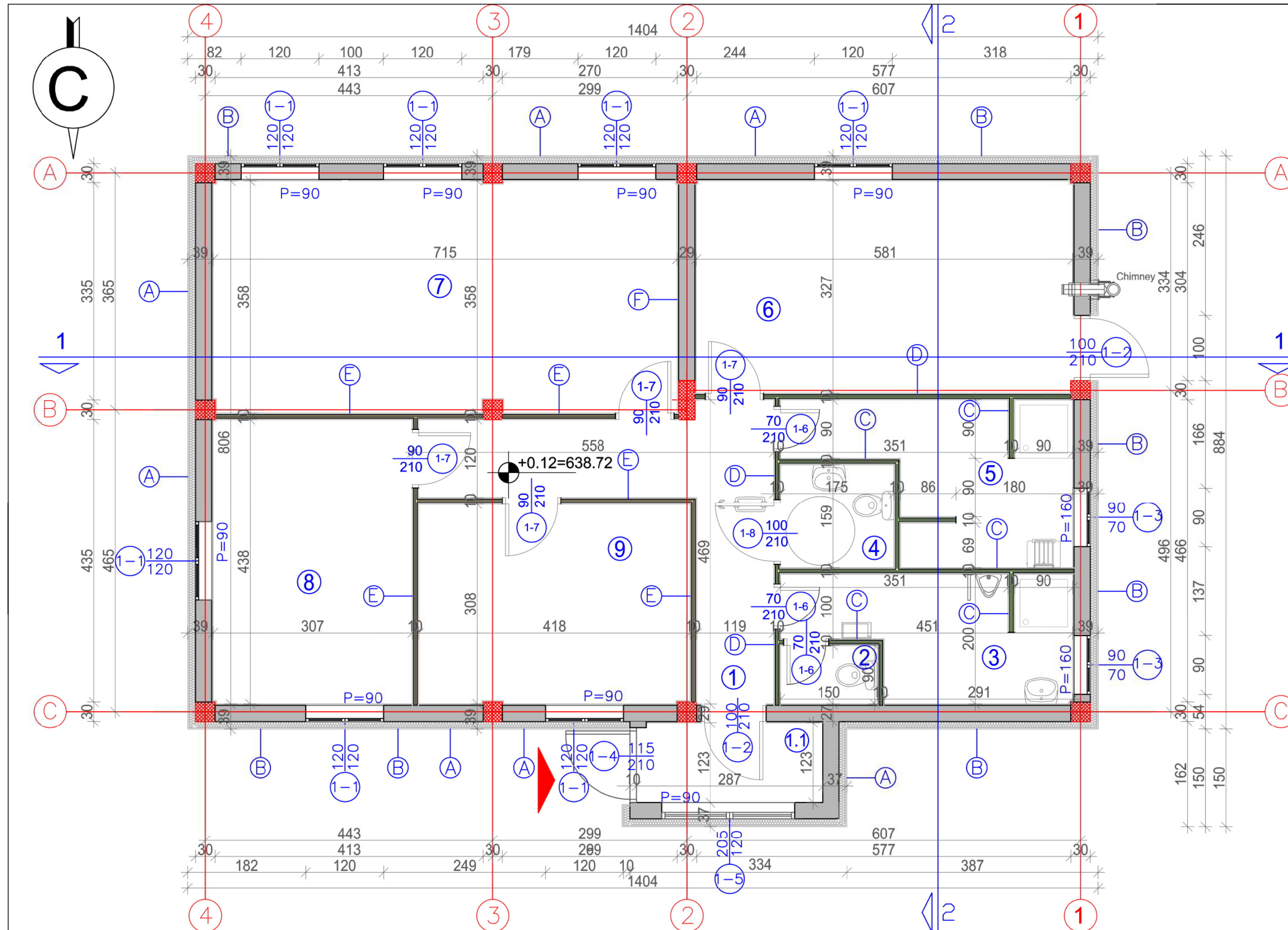
Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 003 A	3/25	1:50	A3+	5	15/11/2021

fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



- A** - акрилна фасадана боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
 - цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
 - експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m³, λ=0,041 W/mK)
 - керамички блок / brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar
 - глетување и боње со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- B** - акрилна фасадана боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
 - цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
 - експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m³, λ=0,041 W/mK)
 - керамички блок / brick wall d=25cm
 - цементен малтер / mortar
 - вертикална хидроизолација / waterproofing insulation
 - лепак за керамички плочки / adhesive
 - керамички плочки / ceramic tiles
- C** - керамички плочки / ceramic tiles
 - лепак за керамички плочки / adhesive
 - водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / waterproof gypsum board with d=12.5mm
 - гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - минерална волна со d=5cm
 / mineral wool with d=5cm
 - гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / waterproof gypsum board with d=12.5mm
 - лепак за керамички плочки / adhesive
 - керамички плочки / ceramic tiles
- D** - керамички плочки / ceramic tiles
 - лепак за керамички плочки / adhesive
 - водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / waterproof gypsum board with d=12.5mm
 - гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - минерална волна со d=5cm
 / mineral wool with d=5cm
 - гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - глетување и боње со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- E** - глетување и боње со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
 - гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - минерална волна со d=5cm
 / mineral wool with d=5cm
 - гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - гипскартонска плоча со d=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - глетување и боње со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- F** - глетување и боње со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
 - продолжен малтер / mortar
 - керамички блок / brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar
 - глетување и боње со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
1	ХОДНИК / ENTRY HALLWAY	ПЛОЧКИ / CERAMIC TILES	10.73
2	ТОАЛЕТ - МАЖИ / MEN'S TOILET	ПЛОЧКИ / TILES	1.35
3	ТУШ - ГАРДЕРОБА ЗА МАЖИ / SHOWER - MEN LOCKER ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	7.33
4	ТОАЛЕТ - ЖЕНИ / ХЕНДИКЕПИРАНО ЛИЦЕ / WOMEN'S TOILET/FOR DISABLED PEOPLE	ПЛОЧКИ / TILES	2.77
5	ТУШ - ГАРДЕРОБА ЗА ЖЕНИ / SHOWER - WOMEN LOCKER ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	8.37
6	КУЈНА / KITCHEN	ПЛОЧКИ / TILES	19.00
7	КАНЦЕЛАРИЈА +САЛА ЗА СОСТАНОЦИ / OFFICE +MEETING ROOM	ЛАМИНАТ / LAMINATE	25.51
8	ЛАБОРАТОРИЈА И ПРОСТОРИЈА ЗА ОДРЖУВАЊЕ НА ИНСТРУМЕНТИ / LABORATORY AND ROOM FOR CLEANING AND CALIBRATION OF ALL ONLINE INSTRUMENTS	ПЛОЧКИ / TILES	13.43
9	КАНЦЕЛАРИЈА SCADA/ SCADA ROOM	ЛАМИНАТ / LAMINATE	12.86
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			93.92
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			124.08

1.1	ВЕТРОБРАН / WIND-TRAP	ПЛОЧКИ / CERAMIC TILES	3.54
-----	-----------------------	------------------------	------

- ГЛАВЕН ВЛЕЗ / MAIN ENTRANCE
- BRICK WALL d=25cm / КЕРАМИЧКИ БЛОК d=25cm
- DRY WALL d=10cm / СУВОМОНТАЖЕН ПРЕГРАДЕН СИД d=10cm
- DRY WALL IN TOILETS d=10cm / СУВОМОНТАЖЕН ПРЕГРАДЕН СИД ВО ТОАЛЕТ d=10cm

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 A3 Тработивиште - Административна зграда - Основа на приземје +0.20 /
 A3 Trbotiviste - Administrative building - Ground Floor +0.20

Designer / Одговорен проектант
 B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Matevska / дипл.инж.арх. Александра Матеvsка
 assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

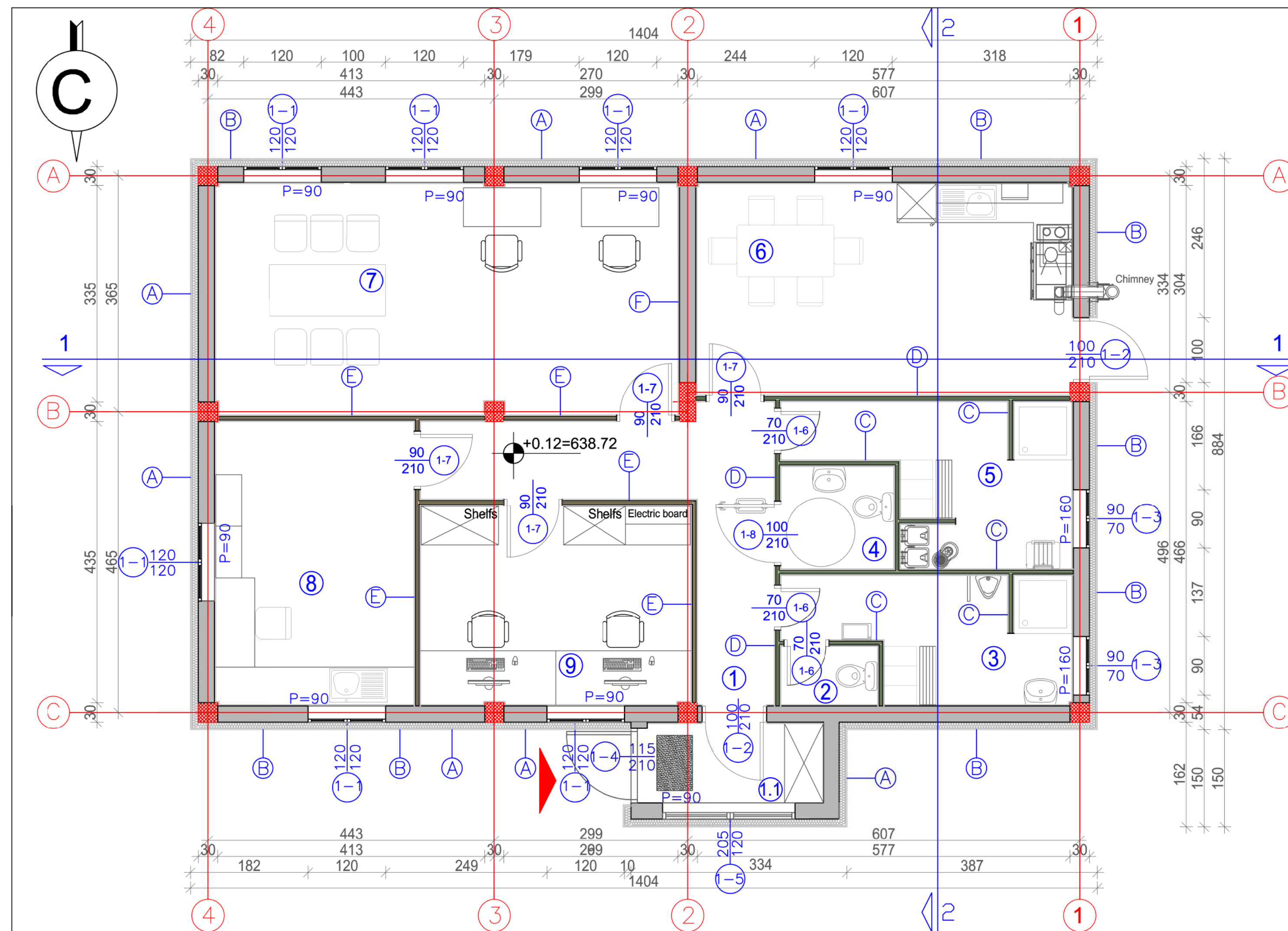
Investor / Инвеститор
 Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Revision / Одговорен ревидент
 Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 004 A	4/25	1:50	A3+	5	15/11/2021

FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



- A** - акрилна фасадна боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
 - цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
 - експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m3, λ=0,041 W/mK)
 - керамички блок / brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar
 - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- B** - акрилна фасадна боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
 - цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
 - експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m3, λ=0,041 W/mK)
 - керамички блок / brick wall d=25cm
 - цементен малтер / mortar
 - вертикална хидроизолација / waterproofing insulation
 - лепак за керамички плочки / adhesive
 - керамички плочки / ceramic tiles
- C** - керамички плочки / ceramic tiles
 - лепак за керамички плочки / adhesive
 - водоотпорна гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / waterproof gypsum board with d=12.5mm
 - гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - минерална волна со д=5cm
 / mineral wool with d=5cm
 - гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - водоотпорна гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / waterproof gypsum board with d=12.5mm
 - лепак за керамички плочки / adhesive
 - керамички плочки / ceramic tiles
- D** - керамички плочки / ceramic tiles
 - лепак за керамички плочки / adhesive
 - водоотпорна гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / waterproof gypsum board with d=12.5mm
 - гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - минерална волна со д=5cm
 / mineral wool with d=5cm
 - гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- E** - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
 - гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - минерална волна со д=5cm
 / mineral wool with d=5cm
 - гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - гипскартонска плоча со д=12.5mm
 / gypsum board with d=12.5mm
 - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- F** - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
 - продолжен малтер / mortar
 - керамички блок / brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar
 - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
1	ХОДНИК / ENTRY HALLWAY	ПЛОЧКИ / CERAMIC TILES	10.73
2	ТОАЛЕТ - МАЖИ / MEN'S TOILET	ПЛОЧКИ / TILES	1.35
3	ТУШ - ГАРДЕРОБА ЗА МАЖИ / SHOWER - MEN LOCKER ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	7.33
4	ТОАЛЕТ - ЖЕНИ /ХЕНДИКЕПИРАНО ЛИЦЕ / WOMEN'S TOILET/FOR DISABLED PEOPLE	ПЛОЧКИ / TILES	2.77
5	ТУШ - ГАРДЕРОБА ЗА ЖЕНИ / SHOWER - WOMEN LOCKER ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	8.37
6	КУЈНА / KITCHEN	ПЛОЧКИ / TILES	19.00
7	КАНЦЕЛАРИЈА +САЛА ЗА СОСТАНОЦИ / OFFICE +MEETING ROOM	ЛАМИНАТ / LAMINATE	25.51
8	ЛАБОРАТОРИЈА И ПРОСТОРИЈА ЗА ОДРЖУВАЊЕ НА ИНСТРУМЕНТИ / LABORATORY AND ROOM FOR CLEANING AND CALIBRATION OF ALL ONLINE INSTRUMENTS	ПЛОЧКИ / TILES	13.43
9	КАНЦЕЛАРИЈА SCADA/ SCADA ROOM	ЛАМИНАТ / LAMINATE	12.86
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			93.92
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			124.08

1.1	ВЕТРОБРАН / WIND-TRAP	ПЛОЧКИ / CERAMIC TILES	3.54
-----	-----------------------	------------------------	------

- ГЛАВЕН ВЛЕЗ / MAIN ENTRANCE
- BRICK WALL d=25cm / КЕРАМИЧКИ БЛОК d=25cm
- DRY WALL d=10cm / СУВОМОНТАЖЕН ПРЕГРАДЕН СИД d=10cm
- DRY WALL IN TOILETS d=10cm / СУВОМОНТАЖЕН ПРЕГРАДЕН СИД ВО ТОАЛЕТ d=10cm

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртек
 A3 Тработивиште - Административна зграда - Основа на приземје +0.20 (со мебел) /
 A3 Trbotiviste - Administrative building - Ground Floor +0.20 (with furniture)

Designer / Одговорен пројектант
 B.Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
 assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

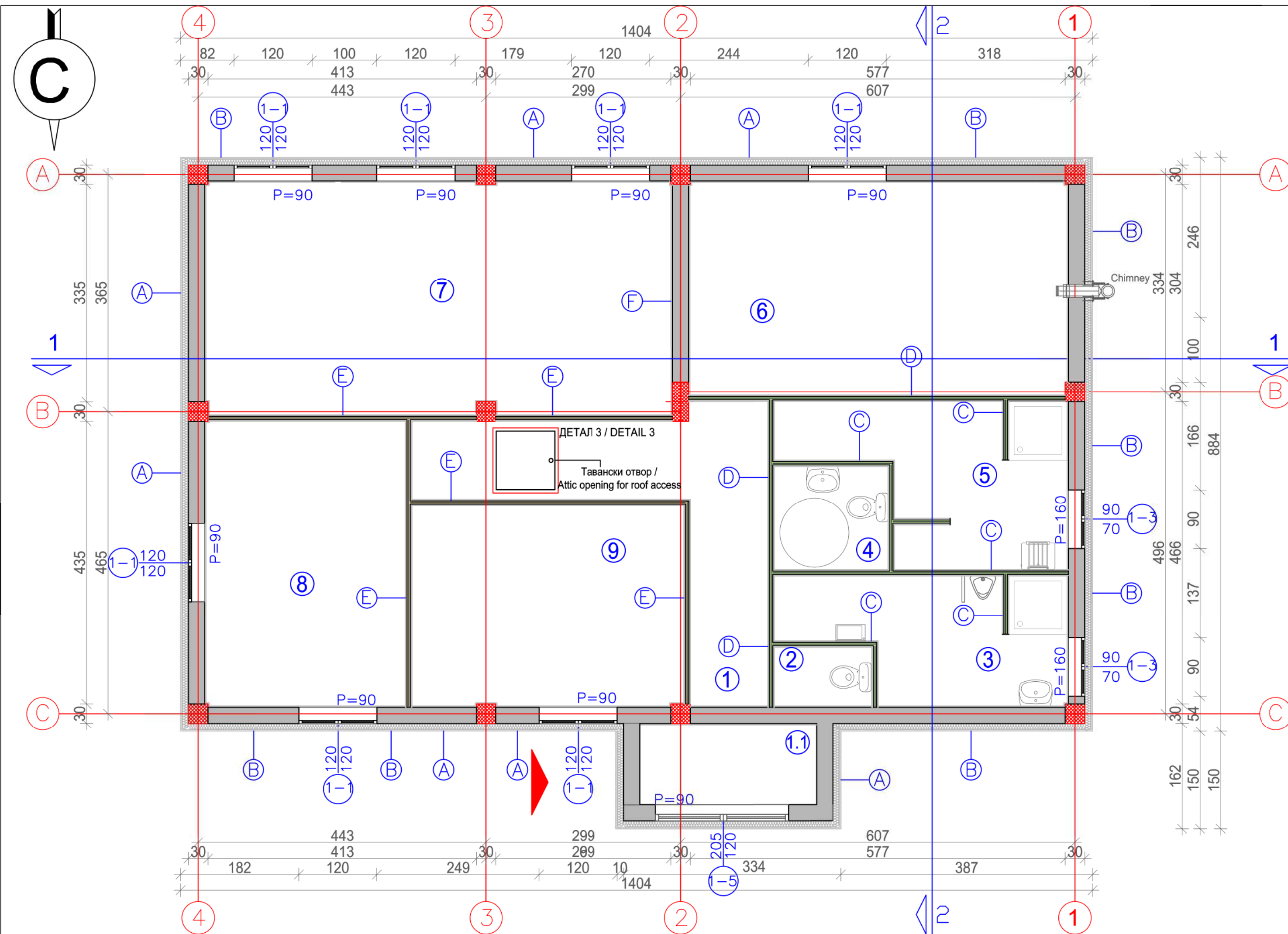
Investor / Инвеститор
 Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 005 A	5/25	1:50	A3+	5	15/11/2021

fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



A - акрилна фасадна боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
- цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
- експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- керамички блок / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint

B - акрилна фасадна боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
- цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
- експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- керамички блок / brick wall d=25cm
- цементен малтер / mortar
- вертикална хидроизолација / waterproofing insulation
- лепак за керамички плочки / adhesive
- керамички плочки / ceramic tiles

C - керамички плочки / ceramic tiles
- лепак за керамички плочки / adhesive
- водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ waterproof gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со d=5cm
/ mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ waterproof gypsum board with d=12.5mm
- лепак за керамички плочки / adhesive
- керамички плочки / ceramic tiles

D - керамички плочки / ceramic tiles
- лепак за керамички плочки / adhesive
- водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ waterproof gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со d=5cm
/ mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint

E - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со d=5cm
/ mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint

F - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- продолжен малтер / mortar
- керамички блок / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint

▶ ГЛАВЕН ВЛЕЗ / MAIN ENTRANCE

BRICK WALL d=25cm / КЕРАМИЧКИ БЛОК d=25cm
DRY WALL d=10cm / СУВОМОНТАЖЕН ПРЕГРАДЕН СИД d=10cm
DRY WALL IN TOILETS d=10cm / СУВОМОНТАЖЕН ПРЕГРАДЕН СИД ВО ТОАЛЕТ d=10cm

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречиствателна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
A3 Тработивиште - Административна зграда - Основа на плафон /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Ceiling

Designer / Одговорен проектант
B.Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / д-р.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

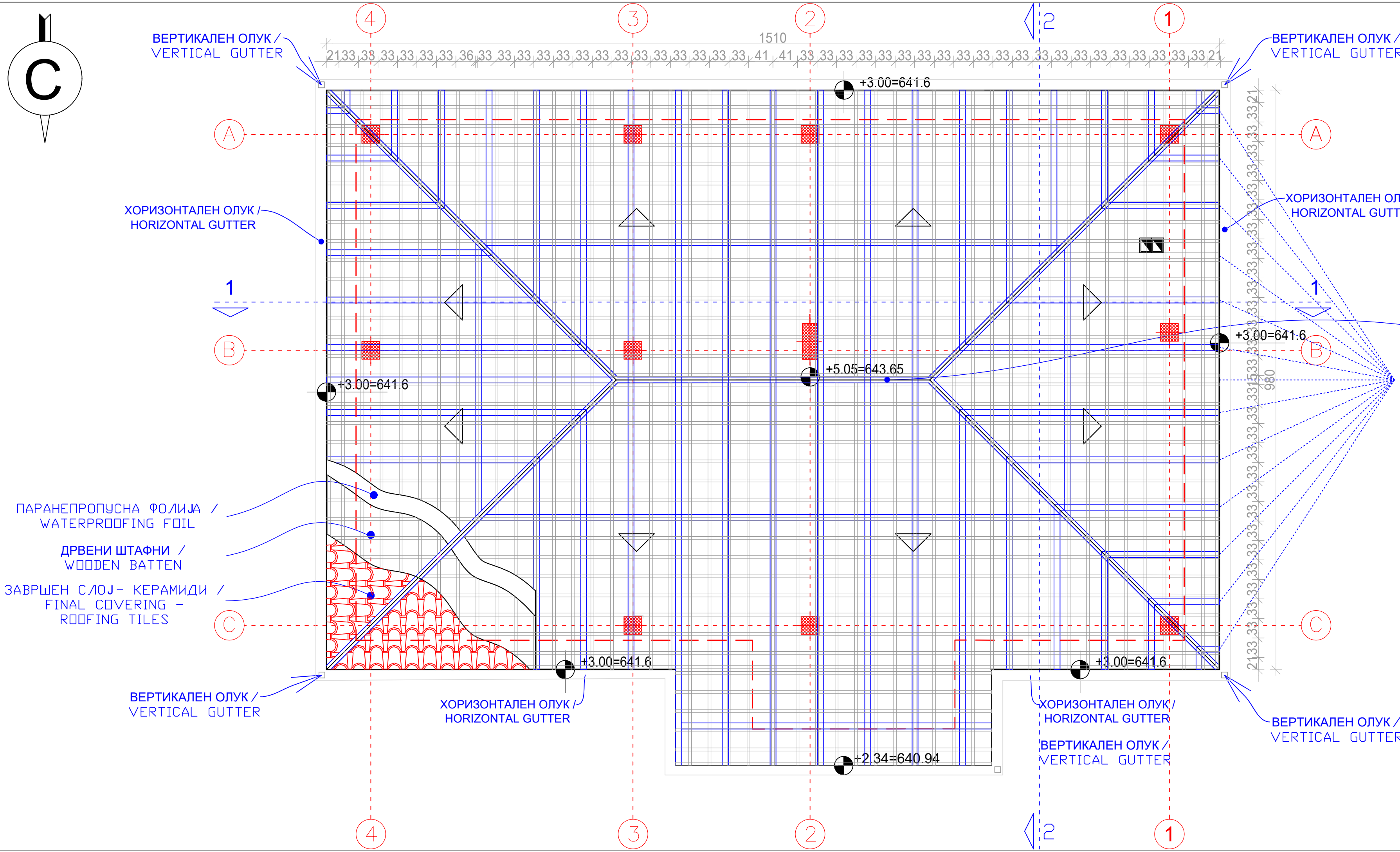
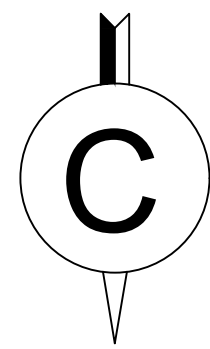
Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format/ Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 006 A	6/25	1:50	A3+	5	15/11/2021

fela
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
E.C.E.
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



- Ⓚ - завршен слој од керамиди / roofing tiles
- дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
- паранепропусна фолија/waterproofing foil
- дрвени рогови / wooden beams
- минерална волна / mineral wadding d=2X10cm (30-40kg/m3, λ=0,035 W/mK)
- армирано бетонска плоча / reinforced concrete slab d=12cm

A3 Тработивиште - Административна зграда
- Основа на кровна конструкција /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Roof structure

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
A3 Тработивиште - Административна зграда - Основа на кровна конструкција /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Roof structure

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska (дипл.инж.арх. Александра Матеска)
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

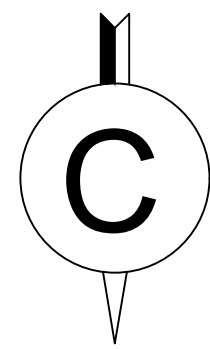
Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 007 A	7/25	1:50	A3+	5	15/11/2021

fela FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



ВЕРТИКАЛЕН ОЛУК /
VERTICAL GUTTER

ХОРИЗОНТАЛЕН ОЛУК /
HORIZONTAL GUTTER

1

К

980

+3.00=641.6

1510

+3.00=641.6

+5.05=643.65

+3.00=641.6

ХОРИЗОНТАЛЕН ОЛУК /
HORIZONTAL GUTTER

666

1510

460

+2.34=640.94

ВЕРТИКАЛЕН ОЛУК /
VERTICAL GUTTER

2

ВЕРТИКАЛЕН ОЛУК /
VERTICAL GUTTER

ХОРИЗОНТАЛЕН ОЛУК /
HORIZONTAL GUTTER

1

980

+3.00=641.6

ХОРИЗОНТАЛЕН ОЛУК /
HORIZONTAL GUTTER

ВЕРТИКАЛЕН ОЛУК /
VERTICAL GUTTER

2

К

- завршен слој од керамиди / roofing tiles
- дрвени штафни / wooden battens 5 / 8 cm
- паранепропусна фолија/waterproofing foil
- дрвени рогови / wooden beams
- минерална волна / mineral wadding
d=2X10cm (30-40kg/m3, λ=0,035 W/mK)
- армирано бетонска плоча / reinforced
concrete slab d=12cm

A3 Трабовивиште - Административна зграда
- Петта фасада /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Aerial view

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant
and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на
води и придружни објекти

Title / Цртеж

A3 Трабовивиште - Административна зграда - Петта фасада /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Aerial view

Designer / Одговорен проектант
B.Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska (дипл.инж.арх. Александра
Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

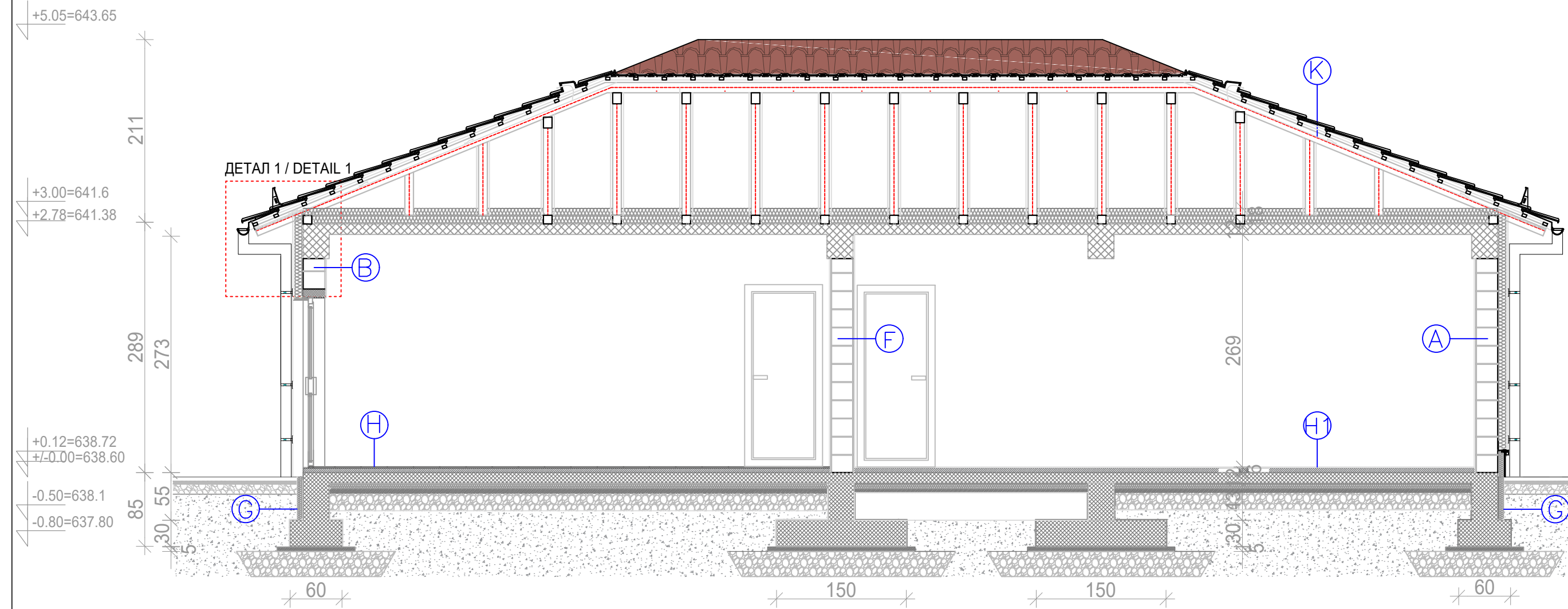
Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

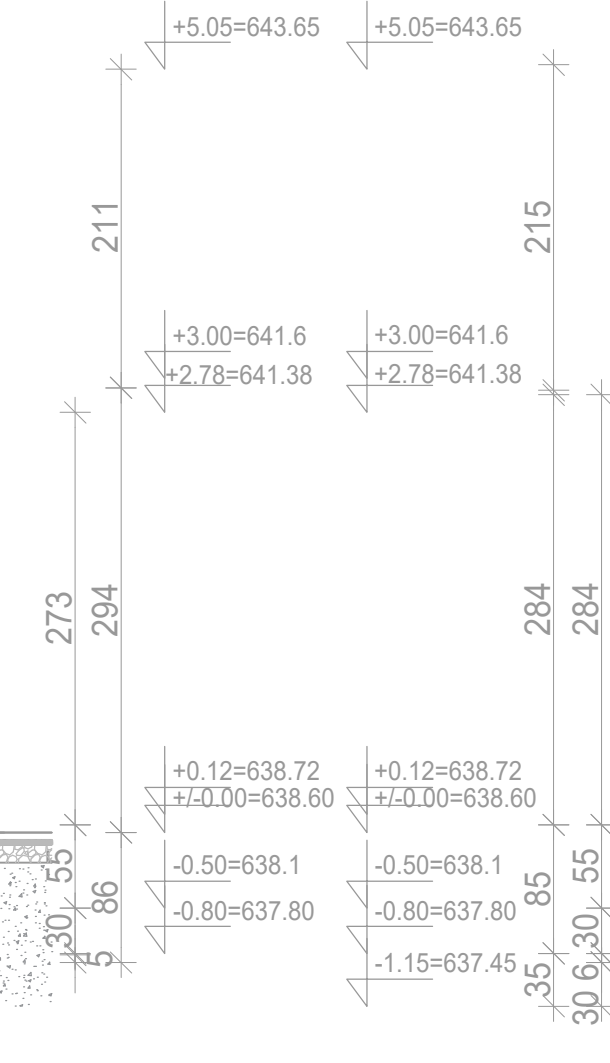
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 008 A	8/25	1:50	A3+	5	15/11/2021

fela FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



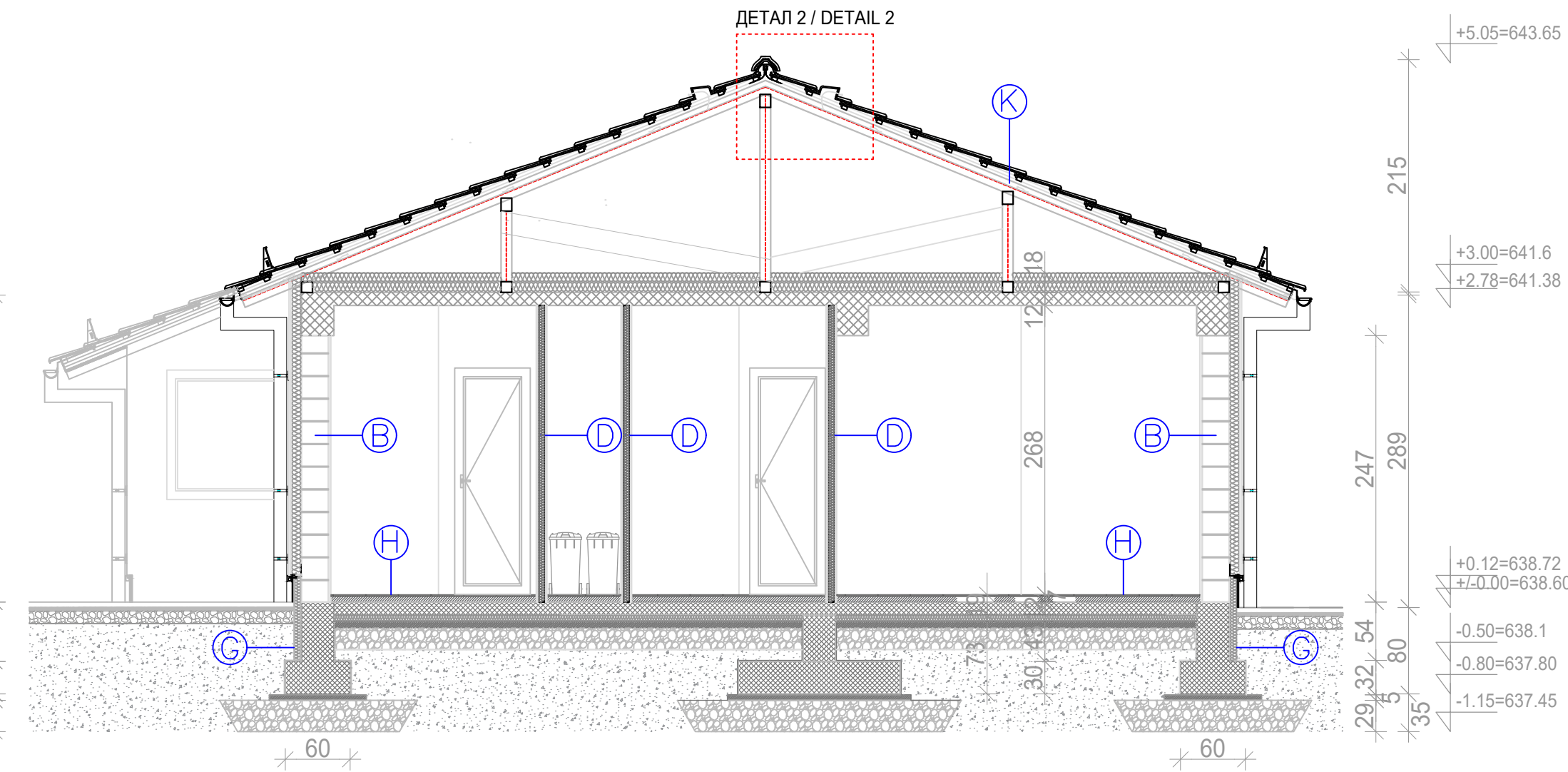
ПРЕСЕК 1-1 / SECTION 1-1

- A** - акрилна фасадана боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
- цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
- експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- керамички блок / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- B** - акрилна фасадана боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
- цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
- експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- керамички блок / brick wall d=25cm
- цементен малтер / mortar
- вертикална хидроизолација / waterproofing insulation
- лепак за керамички плочки / adhesive
- керамички плочки / ceramic tiles
- C** - керамички плочки / ceramic tiles
- лепак за керамички плочки / adhesive
- водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ waterproof gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со d=5cm
/ mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ waterproof gypsum board with d=12.5mm
- лепак за керамички плочки / adhesive
- керамички плочки / ceramic tiles
- D** - керамички плочки / ceramic tiles
- лепак за керамички плочки / adhesive
- водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ waterproof gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со d=5cm
/ mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- E** - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со d=5cm
/ mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- F** - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- продолжен малтер / mortar
- керамички блок / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- G** - XPS експандиран полистирен / XPS extruded polystyrene d=6cm (30-40kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- хидроизолација / waterproofing insulation
- армирано бетонски темел / reinforced concrete foundation



ПРЕСЕК 2-2 / SECTION 2-2

- A** - акрилна фасадана боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
- цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
- експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- керамички блок / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- B** - акрилна фасадана боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
- цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
- експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (25kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- керамички блок / brick wall d=25cm
- цементен малтер / mortar
- вертикална хидроизолација / waterproofing insulation
- лепак за керамички плочки / adhesive
- керамички плочки / ceramic tiles
- C** - керамички плочки / ceramic tiles
- лепак за керамички плочки / adhesive
- водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ waterproof gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со d=5cm
/ mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ waterproof gypsum board with d=12.5mm
- лепак за керамички плочки / adhesive
- керамички плочки / ceramic tiles
- D** - керамички плочки / ceramic tiles
- лепак за керамички плочки / adhesive
- водоотпорна гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ waterproof gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со d=5cm
/ mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- E** - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со d=5cm
/ mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со d=12.5mm
/ gypsum board with d=12.5mm
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- F** - глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- продолжен малтер / mortar
- керамички блок / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar
- глетување и боене со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- G** - XPS експандиран полистирен / XPS extruded polystyrene d=6cm (30-40kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- хидроизолација / waterproofing insulation
- армирано бетонски темел / reinforced concrete foundation



- H** - ламинат / laminate
- термо - звучна изолација (екструдирани полистирен) / thermo-sound insulation (extruded polystyrene)
- цементна кошулица d=5cm / cement screed d=5cm
- армирано бетонска плоча / reinforced concrete slab d= 12cm
- XPS експандиран полистирен / XPS extruded polystyrene d=6cm (30-40kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- хидроизолација / waterproofing insulation
- мршав бетон / lean concrete d = 5 cm
- тампонски слој / buffer layer d = 20 cm
- K** - завршен слој од керамиди / roofing tiles
- дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
- паранепропусна фолија/waterproofing foil
- дрвени рогови / wooden beams
- минерална волна / mineral wadding d=2x10cm (30-40kg/m³, λ=0,035 W/mK)
- армирано бетонска плоча / reinforced concrete slab d=12cm

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
A3 Тработивиште - Административна зграда - Пресеци /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Sections

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / мај.инж.арх. Марија Кариланова

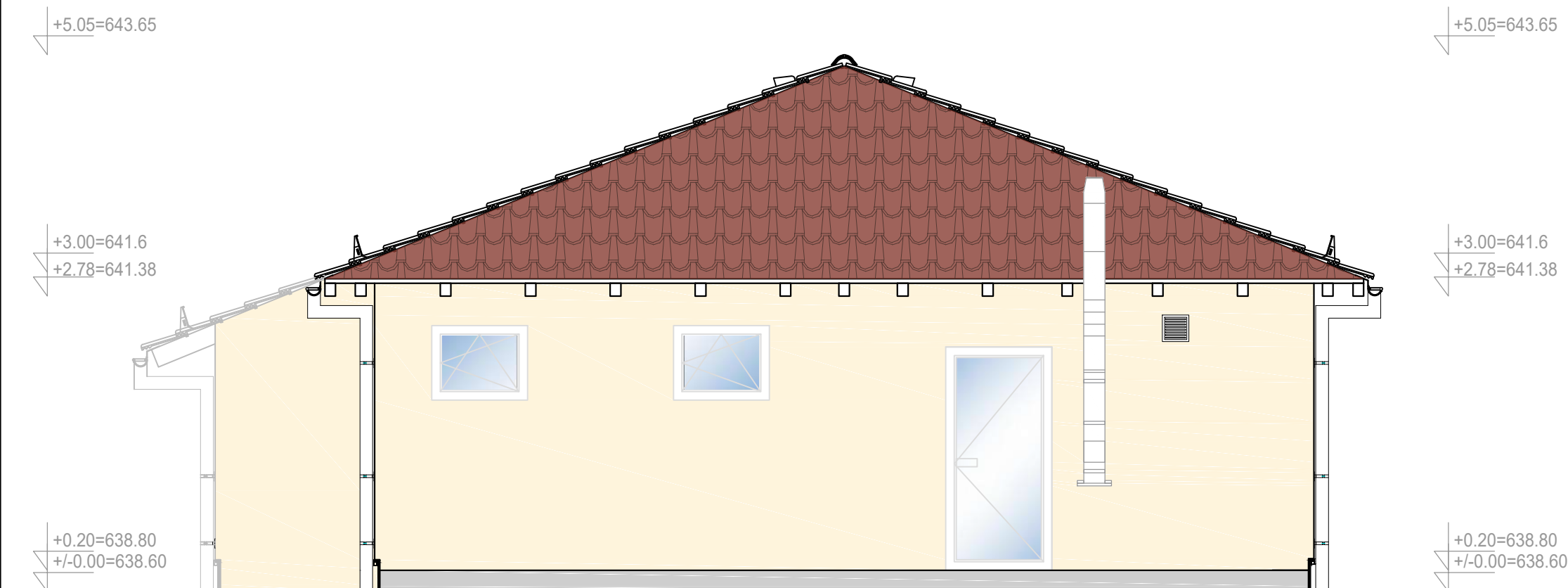
Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

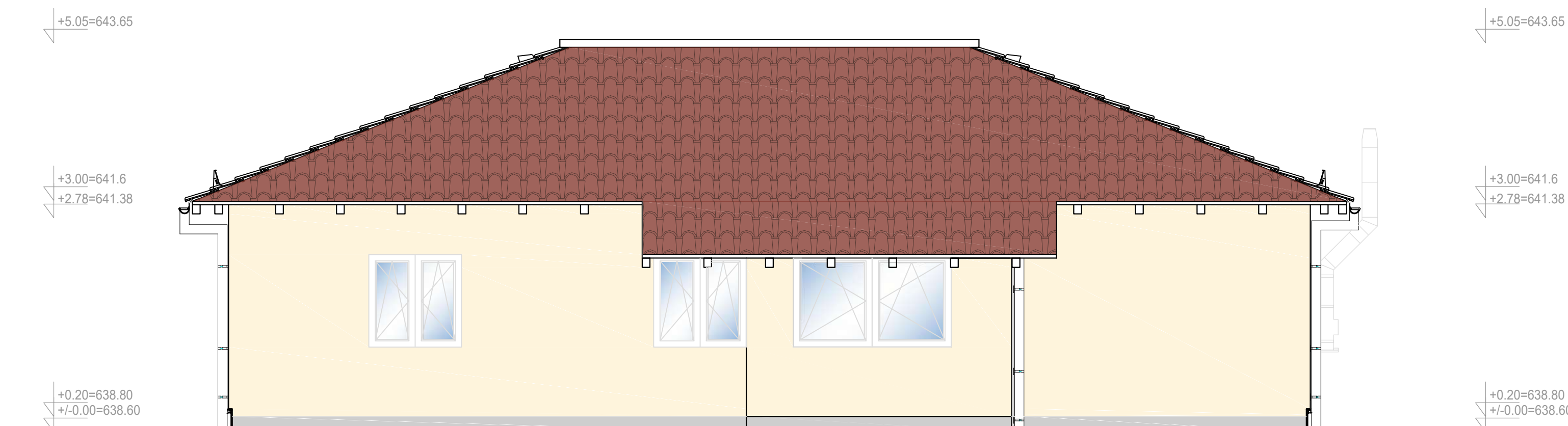
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 009 A	9/25	1:50	A3+	5	15/11/2021

fela FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

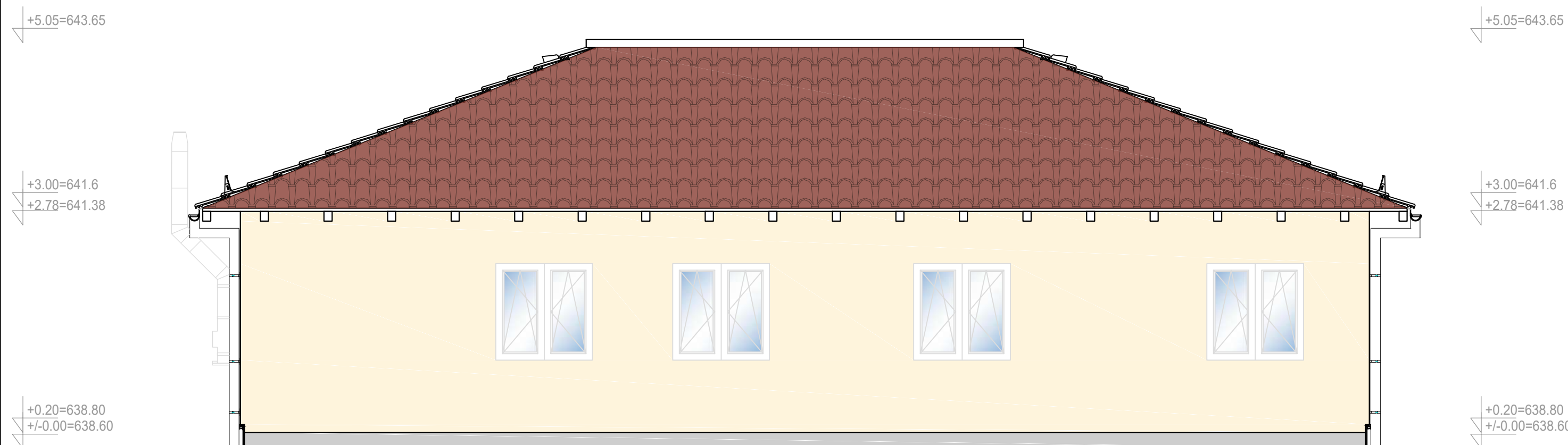
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



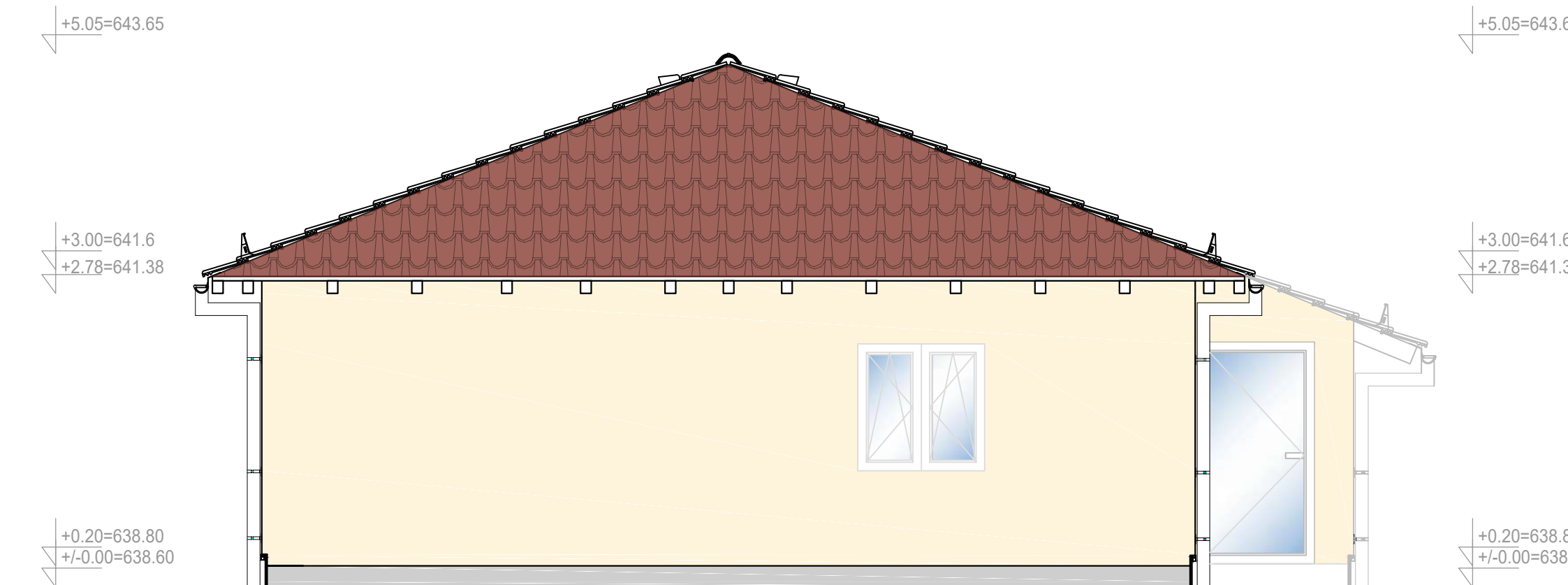
Западна фасада / West fasade



Северна фасада / North fasade



Јужна фасада / South fasade



Источна фасада / East fasade

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 A3 Тработивиште - Административна зграда - Фасади /
 A3 Traboviste - Administrative building - Elevations

Designer / Одговорен проектант
 B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Matevska / дипл.инж.арх. Александра Матевска
 Assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karilanova / мај.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

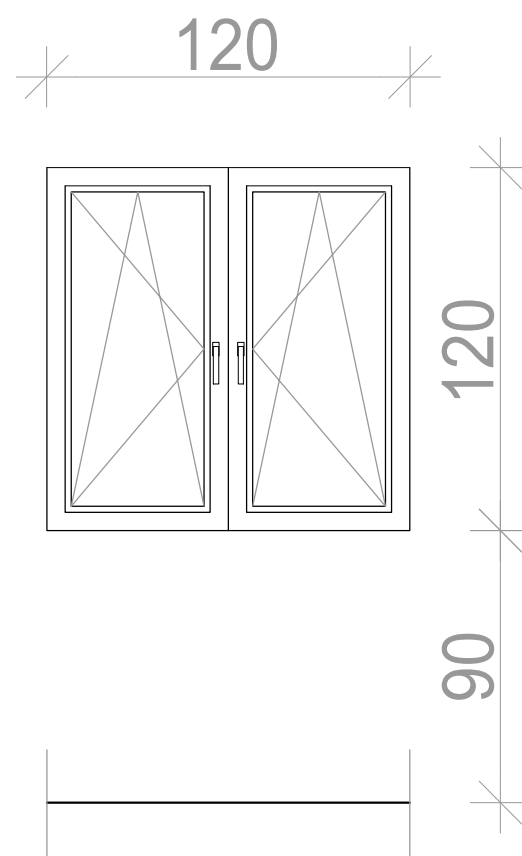
Investor / Инвеститор
 Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 010 A	10/25	1:50	A3+	5	15/11/2021

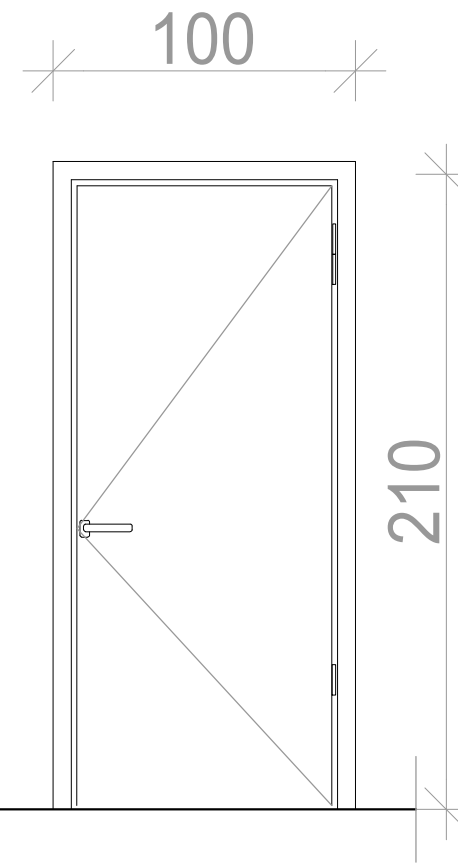
fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



WINDOW POSITION 1.1 / ПРОЗОР ПОЗ. 1.1

Тип/Тип	PVC window / ПВЦ прозор	
Dimension / Димензија	1200/1200 mm	
Quantity / Количина	7	
Material / Материјал	<p>Installation of PVC windows, with the features:</p> <ul style="list-style-type: none"> PVC profile, thermal insulated with five-chambers profile; Thermo-pan glass (4-16-4)mm, "float" type and total thermal transmittance (U value) less than 1.1 W/m²K; Set of rubber/strips adequate to the PVC profile; Windows accessories suitable with the PVC profile and function according to drawings; <p>•Fixing of windows to the building structures by suitable anchored bolts and nuts for safe and durable installation;</p> <ul style="list-style-type: none"> Filling the space between masonry opening and PVC joinery by polyurethane foam all along the perimeter, / <p>Прозрците да бидат со следниве карактеристики:</p> <p>PVC профил термички изолиран со петкоморен профил;</p> <ul style="list-style-type: none"> Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од 1.1 W/m²K; Комплет на гумени заптивки погодни за алуминиумски профил Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за алуминиумски профили, согласно предвидените цртежи, Фиксирањето, анкерисувањето на прозорите за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, 	
Glazing / Застаклување	Windows accessories suitable with the PVC profile and function according to drawings. / Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за алуминиумски профили, согласно предвидените цртежи.	
<small>Windows accessories / Тип на оков : Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.</small>		
<small>Window opening / Отварање на прозор: По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.</small>		
<small>Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.</small>		
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на килање	angle and vertical opening / аголно и на килање



DOOR POSITION 1.2 / ВРАТА ПОЗ. 1.2

Тип/Тип	External PVC Door / Надворешна ПВЦ Врата	
Dimension / Димензија	1000/2100 mm	
Quantity / Количина	2	
Material / Материјал	<p>Installation of external PVC door. It will have the following features:</p> <ul style="list-style-type: none"> PVC profile, thermal insulated with five-chambers; Set or rubber strips adequate to the PVC profile; Door accessories suitable for the PVC profile; Fixing of door to the building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; Filling the space between masonry opening and aluminium joinery by polyurethane foam all along the perimeter; PVC door with safety lock, thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme, / <p>Поставување на надворешна PVC врата. Вратите да бидат со следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, ПВЦ врата да биде со сигурна брава, исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија. 	
Glazing / Застаклување	Windows accessories suitable with the PVC profile and function according to drawings. / Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за алуминиумски профили, согласно предвидените цртежи.	
<small>Windows accessories / Тип на оков : Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.</small>		
<small>Window opening / Отварање на прозор: По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.</small>		
<small>Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.</small>		
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на килање	angle and vertical opening / аголно и на килање

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

A3 Тработивиште - Административна зграда - Шема на столарија /
A3 Trbotiviste - Administrative building - Joinery

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

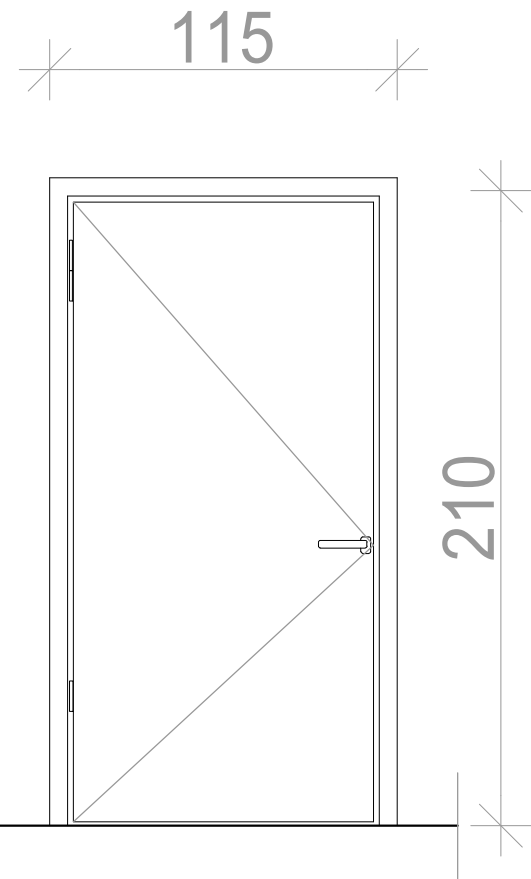
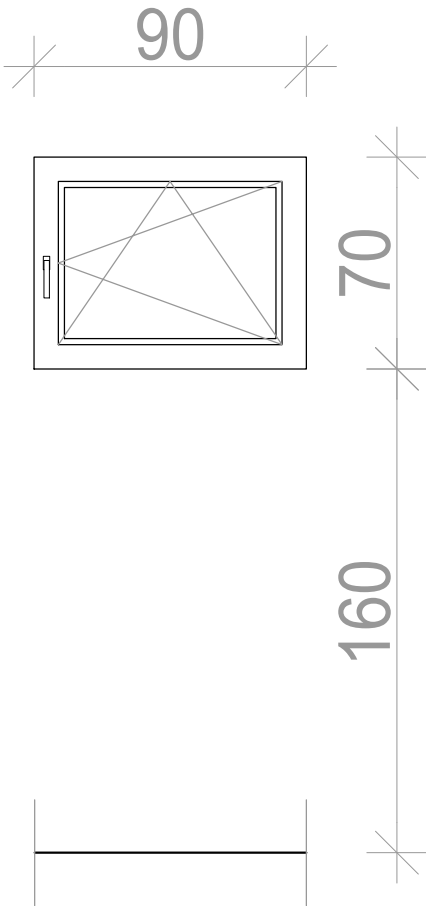
Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 011 A	11/25	1:25	A3	5	15/11/2021



FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



WINDOW POSITION 1.3 / ПРОЗОР ПОЗ. 1.3

Type/Тип	PVC window / ПВЦ прозор	
Dimension / Димензија	900/700 mm	
Quantity / Количина	2	
Material / Материјал	Installation of PVC windows, with the features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers profile; • Thermo-pan glass (4-16-4)mm, "float" type and total thermal transmittance (U value) less than 1.1 W/m ² K; • Set of rubber/strips adequate to the PVC profile; • Windows accessories suitable with the PVC profile and function according to drawings; • Fixing of windows to the building structures by suitable anchored bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and PVC joinery by polyurethane foam all along the perimeter, / Прозрците да бидат со следниве карактеристики: PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од 1.1 W/m ² K; • Комплет на гумени заптивки погодни за алуминиумски профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за алуминиумски профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на прозорите за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба,	
Glazing / Застаклување	Windows accessories suitable with the PVC profile and function according to drawings. / Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од 1.1 W/m ² K.	
<small>Windows accessories / Тип на оков: Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.</small>		
<small>Window opening / Отварање на прозор: По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.</small>		
<small>Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.</small>		
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на килање	angle and vertical opening / аголно и на килање

DOOR POSITION 1.4 / ВРАТА ПОЗ. 1.4

Type/Тип	External PVC door / Надворешна ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	1150/2100 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Installation of external PVC door. It will have the following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set or rubber strips adequate to the PVC profile; • Door accessories suitable for the PVC profile; • Fixing of door to the building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and aluminium joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme, / Постапување на надворешна PVC врата. Вратите да бидат со следниве карактеристики: • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде со сигурна брава, исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија.	
Glazing / Застаклување		
<small>Windows accessories / Тип на оков: Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.</small>		
<small>Window opening / Отварање на прозор: По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.</small>		
<small>Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.</small>		
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на килање	angle and vertical opening / аголно и на килање

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
A3 Тработивиште - Административна зграда - Шема на столарија /
A3 Trbotiviste - Administrative building - Joinery

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
Revision / Одговорен ревидент
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

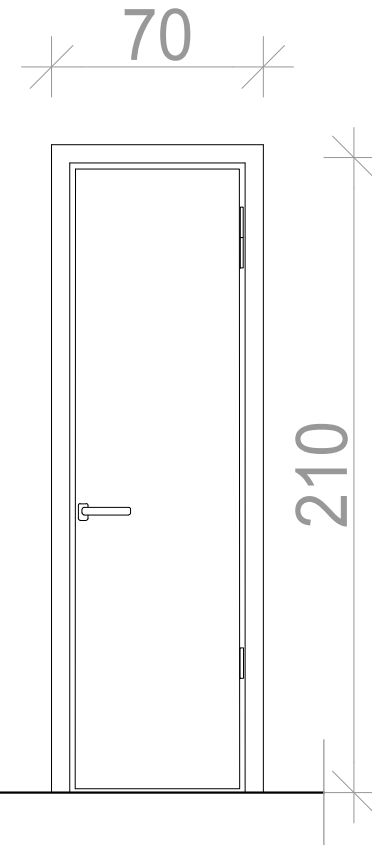
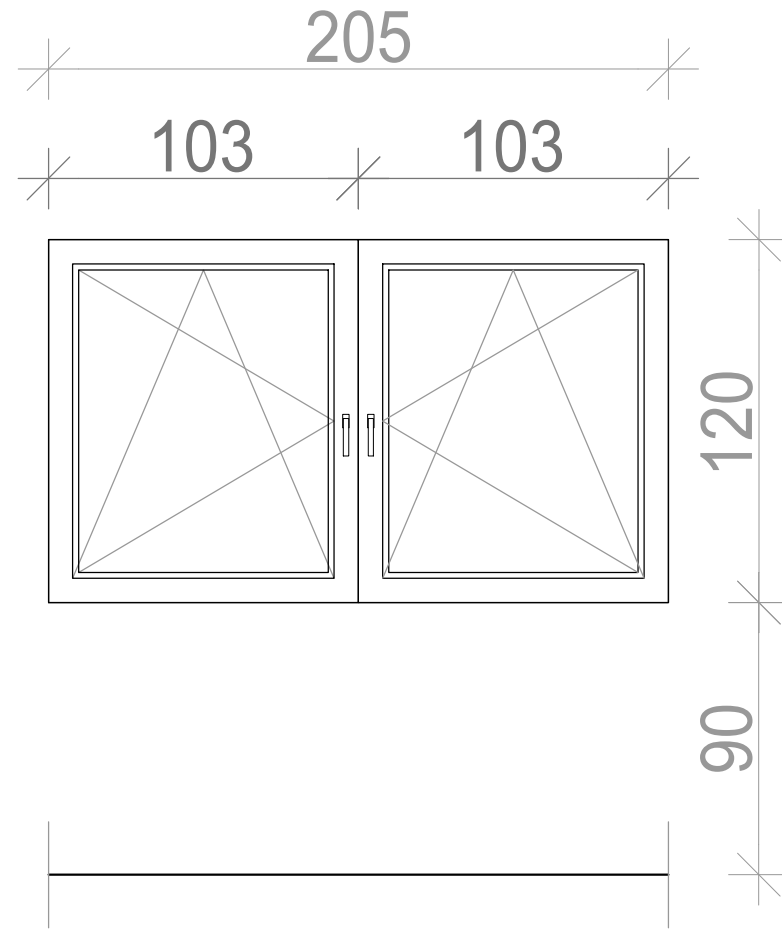
Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево
Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 012 A	12/25	1:25	A3	5	15/11/2021



FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



WINDOW POSITION 1.5 / ПРОЗОР ПОЗ. 1.5

Тип/Тип	PVC window / ПВЦ прозор	
Dimension / Димензија	2050/1200 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Installation of PVC windows, with the features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers profile; • Thermo-pan glass (4-16-4)mm, "float" type and total thermal transmittance (U value) less than 1.1 W/m ² K; • Set of rubber/strips adequate to the PVC profile; • Windows accessories suitable with the PVC profile and function according to drawings; • Fixing of windows to the building structures by suitable anchored bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and PVC joinery by polyurethane foam all along the perimeter, / Прозрците да бидат со следниве карактеристики: PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од 1.1 W/m ² K; • Комплет на гумени заптивки погодни за алуминиумски профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за алуминиумски профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на прозорите за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба,	
Glazing / Застаклување	Windows accessories suitable with the PVC profile and function according to drawings. / Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од 1.1 W/m ² K.	
Windows accessories / Тип на оков	Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.	
Window opening / Отварање на прозор	По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.	
Note / Напомена:	Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на кпање	angle and vertical opening / аголно и на кпање

DOOR POSITION 1.6 / ВРАТА ПОЗ. 1.6

Тип/Тип	PVC door / ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	700/2100 mm	
Quantity / Количина	3	
Material / Материјал	Supply and install the PVC door for toilets. The door will be set with following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set of rubber strips proper for the PVC profile; • Door accessories relevant for the PVC profile; • Fixing of door to the existing building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and PVC joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, filled with thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme. The doors shall have an indicator for occupation red / green, / Постапување на внатрешна PVC врата за хендикепирано лице. Вратите да бидат со следниве карактеристики: • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија, • вратата да биде опремена со индикатор за слободно/зафатено и со брави за заcluчување,	
Glazing / Застаклување	Windows accessories / Тип на оков : Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.	
Window opening / Отварање на прозор	По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.	
Note / Напомена:	Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на кпање	angle and vertical opening / аголно и на кпање

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 А3 Тработивиште - Административна зграда - Шема на столарија /
 А3 Trabtiviste - Administrative building - Joinery

Designer / Одговорен проектант
 B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
 assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Investor / Инвеститор
 Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

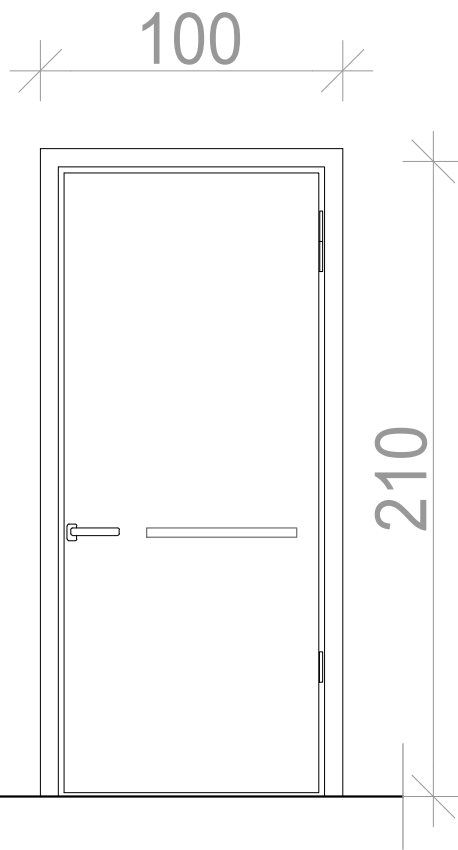
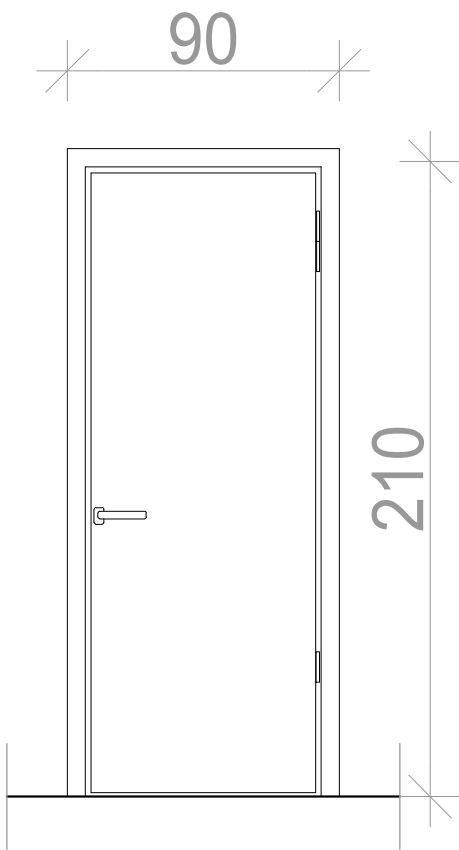
Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 013 A	13/25	1:25	A3	5	15/11/2021



FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



DOOR POSITION 1.7 / ВРАТА ПОЗ. 1.7

Type/Тип	PVC door / ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	900/2100 mm	
Quantity / Количина	4	
Material / Материјал	Supply and install the PVC door for toilets. The door will be set with following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set or rubber strips proper for the PVC profile; • Door accessories relevant for the PVC profile; • Fixing of door to the existing building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and PVC joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, filled with thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme. The doors shall have an indicator for occupation red / green, / Поставување на внатрешна PVC врата за хендикепирано лице. Вратите да бидат со следниве карактеристики: • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија, • вратата да биде опремена со индикатор за слободно/зафатено и со брави за заклучување,	
Glazing / Застаклување		
Windows accessories / Тип на оков	Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.	
Window opening / Отварање на прозор	По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.	
Note / Напомена:	Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на кпање	angle and vertical opening / аголно и на кпање

DOOR POSITION 1.8 / ВРАТА ПОЗ. 1.8

Type/Тип	PVC door / ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	1000/2100 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Supply and install the PVC door for disabled people. The door will be set with following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set or rubber strips proper for the PVC profile; • Door accessories relevant for the PVC profile; • Door handles and locks should be located at a height 0.90m from the floor surface, • Fixing of door to the existing building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and PVC joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, filled with thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme. The doors shall have an indicator for occupation red / green, / Поставување на внатрешна PVC врата за хендикепирано лице. Вратите да бидат со следниве карактеристики: • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • да се постави пристапна квака на височина од 90cm со вграден механизам за отварање на вратата од надвор во случај на повик на помош, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија, • вратата да биде опремена со индикатор за слободно/зафатено и со брави за заклучување,	
Glazing / Застаклување		
Windows accessories / Тип на оков	Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.	
Window opening / Отварање на прозор	По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.	
Note / Напомена:	Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на кпање	angle and vertical opening / аголно и на кпање

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
A3 Тработивиште - Административна зграда - Шема на столарија /
A3 Trbotiviste - Administrative building - Joinery

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
Revision / Одговорен ревидент

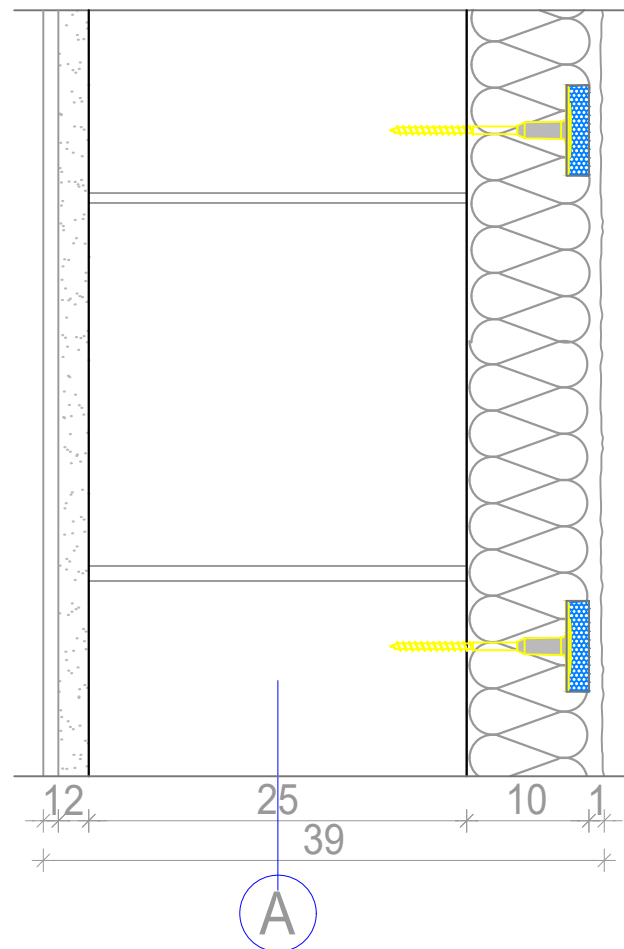
Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево
Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 014 A	14/25	1:25	A3	5	15/11/2021

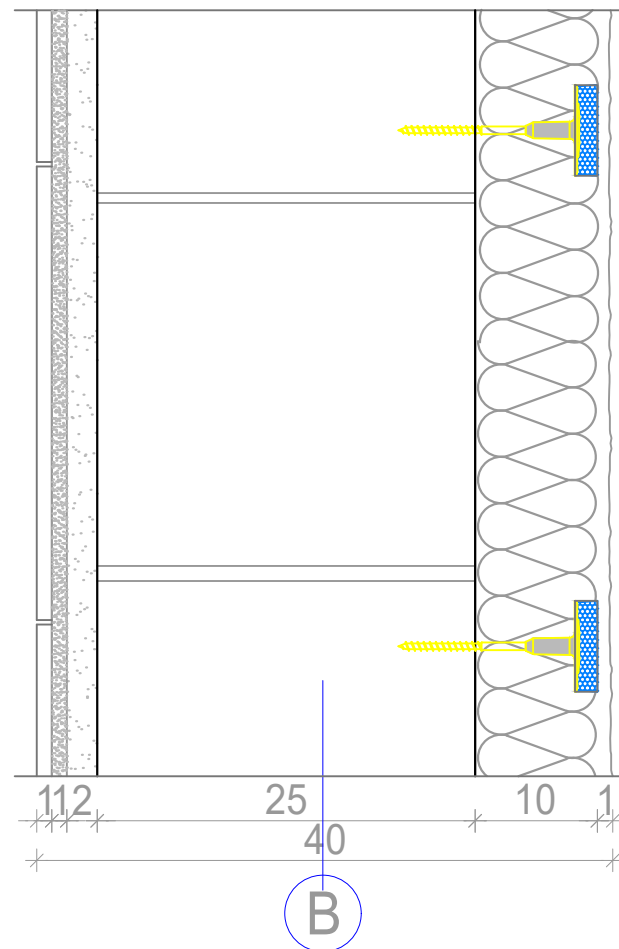


FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

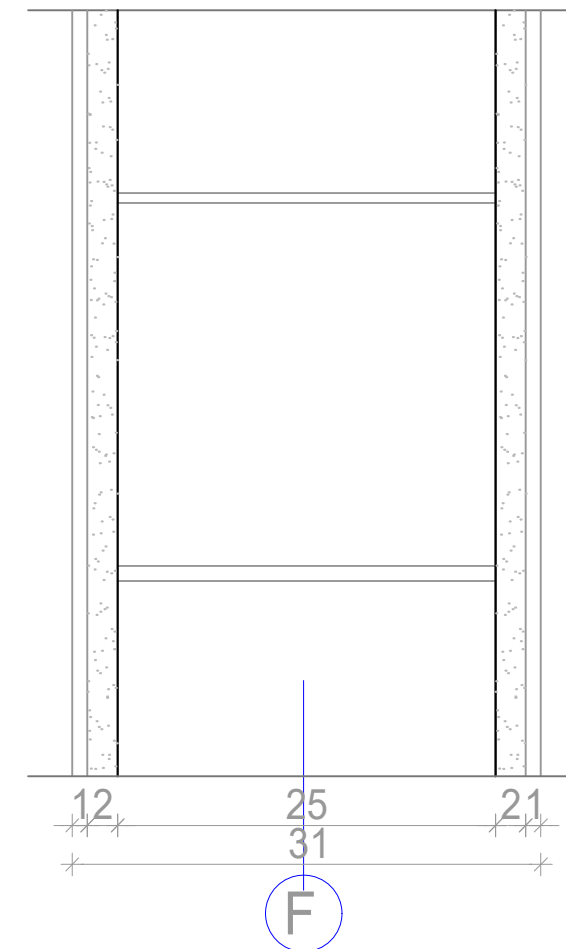
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



- акрилна фасадана боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
- цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
- експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (30-40kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- керамички блок / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar
- глетување и боење со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint



- акрилна фасадана боја (со предвиден основен премаз) / acrylic facade paint (provided with a basic coating)
- цементен лепак, армиран со фасадна мрежа / cement adhesive, reinforced with facade mesh
- експандиран полистирен / extruded polystyrene d=10cm (30-40kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- керамички блок / brick wall d=25cm
- цементен малтер / mortar
- вертикална хидроизолација / waterproofing insulation
- лепак за керамички плочки / adhesive
- керамички плочки / ceramic tiles



- глетување и боење со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- продолжен малтер / mortar
- керамички блок / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar
- глетување и боење со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

A3 Тработивиште - Административна зграда - Детали на сидови /
A3 Trbotiviste - Administrative building - Wall details

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

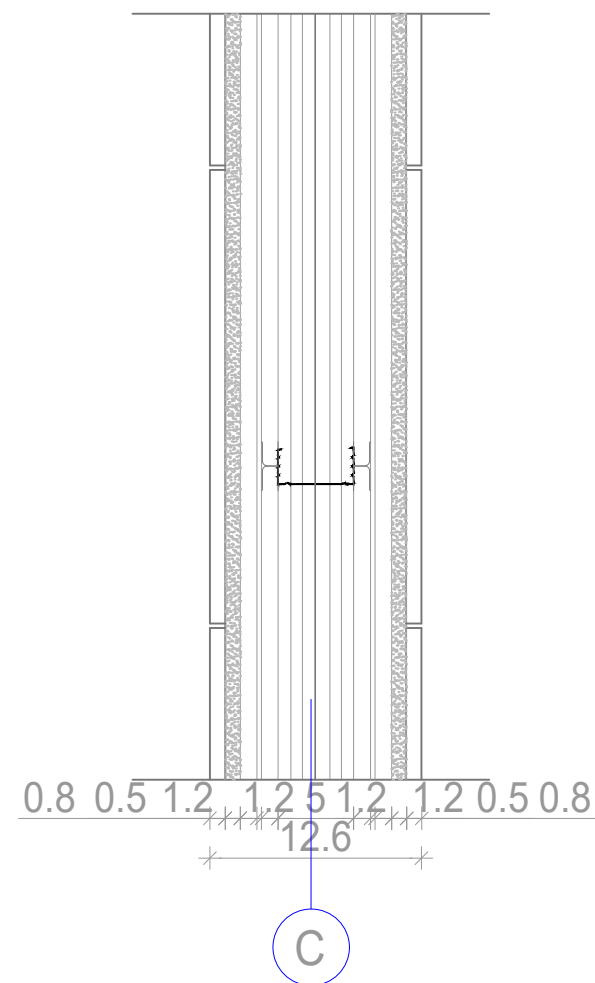
Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 015 A	15/25	1:10	A3	5	15/11/2021

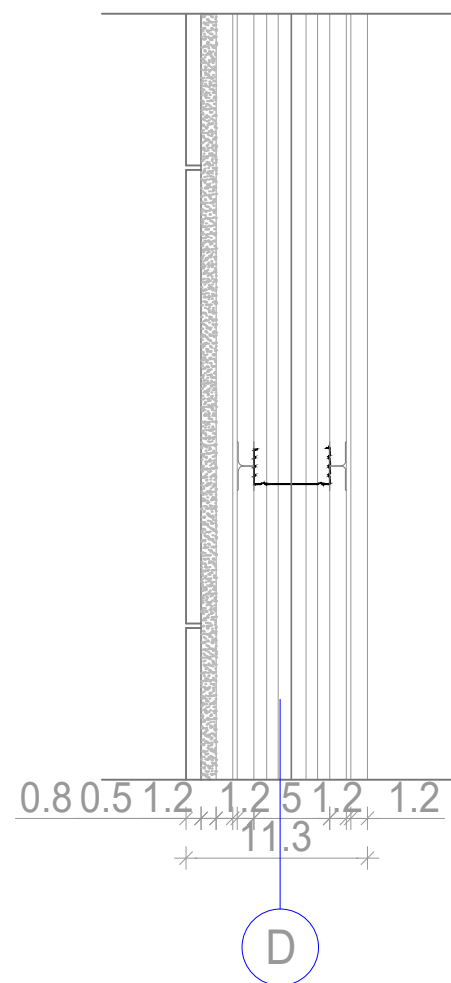


FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

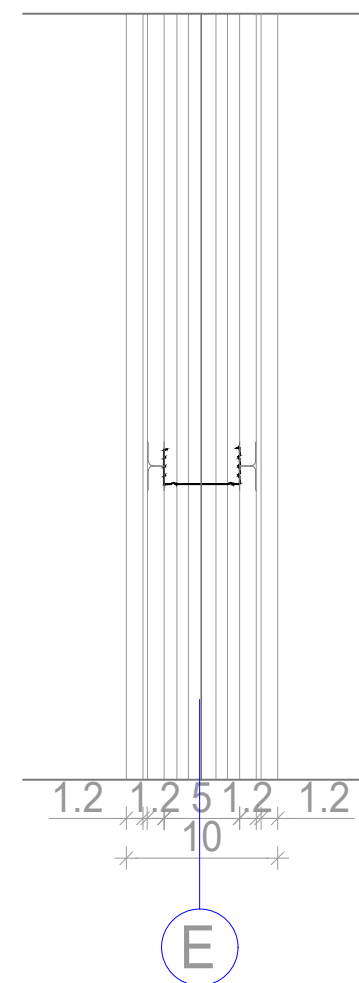
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



- керамички плочки / ceramic tiles
- лепак за керамички плочки / adhesive
- водоотпорна гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / waterproof gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со д=5cm
- / mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / gypsum board with d=12.5mm
- водоотпорна гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / waterproof gypsum board with d=12.5mm
- лепак за керамички плочки / adhesive
- керамички плочки / ceramic tiles



- керамички плочки / ceramic tiles
- лепак за керамички плочки / adhesive
- водоотпорна гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / waterproof gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со д=5cm
- / mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / gypsum board with d=12.5mm
- глетување и боење со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint



- глетување и боење со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint
- гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / gypsum board with d=12.5mm
- минерална волна со д=5cm
- / mineral wool with d=5cm
- гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / gypsum board with d=12.5mm
- гипскартонска плоча со д=12.5mm
- / gypsum board with d=12.5mm
- глетување и боење со дисперзна боја / glazing and coloring with dispersed paint

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
A3 Тработивиште - Административна зграда - Детали на сидови /
A3 Trbotiviste - Administrative building - Wall details

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

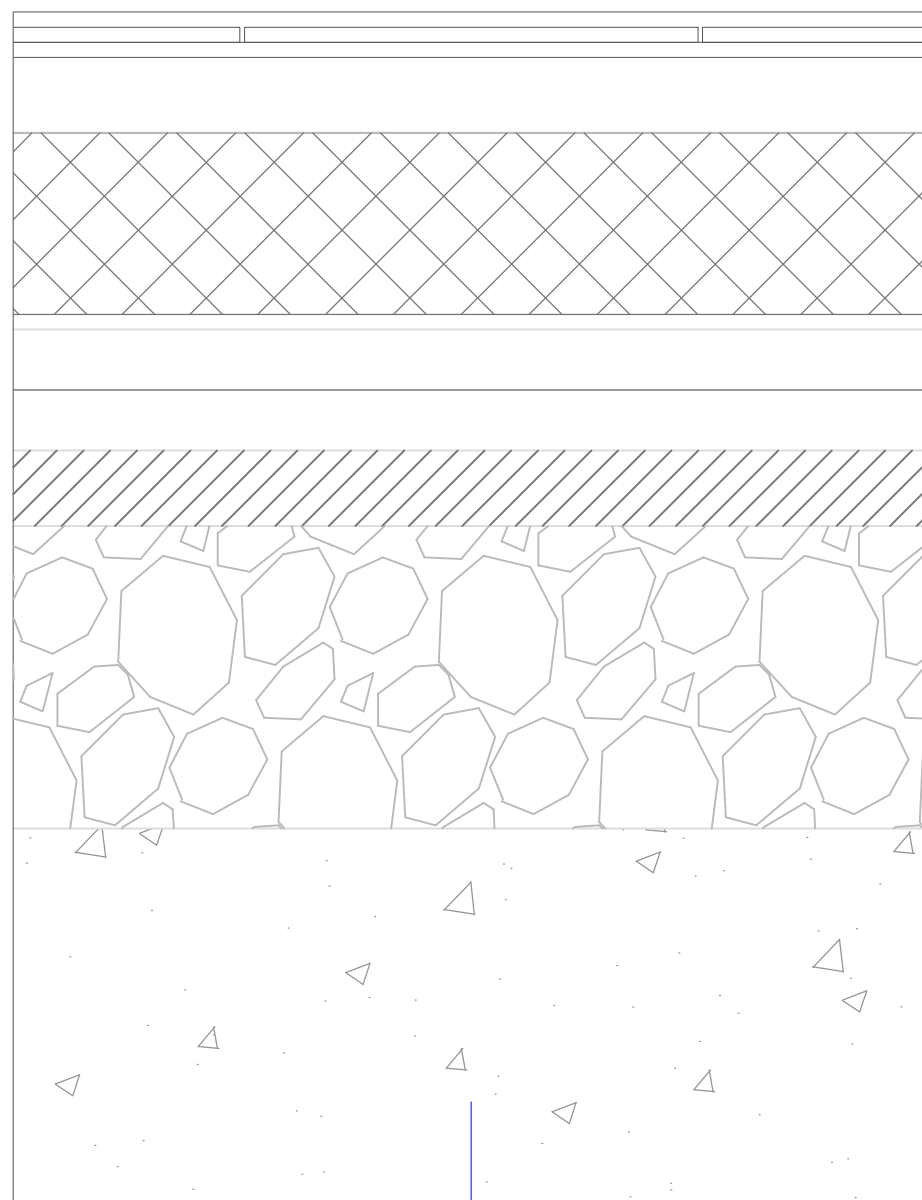
Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 016 A	16/25	1:10	A3	5	15/11/2021

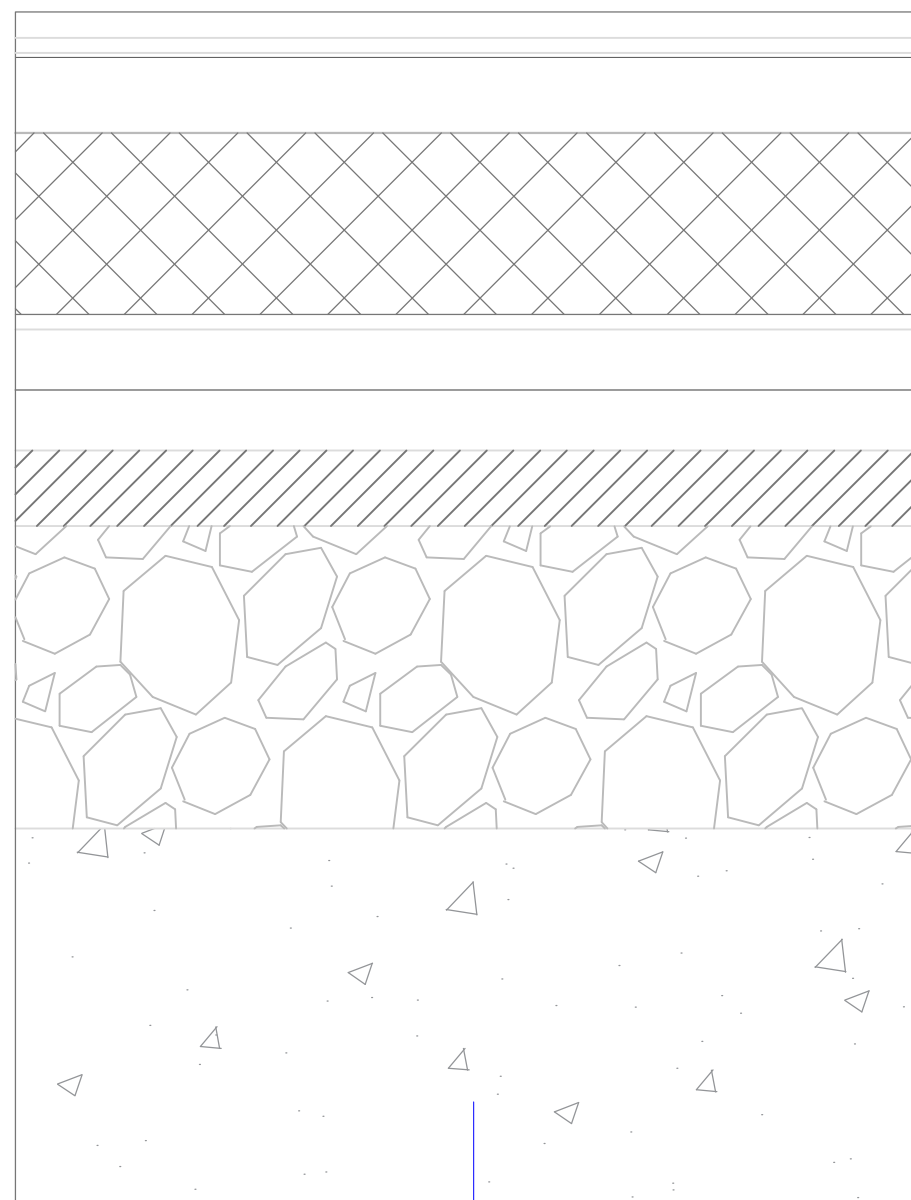
fela FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



H

- подни гранитни плочки / granite floor tiles
- лепак за гранитни плочки / adhesive
- цементна кошулица д=5cm / cement screed d=5cm
- армирано бетонска плоча / reinforced concrete slab d= 12cm
- XPS експандиран полистирен / XPS extruded polystyrene d=6cm (30-40kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- хидроизолација / waterproofing insulation
- мршав бетон / lean concrete d = 5 cm
- тампонски слој / buffer layer d = 20 cm



H1

- ламинат / laminate
- термо - звучна изолација (екструдирани полистирол) / thermo-sound insulation (extruded polystyrene)
- цементна кошулица д=5cm / cement screed d=5cm
- армирано бетонска плоча / reinforced concrete slab d= 12cm
- XPS експандиран полистирен / XPS extruded polystyrene d=6cm (30-40kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- хидроизолација / waterproofing insulation
- мршав бетон / lean concrete d = 5 cm
- тампонски слој / buffer layer d = 20 cm

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

A3 Тработивиште - Административна зграда - Детали на подови /
 A3 Trabotiviste - Administrative building - Floors details

Designer / Одговорен проектант
 B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
 assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
 Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

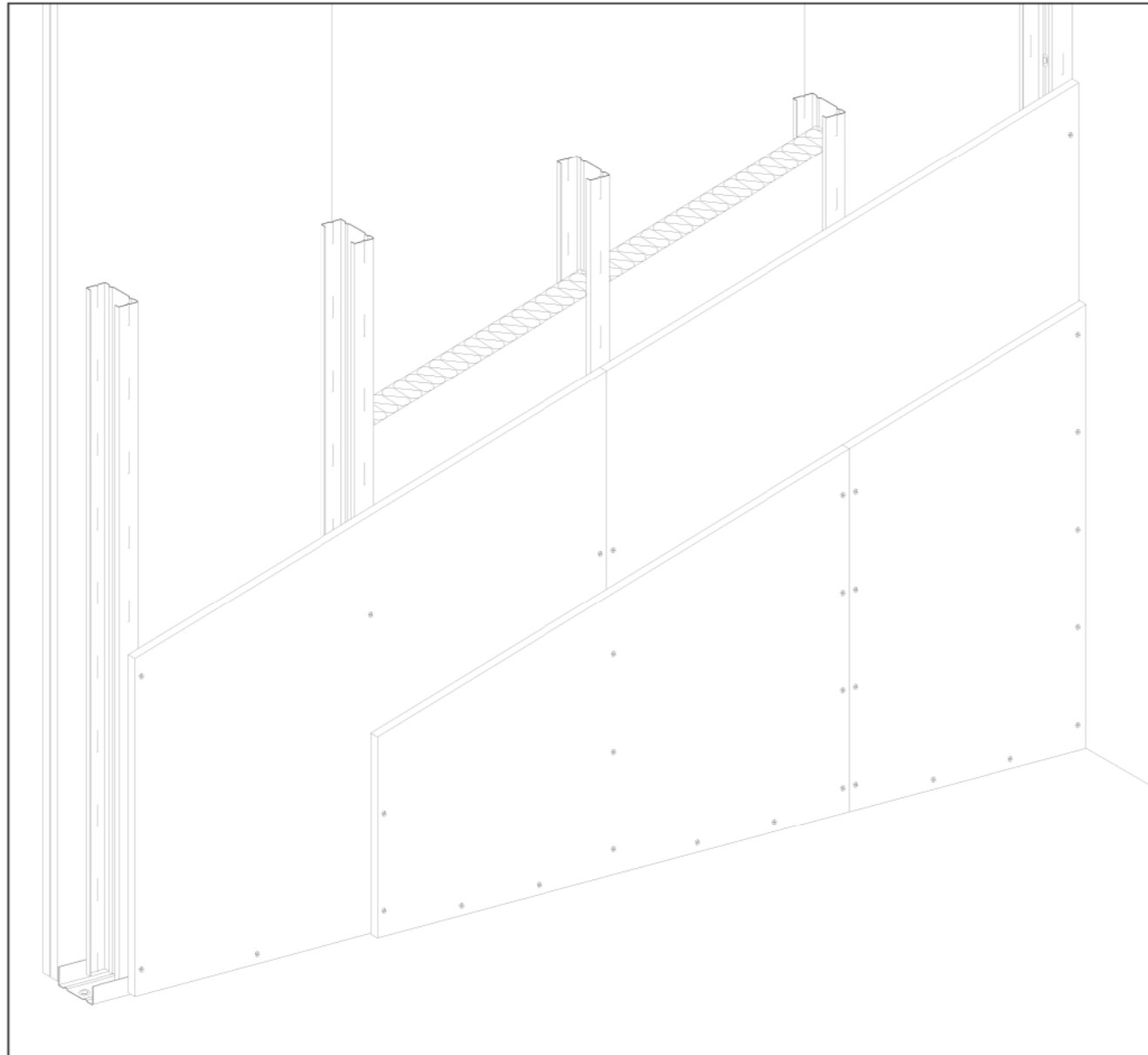
Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 017 A	17/25	1:10	A3	5	15/11/2021

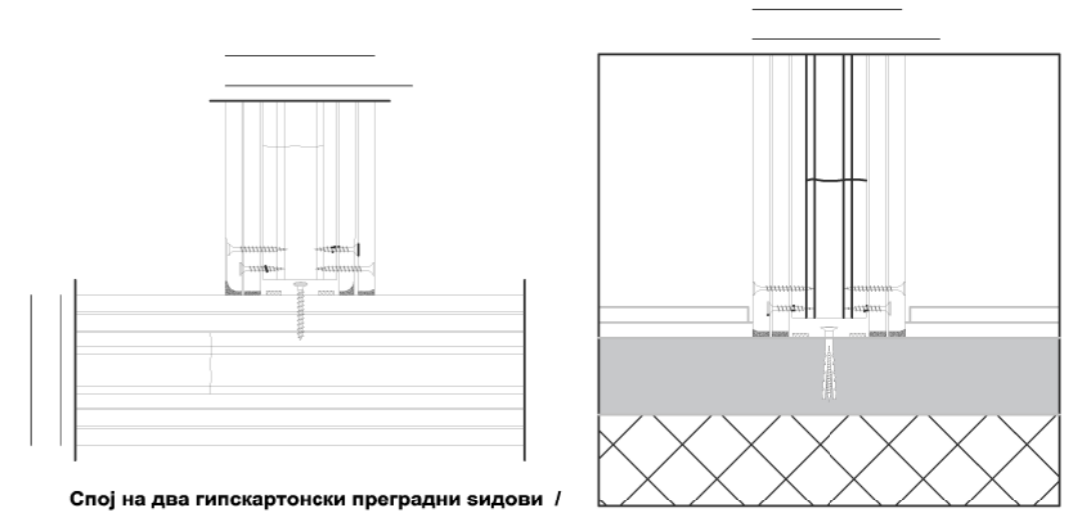


FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

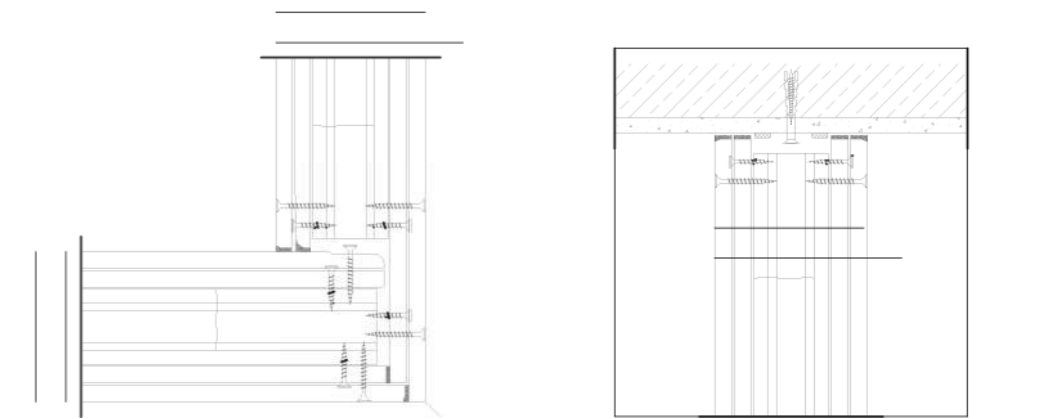


Аксонетриски приказ на преграден гипскартонски ѕид /
 Axonometric display of a gypsum board wall



Спој на два гипскартонски преградни ѕидови /
 Joint of two gypsum board walls

Спој на гипскартонски преграден ѕид со под /
 Joint of gypsum board wall with floor



Спој на два гипскартонски преградни
 ѕидови / Joint of two gypsum board walls

Спој на гипскартонски преграден ѕид со
 плафон / Joint of gypsum board wall with ceiling

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant
 and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на
 води и придружни објекти

Title / Цртеж

A3 Тработивиште - Административна зграда - Детал на спој на гипскартонски ѕидови /
 A3 Trabotiviste - Administrative building - Detail of drywall joint

Designer / Одговорен проектант

B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра
 Матеска
 assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karlanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 018 A	18/25	1:5	A3	5	15/11/2021

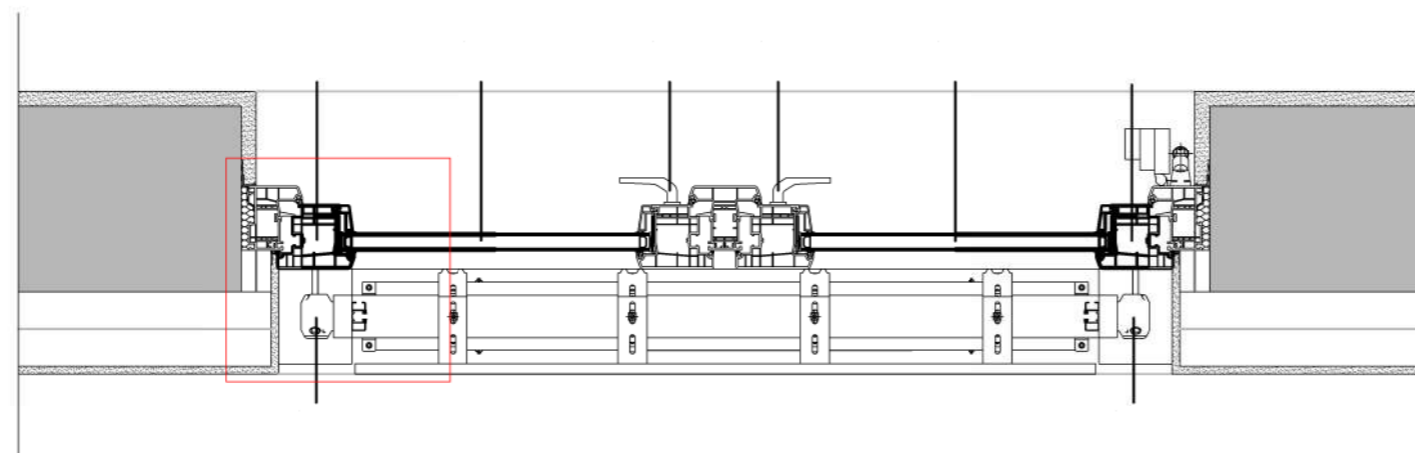
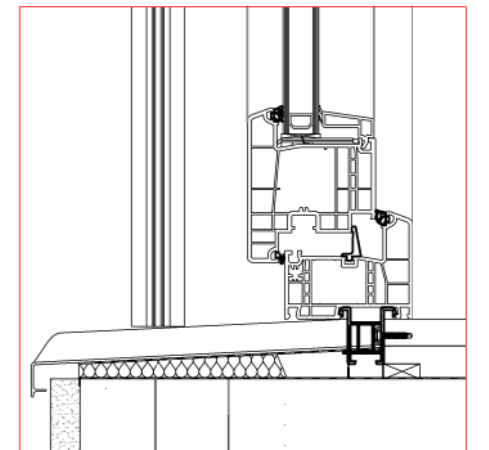
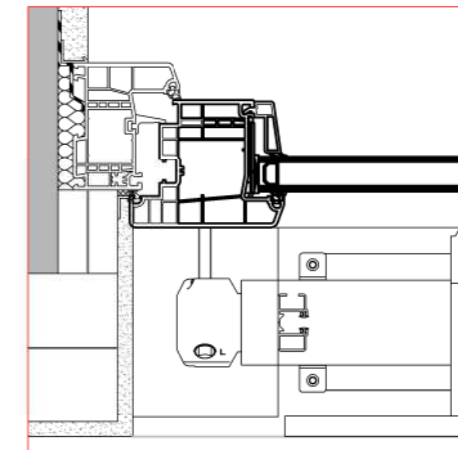
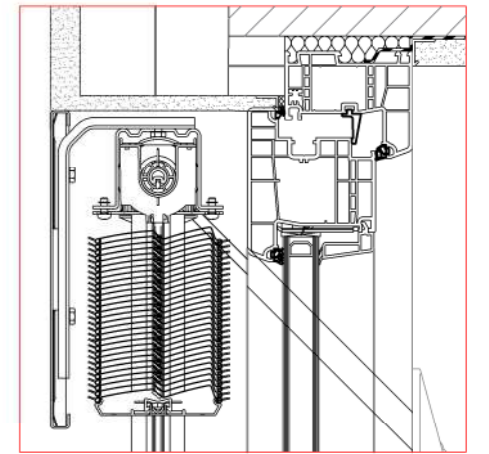
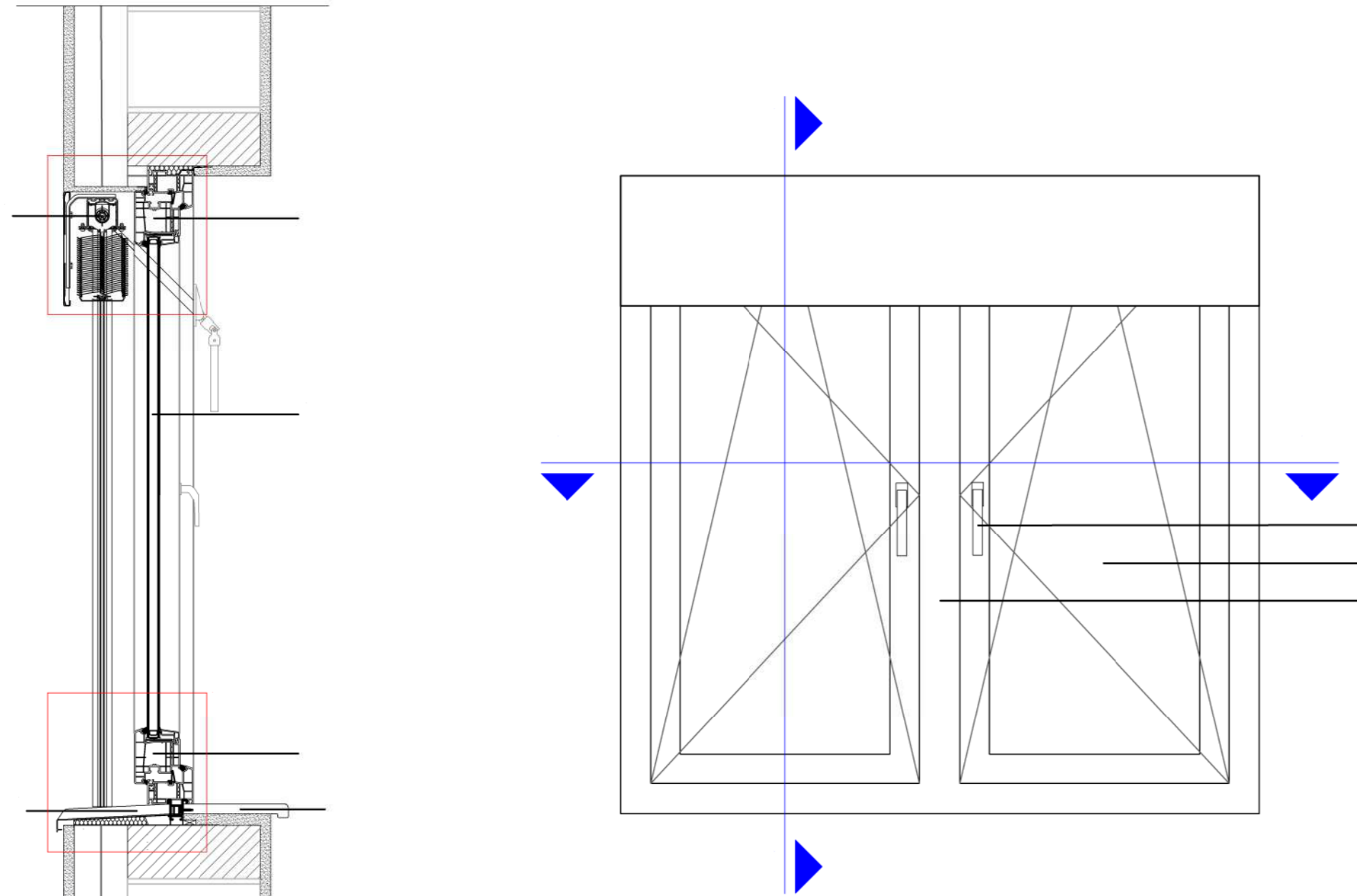


FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

**A3 Тработивиште - Административна зграда - Детал на прозор со ролетна /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Window detail with roller shutter system**



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

A3 Тработивиште - Административна зграда - Детал на прозор со ролетна /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Window detail with roller shutter system

Designer / Одговорен проектант

B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska /дипл.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karlanova / маг.инж.арх. Марија Карланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

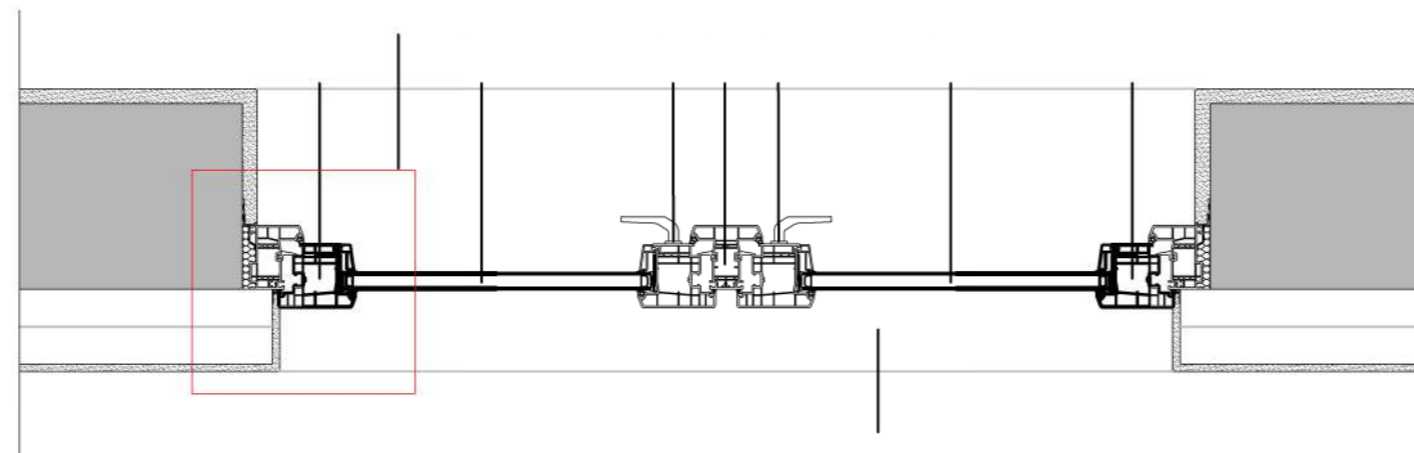
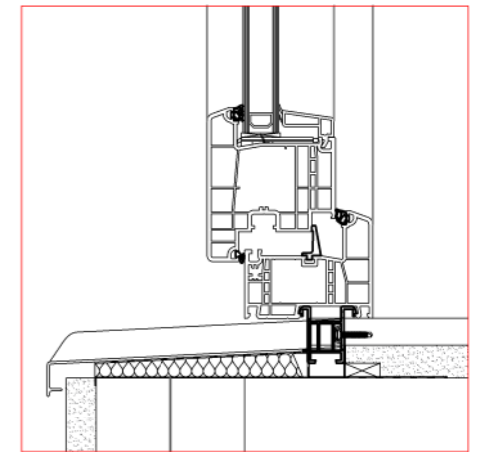
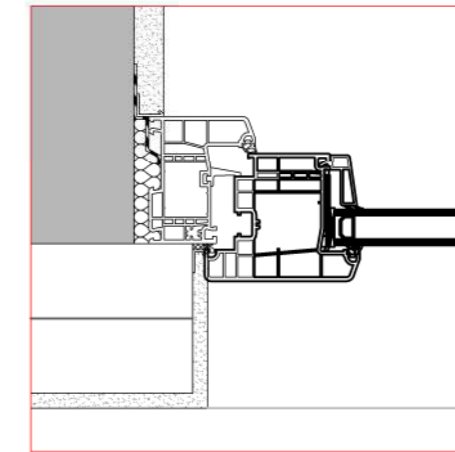
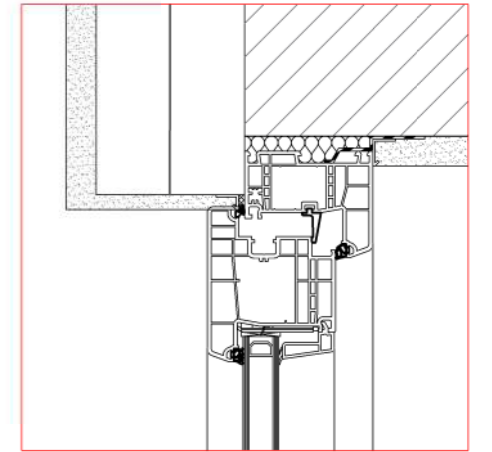
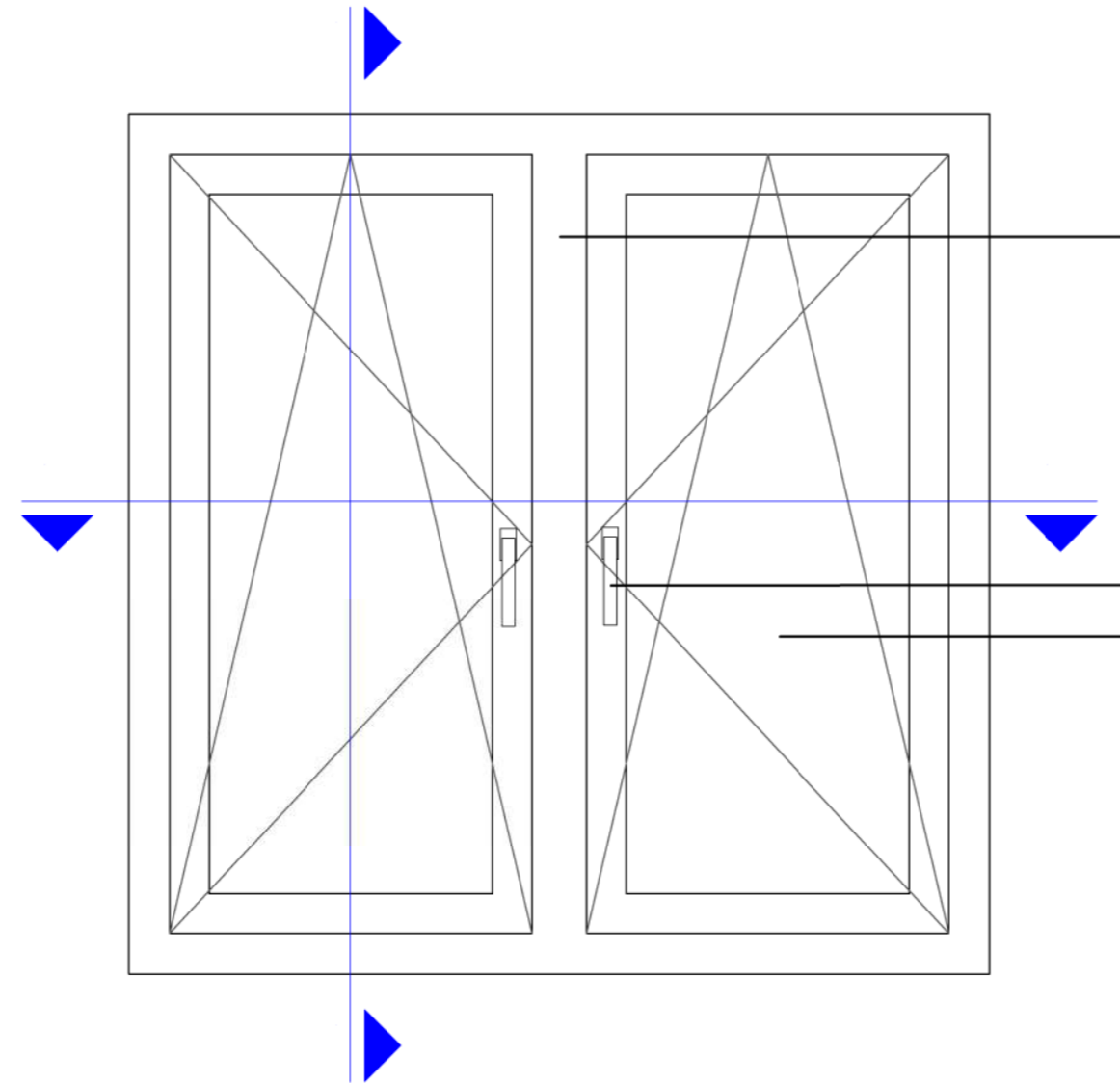
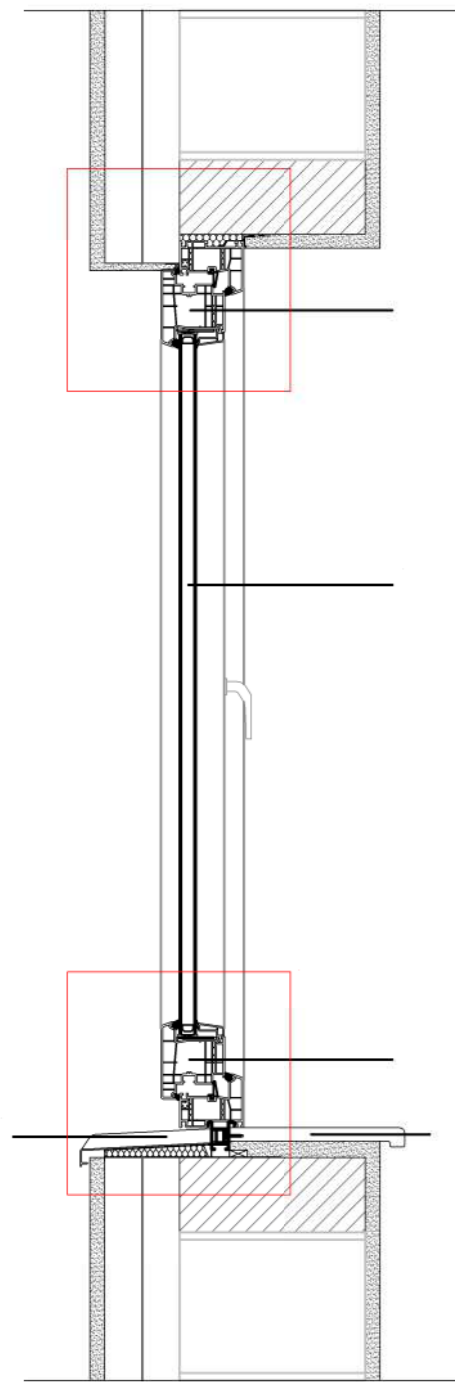
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 019 A	19/25	1:10	A3+	5	15/11/2021

fela

FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
Engineering Consulting Environment
E.C.E.

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

A3 Трабовиште - Административна зграда - Детал на прозор /
 A3 Traboviste - Administrative building - Window detail

Designer / Одговорен проектант

B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska /дипл.инж.арх. Александра Матеска
 assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 020 A	20/25	1:10	A3+	5	15/11/2021

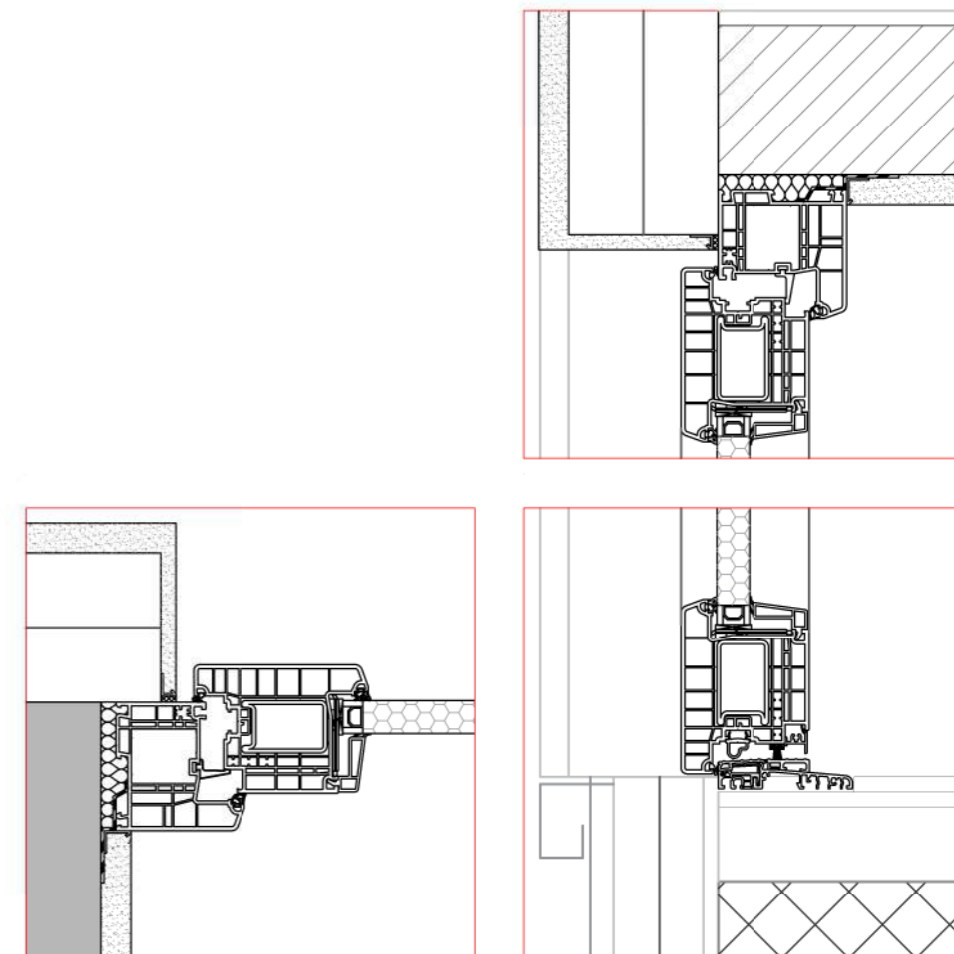
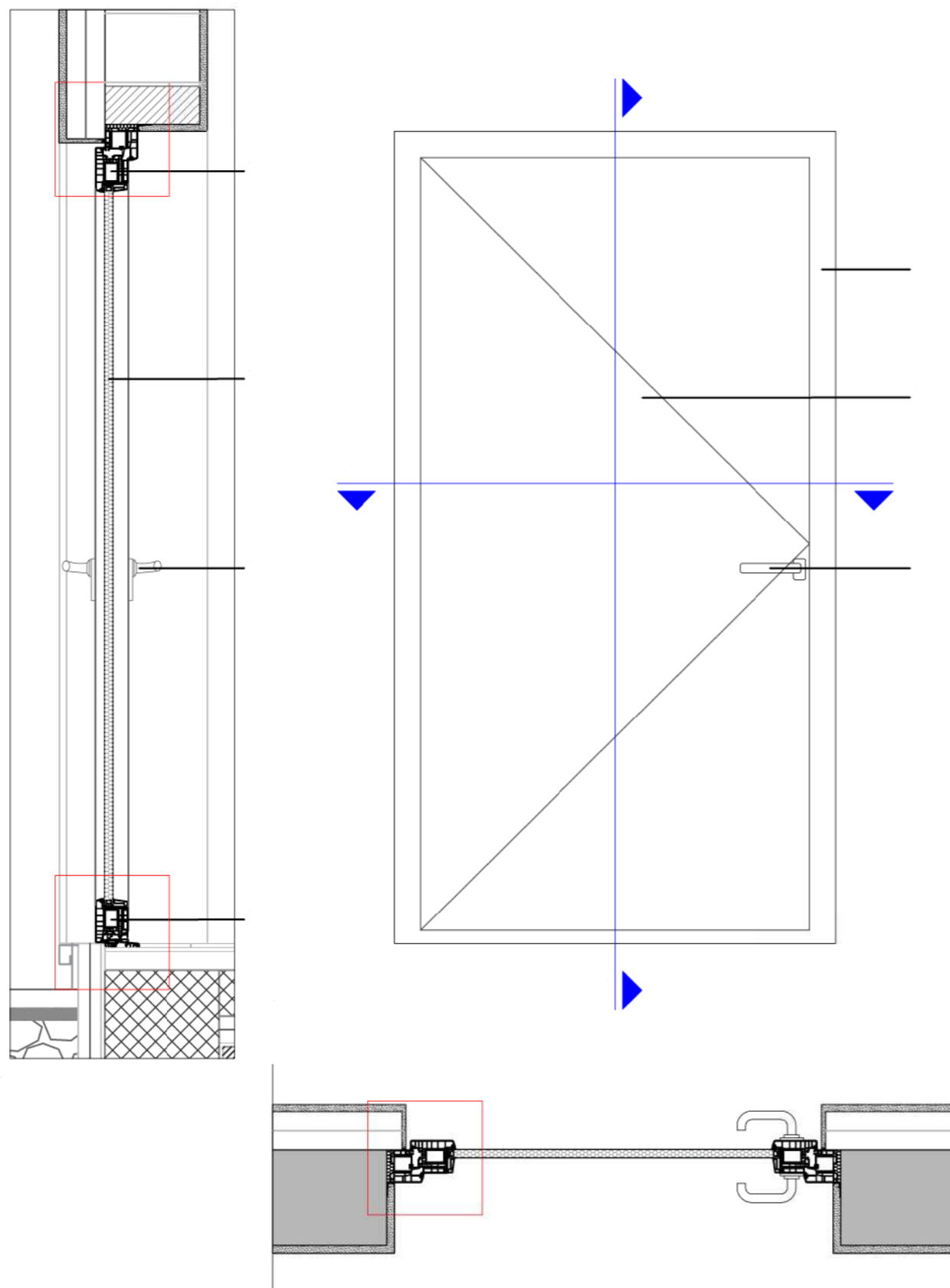


FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

A3 Тработивиште - Административна зграда - Детал на врата /
A3 Trbotiviste - Administrative building - Door detail



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

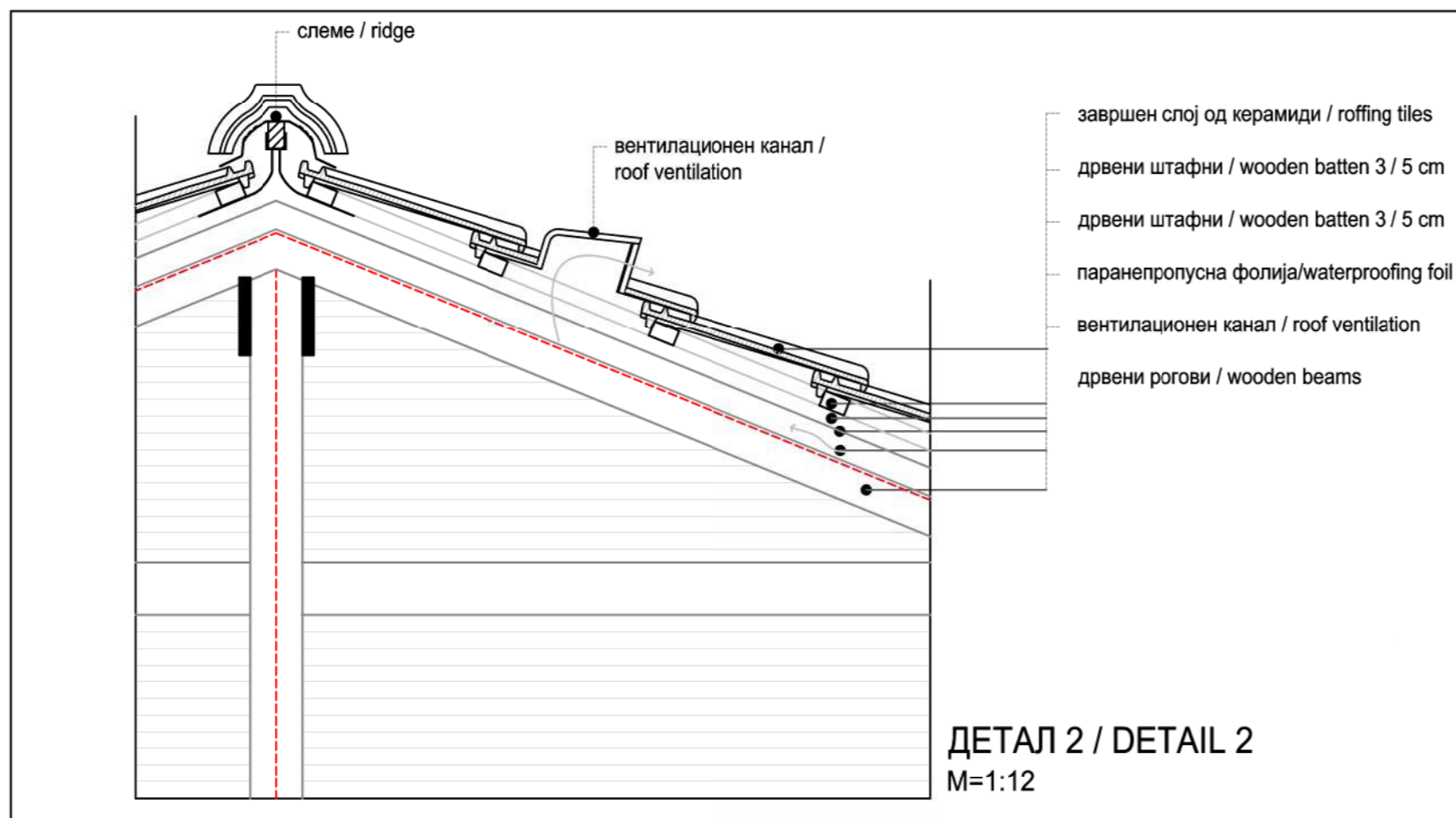
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 021 A	21/25	1:15	A3	5	15/11/2021

fela

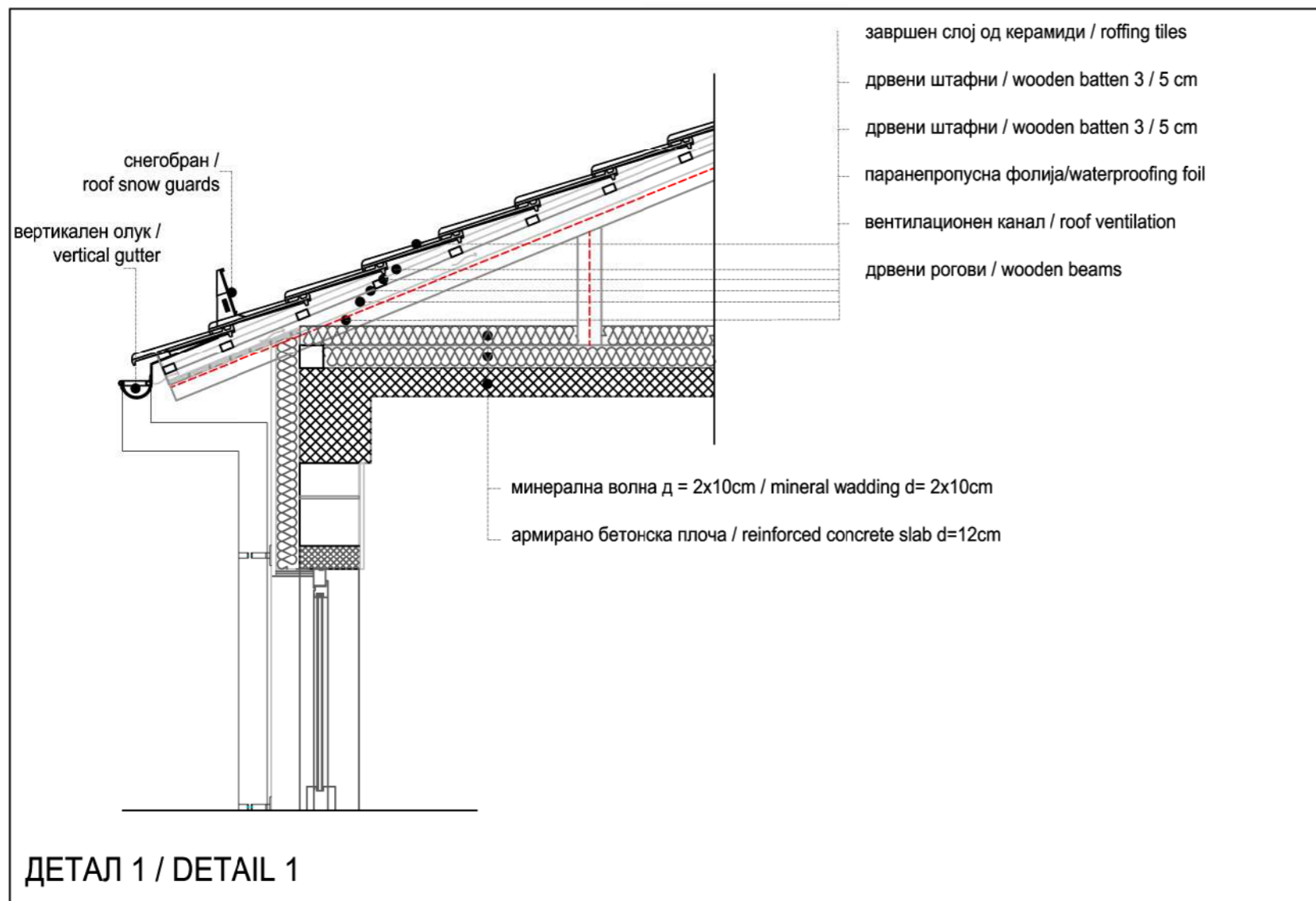
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
Engineering Consulting Environment
E.C.E.

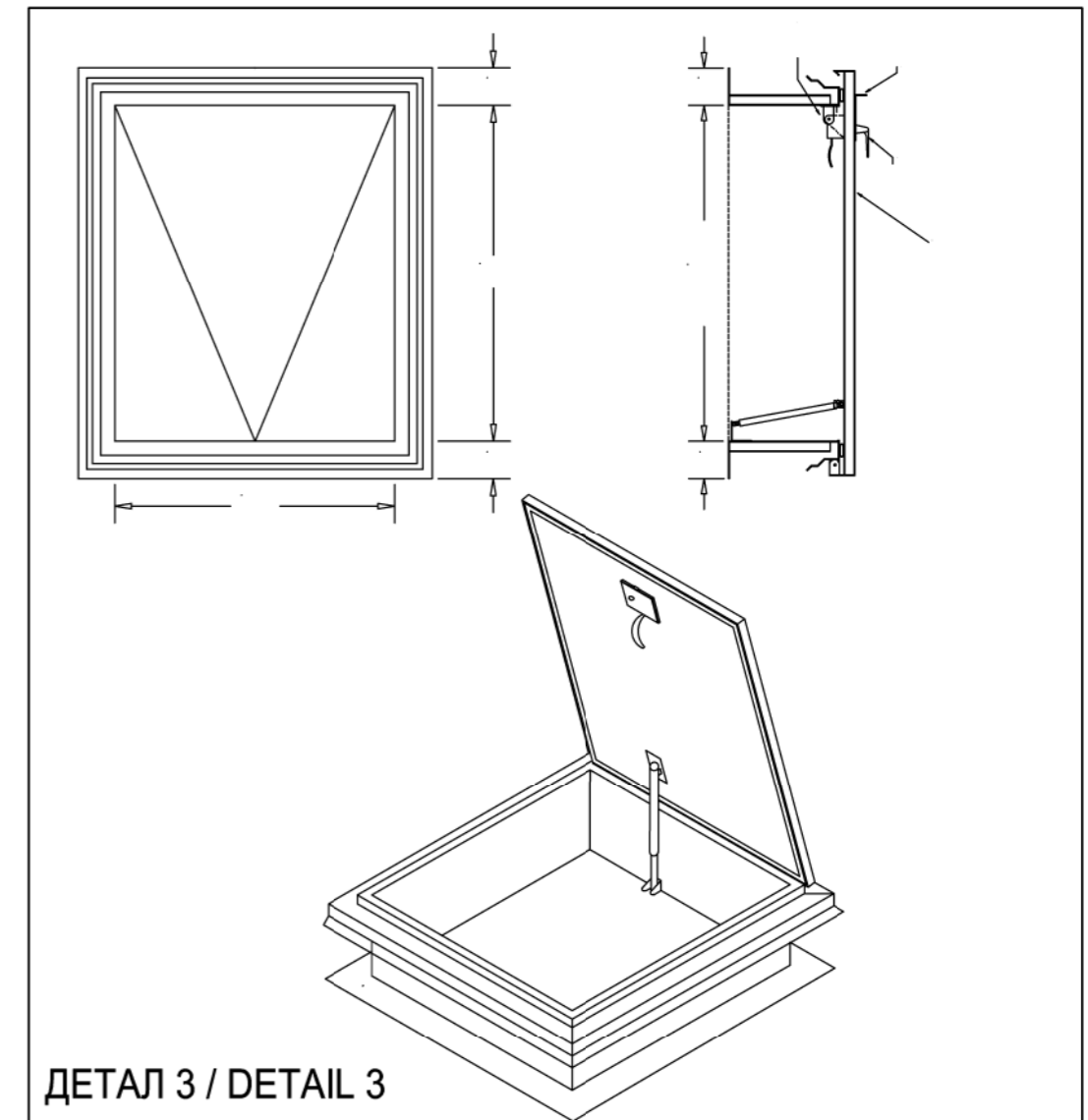
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



ДЕТАЛ 2 / DETAIL 2
M=1:12



ДЕТАЛ 1 / DETAIL 1



ДЕТАЛ 3 / DETAIL 3

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format/ Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 022 A	22/25	1:25	A3	5	15/11/2021

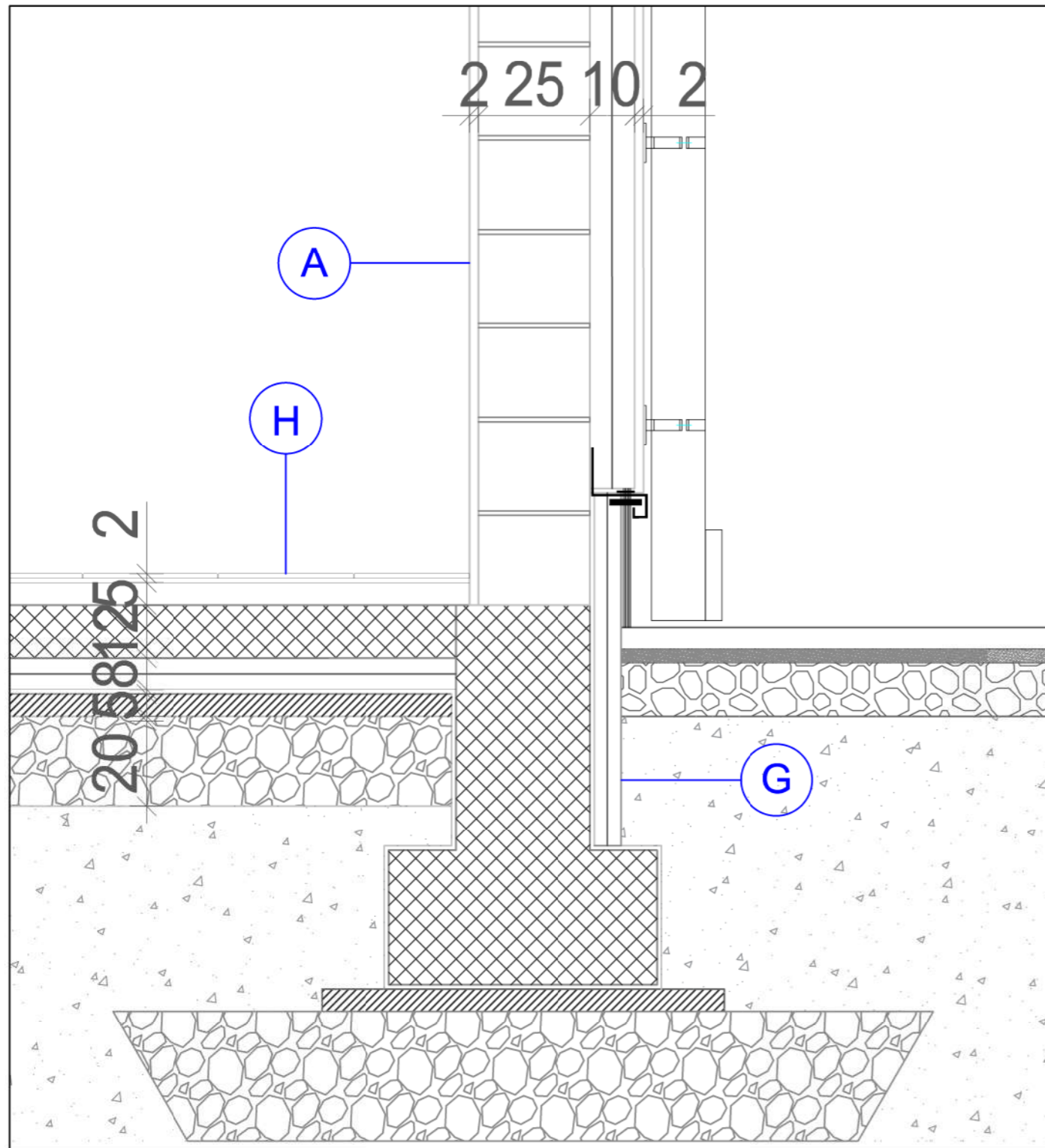


FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

**A3 Тработивиште - Административна зграда - Детал на цокле /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Detail of pedestal**



A

- акрилна фасадна боја (со предвиден основен премаз) /
acrylic facade paint (provided with a basic coating)
- цементен лепак, армиран со фасадна мрежа /
cement adhesive, reinforced with facade mesh
- експандиран полистирен /
extruded polystyrene d=10cm (25 kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- керамички блок / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar
- глетување и боене со дисперзна боја /
glazing and coloring with dispersed paint

G

- XPS експандиран полистирен /
XPS extruded polystyrene d=6cm (30-40kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- хидроизолација /
waterproofing insulation
- армирано бетонски темел /
reinforced concrete foundation

H

- подни гранитни плочки / granite floor tiles
- лепак за гранитни плочки / adhesive
- цементна кошулица д=5см / cement screed d=5cm
- армирано бетонска плоча /
reinforced concrete slab d= 12cm
- XPS експандиран полистирен / XPS extruded polystyrene d=6cm
(30-40kg/m³, λ=0,041 W/mK)
- хидроизолација / waterproofing insulation
- мршав бетон / lean concrete d = 5 cm
- тампонски слој / buffer layer d = 20 cm

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant
and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на
води и придружни објекти

Title / Цртеж

A3 Тработивиште - Административна зграда - Детал на цокле /
A3 Trabotiviste - Administrative building - Detail of pedestal

Designer / Одговорен проектант

B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska /дипл.инж.арх. Александра
Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 023 A	23/25	1:25	A3	5	15/11/2021

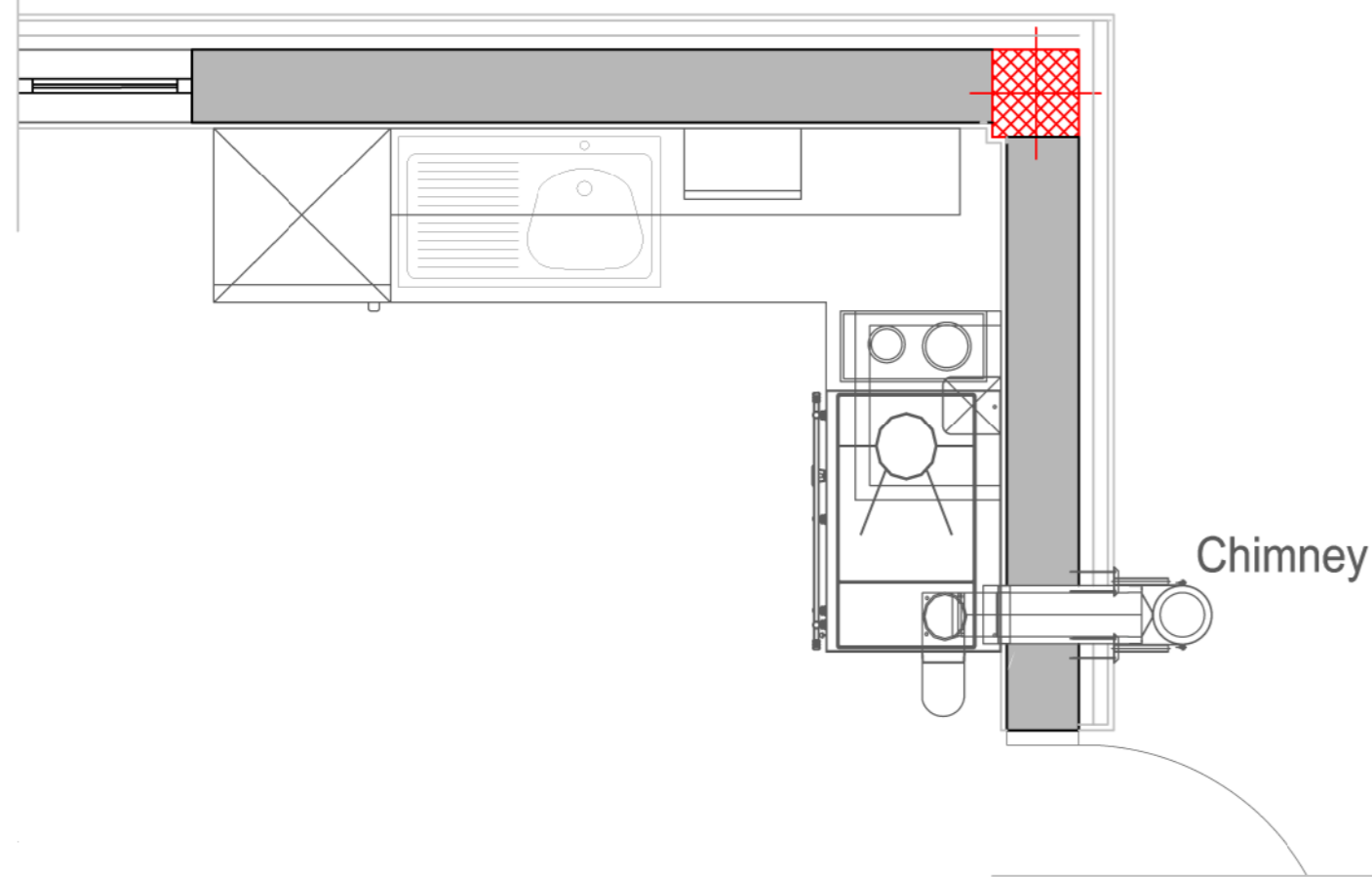
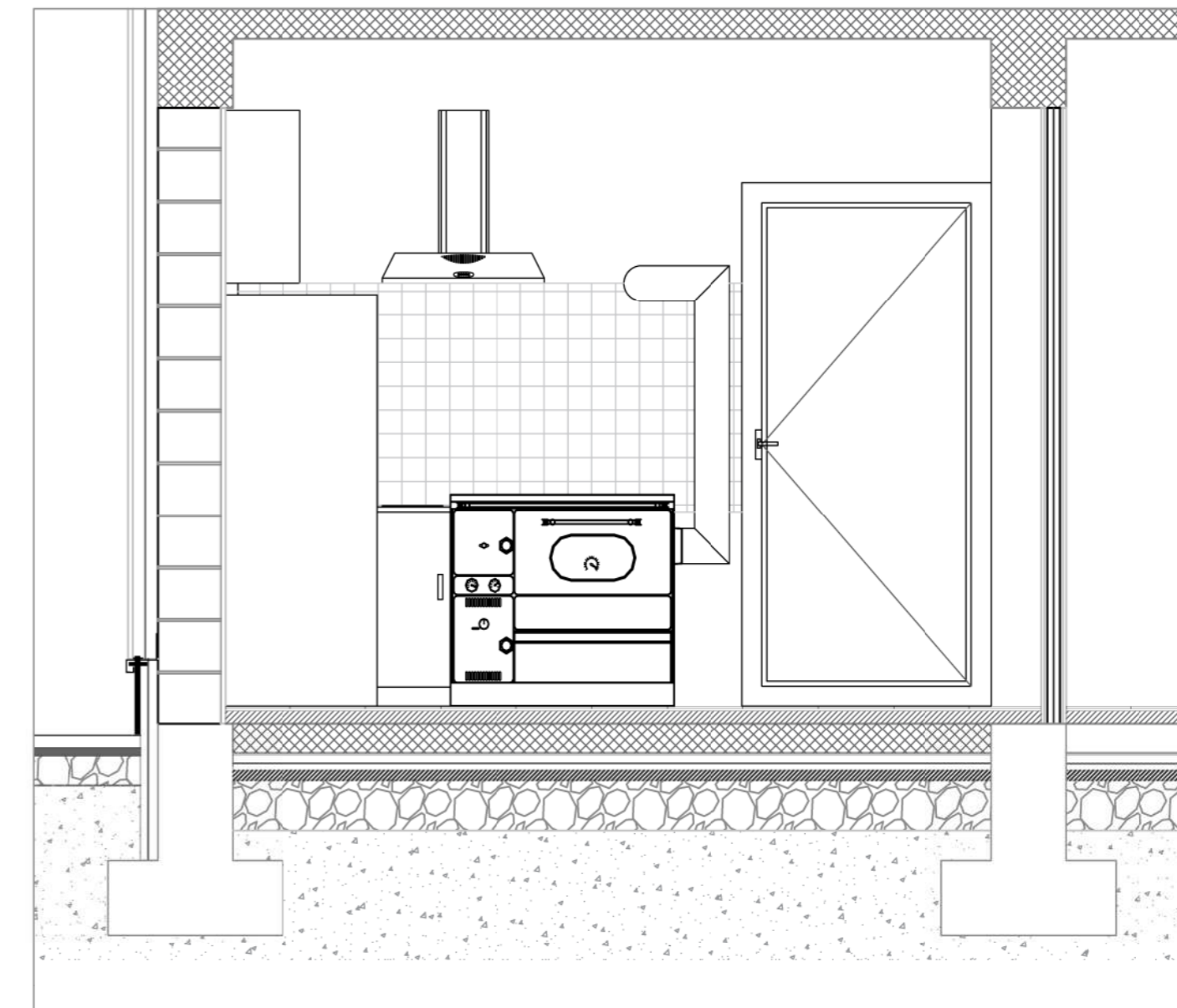
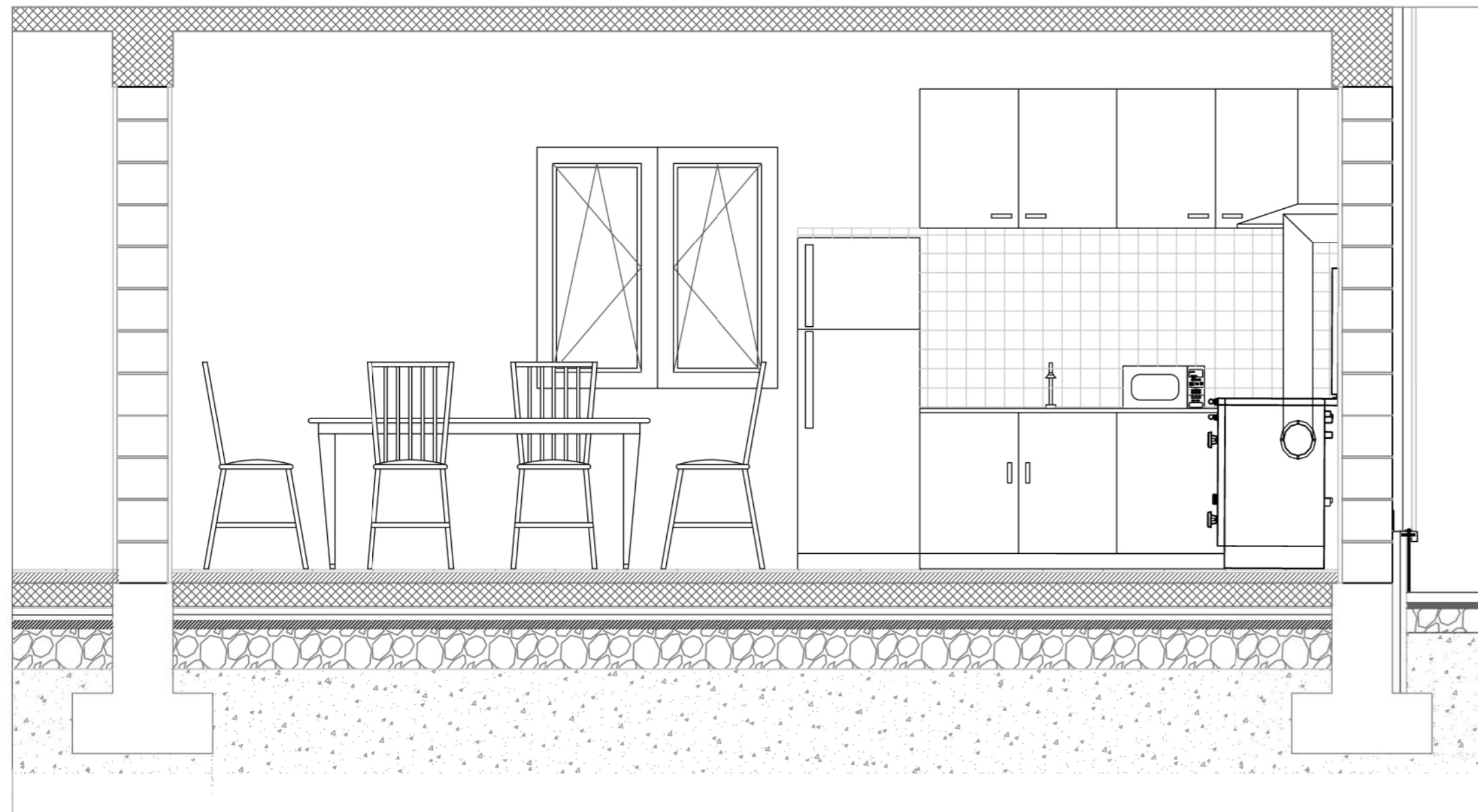
fela

FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
Engineering Construction Environment
E.C.E.

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

A3 Тработивиште - Административна зграда
- Изгледи на кујна /
A3 Trbotiviste - Administrative building
- Kitchen elevation



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

Designer / Одговорен пројектант
 B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
 assistant designer / соработник:
 M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Investor / Инвеститор
 Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

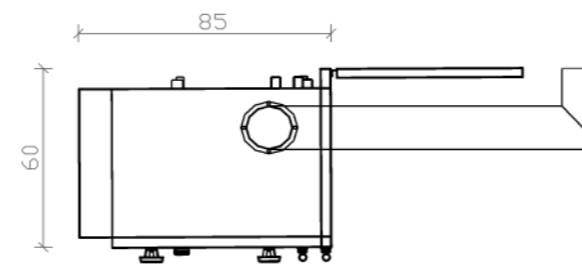
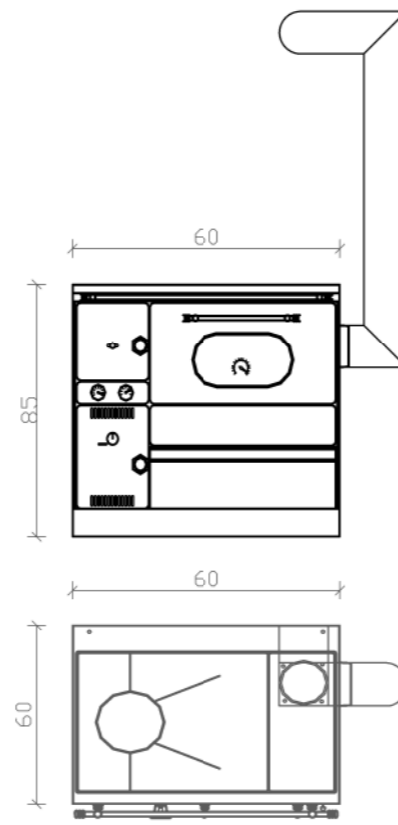
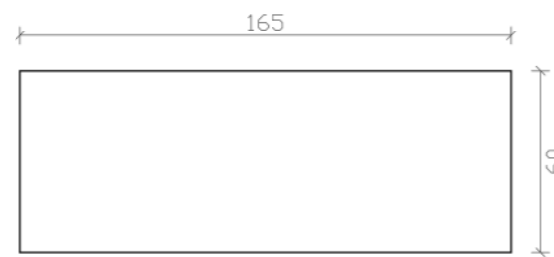
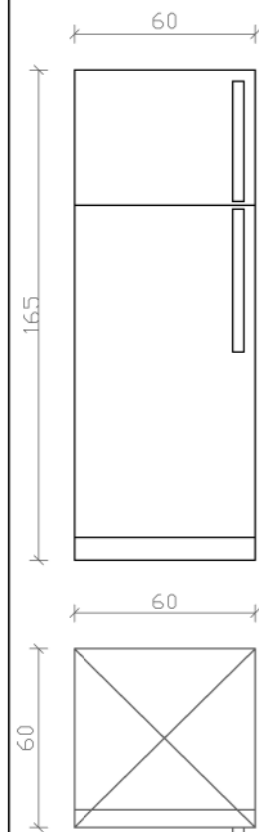
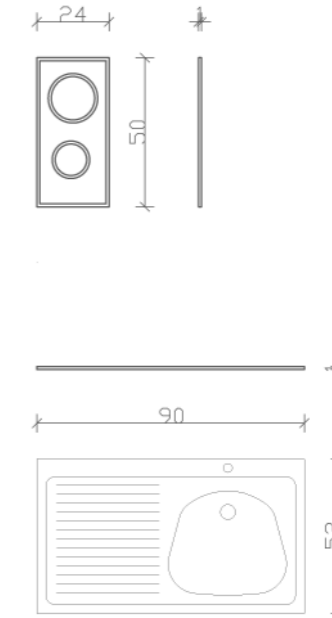
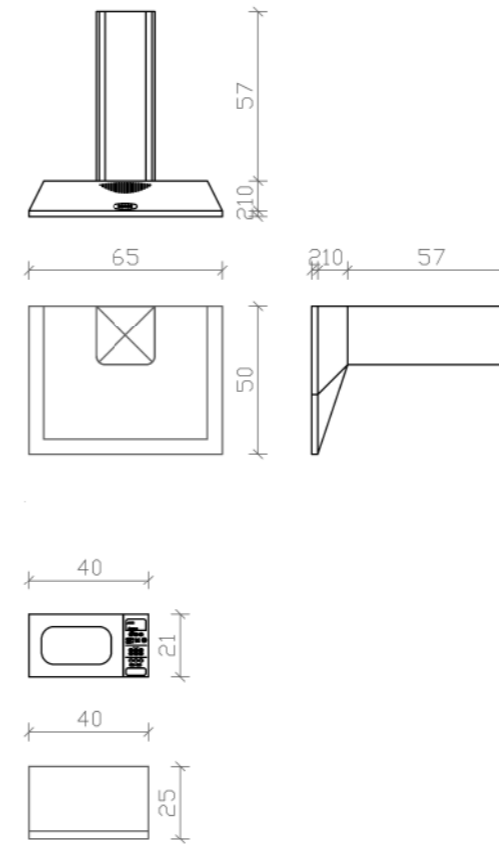
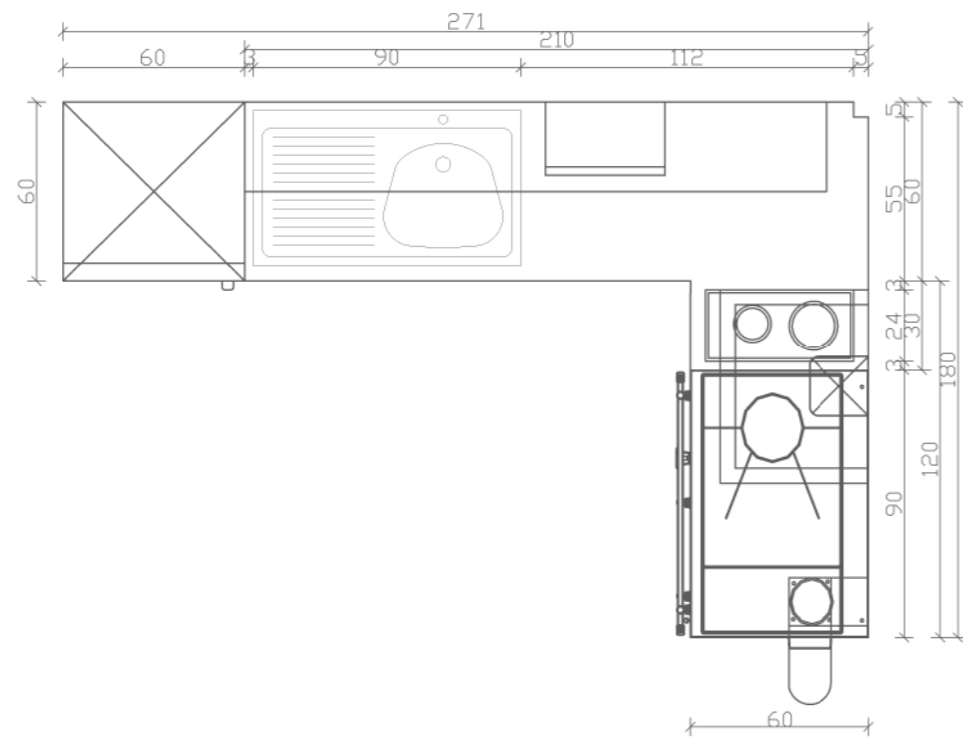
Revision / Одговорен ревидент
 Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 024 A	24/25	1:25	A3+	5	15/11/2021

fela
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

**A3 Тработивиште - Административна зграда
- Кујнски елементи /
A3 Trbotiviste - Administrative building
- Kitchen elements**



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

Designer / Одговорен проектант
B. Sc. Arch. Eng Aleksandra Mateska / дипл.инж.арх. Александра Матеска
assistant designer / соработник:
M.Arch. Marija Karilanova / маг.инж.арх. Марија Кариланова

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
Multiplicity of Delcevo / Општина Делчево

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 025 A	25/25	1:25	A3	5	15/11/2021

fela

FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
Engineering Consulting Environment
E.C.E.

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



Ул. „Народен Фронт“ 11/1 - 4
1000 Скопје
тел: + 389 23 215 773
факс: +389 23 296 511
е-mail: bar@barece.com.mk
www.barece.com.mk



FELA Planungs AG
Industriestrasse 4
CH-5432 Neuenhof
www.fela.ch

**ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА
ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ СО НАМЕНА
Е.1.5 -ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕ (СТАНИЦА ЗА
ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА)**

- ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА-

КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

Фаза: Архитектура

Технички број:1011-2021

ИНВЕСТИТОР : Општина Делчево

ОБЈЕКТ : Основен проект за изградба на ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА

ЛОКАЦИЈА : КО ТРАБОТИВИШТЕ, ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО

ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ: Александра Матеска дипл.арх.инж.

УПРАВИТЕЛ: Владимир Томовски

Скопје, Ноември 2021

ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА ПРОЕКТОТ

Назив и адреса на објектот:	ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ СО НАМЕНА Е.1.5 - ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕ (СТАНИЦА ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА) -ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА-
Технички број на проектот:	1011-2021
Назив и адреса на инвеститорот:	ОПШТИНА ДЕЛЧЕВО
Назив и адреса на правното лице кое го изработува проектот:	БАР Е.Ц.Е, Ул.Народен Фронт Бр. 11/1-4, 1000, Скопје
Место на изработка на проектот:	Скопје

ПРОЕКТАНТСКИ ТИМ

Проектант: Дипл.инж.арх. Александра Матеска

Проектант соработник: Дипл.инж.арх. Марија Кариланова

СОДРЖИНА

1	ПРАВНИ ДОКУМЕНТИ	5
1.1	ДОКУМЕНТ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	5
1.2	ЛИЦЕНЦА ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ	6
1.3	РЕШЕНИЕ ЗА ОДРЕДУВАЊЕ ОДГОВОРНИ ПРОЕКТАНТИ	7
1.4	ОВЛАСТУВАЊЕ	8
2	ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ И ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА	9
2.1	ТЕХНИЧКИ ОПИС	10
2.1.1.1	ПОДАТОЦИ ЗА ОБЈЕКТОТ	10
2.1.1.2	ВОВЕД	10
2.1.1.3	ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТОТ	10
2.1.1.4	НОВОПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА	10
2.1.1.5	ОПИС НА ГРАДЕЖНИ РАБОТИ	14
2.2	ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА	18
2.2.1	ИСКОП И ЗАТРУПУВАЊЕ	18
2.2.1.1	Постоечки системи:	18
2.2.1.2	Начин на ископување	18
2.2.1.3	Материјали	19
2.2.1.4	Методологија на ископување	19
2.2.1.5	Полнење	20
2.2.1.6	Набивање:	21
2.2.1.7	Порамнување	22
2.2.1.8	Примероци од лице место и тестирање:	22
2.2.2	БЕТОНСКИ РАБОТИ	23
2.2.2.1	Бетонирање:	23
2.2.2.2	Квалитети на бетонот:	23
2.2.2.3	Цемент:	24
2.2.2.4	Вода:	24
2.2.2.5	Агрегати:	25
2.2.2.6	Зајакнување	26
2.2.2.7	Армирање:	26
2.2.2.8	Бетонски заштитен покривач при армирање:	28
2.2.2.9	Оплатирање:	28
2.2.2.10	Мешање, транспорт и ставање на бетонот:	29
2.2.2.11	Бетонирање:	30
2.2.2.12	Површинска обработка:	31
2.2.2.13	Нега и заштита:	31
2.2.2.14	Проверка на квалитетот на лице место земање мостра и тестирање:	32
2.2.3	НАДВОРЕШНИ И ВНАТРЕШНИ СИДОВИ	32
2.2.3.1	Сидарски работи:	32
2.2.3.2	Малтер:	33
2.2.3.3	Шупливи керамички блокови:	34
2.2.3.4	Фасаден сендвич панел	35
2.2.4	МАЛТЕРИСУВАЊЕ	36
2.2.4.1	Општи информации	36
2.2.4.2	Малтерисување	37
2.2.4.3	Однос на мешање	37
2.2.4.4	Начин на мерење	38
2.2.5	ТЕРМОИЗОЛАЦИСКИ РАБОТИ	38

Материјали.....	38
2.2.5.1 Дополнителна опрема.....	38
2.2.5.2 Спроведување	38
2.2.5.3 Заштита на изолацијата.....	38
2.2.6 ХИДРОИЗОЛАЦИСКИ РАБОТИ.....	38
2.2.6.1 Општи информации:	38
2.2.6.2 Поднесоци:.....	39
2.2.6.3 Временски услови:	39
2.2.6.4 Материјал:.....	39
2.2.7 МОЛЕРОФАРБАРСКИ РАБОТИ.....	41
2.2.7.1 Општо:	41
2.2.7.2 Поднесоци:.....	41
2.2.7.3 Климатски услови	41
2.2.7.4 Материјали.....	41
2.2.7.5 Спроведување	42
2.2.7.6 Примена	42
2.2.7.7 Резервен материјал:	43
2.2.8 КРОВОПОКРИВАЧКИ РАБОТИ.....	43
2.2.8.1 Кровни сендвич панели.....	43
2.2.8.2 Одвод на атмосферска вода:	44
2.2.9 СТОЛАРСКИ РАБОТИ	45
2.2.9.1 Општо:	45
2.2.9.2 ПВЦ врати и прозорци	45
2.2.9.3 Индустриска сегментна врата	46
2.2.10 СКАЛИШЕН СИСТЕМ И ОГРАДА	47
2.2.11 ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ.....	48
2.3 ПРЕДМЕР.....	56
2.4 ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ	71

1 ПРАВНИ ДОКУМЕНТИ

1.1 ДОКУМЕНТ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ



Трговски регистар и регистар на други правни

www.crm.com.mk

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 30.08.2021 во 09:26:51
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing CA for e-Seals
Сертификатот е валиден до: 20.04.2024
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

Број: 0809-50/155020210071241

Датум и време: 30.8.2021 г. 09:26:42

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5823749
Назив:	Друштво за производство,градежништво,инженеринг,трговија,консалтинг и други услуги БАР Е.Ц.Е. ДООЕЛ увоз-извоз Скопје
Седиште:	НАРОДЕН ФРОНТ бр.11/1-4 СКОПЈЕ - ЦЕНТАР, ЦЕНТАР

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.12 - Инженерство и со него поврзано техничко советување
Други дејности во внатрешниот промет:	Нема
Евидентирани дејности во надворешниот промет:	Има
Одобренија, дозволи, лиценци, согласности:	Нема

Правна поука: Против овој реален акт може да се изјави приговор до Централниот регистар на Република Северна Македонија во рок од 8 дена од денот на приемот.

1.2 ЛИЦЕНЦА ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ



Република Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 16 став (2) од Законот за градење ("Службен весник на Република Македонија" бр.130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12, 144/12, 25/13, 79/13 и 137/13, 163/13, 27/14, 28/14, 42/14, 115/14, 149/14, 187/14, 44/15, 129/15 и 217/15), Министерството за транспорт и врски издава

ЛИЦЕНЦА А
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ
ОД ПРВА КАТЕГОРИЈА

НА

**Друштво за производство, градежништво, инженеринг, трговија,
консалтинг и други услуги БАР Е.Ц.Е ДООЕЛ увоз-извоз Скопје**

(назив, седиште, адреса и ЕМБС на правното лице)

ул.Народен фронт бр.11/1-4 Скопје-Центар, ЕМБС 5823749

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО: **31.03.2023 година**

Број: **П.051/А**

31.03.2016 година

(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Владо Мисајловски

1.3 РЕШЕНИЕ ЗА ОДРЕДУВАЊЕ ОДГОВОРНИ ПРОЕКТАНТИ

Согласно Законот за градење (Сл. Весник на РМ број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12) , во врска со изработката на Проектот – ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ СО НАМЕНА Е.1.5 -ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕ (СТАНИЦА ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА) -ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА-, правното лице БАР Е.Ц.Е го издава следното:

РЕШЕНИЕ

ЗА ОДРЕДУВАЊЕ ОДГОВОРЕН ПРОЕКТАНТ

За изработка на ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА ИЗГРАДБА НА ПРЕЧИСТИТЕЛНА СТАНИЦА ЗА ВОДА ЗА ПИЕЊЕ СО НАМЕНА Е.1.5 -ИНФРАСТРУКТУРИ НА ВОДОСНАБДУВАЊЕ (СТАНИЦА ЗА ПРЕЧИСТУВАЊЕ И ДЕЗИНФЕКЦИЈА) -ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА-, се одредува:

1. Фаза Архитектура Александра Матеска, дипл.инж. арх. - овласт. бр. 1.1737

Именуваната ги исполнува условите пропишани во Законот за градење (Сл. Весник на РМ број 130/09, 124/10, 18/11, 36/11, 54/11, 13/12) во поглед на стручната спрема и пракса да може самостојно да изработува проектна документација на ниво на изработка - Основен проект.

Именуваната е должна да ја изработи техничката документација во согласност со стандардите и нормативите за проектирање и другите важечки технички прописи согласно категоријата на градбата и нејзината намена.

Скопје, Ноември 2021

Управител:

Владимир Томовски

1.4 ОВЛАСТУВАЊЕ



Република Северна Македонија
КОМОРА НА ОВЛАСТЕНИ АРХИТЕКТИ
И ОВЛАСТЕНИ ИНЖЕНЕРИ

Врз основа на член 17 став 2 од Законот за градење „Службен весник на Република Македонија“ бр.70/2013-пречистен текст, 79/2013, 137/2013, 163/2013, 27/2014, 28/2014, 42/2014, 115/2014, 149/2014, 187/2014, 44/2015, 129/2015, 217/2015, 226/2015, 30/2016, 31/2016, 39/2016, 71/2016 и 132/2016, 35/2018, 64/2018), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ А

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

АРХИТЕКТУРА

на

АЛЕКСАНДРА МАТЕСКА

дипломиран инженер архитект (NQF VII₁)

со подмирување на членарината за секоја тековна година
овластувањето важи до 15.12.2025 год.

Број: **1.1737**

Издадено: 16.12.2020 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери


Проф. д-р Миле Димитровски
дипл.маш.инж.

**2 ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ И ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА,
КО ТРАБОТИВИШТЕ, Општина Делчево**

2.1 ТЕХНИЧКИ ОПИС

2.1.1.1 ПОДАТОЦИ ЗА ОБЈЕКТОТ

Предвидената парцела е лоцирана на КО Тработивиште, Општина Делчево. Согласно доставената проектна документација предвидено е изградба на пречистилна станица за вода за пиење со намена Е 1.5 – Инфраструктура на водоснабдување (станција за пречистување и дезинфекција). Во склоп на самата парцела е предвидено и изградба на нова филтерска станица.

2.1.1.2 ВОВЕД

Предмет на Основниот проект е изработка на проектна документација за изградба на филтерска станица за вода за пиење.

2.1.1.3 ПРЕДМЕТ НА ПРОЕКТОТ

Филтерската станица е проектирана водејќи сметка за просторно урбанистички услови, како и според постојните прописи за ваков вид на објект.

Предвидени се материјали кои обезбедуваат звучна и топлинска изолација и изолација од влага.

Сите простории се димензионирани според правилникот за стандарди и нормативи за ваков вид на објект.

2.1.1.4 НОВОПРОЕКТИРАНА СОСТОЈБА

Предвидената изградба на филтерска станица која што е поврзана со резервоарот за чиста вода за испирање на филтри и резервоарот за прибирање на вода од испирање на филтри. Оформена е ситуационо решение со обезбеден пристап до секој објект засебно, односно предвиденото оформување ќе се состои во следното:

Партерно уредување

Главен пристап за влез во локацијата е обезбеден од јужна страна, одоносно преку новопроектирана пристапна улица. Самиот влез води до внатрешно оформена улица која обезбедува пристап до секој објект засебно, а воедно е оформено и плато за маневрирање на влезните камиони. При самиот влез од западна страна е оформен паркинг простор каде што се обезбедени 8 паркинг места за вработените.

Во линија со паркинг просторот, а паралелно со постоечката филтерска станица, оформен е административен објект со обезбеден потребен простор за вработените.

Додека пак на источна страна, во линија со постоечката филтерска станица оформена е нова филтерска станица која обезбедува поврзување со двата резервоа. Резервоарот за чиста вода за испарување на филтри е поставен на западната страна и обезбедена топла врска, односно внатрешен пристап за влез во него. Додека пак резервоарот за прибирање на вода од испирање на филтри е поставен на источната страна од филтерската станица. За овој резервоар е

оформен додатена пристапна лента за пристапување на трактор, кој што ќе обезбеди празнење и чистење на овој резервоар.

Постоечката филтерска станица ќе биде преадаптирана, односно внатрешниот простор ќе биде оформен како работилница и простор потребен за складирање на опрема за одржување.

На јужната страна, паралелно со филтерската станица ќе биде оформена градина.

Околу сите новопредвидени објекти предвидени се земјени патеки, кои обезбедуваат пешачки пристап до сите објекти.

Целата парцела е предвидена да биде оградена со ограда која што ќе биде оформена со вертикални делови со висина од 2m и наклонет дел оформен од бодликави жици со ширина од 50cm. Просторот помеѓу вертикалните делови ќе биде исполнет со метална жичана мрежа. На самиот влез, кој што се наоѓа на јужна страна ќе биде оформена влезна пристапна лизгачка врата со ширина од 8m.

Функција

Функција на ниво на објект – Филтерска станица, резервоар за чиста вода за испирање на филтри и резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

Темели

1. Филтерска станица

Начинот на оформување и вкопување на темелите е прикажан во цртежот за темели. За филтерската станица предвидени се лентовидни темели со дебелина од 40cm и ширина од 80cm, вкопани на кота -0.90m.

2. Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

За резервоарот за чиста вода за испирање на филтри предвидена е темелна плоча со дебелина од 20cm, вкопана на кота -1.45m.

3. Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

Резервоарот за прибирање на вода од испирање на филтри предвидено е исто така темелна плоча со дебелина од 20cm, вкопана на кота -1.15cm.

Приземје

1. Филтерска станица

Приземјето е со вкупна површина од 378.17m². Главен пристап за во филтерската станица е оформен на западната страна, додека пак е оформен и секундарен влез на северната страна. Главниот пристап е оформен со централно поставена сегментна врата која што обезбедува директен влез внатре во објектот, а воедно обезбедува пристап и маневрирање на виљушкар при доставување на потребниот материјал. Во линија со сегментната врата, оформена е еднокрилна влезна врата, која ќе се користи за влез на вработените, додека пак сегментната врата ќе се користи само при испорака на потребните дополнителни хемикалии кои се користат.

При самиот влез од јужна страна оформена електро просторија, додека пак на северната страна оформен е простор за одлагање на полиалуминум хлорид и натриум хлорид, а додека пак регаенските хемикалии се оформени во засебни простории, одоносно оформена е просторија за хлороводородна киселина и просторија за хлор диоксид. Во источниот дел на објектот е оформена линија за флокулација и просторија каде се поставени филтри. На северната страна е оформен директен пристап кој што овозможува пристап до пумпна станица и резервоар за чиста вода за испирање на филтри. Околу целиот внатрешен простор каде што се поставени филтрите, обезбедено е движење и маневрирање со виљушкар.

Кров е организиран како двоводен со кота на венец +6.05m и највисока точка до кота +7.10m. Предвидена е челична кровна конструкција изработена од носива конструкција IPE 400, над кој што налегнуваат рожници 2U-NOP 80.180...4, поставени на осовинско растојание од 148cm, над кој што е завршен слој од кровен сендвич панел со $d=8\text{cm}$.

Конструкција

Конструктивниот дел на објектот е таков што ги задоволува статичките и динамички критериуми за сеизмички активни подрачја. Предвидена е челичен конструктивен систем оформен од столбови и греди. Столбовите се НЕВ 240, поставени на осовинско растојание од 600cm, додека пак секундарната конструкција е оформена од челични U 100.60...6 и IPE 160.

2. Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

Резервоарот е оформен како приземјен објект, кој што се состои од две простории и тоа: пумпна станица со вкупна површина од 10.28m² и резервоар со вкупна површина од 26m². Вкупната бруто површина на резервоарот за чиста вода за испирање на филтри изнесува 42.68m².

Главен пристап до пумпната станица е обезбеден со директна врска од филтерската станица, поставен на северната страна. Додека пак пристап за до резервоарот е обезбеден преку кровен отвор, каде што се поставени пристапни скали кои обезбедуваат пристап до долно ниво.

Кров е организиран како рамен кров со обезбеден пад од 1.5% со кота на венец +2.85m и највисока точка до кота +2.95m. Предвидена е оформување на армирано бетонска плоча со $d=20\text{cm}$, над кој што е поставена цеметна кошулица и хидроизолација од хидромал флекс 1К.

Конструкција

Конструктивниот дел на објектот е таков што ги задоволува статичките и динамички критериуми за сеизмички активни подрачја. Предвидена е армирано бетонски систем оформен од армирано бетонски ѕидови, подна и кровна плоча.

Сидовите се армирано бетонски со дебелина од 20cm, додека пак подната и кровната плоча се исто така армирано бетонски со дебелина од 20cm.

3. Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

Резервоарот е оформен како приземјен објект, кој што се состои од вкупната бруто површина 41.25m².

Резервоарот за прибирање на вода од испирање на филтри е поставен на јужната страна до внатрешно оформената улица, каде што за пристап до него е оформен дополнителен дел каде што ќе обезбеди пристап за застанување на трактор за негово празнење, а воедно ќе обезбеди и непрекинато движење на внатрешно оформената улица. Пристап за до резервоарот е обезбеден преку кровен отвор, каде што се поставени пристапни скали кои обезбедуваат пристап до долно ниво.

Кров е организиран како рамен кров со обезбеден пад од 1.5% со кота на венец +2.25m и највисока точка до кота +2.35m. Предвидена е оформување на армирано бетонска плоча со d=20cm, над кој што е поставена цеметна кошулица и хидроизолација од хидромал флекс 1К.

Конструкција

Конструктивниот дел на објектот е таков што ги задоволува статичките и динамички критериуми за сеизмички активни подрачја. Предвидена е армирано бетонски систем оформен од армирано бетонски сидови, подна и кровна плоча. Сидовите се армирано бетонски со дебелина од 20cm, додека пак подната и кровната плоча се исто така армирано бетонски со дебелина од 20cm.

2.1.1.5 ОПИС НА ГРАДЕЖНИ РАБОТИ

А. Оформување на објект

Припремни работи

Расчистување на парцелата и околчување на предвидената површина за градење.

Земјени работи

Предвиден е машински ископ за оформување на предвидени се лентовидни темели со дебелина од 30cm и ширина од 60cm, вкопани на кота -0.80m. под кој е предвидено да биде поставен тампонски слој со дебелина од 0.20m. Остатокот на вишок од земја предвидена е да се достави до однапред одредена локација- депонија.

1. Филтерска станица

Предвиден е машински ископ за оформување на предвидени се лентовидни темели со дебелина од 40cm и ширина од 80cm, вкопани на кота -0.90m. под кој е предвидено да биде поставен тампонски слој со дебелина од 0.30m. Остатокот на вишок од земја предвидена е да се достави до однапред одредена локација- депонија.

2. Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

Предвиден е машински ископ за оформување на темелна плоча со дебелина од 20cm, вкопани на кота -1.45m. под кој е предвидено да биде поставен тампонски слој со дебелина од 0.30m. Остатокот на вишок од земја предвидена е да се достави до однапред одредена локација- депонија.

3. Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

Предвиден е машински ископ за оформување на темелна плоча со дебелина од 20cm, вкопани на кота -1.15m. под кој е предвидено да биде поставен тампонски слој со дебелина од 0.30m. Остатокот на вишок од земја предвидена е да се достави до однапред одредена локација- депонија.

Темелење

1. Филтерска станица

Начинот на оформување и вкопување на темелите е прикажан во цртежот за темели. За филтерската станица предвидени се лентовидни темели со дебелина од 40cm и ширина од 80cm, вкопани на кота -0.90m.

2. Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

За резервоарот за чиста вода за испирање на филтри предвидена е темелна плоча со дебелина од 20cm, вкопана на кота -1.45m.

3. Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

Резервоарот за прибирање на вода од испирање на филтри предвидено е исто така темелна плоча со дебелина од 20cm, вкопана на кота -1.15cm.

Конструкција

1. Филтерска станица

Конструктивниот дел на објектот е таков што ги задоволува статичките и динамички критериуми за сеизмички активни подрачја. Предвидена е челичен конструктивен систем оформен од столбови и греди. Столбовите се НЕВ 240, поставени на осовинско растојание од 600cm, додека пак секундарната конструкција е оформена од челични U 100.60...6 и IPE 160.

2. Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

Конструктивниот дел на објектот е таков што ги задоволува статичките и динамички критериуми за сеизмички активни подрачја. Предвидена е армирано бетонски систем оформен од армирано бетонски сидови, подна и кровна плоча. Сидовите се армирано бетонски со дебелина од 20cm, додека пак подната и кровната плоча се исто така армирано бетонски со дебелина од 20cm.

3. Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

Конструктивниот дел на објектот е таков што ги задоволува статичките и динамички критериуми за сеизмички активни подрачја. Предвидена е армирано бетонски систем оформен од армирано бетонски сидови, подна и кровна плоча. Сидовите се армирано бетонски со дебелина од 20cm, додека пак подната и кровната плоча се исто така армирано бетонски со дебелина од 20cm.

Кровна конструкција и покривање

1. Филтерска станица

Кров е организиран како двоводен со кота на венец +6.05m и највисока точка до кота +7.10m. Предвидена е челична кровна конструкција изработена од носива конструкција IPE 400, над кој што налегнуваат рожници 2U-NOP 80.180...4, поставени на осовинско растојание од 148cm, над кој што е завршен слој од кровен сендвич панел со д=8cm.

2. Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

Кров е организиран како рамен кров со обезбеден пад од 1.5% со кота на венец +2.85m и највисока точка до кота +2.95m. Предвидена е оформување на армирано бетонска плоча со д=20cm, над кој што е поставена цеметна кошулица и хидроизолација од хидромал флекс 1К.

3. Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

Кров е организиран како рамен кров со обезбеден пад од 1.5% со кота на венец +2.25m и највисока точка до кота +2.35m. Предвидена е оформување на армирано бетонска плоча со д=20cm, над кој што е поставена цеметна кошулица и хидроизолација од хидромал флекс 1К.

Сидарски работи

а. Надворешни и внатрешни сидови

Надворешните сидови се предвидени да бидат изработени од фасаден сендвич панел со изолација од PUR (полиуретан) со дебелина од 80mm.

Внатрешните сидови се предвидени да бидат изработени од керамички блок со дебелина од 20cm, комплет со изведба на хоризонтални и вертикални либажни слоеви, подпрозорници, надпрозорници и надвратници.

Сите сидови ќе бидат малтерисувани со цементен малтер во однос 1:3 во два слоја-грубо и фино малтерисување.

Молерофарбарски работи

Предвидено е глетување и боење со перива дисперзивна боја за внатрешни површини на водена база - класа 1 во два слоја.

Столарски работи

Надворешните прозорци и врати се предвидени да бидат изработени од петкоморен ПВЦ профил со термомост, комплет со гумени заптивки погодни за ПВЦ профил.

Предвидена е индустриска сегментна врата со следните параметри:

- панелна врата изработена од сендвич панел со дебелина од 80mm со алуминиумски завршетоци во горна и долна зона, вклучувајќи и соодветни шарки и странични потпирачи,
- прозорци со димензии 900/300mm од двојно акрилно стакло со $d=3mm$,
- антикорозивен сет направен од челични странични шини и вертикални аголни елементи со $d=2mm$,
- Федери со јачина од 25 000 циклуси, кој што обезбедуваат отварање и затварање на вратата,
- Фабрички уградни кочници на федерите во случај на кинење на сајла,
- систем за контрола за движење на врата (фабрички готов).

Фасадерски работи

Надворешните сидови се предвидени да бидат изработени од фасаден сендвич панел со изолација од PUR (полиуретан) со дебелина од 80mm.

Изолаторски работи

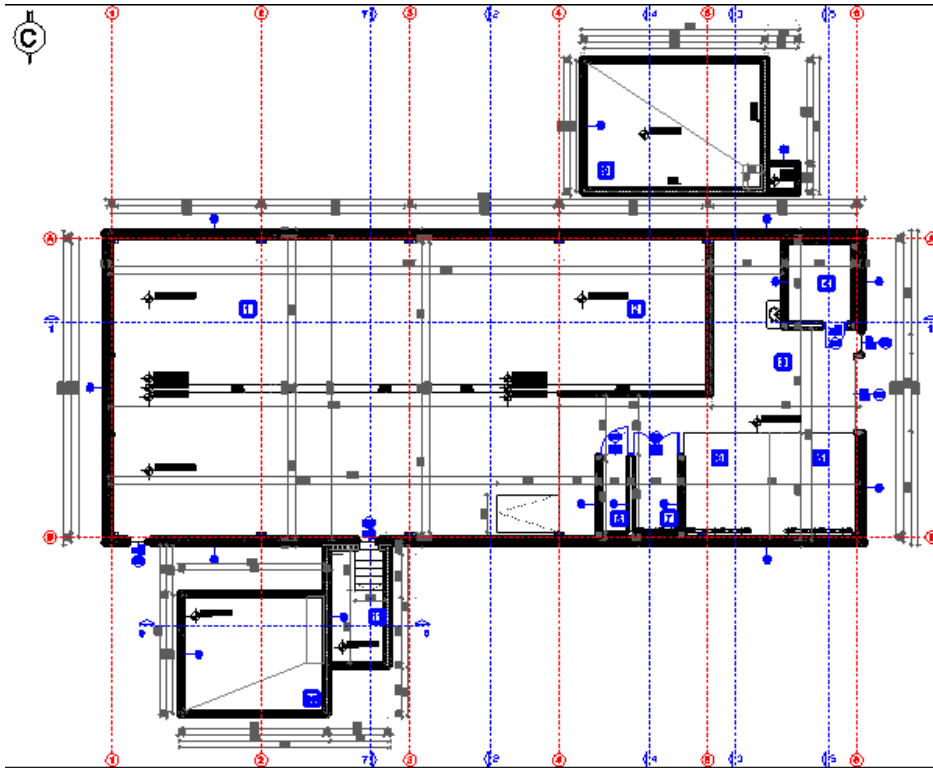
а. Темелни греди

- Предвидено е поставување на термоизолационен слој од XPS експантиран полистирен со $d=8cm$ од надворшена старана на темелните греди.

Описот на работите е подетално даден во техничката спецификација.

Габаритот на објектот е приложено во следните табели:

а. Основа на приземје



WTP / Филтерска станица

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
1	Main/Access passage / Премини за одржување	Poding-K	225
2	Reinforcement line 2.Total length 48m / Ливеја за фокусирање	Poding-K	40
3	Entrance hall for forklift / Влезен ходник за вилушкар	Poding-K	49.65
4	Electrical room / Соба за електрици	Poding-K	7.50
5	Raw dosing / Показувачкиум хлорид	Poding-K	16
6	NaClO2 7.5% / Натриум хлорид	Poding-K	16
7	NCL 9% / Хлороводородна маслена	Poding-K	5.85
8	ClO2 Dosing / Хлор диоксид	Poding-K	3.45
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			363.45
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			378.17

Backwash water tank / Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
9	Backwash water tank / Резервоар	reinforced concrete slab / а.б. релоча	26.2
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			26.2
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			41.25

Clean water tank for backwash / Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
10	Clean water tank / Резервоар	reinforced concrete slab / а.б. релоча	26
11	Pump station / Пумпна станица	reinforced concrete slab / а.б. релоча	10.28
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			36.28
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			42.68

2.2 ТЕХНИЧКА СПЕЦИФИКАЦИЈА

2.2.1 ИСКОП И ЗАТРУПУВАЊЕ

Напомена:

План со активности треба да биде доставен до Надзорниот инжењер пред започнување со работите и да биде одобрен од страна на преставници на Инвеститорот.

2.2.1.1 Постоечки системи:

Изведувачот треба физички да ја провери локацијата и да ги оцени постоечките услуги пред започнувањето на градежните работи. Изведувачот треба да има координација со Надзорниот инжењер со цел да се усогласат постоечките параметри.

2.2.1.2 Начин на ископување

Ископ и негово повторно полнење ќе биде изведено машински, а во некои делови ископувањето ќе биде рачно.

Ископ, општо

Икопот ќе ги опфати сите постоечки материјали додека трае ископувањето, освен структурното ископување и насипување.

Икопот опфаќа сместување на сите постоечки материјали опфатени во површината за градба. Изведувачот треба да ги отстрани и да изврши распределување на непотребните материјали. Вишокот на материјали треба да се предвиди да се однесе на однапред предвидена локација. Овие активности треба да се предвидат во вкупната цена за ископ.

Структурно ископување

Ископувањето ќе ги опфати сите материјали додека се извршува ископувањето во рамките на линиите специфицирани според проектот и потврдени од страна на Надзорниот инжењер. Оваа активност опфаќа ископување и враќање на земја кај темелите, дренажни делови, лентовидни темели и др.

Инспекција:

Надзорниот орган треба да изврши контрола пред да се започне со поставување на бетонот и пополнување на предвидениот ископ.

Канали и Шахти:

Изведувачот, согласно Основниот проект ќе обезбеди ископ на следните места :

Канали за темелите на зградата

Канали за воспоставување на нови врски:

Генерален систем за свежа вода

Генерален систем за отпадни води

Генерален систем за атмосферски води

Генерален противпожарен систем (хидрантски систем)

Генерален систем за греење (постоење на заеднички бојлер систем)

Генерален електричен систем

Генерален телефонски систем
Генерален компјутерски систем
Генерален CCTV систем
Шахти, места за рагледување и сл.

2.2.1.3 Материјали

Набивање:

Капиларните водни бариери (наведени како порозни затнувања) под бетонските подни плочи, треба да бидат од здробен камен, здробен песок, 90-100 проценти поминувајќи 20 mm сито и 0-5% поминувајќи 4.75 mm. сито, еднакво со песокот но не помалку од 50. Гранулатниот дел може да биде комбинација од песок и здробен камен во склоп со претходните мерки. Бариерата за капиларната вода треба да биде ставена директно под нивото. Бариерата треба да биде во слоеви но не да надмине 10 cm дебелина, секој слој треба минимум два пати да биде набиен со рамен рачен вибратор.

Почва:

Последниот слој на земја треба да биде ослободен од подслојот. Треба да се отстранат гранки, камчиња поголеми од 3 cm, да се исчисти тревата и сите други материјали кои подоцна можат да растат.

Задоволителна почва:

Тврдиот материјал што ќе се употреби за полнење на каналите за одводна канализација и за структурите, треба да биде од класифициран материјал и исто така од класифициран песок, да бидат исчистени од тињи, глинен песок, корени, дрвја, парчиња материјали, и други.

Селектирана исполна:

Тампонот треба да биде од избран материјал песок и здробен камен. Овие материјали треба да ги имаат овие димензии.

Ситото	Процентот на пропустливост (тежина)
40 mm	90 до 100
5 mm (бр. 4)	25 до 40
0.425 mm (бр. 40)	0-10

Речен песок:

Песокот треба да биде природен речен песок, составен од тврди и чисти парчиња, чист во боја и форма. Песокот треба да биде исчистен од органски супстанции, глина, тиња, и други нечистотии. Градацијата на песокот треба да биде од 0.5 mm до 1.0 mm. Нечистотијата несмее да надмине над 2%.

Материјал:

Треба да биде од добар и јадар песок со градација 0 mm до 3.0 mm.

2.2.1.4 Методологија на ископување

Заштита на персоналот и на имотот:

Целиот простор што ќе биде ископуван треба да биде ограден и да има предупредувачки знаци и предупредувачки светла за ноќ.

Ископ на темелење:

Ископувањата треба да бидат во согласност со димензиите и нивото на толеранција, која ќе биде плус минус 15 сантиметри. Тоа треба да биде доволно проширена за да може да се изведе бетонирањето.

Ископ на канали:

Ископувањето треба да се состои од ископувањето на темелите и канализацијата. Страните на каналите да бидат што по вертикално и што по практично до тоа што е дозволено.

Ископ на тротоари:

Треба да се состои од ископување и нивелирање на тротоарите како што се специфицирани и во согласност со линиите, степенувањето, пресекот и димензиите дадени во цртежите, и да се отстранат непотребните материјали од другите ископувања и нивелирања.

Странична стабилност:

Страните на ископување над 1.5m длабочина треба да бидат испуштени и аголот да лежи до ископаните материјали, или да бидат потпрени и прицврстувани каде ќе нема спуштање. Страните треба да останат до тогаш кога ќе биде полнето и сигурно оградена, потпрена и прицврстувана.

Потпирање и прицврстување:

Материјалите употребени за потпирање и прицврстување како што се лимената ограда, исправните столбови, потпорните греди, и крстените потпирачи, треба да бидат во добра состојба за употреба. Сите дрвја што ќе бидат употребени треба да бидат прави и да немаат големи чворови. Потпирањата и прицврстувањата при ископување треба да останат таму се додека ископувањето останува отворено.

Обезводнување:

Ископувањето треба да се изврши на таков начин со што ќе се заштити од површинската вода односно внатрешната вода да не влезе во ископаниот дел и да се делува превентивно водата да не го поплави објектот. Водата не треба да се остави да се акумулира во ископаниот дел. Изведување на дренажен систем да биде во надлежност и одобрување од страна на Надзорниот инжењер.

2.2.1.5 Полнење

Полнењето треба да се состои од ставање на определени материјали во слоеви од 30 cm максимум и 95% набивање на оригиналниот материјал.

Сертифицирани лаборатории - извештаи од тестирање:

Пред да бидат распределени материјалите, заверените копии од извештајот од сите тестови побарани за материјалите треба да бидат доставени до надзорниот инжењер. Дополнителни тестови се доставуваат кога се менува материјалот. Сертифицирани извештаи за тестирање се потребни за следново:

<u>Подрачјето Класификацијата</u>	<u>Материјалот за полнење</u>
Во сите ископувања, ако подолу не е поинаку наведено	Ископаниот и земениот материјал што е земен како мостра за тестирање, и одобрен како „Задоволителен тврд материјал“

Под зградата	Селектиран материјал за полнење и порозно полнење
Под тротоарите	Ископаниот и земениот материјал што е земен како мостра за третирање, и одобрен како „Задоволителен тврд материјал“
Под патишта	Материјалот за под база, ископан или земен материјал што е земен како мостра за тестирање, и одобрен како „Задоволителен тврд материјал“
Под трева	Материјалот за под база, ископан или земен материјал што е земен како мостра за тестирање, и одобрен како „Задоволителен тврд материјал“.

Подготвување на основата за полнење:

Вегетацијата, непотребните тврди материјали, пречките и парчињата материјали треба да се отстранат пред да се почне со полнењето. Наклонетите површини кои се поостри од една вертикална и четири хоризонтални, треба се одземат или да се растурат, така што материјалот за полнење ќе се поврзе со постојниот материјал.

Полнење на канали:

Каналите треба внимателно да се полнат со определени материјали, и ставени во максимум 15 см дебелина за еден слој. Со полнењето треба да се продолжи внимателно додека слојот за покривање ќе ги покрие цевките и ќе стигне дебелина од 30 см. Треба да се внимава да не се оштетат цевките или другите линии.

Секој слој треба да се набие со помош на рачно управивани компактори, или било кое соодветен уред за компактирање одобрено од страна на Надзорниот инжењер. Каде што е неопходно, во случај на недоволна затегнатост на земјиштето, каналите треба повторно да се ископаат и да се изврши повтрено задоволување на потребниот критериум.

Заради спрелување од предизвукување на дренажни подливи на самиот материја, каналите во долниот слој ќе бидат изработени од непропустлив материјал, одобрен од страна на Надзорниот инжењер. Деловите каде што се предвидува ископ треба да се целосно исчистени од преостанат материјал, израмнат согласно нивото на околната површина.

Подготовка на површините:

По завршување на градирање на земјиштето, веднаш пред тампонирање на завршниот слој потребно е да се израмни целиот површински материјал, да се доведе до соодветно ниво, со соодветни линии и пресеци согласно оваа Спецификација. Целата подлога треба да се доведе до цврста, непопустлива површина, со рамна линија, која се постигнува со употреба на ваљал, додека не се израмни целосно.

2.2.1.6 Набивање:

Опрема за набивање:

Сите машини за набивање треба да бидат во потребна големина и број и во добра работна состојба за да ја завршат работата според распоредот. Машините за набивање треба да бидат сите видови на валјак - пневматски тип

на валјак, валјак со вибрации, или други машини што одговараат за набивање на подлогата.

Начин на набивање:

Сите материјали за исполнување треба да бидат ставени во слој од 30 сантиметри во дебелина. Пред набивањето секој слој од материјалот треба да биде навлажуван, ако е потребно да дава оптимална влажност на тврдиот материјал.

Набивање:

Материјалот за полнење, материјалот под подните плочи и под 30 сантиметри под тротоарските патеки треба да бидат стиснати не помалку од 95 % од максималната густина.

Контрола на влажноста:

Контролата на влажноста треба да биде измерена во количините на влага во горниот слој на почвата, како што е утврдено со тестовите за однос на густина. Содржината на влажноста во тврдите материјали во времето на набивање треба да биде плус или минус два проценти од оптималната.

2.2.1.7 Порамнување

Генерално:

Сите површини во рамките на порамнувањето, треба на ист начин да се порамнуваат. Завршените површини треба да бидат рамни во рамките на дозволеното, стиснати во рамките на дозволеното и според спецификацијата за секој дел, и да нема нерегуларни промени на површината.

Тревни површини:

Завршните слоеви на земја не треба да биде повеќе од 3 сантиметри погоре или подолу од предвиденото порамнување.

2.2.1.8 Примероци од лице место и тестирање:

Тестирање:

Сите тестирања ги спроведува Изведувачот, како што е наведено тука, односно на сметка на Иведувачот.

Тестирање на гранулирана исполна:

Тестирањата треба да се извршат на секоја од мострите. Тестирањата треба да се извршат за секои 100 кубници од употребените материјали и секогаш кога ќе се менува изворот.

Тестови на збиеност:

Тестирањата на збиеност треба да се направат на локации одредени од страна на Надзорниот инженер, односно како што е приложено:

Материјали	Зачестеност на тестирањата
Полнење	1 за секој 100 m ²
Подповршина (густината на лице место)	1 за секој 800 m ²
Полнење на канали под тротоари	0 за секоја 200 m на канал

2.2.2 БЕТОНСКИ РАБОТИ

2.2.2.1 Бетонирање:

Барање на цврстина: Бетонот класифициран на следниов начин треба да биде пропорционален и мешан со следниве цврсти карактеристики:

Класа на МВ	Цврстина за куб (МПа / 200 mm cube)	EN 206 (Euro Norm) Бетонска класа С (cylinder/cube)
МВ 15	15	C12/15
МВ 20	20	C16/20
МВ 25	25	C20/25
МВ 30	30	C25/30
МВ 35	35	C30/37
МВ 40	40	C30/37
МВ 45	45	C35/45

2.2.2.2 Квалитети на бетонот:

Постојаност на бетонот:

Тест на издржливост; вебе тест; тест на стиснување и тест на протечување -

Тестот на издржливост треба да биде во склоп на овие граници, да ја обезбеди потребната цврстина:

Вид на структура	Паѓање на вибрираниот бетон во сантиметри	
	минимум	максимум
Целата конструкција на зградата	<u>5.0</u>	10.0
Појачани бетонски ѕидови	5.0	10.0
Плочки на подот	5.0	10.0

Вид на структура	Нивоата на протечност во mm	
	минимум	максимум
Целата конструкција на зградата	420	480
Појачани бетонски ѕидови	420	480

Плочки на подот	420	480
-----------------	-----	-----

Вид на структура	Ниво на стиснување < 1.46	
	минимум	максимум
Целата конструкција на зградата	1.11(1.26)	1.25(1.45)
Појачани бетонски ѕидови	1.11(1.26)	1.25(1.45)
Плочки на подот	1.11(1.26)	1.25(1.45)

Шуплина на воздухот во проценти

Согласно MKS EN 206:2014+A1:2017: не повеќе од 3%.

Готов измешан бетон: Ref. MKS EN 206:2014+A1; MKS EN 1016:2018.

Готовиот измешан бетон е дефиниран во ова спецификација произведуван регуларно од комерцијално претпријатие и доставен до побараното место во пластична состојба.

Готовиот измешан бетон може да се употреби ако:

- а. Плацот има доволен капацитет и опрема за транспорт и го испорачува бетонот до побараното место.
- б. Интервалот помеѓу производството и местото на испорака не треба да помине 30 минути.
- ц. Времето што треба да помине помеѓу мешање со водата, цементот и тврдите материјали, или цементот до агрегатот и ставањето на бетонот во финалната позиција не треба да помине еден час.

Готовиот измешан бетон треба да биде измешан и испорачан како што е наведено во следните методи:

а. Централното измешување:

Централното измешување опфаќа целосно измешување на бетонот во неподвижен миксер во плацот и неговото транспортирање до местото на работење во камион агитатор или камиони со миксер што функционира со брзина на агитатор.

б. Транзитното измешување :

Целосно треба да биде измешан во камион миксер. Миксерите и агитаторите треба да функционираат во рамките на капацитетот и брзината на ротација треба да се прилагоди од страна на производителот, и треба да биде во можност да произведува хомогена мешавина во иста боја. Тежината и влажноста треба да бидат во рамките на дадената спецификација.

2.2.2.3 Цемент:

Треба да биде Портланд, во согласност со MKS EN 197-1:2012 / EN 197-1:2011.

2.2.2.4 Вода:

Водата треба да биде свежа, чиста и за пиење, во согласност со MKS EN 1008:2009 / EN 1008:2002.

2.2.2.5 Агрегати:

Генерално, сите природни песоци и чакали, здробениот камен или сите други производи кои претходно се докажаа како задоволителни во практика, можат да се употребат како тврди материјали во мешање на бетонот ако ги задоволуваат наведените спецификации. Тврдите материјали не треба да содржат некоја материја која може да биде штетна ако се меша со алкалините во цементот. Тврдите материјали не треба да содржат некоја материја која може да биде штетна ако се меша со алкалините во цементот. Тврдиот материјал треба да биде во согласност со EN 12620 + A1:2009 / EN 12620 + A1:2002 + A1 2008.

Фини агрегати:

Требат да бидат чисти од кал, органските материјали, растворливите алкали во водата и исчистени од материи кои можат да предизвикуваат ширење во бетонот од реакцијата на алкали во цементот. Песокот треба да биде остар, јак, траен. Степенувањето на песокот треба да биде приспособена како во следното:

Процентот на тежината што го поминува секое сито на лабораторија	
Ситото (отворот - mm)	Процентот на тежината што поминува
9.50	100
4.75	95 - 100
2.36	80 - 100
1.18	50 - 85
0.60	25 - 60
0.30	10 - 30
0.15	02 - 10

Чакал:

Треба да биде од аголен здробен камен, чакал или други инертни материи кои ги имаат истите карактеристики.

Процентот на тежината што го поминува секое сито на лабораторија		
Ситото (opening - mm)	Процент на тежината што поминува	
	25mm	19mm
5.80	-	-
30,70	100	-
25,00	95 - 100	100
19	-	90 – 100
12,50	25 - 60	-
9,50	-	20 – 55
2,37		
4,75	0 - 10	0 – 10

2,37	0 - 5	
------	-------	--

2.2.2.6 Зајакнување

Општо

Употребата на примеси во бетонот може да се бара според договор за посебни својства на конкретниот дел или може да биде предложено од страна на Изведувачот за да помогне во усогласување на спецификацијата.

Во сите случаи, Изведувачот треба да му достави до Надзорниот инжењер целосни детали за додатокот кој што го предлага да го користи и начинот на кој што тој го предлага.

Содржината на хлоридниот јон во која било смеса не смее да надмине 2% од тежината на мешавината, ниту 0,03% од тежината на цементот во мешавината. Додатоците не смеат да се мешаат без согласност на Надзорниот инжењер.

Супер-пластифицирачки примеси

Ако супер-пластифицирачкиот додаток не е наведен, но изведувачот бара дозвола за негово користење, ревизијата нема да одобри неговата употреба, освен ако не се достават целосните податоци вклучувајќи ги и хемиските состојки на примеси и дополнителните испитувања кои се споменати погоре се извршени и сите се сметаат за задоволителни.

Надзорниот инжењер го задржува правото да ја одбие употребата на супер пластифицирачки додаток за бетон потребен за одредени структури.

Обработливи агенси

Под услов на договор на Надзорниот инжењер, Изведувачот може да ги користи примероците за да се помогне во исполнување на барањата од спецификацијата или да помогне во поставување на бетон. Активните агенси нема да имаат негативен ефект врз својствата на бетонот. Ако е предизвикано намалување на цврстината на бетонот, Изведувачот ќе се спротивстави на тоа со намалување на односот на воден цемент или со зголемување на содржината на цемент.

Адитиви за водонепропустлив бетон

За сите хидроизолации, резервоари, комори и основни плочи, структури изложени на мраз и хемиски агресии и за влажно дозирање треба да се користат течни додатоци за постигнување на бетоснката изолација. Мешањето на бетонот треба да биде во согласност со упатствата на производителот. Смесата не содржи хлориди. Мешањето со бетон треба да биде во согласност со упатството на производителот. За време на апликацијата, употребата на вибратори е задолжителна.

2.2.2.7 Армирање:

Референца: MKS EN 10080:2006 / EN 10080:2005, Eurocode 2; Eurocode 8

Арматурни шипки:

Тип:

RA 400/500-2 (in Mpa)

Шипки за заварување:

Треба да бидат електрични челични заварувани жици за бетонско зајакнување
Тип: MAG 500/560 and MAR 500/600 (in MPa)

Шипки:

Ке бидат со дијаметар од 1.2mm, од црна жица.

За сите структурални елементи, арматурната треба да биде RA400/500 челик со карактеристична цврстина $f_{yd}=400\text{MPa}$ и карактеристична цврстина на истегнување $f_{tk}= 500\text{ MPa}$. Само за ребрести шипки се користат за структурни елементи. Чисти, рамни шипки треба да се GA240/360 што се користат за секундарни елементи со дијаметар од 6mm. Секое армирање треба да биде сертифицирано и ослободено од радиоактивност. Сите арматури за употреба во постојните работи треба да бидат тестирани и усогласени со MKC EN 10080 во лабораторија прифатлива за Надзорниот инжењер, а копија од секој сертификат за тестирање се доставува до Надзорниот инжењер.

Армирачките шипки треба да се чуваат во магацин, со цел да биде заштитено од временските услови, за да се избегне корозија и дупчење.

Армирањето треба да биде фиксирано во рамките на димензионална толеранција од 20mm во која било насока паралелно со бетонскиот дел и со толеранција од 5mm под прав агол.

Сите просечни шипки се врзани заедно со меко обложена жица со дијаметар од 1.2mm, а краевите на жицата се претвораат во телото на бетонот или ке бидат заштитени со жичен слој.

Заштитените дистанционери се користат за да се обезбеди правилно покривање на арматурата.

Распоредувачите треба да бидат мали, колку што е изводливо, и со форма што е договорена од страна на Надзорниот инжењер и дизајнирани така што нема да се превртат или да бидат извадени кога ке се постават бетоните.

Изведувачот треба да се осигура дека она што останало изложено во постојните работи не смее да претрпи изобличување, раселување или други штети. Пред да се стави бетонот во било кој дел од постојните работи, кој вклучува армирање, треба да биде целосно чисто и без сите загадувања, вклучувајќи и бетон, кој може да депонира не него од предходните операции.

Челични карактеристики		Ознака за челик и зајакнување		
		GA 240/360	RA 400/500	MAR 500/560
Карактеристична моќност	MPa	240	400	500
Карактеристична затегнувачка цврстина	MPa	360	500	560
Издолжување на 10	%	18	10	6
Свиткување околу цилиндер со дијаметар, агол на виткање	D α°	2 180	5 90	4 180

Динамичка сила	МПа	190	220	120
Модул на еластичност	ГПа	210	200	200

2.2.2.8 Бетонски заштитен покривач при армирање:

Минималниот бетонски покривач на арматурата треба да биде ка што е прикажано:	Вкупно: mm
а. Страните и крајниот дел што се потпира на земјата	(50+25)= 75 mm
б. Бетонот што е изложен на времето	(25+5) = 30 mm

2.2.2.9 Оплатирање:

Оплатирањето го подржуваат оптоварувањето кое се наметнува при поставување на свежиот бетон, заедно со дополнително напрегање од опрема на вибрирање, така што конструктивните елементи ќе имаат облик како што се прикажани во цртежите во граница на димензионална толеранција утврдена во MKS EN 13670. Сите врзни елементи, вклучувајќи ги конструктивните спојки треба да се усогласат и да се заштитат од водонепропустливост за да се спречи истекување на поставениот бетон. Онаму каде што оплатата е согласно цртежите, формата мора да биде вклопена согласно нив.

Предвидената оплата неможе повторно да се употреби ако е оштетена, и би ја оштетила завршната површина на бетонот.

Оплатата треба да е поставена така што ќе овозможи лесно одстранување без да дојде до оштетување на поставениот бетон. Таа исто така треба да има делови за прилагодување на позициите, доколку е потребно, за да се обезбеди правилно оформување на бетонскиот дел.

Пред да се почне со армирање на делот каде што е поставена оплатата, треба темелно да се исчисти и премачка со соодветно средство. Средството треба да биде соодветно масло, емулзија на вода суспендирана во масло или масло со низок вискозитет кое содржи хемиски агенси. Изведувачот не смее да употреби емулзија на масло суспендирано во вода, ниту пак средство за ослободување кое предизвикува боене или обезбојување на бетонските површини или го задржува комплетно бетонот.

Пред да се започне со бетонирање, сите привремени столбови и прицврстени делови од оплатата треба да се проверат, така што од страна на Изведувачот ќе биде овозможено прегледување и надгледување на поставување на бетонската маса со цел да се осигура дека нема протекување од ниеден елемент. Оплатата треба внимателно да биде одстранета, без оштетување на бетонот. Оплатата да не се одстрани додека бетонот не добие доволно сила да безбедно издржи било какви напрегања. Оштетените делови не смее да се маскираат со добро оформено малтерисување.

Минимален потребен период за одстранување на оплатата и врзување на бетонот е даден во дадената Табела подолу.

Вистинските форми да бидат во линија на малтер. Споевите, рабовите и надворешните агли на бетонот да бидат 20mm, освен ако не е поинаку назначено. Да се спречат сите оштетувања при негово одстранување.

Позиција на оплатата	Минимален период за темп. над 10 ⁰ C	Сила за да се постигна
Вертикални или скоро ветиклани лица од бетон	24 hours	0.20 C
Вертикални или скоро вертикални лица на армирани ѕидови, греди и колони.	48 hours	0.30 C
Надвор од греди и плочи (само оплата)	4 days	0.50 C
Поддржува до долната страна на лакови, греди и плочи	14 days	0.75 C
C е номинална јачина на употребена класа на бетон		

Забелешка: Усогласеноста со овие барања не го ослободува Изведувачот од неговата обврска да го одложи одстранувањето на оплатата се додека не се воочи дека бетонот е стврднат, а оплатата не предизвика негово оштетување.

2.2.2.10 Мешање, транспорт и ставање на бетонот:

Бетонот треба да се истура одеднаш.

Готов бетон:

Бетонот треба да се истура одеднаш. Подготврниот бетон опремен со камион од бетономешалка ќе биде прифатлив под услов на барањата на MKS EN 206:2014+A1:2017/en 206:2013+A1:2016.

Производителот на бетон треба да достави листа со информации за сипораката на секој бетон кој што се доставува до локацијата. Една листа ќе биде доставена до Надзорниот инжењер и една до Изведувачот. Листата со информации ги содржи следните информации:

- a. Тип на брендот на цементот
- b. Процентот на цемент во кубик метар на бетон
- c. Максимална големина на тврдите материјали
- d. Тотална количина на вода издадена во однос вода/цемент
- e. Идентификација на камионот
- f. Волумен на бетонот во камионот
- g. Време на конвојот

Машините за мешање на бетонот треба да достават и листа на информации за секој натоварен камион со готов измешан бетон.

2.2.2.11 Бетонирање:

Бетонот треба да се стави во време траење од 90 минути и во случај на дополнително мешање на водата со цементот и тврдите материјали или дополнително цементот со тврдите материјали ако температурата на воздухот е помалку од 0°C.

Да се намали времето на мешање до 60 минути ако температурата на воздухот е повисока од 30°C.

Дополнителна вода може да се додава, но во рамките на максималното нацедената количина дозволена во односот вода-цемент.

Треба да се осигури течно доделување на бетонот за да се избегне студеното спојување на слоевите.

Дебелината на бетонските слоеви треба да е во согласност со типот на вибраторот што се употребува, за да обезбеди соодветна вибрација на бетонот

Бетонот не треба да се стави во овие услови:

Кога врменските услови не се соодветни за ставање и консолидација;

Во не покриени простории кога врне и

Во вода што стои.

Пред да се стави бетонот треба да се одстранат остатоци парчиња, вода снег и марз.

Пумпи за бетонот:

Пумпите за бетон треба да бидат оперативни и одржани така што да има непрекинат дотур на бетон во плочата без џебови на воздух, сегрегација, или сменување паѓање на слојот за 5 сантиметри.

Вибрирање на бетонот:

Веднаш после ставањето, секој од слоевите бетон треба да се вибрира употребувајќи рачни вибратори. Натапувачките или другите надворешни вибратори на плочата нема да се дозволат. Вибраторите не треба да се употребуваат за транспортирање на бетонот во плочата. Внатрешните вибратори кои се внесени во бетонот треба да имаат минимум фреквенција од 8000 вибрации за минута. Времетраењето на вибрациите треба да се ограничи со времето потребно за да дава задоволителна консолидација, генерално од 5 до 15 секунди.

Ладно време:

Треба да се обезбеди и одржи минимум 10oC температура на бетонот. Бетонот не треба да се стави ако температурата е под 5oC. Бетонот треба да се покрие и да се обезбеди доволно греење за температурата да биде минимум 10 oC додека се суши.

Топло време:

Да обезбеди и да одржи температура на бетонот максимум 30oC. Ладните состојки пред да се мешаат, или со употребување на други состојки кои ќе го контролираат температурата на бетонот за да го спречат брзото сушење на новиот ставен бетон. Треба да се прави сенка за новиот бетон и да се почне отстранувањето штом површината на свежиот бетон е доволно тврда за да не се оштети.

2.2.2.12 Површинска обработка:

Дефекти:

Да се порамнат површините на плочата со отстранување на малите дупки, дупките поголеми од 2 сантиметри квадрат површина, или 6 милиметри длабоки. Изложените површини треба да бидат исти во изглед и завршените површини треба да бидат мазни до крај освен ако поинаку не е наведено.

Сите дефекти од дупки треба да се одстранат. Бетонот (кој што вклучува изложени челични засилувања, зглобови, остатоци, агрегати и други дефекти) кои влијаат на употребливоста или структурната јачина ќе бидат отфрлени, освен ако мерката за корекција не поднесена и одобрена од страна на Надзорниот инжињер.

Површината на бетонот не смее да варира повеќе од дозволените толеранции наведени тука. Изложените површини треба да бидат изедначени по изглед и завршени во мазна форма, освен ако не е поинаку означено.

Пливачки завршеток:

При поставувањето, консолидацијата на бетонот, тој треба да ја задржи правата форма, степенот и кревањето пред да се појави цедената вода. Бетонот да биде рамен и да ја поддржува тежината на алатот за завршен слој. Не ставајте цемент во прав над површината на плочата за да ја впије исцедената вода. Не треба да се стави "топинг мешавина" над завршената плоча за да ја достигне потребната состојба на мазнење. Завршените работи со мистрии треба да се извршат пред свежиот бетон да се исуши. Површината треба да се нивелира 6mm на 3m онаму каде треба да се монтираат подни цевки.

2.2.2.13 Нега и заштита

Бетонската плоча треба да се заштити од нанесување штета од сонцето, дождот, водата, мразот, механичките штети, трагови на гуми и дамки од масло. Не дозволувајте бетонот да се исуши од моментот на ставање до истекот на исцедувачкиот период. Формите (шаловањето) можат да се тргнат 48 после ставањето на бетонот. Да се забрани одењето, сообраќајот на тркала и други извори на вибрација не помалку од 72 часа после завршувањето на работите.

Влажна нега и прскање на вода:

Да се обезбеди на еднаков и постојан начин прскање со вода низ целиот процес на сушење. Целиот процес на сушење треба да биде под прскање со вода и тоа како магла или туш. Површината на подот треба да се прска после целосното зајакнување на подот, за да не се оштети од прскањето. Минимум два, три пати на ден треба да се изврши прскање и толку често колку временските услови го диктираат, за минималниот период на сушење од седум дена. Со овој метод треба да се продолжи во текот на седумте дена на сушење.

Нивелирање на потпорната површини:

Површината мора да се нивелира со отстранување на сите нерегуларности.

Плоча на лице место:

За да се гарантира продолжувањето на соседните елементи мора да бидат испуштени во бетонска класа C25/30 (со сила од 30N/mm²) појачана со мрежа со заварувани жици 20x20cm дијаметар 8mm, над плочата.

2.2.2.14 Проверка на квалитетот на лице место земање мостра и тестирање:

Земање мостра од свеж бетон за да се извршат специфичните тестови.

Тест на збиеност:

Минимум треба да се земат две коцки за тестот на компримираноста.

Коцките за тест на 28 дена. Да се обезбедат бетонските коцки за тестот на компримираноста не помалку од еднаш на секој 50 (m³) кубик метар на бетонот. Не повеќе од 10% од мострите треба да имаат пониски резултати на тестот за специфичната цврстина. Кога резултатите од контролниот тест покажуваат дека бетонот што е ставен не е во согласност со специфичните потреби или ако има доказ дека квалитетот е понизок од наведениот, тогаш треба да се прави пробивање на јадрото., согласно EN 12504-1.

Трошоците за таквиот тест ќе бидат на сметка на изведувачот. Цврстината на јадрото од секој дел треба да покаже задоволителни резултати просечно над 90% од одредената цврстина на класата од бетонот. Целиот бетон што не ги задоволува критериумите на цврстина треба да се замени со нов на сметка на изведувачот. Дупките на јадрото треба да се полнат со талог што не се собира. Бојата треба да биде иста и треба да е слична со соседната бетонската површина.

Резултати од тестирањето:

Резултатите од тестирањата треба да се достават како дел од „Дневниот извештај до инспекторот “освен тестовите за Компримираноста коишто треба да се достават како одвоени.

2.2.3 НАДВОРЕШНИ И ВНАТРЕШНИ СИДОВИ

2.2.3.1 Сидарски работи

Внатрешни сидови

Ќе бидат направени од керамички блокови со следниве минимални карактеристики:

Димензија (ширина)	200 mm	
Цврстина на притисок	≥ 10	N/mm ²
Топлинска спроводливост	0.28	W/(m ² K)
Тежина	7.87	kN/m ³
Компресивни сили на сидање	0,6	MN/m ²
Дифузна отпорност μ	10	

Надворешни сидови – фасадни сендвич панел

Технички карактеристика

Надворешните сидови се предвидени од фасаден сендвич панел со следните минимални карактеристики:

Димензии:	
дебелина	80mm
ширина	1-6m
Дебелина на панелот	80mm
Тежина	11.80kg
Термичка пропустливост	0.27
Противпожарна отпорност, согласно DIN 4102-1	B2
Звучна изолација согласно со EN ISO 140-3	26dB

2.2.3.2 Малтер:

Следните видови малтери ќе бидат употребени во објектот

Тип А

Стандарден малтер со речен песок исчистен од тињи и органски материи измешан во пропорција цименто: вар: песок = 1:1:5

Тип В

Стандарден малтер со речен песок исчистен од тињи и органски материи измешан во пропорција цименто: вар: песок = 1:2:5

Тип С

Цементниот малтер со исчистен остар песок, исчистен од тињи и од органските материи измешан во пропорција: цемент: песок = 1:3

Исполна:

Слојот помеѓу 200 и 280 mm. Да обезбеди минимална цврстина од 13,8 kPa 2000 psi за 28 дена,

Мешавина:

Не употребувајте мешавина за однос со воздухот, антифриз, или хлорирани смеси.

Примена

а) Подготовка

Површините кои ќе се зидаат треба да бидат рамни, чисти и исчистени од други надворешни супстанции каде ќе се стави малтер.

б) Начин на изработка

Пред почеток со малтерисувањето потребно е најпрво да се постават аголни лајсни од алуминиум кои даваат правец и ги дефинираат ивиците на ѕидовите. На поголемите ѕидови се поставуваат и водилки, односно профили со ПВЦ со кои пак се задржува правецот и нормалата за ѕидот. Тие привремено се поставуваат, а се острануваат кога ќе се нанесе доволно дебел слој од малтер. По нанесувањето на малтерот потребно е да се изврши рамнење на

површините со прогилна летва и да се изврши исполнување на нерамнините по влечење на летвата. Откако тоа ќе се направи потребно е наросување на сидот со вода со помош на папуча и fino измазнување со глетарка. Откако ова ќе се заврши следи контрола на вертикалноста на сидот. По малтерисувањето да се изврши лесно глетување на сидовите, но предходно ќе се чека потполно сушење. Ова глетување е препорачливо заради подобро впивање на бојата при бојадисување на сидовите. Да се наполнат празнините околу металните рамки на вратите со малтер.

c) Мешање на малтерот

Не ставајте повеќе од капацитетот што го има миксерот. Малтерот што останал и почнал да се зацврстува поради испарувањето мешајте го во вода за да се донесе во работна состојба.

Не употребувајте застарен малтер кој не бил ставен во текот на 2 и пол часа од времето на првото мешање.

Не употребувајте антифриз, сол или други супстанции за да се намали точката на замрзнување на малтерот.

Малтер:

Мешаниот малтер да остане на бараниот тип на малтер. Кога ќе се донесе цементот, работниците треба да се придржуваат во склоп на дадените инструкции за мешање од страна на производителот.

Цементен малтер:

Да се обезбеди добар слој на цементен малтер во празнините помали од 50 mm во хоризонталните позиции или во празнини каде што видливоста помеѓу зајакнувањето и зидањето е помалку од 20 mm.

d) Малтерни спојувања:

треба да биде со иста дебелина од 10 mm освен ако поинаку не е наведено. Алатките што ќе се употребуваат за составите да бидат конкавни кога малтерот ќе излегува. Да се отстрани вишокот од малтер што излегува од страна на керамичките блокови. Прво треба се наполнат вертикалните составувања. На составувањата треба да се помине со четка за да се отстранат излезените делови на малтер. Хоризонталните составувања треба да бидат нивелирани, а верикалните составувања треба да се поставуваат од нагоре се до крајот на сидот.

2.2.3.3 Шупливи керамички блокови:

Керамичките блокови мора да бидат чисти и со сометрични врски. Споевите треба да бидат добро покриени со малтер, линиите мора да бидат целосно хоризонтални, а споевите со малтер не треба да бидат подебели од 1 cm. Изградените делови треба да бидат вертикални, како и сите рабови и видливи површини.

Керамичките блокови треба да бидат суви, цврсти, со симетрични форми и рабови, како и без скршени и оштетени површини, односно согласно постоечките стандарди за нив.

Изведувачот треба да посвети посебно внимание на врзните делови од кремичките блокови, односно да бидат добро исполнете со малтер.

Керамичките блокови кои ќе се користат треба да бидат произведени во фабрика, согласно сите потребни димензии и докажан квалитет.

Серклажите над керамичките блокови треба правилно да се врзат со цементен малтер 1:3:9, со хоризонтално поставена армирано бетонска плоча поставена на Н/2 од сидот со мин дебелина од 15cm, и арматура 4Ф8 и 6Ф25cm.

Изведба:

Оваа активност треба да се изврши на следен начин: сидаријата треба да е чиста и со симетрични поврзувања. Јазлите мора убаво да се прекријат со малтер, линиите мора да се комплетно хоризонтални и јазлите да не се подебели од 1 cm. Изградените делови мора да се вертикални, исто како и рабовите и сите видливи површини на сидот. Отворите се изведени во согласност со сидарските мери, зададени во Предмерот. Сите користени материјали треба да бидат во согласност со важечките регулативи и стандарди.

Спојување

Спојувањето со малтер треба да биде со иста дебелина од 1cm. Алатките што ќе се употребуваат за јазлите да бидат конкавни кога малтерот ќе излегува. Прво се полнат вертикалните јазли, а потоа се поминува со четка за да се отстрани остатокот од малтерот, додека пак хоризонталните јазли треба да бидат нивелирани.

2.2.3.4 Фасаден сендвич панел

а. Материјал

Сендвич панелите се изработени од јадро од PUR (полиуретан), поставено помеѓу два профилирани, поцинкувани челични лима со $d=0.55mm$.

б. Квалитет

1. Челичен лим – изработен од челичен супстрат со длабока топла галванизација, нанос $275gr/m^2$ и премачкани со заштитен премаз од полиестер, според важечки стандард EN 10147.

2. Термоизолационен дел – изработен од PUR (полиуретан),

Димензии:	
дебелина	80mm
ширина	1-6m
Дебелина на панелот	80mm
Тежина	11.80kg
Термичка пропустливост	0.27
Противпожарна отпорност, согласно DIN 4102-1	B2
Звучна изолација согласно со EN ISO 140-3	26dB

г. Поставување

а) Безбедност

При поставување на ѕидните панели персоналот треба да примени посебно внимание при ракување со долгите ѕидните панели.

б) Надзор при поставување

При поставување на ѕидните панели, надзорниот орган треба да ги согледа следните точки:

- секундарната потконструкција да биде точно подесена и нивелирана, со точни растојанија во бараните толеранции
- сите делови каде се прицврстуваат ѕидните панели да се исправни и правоаголни
- ѕидните панели да се поставени во праволиниски правец. Ако правецот е несоодветен да се побараат инструкции од надзорниот орган за понатамошно продолжување со работа.

в) Чување и ракување

Ѕидните панели треба да се чуваат на суво, според упатствата на производителот. Да не се чуваат тешки предмети над нив.

г) Сечење на ѕидните панели

Да се употребуваат секачи со мал назабен нож. Ситните парчиња од метал при сечење да се отстранат од површината на панелот. Да се внимава да се постигне рез со минимални оштетувања.

д) Прицврстување

Да се употребуваат самоурезни завртки изработени од не`ргосувачки челик со предходно дупчење на ѕидните панели и поставување на секундарната конструкција. Важно е завртките да не се претегнуваат и предизвикуваат дополнителен притисок на ѕидните панели.

е) Опшивки

Потребно е да се обезбедат специјални опшивки за секакви временски услови, во согласност со цртежите и упатставата на производителот.

ф) Заштитна фолија

Да се изврши отстранување на заштитна фолија по самото вградување на ѕидните панели. (една недела по монтажата, но не повеќе од четири недели). Отстранувањето да се изврши рачно, без употреба на остри предмети за отстранување.

2.2.4 МАЛТЕРИСУВАЊЕ

2.2.4.1 Општи информации

Ова поглавје се однесува на обложувањето на внатрешни и надворешни површини на објектите кои ќе бидат малтерисани според проектот и техничката спецификација освен онаму каде што е поинаку назначено. Недовршените ѕидови и плафони нема да бидат прифатени.

Работата вклучува подготовка на малтер, поставување на подвижно скеле, и чистење на просторот каде што работата е завршена. Споевите на аглите

поеѓу сидовите и плафонот треба да бидат прави. Малтерот мора да биде подготвен во дефинираниот сооднос и мора да биде добро исчистен.

Малтерисувањето се изведува во соодветно време, бидејќи температурата на воздухот има големо влијание врз издржливоста на малтерот, односно на високи температури, гипсот се суши многу брзо и добива пукнатини, додека на ниски температури малтерот замрзнува и потоа паѓа.

Пред да се изврши малтерисување, сидовите мора да се исчистат, а врските не смејат да бидат деформирани, така што малтерот ќе се врзи правилно за нив. Малтерисувањето се изведува во два слоја – грубо и мазно малтерисување на предходно испрскана подлога со суспензија со цемент-песок од 1:1.

2.2.4.2 Малтерисување

Завршен цементен малтер

Вар: цемент: песок: 1:3:9; во 1 m³

Материјал	Мерка	
цемент	kg	146
вар	m ³	0,31
песок	m ³	0.93
вода	l	240

Цемент: песок 1:2; во 1 m³

Материјал	Мерка	
цемент	kg	630
песок	m ³	0.67
вода	l	430

Вода:

Погодна за домашна потрошувачка, ослободена од минерални и органски супстанции кои имаат влијание на стврднување и издржливост на малтерот и гипсот.

2.2.4.3 Однос на мешање

Работни материјали за мешање:

Измешајте ги материјалите во механички миксери освен завршниот слој кој треба да се измеша рачно. Механичкиот миксер треба да биде од одобрен тип кој исто така го контролира квантитетот на водата. Кога се меша рачно, сувиот гипс измешајте ја бојата и ставете го гипсот веднаш во водата и мешајте постојано и добро.

Готови измешани пакувани материјали:

Измешајте го готовиот измешан пакуван гипс малтер или цемент малтерот во согласност со упатствата на производителот.

2.2.4.4 Начин на мерење

Сите отвори кои се под 3m^2 се земаат во пресметка во вкупната квадратура за малтерисувањето, додека пак во случај на пошироки отвори (поголеми од 3m^2), не треба да се земат во завршната пресметка.

2.2.5 ТЕРМОИЗОЛАЦИСКИ РАБОТИ

Материјали:

Да се обезбедат само материјали за термална изолација препорачани од производителот за типот на употреба.

A. XPS експандиран полистирен

Минимална дебелина 600mm;

Густина 30-40kg/m³;

Топлинска спроводливост: $\lambda=0,041\text{ W/mK}$.

2.2.5.1 Дополнителна опрема

Според препораките на производителот на изолација, односно како што е предвидено во упатството за користење.

2.2.5.2 Спроведување

Верификување на условите:

Пред поставувањето на изолацијата да се провери дали сите површини кои ќе бидат во контакт со изолацијата се суви и немаат испакнатини кои би можеле да предизвикаат празнини, компресирана изолација или дупки во задржувачите на пареата. Ако се поставува изолација под плоча, да се провери дали облогата е рамна, сува и добро набиена

Поставување на табли за изолација

Изолацијата да се постави и да се работи со неа во согласност со инструкциите за поставување дадено од производителот. Материјалот да се чува чист и подалеку од влијание на други материјали. Да се запазат условите за безбедност при работа.

2.2.5.3 Заштита на изолацијата

На вертикалните површини изолацијата да се заштити од штета при изведувањето на работите и дополнителните зафати со поставување на табла за заштита или заштитен слој. Поставената вертикална изолација да не се остава незаштитена во текот на ноќта. Да се постави заштита над целиот изложен надворешен дел на изолацијата.

2.2.6 ХИДРОИЗОЛАЦИСКИ РАБОТИ

2.2.6.1 Општи информации:

Хидроизолационите работи ќе бидат изведени на:

- Бетонски темели,
- Подни бетонски плочи и цеметни кошулици,
- На кров,

Согласно основниот проект.

2.2.6.2 Поднесоци:

Да се поднесе следново:

Каталог со податоци на производител и уптаства согласно производител.

2.2.6.3 Временски услови:

Да не се поставува битуменска мембрана на местата на коишто температурата е пониска од 4 степени целзиусови, за време на каква било форма на врнежи, вклучувајќи ја тука и маглата, или на места на кои има мраз, влага или друга видлива влажност на горниот слој.

2.2.6.4 Материјал:

Следните материјали ќе бидат поставени:

Полимерен еластопластомерен битумен, со слој од стаклени влакна со тежина од 3kg/mm², дебелина од 4mm,

Битуменски прајмер,

Битуменски раствор или емулзија,

Хидроизолација на база на цемент – хидромал флекс 1К

Извршување

Хидроизолација со битуменски премази

a. Верификација на условите

Да се осигураат следните услови пред да се пристапи кон апликација на хидроизолирачките материјали:

На веќе се поставени одводи, рабови и опремата.

Површините се тврди, суви, рамни и немаат пукнатини, дупки и нагли промени во висината.

Подлогата е поставена како што е наведено за да обезбеди позитивен одвод.

Израмнети подлоги на лице место се дозволени за поправање и почитување на наведените барања за сувост на површина. Израмнетите подлоги треба да бидат компатибилни со мембранскиот систем.

b. Основен премаз на бетон:

Откако ќе се исполнат критериумите за сувост на површина, бетонските површини кои треба да се покријат со мембрански плочи да се премачкаат со битумен. Основното премачкување треба да биде нанесено по стапка од 130g/m². Основното премачкување да се исуши пред нанесувањето на мембранските плочи

c. Примена:

Мембраната да се постави според упатствата за поставување од производителот.

Материјалите да се чуваат суви пред и за време на поставувањето. Не се дозволува поставување во фази.

Поставувањето на мембраната мора да се заврши во една постапка. Да се внимава на одржување на наведените температури на битуменот.

Фолија од модифициран полимерен битумен:

Споените битуменски плочи да се загреат на оган или со електрична топлина. Плочите да се одвиткаат на место со 150 mm странични и 150 mm крајни рабови. Да се затопли долниот дел од ролната и 75 mm од претходниот страничен раб и целосно да се спои

мембраната со подлогата преку одвиткување на загреани парчиња од ролната на подлогата. Да се обезбеди минимален проток на модифициран битумен од најмалку 10 mm, но не повеќе од 25 mm, на страничните и крајните рабови како што мембраната се одвиткува напред и се спојува со подлогата. Треба да се внимава за да не се прегрее горната површина на ролната. Откако мембраната ќе биде споена со подлогата, да се проверат рабовите со топла мистрија за да се провери дали рабовите се целосно споени. На местата на кои рабовите не се целосно споени, да се загрее повторно и да се помогне со мистријата за целосно да се заврши спојувањето на целиот раб.

Водоотпорна смеса на цеметна база – хидромал флекс 1К

Да се инсталира еднокомпонентна еластична хидроизолација со фибри на цеметно-полимерна основа на кров, согласно EN 1504-2/2.2C; 8.2(C) – (во резервоарите за чиста вода за испирање на филтри и резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри).

ТЕХНИЧКИ КАРАКТЕРИСТИКИ

СВОЈСТВО	МЕТОД	ДЕКЛАРИРАНА ВРЕДНОСТ
Изглед	-	бел прашок за нанесување со четка
Однос на мешање - вода/ Хидромал Флекс 1К - W/M	-	0,24-0,28kg за 1kg Хидромал флекс 1К за нанесување со глетарка 0,14-0,16kg за 1kg Хидромал флекс 1К
Густина на замешан материјал	МКС EN 1015-6	1,26-1,39 g/cm ³
Конзистенција на свежа мешавина	МКС EN 1015-3	240±20mm
Атхезија	EN 1542	≥0,8 MPa
Паропропусност	EN ISO 7783-1	Sd<5m - класа I
Капиларна апсорпција и пропустливост на вода	EN 1062-3	w<0,1kg/m ² h ^{1/2}
Атхезија при термички услови (циклуси на замрзнување и одмрзнување)	EN 13887-3	≥ 0,8MPa
Издолжување до кинење на температура од 20°C	-	20%
Издолжување до кинење на температура од 40°C	-	20%
Реакција на пожар	EN 13501	F
Температура при вградување		од 5°C-35°C
Отворено време за работа		24h
Време на сушење при температура од 20°C		
површинско сушење		по 6h
целосно сушење		по 24h
Нанесување на следен слој на 20°C		12h
Употреба		по 7 дена
Контакт со вода за пиене		по 15 дена

Вградување

Подготовката на материјалот е со вода (240-280g/kg материјал), по што смесата се меша до потполно воедначување со електричен мешач, со средна брзина (300-400 вртежи/min). По замешувањето, материјалот треба да мирува најмалку 10min за добивање на бараната густина. Непосредно пред вградување потребно е материјалот

повторно да се промеша. Вградувањето е со четка во два до три слоја. На рамни и мазни површини хидроизолацијата од Хидромал Флекс 1К може да се нанесе и со крзнен ваљак. Нанесувањето на следниот слој е на потполно сув претходен слој, нормално, под 90°C во однос на претходниот. Временскиот период помеѓу слоевите е од 6-24h, во зависност од температурата. Вкупната дебелина на слоевите потребно е да изнесува од 1-2mm.

Обработените површини по вградувањето треба да бидат заштитени од врнежи, ветер и мрзнење во период од најмалку 48h. Температурата при вградување треба да биде помеѓу 10-35°C.

2.2.7 МОЛЕРОФАРБАРСКИ РАБОТИ

Референци: EN 13300 UNI EN 10795

2.2.7.1 Општо:

Сегашната активност главно се однесува, но, не е ограничена на:

- The завршното молерисување на внатрешните и надворешните површини на објектите
- Правилн третман на предвидените структури (дрвена и челична конструкција) која не е заштитена поинаку.

Во согласност со основниот проект, техничката спецификација и по упатство на производителот, така што нема да бидат дозволени необоени и незаштитени површини на објектите.

2.2.7.2 Поднесоци:

Поднесете ги следните поднесоци за одобрение пред да се почне со работа:
Приказ на производот

За секој вид на средство на премачкување, фасадни премази, да се поднесе податоци од лабораторијата за боја на производителот кои покажуваат дека производот соодветствува на барањата.

2.2.7.3 Климатски услови

Надворешно покривање:

Не покривајте површини на магливо и врнежливо време

2.2.7.4 Материјали

Прва рака, (Надворешно), еден слој

Прва рака, (Внатрешно), еден слој

Водени бои, акрилни со кварцно брашно (надворешно) два слоја

Заштита од корозија, црвен оксид на олово во варено, ланолин, два слоја

Енамел фарбање (енамел од синтетско масло) за метални површини, два слоја

Разредувач

2.2.7.5 Спроведување

Подготовка на површини:

Отстранети ги сите нечистотии, струготини, мали делчиња, маснотија и други супстанции штетни за изведбата на фарбањето.

Подготовка на внатрешни ѕидови

Боја базирана на вода, која се употребува за внатрешна употреба. Посоточките плафонски површини треба предходно да бидат исчистени (со брусеење на површините и поправка на постоечките пукнатини и дупки), боеење со една подлога врз база на прајмер и два слоја на боја врз база на вода. Комплетно да се заврши како што е предвидено согласно цртежите, и согласно препораките на Надзорниот инжењер, како и препораките на производителот.

2.2.7.6 Примена

Начин на фарбање

Користи ги материјалите за фарбање во согласност со упатствата на производителот. Внимателно нанеси ги фарбите на спојките, празнините и отворените простори. Обновете ги оштетените слоеви на боја пред да се нанесе следниот слој. Внатрешните простории треба да бидат исчистени и без прашина пред и за време на нанесување на слоевите на боја.

Време на сушење:

Времето потребно за сушење од еден до друг слој на бојата треба да е тоа што го препорачал производителот, за да може сосема да се исуши бојата, но при тоа да не се предизвикаат проблеми со нанесување на горниот слој. Секој слој да се нанесе во соодветни услови за да може да се нанесе и следниот слој.

Први и средни слоеви на боја:

Немојте да дозволите првите и средните слоеви да се сушат повеќе од 30 денови или подолго од времето препорачано од производителот, пред да го нанесете следниот слој. Следи ги упатствата на производителот за подготовка на подлогата ако првите или средните слоеви се сушеле подолго од времето препорачано од производителот на следните слоеви. Секој слој треба да ја покрие површината на претходниот слој или целата површина и треба да има видлива разлика од нијансите на следните слоеви.

с. Завршен слој:

Завршните слоеви треба да се без гребаници, капки, испакнатини, испуштени места, траги од четка и со варијации на боите.

Опрема

Нанеси ги боите со одобрените четки, ролери или одобрена опрема за шприцање, освен ако не е поинаку специфицирано. Исшприцај ги областите кои не е можно да се поминат со четка, како што се краевите и друга опрема.

Разредување на боја

Разреди ја бојата со соодветна густина преку додавање на свежа боја, освен кога разредувањето е задолжително за видот на боја која се користи. Треба да се добие писмена дозвола од надзорниот орган за користење на разредувачи. Писмената изјава треба да содржи и количините и видот на разредувачи кои се користат.

2.2.7.7 Резервен материјал:

Да се обезбедат додатни 5 литри од секој вид на боја која се користи, во чисти пластични канти.

2.2.8 КРОВОПОКРИВАЧКИ РАБОТИ

2.2.8.1 Кровни сендвич панели

Да се постават кровни сендвич панел на кровната површина.

а. Технички карактеристики

Да се вградат кровни сендвич панели на кровна површина со следниве минимални карактеристики:

Димензии:	
дебелина	80mm
ширина	1-6m
Дебелина на панелот	80mm
Тежина	11.80kg
Термичка пропустливост	0.27
Противпожарна отпорност, согласно DIN 4102-1	B2
Звучна изолација согласно со EN ISO 140-3	26dB

а. Материјал

Сендвич панелите се изработени од јадро од PUR (полиуретан), поставено помеѓу два профилирани, поцинкувани челични лима со $d=0.55\text{mm}$.

б. Квалитет

1. Челичен лим – изработен од челичен супстрат со длабока топла галванизација, нанос 275gr/m^2 и премачкани со заштитен премаз од полиестер, според важечки стандард EN 10147.

Да се достави:

- Тест-извештаи
- Потврди
- Инструкции од производителот
- Кровни сендвич панели
- Шајки

г. Поставување

- а) Безбедност

При поставување на кровни панели персоналот треба да примени посебно внимание при ракување со долгите кровни панели.

б) Надзор при поставување

При поставување на кровните панели, надзорниот орган треба да ги согледа следните точки:

- секундарната потконструкција да биде точно подесена и нивелирана, со точни растојанија во бараните толеранции
- сите делови каде се прицврстуваат кровните панели да се исправни и правоаголни
- кровните панели да се поставени во праволиниски правец. Ако правецот е несоодветен да се побараат инструкции од надзорниот орган за понатамошно продолжување со работа.

в) Чување и ракување

Сидните панели треба да се чуваат на суво, според упатствата на производителот. Да не се чуваат тешки предмети над нив.

г) Сечење на сидните панели

Да се употребуваат секачи со мал назабен нож. Ситните парчиња од метал при сечење да се отстранат од површината на панелот. Да се внимава да се постигне рез со минимални оштетувања.

д) Прицврстување

Да се употребуваат самоурезни завртки изработени од не`рѓосувачки челик со предходно дупчење на сидните панели и поставување на секундарната конструкција. Важно е завртките да не се прстегнуваат и предизвикуваат дополнителен притисок на сидните панели.

е) Опшивки

Потребно е да се обезбедат специјални опшивки за секакви временски услови, во согласност со цртежите и упатставата на производителот.

ф) Заштитна фолија

Да се изврши отстранување на заштитна фолија по самото вградување на сидните панели. (една недела по монтажата, но не повеќе од четири недели). Отстранувањето да се изврши рачно, без употреба на остри предмети за отстранување

ј) Снегобрани

Снегобраните ќе бидат избрани како патентиран систем на некој произведувач, прицврстени на кровните панели.

2.2.8.2 Одвод на атмосферска вода:

Се изработуваат од челичен лим не потенок од 0.6mm пластифициран лим, сообразно цртежите. Материјалот на одводите ќе биде отпорен на `рѓосување во секој случај.

Вертикални олуци

Да се изработи и монтираат вертикални одводни олуци од пластифициран лим со минимална дебелина од 0.6mm, прицврстени за објектот со соодветен прибор и држачи како што е прикажано на цртеж.

Хоризонтални Олуци

Да се изработи и монтираат хоризонтални олуци од пластифициран лим 0.6mm. Олуците ќе бидат прицврстени за објектот со поцинкувани држачи, прицврстени со систем кој обезбедува работа во тешки услови.

Опшивки и покривки

Потребно е да се обезбедат специјални опшивки за секакви временски услови. Карактеристично е да се употребуваат заптивни пени за затворање на искривените површини.

Опшивките да се изработат од пластифициран лим со дебелина 1.0 мм. по потреба за:

- правилно поврзување на различни кровни продори или вентилациони отвори;
- други апликации според проектот.

2.2.9 СТОЛАРСКИ РАБОТИ

2.2.9.1 Општо:

Оваа активност главно се однесува, на обезбедување на врати, прозори и рамки како што е наведено во основниот проект и техничката спецификација.

Поднесоци:

Да се достави следното:

- Приказ на производот
- Цртежи или каталози каде ќе се види секој вид на производ со упатства за инсталација
- Податоци за производот
- Дополнителна опрема
- Примерок на гаранција
- Документација за звучна изолација
- Документација за огноотпорност
- Примероци, на секој вид на производ, од кои ќе се види стилот, шина, површината, завршната обработка и боите
- Поднеси најмалку избор од три бои кај примероците.

2.2.9.2 ПВЦ врати и прозорци

Технички карактеристики

Да се инсталираат ПВЦ врати и прозорци со следниве карактеристики:

- ПВЦ профил термички изолиран со петкоморен профил;
- Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од 1.1 W/m²K;

- Комплет на гумени заптивки погодни за ПВЦ профил
- Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за ПВЦ профили, согласно предвидените цртежи,
- Фиксирањето, анкерисувањето на прозорите за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба,
- ПВЦ врата да биде со сигурна брава, исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија.

Изработка

Изработката :

Глазура:

Обезбедете стаклени панели со најмалку 3мм одвоеност помеѓу страните на изолирачкото стакло и металната рамка и помеѓу краевите на стаклото и рамката за поставување на премазот и проширување.

Прицврстувачи:

Користете прицврстувачи и дополнителна опрема по стандардите на производителот на врати и прозорци. Завртки не се прифатливи за материјал подебел од 2мм.

Комбинирани врати и прозорци:

Вратите и прозорците кои се користат комбинирани, треба да бидат од иста класа и ниво и да бидат фабрички составени. Ако фабричкото составување на вратите и прозорците во поголеми парчиња е невозможно заради транспорт, по можност побарајте да бидат пренесени расклопени и монтирани на лице место.

Дополнителна опрема:

Обезбедете ги вратите и прозорците со целата потребна опрема, зацврстувачи, и други делови потребни за целосна инсталација и соодветно функционирање.

a) Опрема и алати:

Производите, типот и функционалните карактеристики ќе бидат според стандардот на производителот за одреден тип на врати и прозорци. Обезбедете опрема со соодветен дизајн и доволна цврстина за да може да ја врши функцијата за која се користи.

b) Прицврстувачи и анкерисување:

Поставете прикриени анкери од типот кој е препорачан од производителот на вратите и прозорците за односниот вид на конструкција. Прицврстувачите и анкер-штрафови ќе бидат компатибилни со вратите и прозорците и конструкцијата. Поставете најмалку три анкер-штрафови за секоја рамка поставени отприлика 150 од секој крај и на средната точка.

2.2.9.3 Индустриска сегментна врата

Да се инсталира индустриска сегментна врата со следните карактеристики:

- панелна врата изработена од сендвич панел со дебелина од 80mm со алуминиумски завршетоци во горна и долна зона, вклучувајќи и соодветни шарки и странични потпирачи,
- прозорци со димензии 900/300mm од двојно акрилно стакло со $d=3\text{mm}$,
- антикорозивен сет направен од челични странични шини и вертикални аголни елементи со $d=2\text{mm}$,
- Федери со јачина од 25 000 циклуси, кој што обезбедуваат отварање и затварање на вратата,
- Фабрички уградни кочници на федерите во случај на кинење на сајла,
- систем за контрола за движење на врата (фабрички готов – елктро мотор KVM25).

Електро мотор KVM 25

- За Индустриски врати со KVM25 до 15кв/м
- Со надворешна контролна еденица MC61SE и MC50SE!
- Регулатор за силата на работење
- Работна температура $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Брзина на отварање 240 мм/сек
- Сила 90N, ниво на бучавост $< 50\text{db}$
- Можност за рачно управување
- Топлинска заштита $120\text{ }^{\circ}\text{C}$, тежина 15 кг.

2.2.10 СКАЛИШЕН СИСТЕМ И ОГРАДА

Скалишниот систем и огради за скали се предвидени да бидат изведени во резервоарот за чиста вода за испирање на филтри и резервоар за прибирање на вода од испарување на филтри. Предвидените работи ќе бидат со следните карактеристики:

- Скалишен систем од композитен материјал од “fibertred” со ширина на газиште 475mm,
- Модуларна ограда од композитен материјал од “fibertred” со вертикални и хоризонтални елементи со висина од 1.0m,

Технички карактеристики за скалишниот систем се следни:

- 0.9 kN концентрирано оптоварување (минимум во центарот на скалилото),
- Растојание помеѓу скалите maximum 305mm, minimum растојание помеѓу страничните шини од 406mm,
- Растојание од централната линија на скалите до сидот во задниот дел не треба да биде помало од 178mm,

Технички карактеристики за модуларната ограда се следни:

ASSEMBLY PART #	DESCRIPTION
162728	Rail used as Handrail 38mm x 6.4mm x 6.1m Long Yellow Round Tube
792650	Fixed 90° Handrail Connector
792640	Adjustable Handrail Connector 1 ea. Adjustable from 39° to 180°
522090	Handrail Splice - 25mm ø FRP Round Rod
792660	Handrail End Cap
794510	SS Handrail Bracket
794515	SS Backer Plate
756670	1 ea. #10 x 1" (4.6mm x 25mm) Hex Washer Head Self Tap Screw
Bonding material (1 Kit - PN#549100) should be ordered with each shipment of handrail material.	
SI Conversions: inch = 25.4 mm 1 foot = .305 m 1 mm = .0394 inches 1 meter = 3.28 feet	

Хоризонталните и наклонетите столбови и шини треба да се спојат со помош на навртки. Модуларните шини треба да се постават под кој било агол на столбот од 39° до 180°.

2.2.11 ПАРТЕРНО УРЕДУВАЊЕ

А. ОГРАДА

Предвидената ограда ќе биде со следните карактеристики:

- Оградата се состои од долен вертикален дел и горен наклонет дел кон надворешната страна,
- Вертикалниот дел е со висина од 2m над ниво на терен и 60cm во ископаната дупка, додека пак наклонетиот дел има должина од 50cm,
- Минимум две линии бодликава жица треба да бидат прикачени на горниот дел од оградата,
- Столбовите од оградата да бидат изработени од челични профили кои ќе бидат исполнети со метална жичана мрежа.

Главна влезна врата во парцела

Предвидената влезна лизгачка врата ќе биде со следните карактеристики:

- Метална лизгачка врата со следните димензии 8000/2000mm,
- Вратата да биде изработена од челични профили 20x20mm,
- Да се предвиди основен премаз и два слоја од емајл лак боја со висок квалитет нанесени со шприцање,
- Изведбата да биде према цртежите, техничките спецификации, препораки на производителот и одобрување на Надзорниот орган.

Б. АСФАЛТНА ПОВРШИНА И ПАРКИНГ ПРОСТОП

Општо

Оваа позиција ја сочинува изведбата на сите работи и набавка на сите материјали, работна рака, алати, опрема и додатоци кои можеби ќе бидат потребни за да се изградат и одржуваат патиштата, паркинзите како и другите капацитети кои се прикажани во цртежите, специфицирани во оваа документација и/или кои се вклучени во предмерот.

Полагањето на асфалтниот материјал треба да е изведено континуирани, освен ако не е поинаку побарано од Надзорот.

Мешањето и полагањето на асфалтот треба да биде продолжувано на начин кој нема да овозможи контаминирање на претходните асфалтни работи со нечистотии кои ќе го попречат спојувањето. Во случај на откажување на машината или во случај која ќе предизвика неможност за да се спроведе ова барање, или доколку повеќе од 48 часа поминале помеѓу асфалтните операции, примарниот или лепливиот слој.

Стандарди и нормативи

Следниве стандарди и нормативи ќе бидат имплементирани во текот на изведбата:

Б.С Британски Стандард

Б.С.ознака	опис
812	минерални агрегати (Flakiness index)

AIM: Прирачник на Институтот за асфалт

AIM ознака	опис
MS-2	Mag{alova Metoda za Proekt. na Me{avinata

Складирање и ракување со материјали

Материјалите треба да се складираат и со нив да се ракува така да се обезбеди оддржување на нивниот квалитет и својства. Материјалите кои биле предходно одобрени пред нивното складирање или ракување, можат да бидат повторно проверени пред нивната употреба.

Проверка, тестирање и контрола на материјалите

За верификација на тежините и мерките, типот на материјалите и одредување на температурата употребена за подготовка на асфалтните миксови, Надзорниот орган треба повремено да има пристап до сите машини, машините за подготовка на агрегат, магацини, дробилки и други капацитети кои се употребени за производство на материјалот.

Инженерот ќе има право да зема примероци и да врши тестови на сите материјали кои се набавени за да ја провери нивната компатибилност со овие спецификации и да ги одобри или ако е неопходно да ги одбие. Материјалите кои нема да бидат прифатени треба да бидат отстранети веднаш од градилиштето.

Потекло на материјалите

Материјалите кои ќе се употребуваат во изведбата треба да бидат тестирани и одобрени пред употребата. Потписникот треба да го извести Надзорниот орган за произведувачите на материјалот, а Надзорниот орган треба да даде одобрение за приоритетните производители кој можат да го достават материјалот на градилиштето. Во случај материјалот од производителот да не ги задоволува одредбите од овие спецификации, потписникот треба да обезбеди материјал од друг произведувач.

Фин агрегат за асфалтни работи

Фин агрегат се смета кога количина од минерален агрегат ќе помине низ сито бр.8. Финиот агрегат треба да содржи природен песок или дробен песок и треба да има таква градација да кога ќе се помеша со друг агрегат во соодветна пропорција, резултатот на мешавината да ја задоволи бараната градација.

Финиот агрегат треба да биде чист и без органски материји, глина, честички од цемент и друг штетен материјал. Останатите залихи од природен песок кога ќе бидат тестирани и треба да имаат песок не помал од 45.

Груб агрегат за асфалтни работи

Груб агрегат се смета количината од минерален агрегат која нема да помине низ сито бр. 8. Грубиот агрегат треба да содржи кршен природен камен и шљунак. Кршените парчиња треба да се кубични и аглести, и не треба да се тенки, заоблени или издолжени.

Градацијата треба да е таква, кога ќе се помеѓа со другиот агрегат во соодветна пропорција, резултатот на мешавината да ја задоволи бараната градација.

Степенот на кршење треба да е таков да најмалку 100% од тежината на материјалот не поминува низ сито бр.8 и да има најмалку една страна скршена и најмалку 70% треба да се целосно скршени.

Заобленоста на секоја посебна залиха не смее да биде поголема од 20% кога се тестира со БС812

Асфалтен цемент

Асфалтниот цемент специфициран за употреба во асфалтни миксови треба да биде со 50-70 пенетрација во согласност со ААСХТО М-20 кој што е прикажан во табелата долу.

Тест	60-70		40-50	
	Min.	Max.	Min.	Max.
Ренетрација 25°C 100 g. 5 sec.	60	70	40	50
Точка на миене,	232	-	232	-
Растворливост во Trihloroetilen, (%)	99	-	99	-
Тенок филм тест во печка, 3.2mm 163 °C 5 часа, загуба, %	-	0.8	-	0.8
Ренетрација на остатоци, % од оригиналот	54	-	58	-
Ливност на остатокот 25°C 5cm /мин cm	50	-	-	-

Асфалтниот цемент кој не задоволува 50-70 пенетрација може да биде прифатен доколку задоволува вискозитет АЦ-40 во согласност со ААСХТО М-20, кој што е прикажан во табелата долу.

Тест	Min.	Max.
Вискозитет, 60° C N° s/m ² (Pa°S)	320	480
Вискозитет, 135° C Cs (mm/sec)	300	-
Ренетрација 25°C 100 g. 5 sec.	20	-
Точка на миене,	232	-
Растворливост во Trihloroetilen, (%)	99	-
Тест на остатокот, тенок филм тест во печка:		
Вискозитет, 60° C	-	16000
Ливност, 25° C 5 cm/min. cm.	10	

Асфалтниот цемент треба да е подготвен од прочистена нафта. Треба да е еднообразен и да не се пени кога е загреан на 175°C. Спојувањето на асфалтните цементни материјали од различни производители нема да е дозволено без одобрување од страна на Надзорниот орган.

Течен емулзивен асфалт

Течниот асфалт за употреба во асфалтните работи треба да биде МБ-70 средно самлувачки асфалт во согласност со ААСХТО М-82 и прикажан во табелата долу.

Опис	МБ-70	
	Min.	Мак.
Viskoznost 50° C	60	120
To~ka na zapalivost C°	38	-
Дестилација: Дестилат (% од целос. дестилат до 360° C)		
to 225° C	-	60
to 260° C	20	80
to 315° C	65	100
Талог од дестилацијата до 360° C % од волуменот	55	-
Тест на талогот од дестилацијата:		
Пенетрација 25° C, 100g., 5 sec.	120	250
Истегливост, 25° C cm.	100	-
Топивост Trihaloroetilen, (%)	99	-
Вода %	-	0.2

Опрема за асфалтни работи

Машинеријата и алатот која ќе биде искористена за изведба на асфалтните работи треба да се во добра работна состојба.

Од страна на надзорниот орган треба да биде одобрена машинеријата и алатите кои се приоритетни за започнување на работите, а Изведувачот треба да обезбеди соодветна количина од таа машинерија за да може работите да се одвиваат со редвидената брзина и прецизност.

Бтуменски основен и завршен слој

А) Општо

Обемот на работа содржи изработка на асфалтно бетонско поплучувачки слој на подготвена подлога во согласност со спецификациите и во согласност со квалитетот, линиите и дебелините, како и карактеристичните пресеци наведени во цртежите или како што е побарано од Надзорниот орган.

Б) Битуменска мешавина

Типовите на асфалтен бетон треба да се како што се специфицирани во цртежите и да ги задоволуваат параметрите од следнава табела.

U.S. Standardna golemina na sito	Procent pominat po te`ina	
	Tip I Osnoven sloj	Tip II Finalen sloj
1-1/2»	100	-
1»	72-100	-
3/4»	60-89	100
1/2»	46-76	66-95

3/8»	40-67	54-88
No. 4	30-54	37-70
No. 8	22-43	26-52
No. 16	15-36	18-40
No. 30	10-28	13-30
No. 50	6-22	8-23
No. 100	4-14	6-16
No. 200	2-8	4-10
Gradacijata e prik`ana so dr`ejji hidranten vrzuv~ za site miksovi		
Асфалт Цемент (% од тежината на целиот агрегат)	4.0-5.0	4.0-5.0

- а) Минимум 40% од финиот агрегат употребен во тип II (завршен слој), мешавината треба да е од кршен песок.
- б) Материјалот за асфалтен бетон треба да комбиниран и да биде добра градација како што е дадено во табелата. Комбинирањето треба да достига максимални граници на одредени сепарации и минимални на други.
- с) Оптималната содржина на битумен определена со Маршалова метода треба да се користи во подготвката на примероците за Тестот за притисок на потопување (AASHTO T-165).

Опис	Тип I Основен слој		Тип II Завршен слој	
	Min.	Мак.	Min.	Мак.
Maršalovi примероци (ASTM D-1559) Бр. на компресии на крајот на секој примерок:	75		75	
Стабилност	12kN	-	15kN	-
Проток, 0.25mm	8	16	8	16
VMA	10	13	12	15
Воздушни празнини, %	3	5	3	5
Празн. во агрег. исполнети со битумен., %	65	75	65	75
Битуменски коефициент	0.80	1.2	0.80	1.2
Primerok za ispituvawe stislivost pod pritisok (AAS HTO T-165) indeks na deformirawe %	70	-	70	-

Изведувачот ќе предаде предлог за формулата на мешањето заедно со применливи податоци најмалку еден месец пред почетокот на работите. Надзорниот орган ќе ги земе примероците од предложените материјали за да го провери нивниот квалитет и да ги провери предложениот микс или за да подготви нов микс.

Потоа Надзорниот орган ќе назначи одобрена формула за мешавина со карактеристики и состав каков што ќе треба да го достави Изведувачот. Одобрената формула за мешавина ќе одреди комбинирана градација на одредениот процент на поминување низ секое сито, како и процент на застапеност на секој од материјалите во миксот. Формулата на мешавината исто така ќе ја одреди и температурата на мешање како и референтната густина на збиеност. Одобрението од Надзорниот орган за формулата за мешавина нема во никој случај да му дозволи на Изведувачот на негова одговорност да одредува правила о обврски во договорот и Изведувачот ќе

биде одоговорен за јакоста на мешавината на асфалтниот слој и квалитетот на изведбата на асфалтните слоеви. Отакако формулата за мешавина ќе биде утврдена и одбрана, сите добиени мешавини ќе треба да ги задоволат следниве параметри и толеранции:

Опис	Толеранција
Поминато сито Бр. 4 и поголемо	+/-5.0%
Поминато сито помеѓу Бр. 4 и Бр. 200	+/-4.0%
Поминато сито Бр. 200	+/-1.5%
Асфалтен цемент	+/-2.0%
Температура на миксот кога ќе се извади од миксер	+/-10°C

Деловите од асфалтниот микс кој ќе се постави треба да биде колектиран пред да настане стврднување и да се употреби повторно во согласност со ААСХТО Т-230. Деловите од асфалтниот микс треба да се употребат во согласност со метода Б од ААСХТО Т-230. Одредувањето на застапеноста на битумен и градацијата на одделување може да се изработи и на растурот и на набиените примероци во согласност со ААСХТО Т-164 и ААСХТО Т-30, освен кога контролата на прав ќе се одредува со битунометар. Специфичната гравитација на набиените асфалтни бетонски јадра треба да се мерат според ААСХТО Т-230.

Барање за изведба

а) Ограничувања од временските услови

Производството и полагањето на асфалтниот бетон нема да биде дозволено кога температурата е пониска од 8°C, ниту за време на врнежи од дожд, снег, магла, невреме со прашина или друг тип на невреме или во други случаи ако побара Надзорниот орган.

б) Опрема

Опремата која е потребна треба да е онаа која е опишана во делот “Асфалтни работи и опрема” во овие спецификации. Прекините на операциите во работата нема да бидат дозволени.

Снимање и подготовка на теренот

с) Места кои треба да се асфалтираат треба да бидат според линиите и котите кои се наведени во цртежите или дадени од Надзорниот орган и треба да имаат адекватно подготвена подлога пред да се почне со асфалтирањето.

Површината на ивичниците, вертикалните површини на постоечките асфалти и останатите елементи кои имаат контакт со асфалтниот микс треба да се премачкани со тенок слој боја која што ќе ја одреди Надзорниот орган за да се обезбеди добра водонепропустна врска. Сите отвори и конструкции за вода на патот, дренажи или други инсталации треба да се предвиди нивно позиционирање на нивото пред да се започне со асфалтирање.

д) Подготовка на асфалтниот микс

Асфалтниот цемент нема да се употребува ако се пени и нема да се загрева повеќе од 177°C. Температурата на миксот треба да биде во границите на предвидената температура, но во никој случај не треба да надминува 160°C.

Достава на асфалтниот микс

Возилата за достава треба да бидат со предвиден распоред таков да материјалите се доставуваат во текот на денот на дневна светлина, освен доколку Надзорниот инженер не дозволи употреба на вештачко осветлување. Миксот треба да биде доставен на температура помеѓу минимум 120°C и максимум 160°C.

е) Работи

Рабовите од асфалтните слоеви треба да се третираат во исто време или веднаш по третирањето на подложните слоеви.

ф) Заштита

Секциите од завршната работа треба да се заштитат од секаков вид на сообраќај додека не се стврдне и излади соодветно.

Во било каков случај не смее да се дозволи сообраќај најмалку 12 часа по асфалтирањето.

3) Тестирање

Секој завршен асфалтен слој треба да се тестира и одобри пред да се започне со полагање на селдниот слој. Изведувачот на свој трошок треба да достави примероци од секој завршен слој за време на работата, пред да биде финално одобрено. Набиените примероци ќе бидат земени во согласност со ААХТО Т-230. Отворите од испитувањето треба да се пополнат со топол асфалт кој потоа треба да биде набиен.

Барање за набивање

Минималниот степен на набиеност на различните типови на асфалт, изразено во проценти, треба да е следниот:

Минимален степен за	
Тип на микс	Барана набиеност
Тип I (Основен слој)	98%
Тип II (Финален слој)	98%

Основен слој

а) Општо

Оваа позиција подразбира набавка и изработка на течен асфалтен основен слој врз претходно поставена и одобрена апсорбирачка подлога.

б) Материјал

Течниот асфалт треба да е тип МБ-70. Вредноста треба да биде помеѓу 0.25 и 0.50kg/m² како што е опишано во цртежите и како што ќе биде наложено од Надзорниот орган.

Завршен слој

а) Општо

Оваа позиција подразбира набавка и изработка на емулзивен асфалтен слој врз претходно изработен завршен слој.

б) Материјал

Емулзивниот асфалтен слој треба да ги задоволи барањата предвидени во оваа спецификација. Одобрената емулзија ќе биде разредена во приближно еднаква количина на вода и ќе биде целосно измешана како што ќе се истура. Разредената емулзија треба да биде изведена со максимална вредност од 0.50kg/m² како што е наведено во цртежите или како што ќе биде посочено од стран на Надзорниот орган.

Префабрикувани бетонски ивичници

Префабрикуваните бетонски ивичници треба да се набават како што е прикажано во основниот проект и да се монтираат согласно со линиите и котите како што е наведено во цртежите или како што ќе биде одредено од страна на Надзорниот орган.

Префабрикуваните бетонски ивичници треба да бидат хомогени елементи 60-80cm долги за да може да се поставуваат на кривини. Рабовите треба да се остри без испакнатини и вдлабнатини. Горната површина треба да е мазна.

Префабрикуваните бетонски ивичници треба да се произведени со хидраулична преса и од марка бетон МБ25. Агрегатите (финиот и грубиот) треба да имаат својства компатибилни со следното:

а) Монтажа

Префабрикуваните бетонски ивичници треба да се поставени како што е назначено во цртежите и треба да се прицврстени првенствено на конструктивниот асфалтен слој, но по набивањето на дробениот агрегатен слој.

Префабрикуваните бетонски ивичници треба да се постават на бетонските темели како што е наведено во цртежите. Неармираните, произведени на градилиште темели треба да се од марка бетон 12/15.

Изведувачот ќе ги изработи сите неопходни оплати за се изработата темелите за префабрикуваните бетонски ивичници. По монтажата, на подлога од малтер со пропорција една доза цемент и две дози песок со слоеви од 1/2cm, бочните страни треба да се изработата од МБ12/15. Да се предвиди изработка на оплата за да се изведат бочните страни во нивна форма.

Паркинг простор

Паркинг просторот ќе биде оформен од бетонски префабрикувани елементи за поплочување(павер) со дебелина 8cm положени на подлога од песок 5cm и компактирана подлога од кршен камен 20cm.

Изведбата да биде према цртежите, препораки на производителот и одобрување на Надзорниот орган.

2.3 ПРЕДМЕР

Преамбула

Предмерот мора да биде согледан поврзано со цртежите, спецификациите и другите договорни документи и ќе се смета дека понудувачот потполно е запознат со сите детални описи на работите, како и со начинот на кој што тие треба да бидат изведени. Сите работи мора да бидат изведени така што ќе бидат одобрени од страна на Надзорот.

Понудувачите во својата понуда можат да ги достават и податоци кои што се однесуваат на материјалите и опремата, вклучително и имиња на производители, документи за усогласеност со стандарди, како и останата документација која што ќе ја покаже намерата на понудувачот да обезбеди потполна усогласеност со овој проект.

Се смета дека Понудувачот во цените ги има предвид сите трошоци поврзани со:

- организација на градилиштето, вклучувајќи ги сите мерки за заштита при работа, општа безбедност, како и заштита од пожар,
- превоз до и внатре на самото градилиште,
- ќе изведе монтажа согласно потребите на опремата и останатите технички спецификации
- ќе ги изведе сите придружни активности поврзани со реализација на предвидените работи на начин што не ги загрозува конструкцијата на зградата или други инсталации,
- ќе ги изврши сите потребни пробни и атестни мерења,
- ќе обезбеди пуштање во работа и пробна работа на сите системи опфатени во овој проект,
- ќе обезбеди обука на персоналот кој ќе треба да работи со системите,
- ќе обезбеди прирачници за работа и одржување на македонски јазик,
- ќе го покрие сите обврски во гарантниот рок.

1_Landscaping

Поз.	Технички опис	Unit Единица мерка	Quantity Количина	Unit price	Total
				Единечна цена	Price Вкупна цена
				Euro	Euro 1 x 2
			1	2	3
1.	Демонтирачки работи				
1.0	Во цената на сите подолу наведени позиции како рушење, кршење, сечење и демонирање ќе биде вклучено: остранивање, утовар, транспорт и растовар на градежниот отпад до депонија одобрена од локалните власти, заштита на соседни конструкции, поправка на сите оштетувања на соседните позиции (плочки, цокле, малтер, електрика, сидарија, бетонски серклажи и останато), привремени подупирања, сите заштитни мерки и останато во се како што е назначено во цртежите и техничките спецификации а предходно одобрено од Надзорниот орган. Сите демонтажни работи ќе бидат изведени внимателно така да елементите што се демонираат да можат повторно да се употребат. За позициите што се демонираат Корисникот / Надзорниот орган ќе одлучи кои позиции ќе бидат задржани и складирани и нивниот утовар, транспорт и растовар со складирање.				
1.1	Демонтажа на постоечки ограда.	m`	415.00		
2.	Земјени работи				
2.1	Машинско ископ со сврдел на дупки за поставување на вертикални елементи од ограда. Дијаметарот на дупките е 25cm со длабочина од 60cm.	pcs	150.00		0.00
2.2	Машински ископ на хумусен слој на површина од 1266m ² и длабочина од 30cm за пристап на возила и пешачки патеки.	m ³	490.00		0.00
2.3	Машинско набивање на ископана површина предвидена за возила и пешачки патеки.	m ²	1,266.00		0.00
2.4	Поставување на тампонски материјал со дебелина од 20cm и машинско набивање. Површините каде се предвидени возила, да се компактираат до модул на збиеност од Mv>40MPa.	m ²	255.00		0.00
2.5	Товарање и носење на вишокот земја од локацијата.	m ³	490.00		0.00
3.	Бетонски и асфалтирачки работи				
3.1	Набавка, транспорт и монтажа на бетон C25/30 во направените отвори за оградување.	m ³	5.00		0.00
3.2	Набавка и премачкување на тампонскиот слој со битуменска емулзија за лепливост.	m ²	565.00		
3.3	Набавка и поставување на асфалтен слој БНХС-16 со дебелина од 100mm вклучувајќи и тампонски слој со набивање до потребната збиеност. Сите асфалтни површини треба да се изведат со пад од 1.5%, согласно цртежите, техничките спецификации, препораки на производителот и одобрување на Надзорниот орган.	m ²	565.00		

3.4	Паркинг за возила: Набавка и монтажа на бетонски префабрикувани елементи за поплучување(павер) со дебелина 8cm положени на подлога од песок 5cm и компактирана подлога од кршен камен 20cm. Изведбата да биде према цртежите, техничките спецификации, препораки на производителот и одобрување на Надзорниот орган.	m ²	100.00		
3.5	Набавка и монтажа на ивичњази за оградување на просторот помеѓу пешачки патеки и тревни површини со дим. 240/180/800mm	m`	155.00		
4	Ограда				
4.0	Оградата да биде со следните карактеристики: - Оградата се состои од долен вертикален дел и горен наклонет дел кон надворешната страна, - Вертикалниот дел е со висина од 2m над ниво на терен и 60cm во ископаната дупка, додека пак наклонетиот дел има должина од 50cm, - Минимум две линии бодликава жица треба да бидат прикачени на горниот дел од оградата, - Столбовите од оградата да бидат изработени од челични профили кои ќе бидат исполнети со метална жичана мрежа.				
4.1	ограда	m`	415.00		
5	Метални работи				
5.0	Набавка и поставување на лизгачка метална врата изработена од челични профили. Да се предвиди основен премаз и два слоја од емајл лак боја со висок квалитет нанесени со шприцање. Изведбата да биде према цртежите, техничките спецификации, препораки на производителот и одобрување на Надзорниот орган.				
5.1	Поз 1 со димензии 8000/2000mm	psc.	1.00		
ВКУПНО (СЕ ВКУПНО)					0.00

2_WTP

Поз.	Опис	Unit	Quantity	Unit price		Total Price	
				Euro	Euro 1 x 2	Euro 1 x 2	Euro 1 x 2
			1	2	3		
1.	Земјени работи						
1.1.	Расчистување и обележување на локацијата за изведба на објектот. Во цената да се вклучат позиционирање на објектот и конструктивните елементи, за правилна изведба. (30.80m x 12.86m)	m ²	397.00				0.00
1.2	Машинско порамнување на тлото на предвидената локација и отстранување на хумусен слој во длабочина од 0.75m. (30.80 x 12.86 x 0.75) x 1.3 коеф. на растреситост.	m ³	385.00				0.00
1.3	Машински ископ на земја за лентовидни темели со пресек на ров од 1.00 x 0.65m и вкупна должина од 84.15m. (84.15 x 1.00 x 0.65) x 1.3 коеф. на растреситост.	m ³	55.00				0.00
1.4	Машинско набивање на подтло под лентовидни темели до модул на збиеност од Mv > 40 MPa. Во цената да се вклучи и мерење на модулот на збиеност. (84.15 x 1.00)	m ²	85.00				0.00
1.5	Набавка, транспорт и поставување на тампонски слој под лентовидни темели со дебелина од 30cm и модул на збиеност Mv > 40MPa. Во цената да се вклучи и мерење на модулот на збиеност. (84.15 x 0.30 x 1.0)	m ³	26.00				0.00
1.6	Машинско набивање на подтло под приземна плоча пред поставување на тампон, до модул на збиеност од Mv > 40 MPa. Во цената да се вклучи и мерење на модулот на збиеност.	m ²	344.00				0.00
1.7	Набавка, транспорт и вградување на тампонски слој под приземна плоча во дебелина од 30cm и машинско набивање до модул на збиеност од Mv>50MPa. Во цената да се вклучи мерење на модулот на збиеност и тампнот треба да се изведе со пад од 1.5%. (29.60 x 11.60 x 0.3m)	m ³	103.00				0.00
1.8	Враќање на пребрана земја околу лентовидни темели со машинско набивање во слоеви од 20-30cm. (0.20 x 84.15m) x 1.3	m ³	22.00				0.00
1.9	Товарање и носење на вишокот земја од локацијата.	m ³	418.00				0.00
2.	Бетонски работи						

2.1.	Вградување на мршав бетон МБ15 под лентовидни темели. Кај лентовидните темели ширината е 1.0m со должина од 84.15m. Дебелината на слојот е 5.0cm. (1.0 x 84.15 x 0.05m)	m ³	4.20		0.00
2.2.	Вградување на мршав бетон МБ15 под приземна плоча, во дебелина од 5cm. (29.60x 11.60 x 0.05m)	m ³	18.00		0.00
2.3.	Вградување на бетон за лентовиден темел со пресек 80x40cm и вкупна должина од 84.15m. (84.15 x 0.8 x 0.4m)	m ³	27.00		0.00
2.4.	Вградување на бетон за темелни ѕидови со пресек 40 x 66cm. Вкупната должина е 84.15m. (0.4 x 0.66 x 84.15m)	m ³	23.00		0.00
2.6	Вградување на бетон за приземна плоча со дебелина од 30cm. Изработката на наклоните да бидат според графичките прилози (1.5%). Самата плоча е предвидена како завршен слој со адетив од Подинг - К и адетив за водонепропусност. Вкупната површина е 344m ² . (344m ² x 30cm) + количина за рамни делови	m ³	110.00		0.00
2.7	Вградување на бетон за столбови предвидени како стопала за Филтрите. Столбовите се со генерлани димензии од 0.6x0.6x0.68m. Во бетонот е предвидено и додавање на адетив за водонепропусност. Предвидени се 32столбови. (0.6 x 0.6 x 0.68 x 32)	m ³	7.90		0.00
2.8	Вградување на бетон за изведба на внатрешна просторија за складирање на хемикалии. Системот е предвиден со столбови 20x20cm, греди 20x30cm и покривна плоча со дебелина од 12cm.	m ³	2.70		0.00
2.9	Вградување на бетон за изведба на внатрешна просторија за електрика. Системот е предвиден со столбови 20x20cm, греди 20x30cm и покривна плоча со дебелина од 12cm.	m ³	3.10		0.00
3.	Арматура				
3.1.	Набавка, транспорт и поставување на арматура за лентовидни темели согласно графички прилози. Количината е со 3% растур.	kg	1,802.00		0.00
3.2	Набавка транспорт и вградување на арматура за приземна плоча согласно графички прилози. Количината е со 3% растур.	kg	6,467.00		0.00

3.3	Набавка , транспорт и поставување на арматурна за хемиска и електро просторија во филтерската станица.	kg	725.00		0.00
4.	Сидарски работи				
4.1.	Сидане на преградни сидови со д=20cm од блок 20/25/25cm во продолжен цементен малтер 1:3:9, комплетно со изведба на хоризонтални и вертикални либажни слоеви, подпрозорници, надпрозорници и надвратници.	m ²	65.00		0.00
4.2.	Малтерисување на сидови со цементен малтер малтер во однос 1 :3 во два слоја - грубо и фино. Позицијата вклучува и вградување на мрежести метални лајсни на рабовите и рабиц мрежа на споевите на различни материјали.	m ²	120.00		0.00
5	Фасадерски работи				
5.1	Поставување на фасаден сид од сендвич панел со изолација од PUR -полиуретан со д=80mm (Arkhop панели или еквивалентен материјал), РАЛ 9016. Изведбата да биде према цртежи, техничка спецификација, препораки на поризводител и одобрено од надзорен инжињер.	m ²	310.00		0.00
5.2	Поставување на фасаден сид од сендвич панел со изолација од PUR -полиуретан со д=80mm (Arkhop панели или еквивалентен материјал), РАЛ 5015. Изведбата да биде према цртежи, техничка спецификација, препораки на поризводител и одобрено од надзорен инжињер.	m ²	205.00		0.00
6.	Молерофарбарски работи				
6.1.	Фино малтерисување и бојадисување на внатрешни сидови и плафонски површини со 100% боја на база на водена емулзија, наменета за внатрешна употреба. Изведбата да биде према цртежи, техничка спецификација, препораки на поризводител и одобрено од надзорен инжињер.	m ²	135.00		0.00
7.	Хидроизолација				
7.1.	Вградување на хидроизолационен материјал врз база на битулит (БИТУЛИТ 1 или еквивалентен материјал) под приземна плоча и темели. Хидроизолацијата да се изведе со заварување на плеклопите.	m ²	675.00		0.00
7.1	Вградување на асфалтна експанзиона исполна на дилатација меѓи темел и приземна плоча.	m'	83.00		0.00
8.	Кровопокривачки работи				

8.1.	Поставување на фасаден сид од сендвич панел со изолација од PUR-полиуретан со $d=80\text{mm}$ (Arkhop панели или еквивалентен материјал), РАЛ 9016. Изведбата да биде према цртежи, техничка спецификација, препораки на поризводител и одобрено од надзорен инжињер.	m^2	454.00		0.00
8.2.	Поставување на слеме од пластифициран лим, $d=0.60\text{mm}$, комплет со споен материјал РШ=80см.	m^{\prime}	32.00		0.00
8.3	Поставување на олуци на предходно поставени метални држачи на растојани од 80см. Олуците да бидат изработени од пластифициран лим со $d=0.60\text{mm}$				
8.4.	хоризонтални олуци А/Б=18/15см со РШ од 65см	m^{\prime}	62.00		0.00
8.5.	вертикални олуци А/В=15/15см со РШ од 60см	m^{\prime}	48.00		0.00
8.6.	Поставување на снегобрани од пластифициран лим со $d=0.55\text{mm}$, триаголна форма поставени во линија секој по 2m должина прицврстени на лимот, комплет со китирање и споен материјал 38/200см.	m^{\prime}	62.00		0.00
9.	Столарски работи				
	Прозорците да бидат со следниве карактеристики: PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од $1.1 \text{ W/m}^2\text{K}$; • Комплет на гумени заптивки погодни за алуминиумски профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за алуминиумски профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на прозорите за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба,				
9.1.	Pos 1-3. 2400/1400mm	psc.	10		0.00

	<p>Поставување на надворешна PVC врата. Вратите да бидат со следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде со сигурнасна брава, исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија. 				
9.2.	Pos. 1-2.4 800/2100mm	psc.	1		0.00
9.3.	Pos. 1-2.5 800/2100mm	psc.	1		0.00
	<p>Поставување на внатрешна PVC врата. Вратите да бидат со следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде со сигурнасна брава, исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија. 				
9.4.	Pos. 1-2 800/2100mm	psc.	1		0.00
9.4.	Pos. 1-2.1 1120/2100mm	psc.	1		0.00
9.5.	Pos. 1-2.2 1820/2100mm	psc.	1		0.00

	<p>Поставување на индустриска сегментна врата (DoorNap или еквивалентен материјал). Вратата ќе биде со следните карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> - панелна врата изработена од сендвич панел со дебелина од 80mm со алуминиумски завршетоци во горна и долна зона, вклучувајќи и соодветни шарки и странични потпирачи, - прозорци со димензии 900/300mm од двојно акрилно стакло со d=3mm, - антикорозивен сет направен од челични странични шини и вертикални аголни елементи со d=2mm, - Федери со јачина од 25 000 циклуси, кој што обезбедуваат отварање и затварање на вратата, - Фабрички уградни кочници на федерите во случај на кинење на сајла, - систем за контрола за движење на врата (фабрички готов). 				
9.6.	Pos 1-1. 3000/3150mm	psc.	1		0.00
10	Steel works				
10.1	<p>Набавка, транспорт и мотажа на челична конструкција за хала за пречистителна станица согласно графички прилози. Во количината е вкалкулирана и секундарната конструкција. Сите елементи да бидат фабрички премачкани со антикорозивна заштита. Површините треба да се пескарат, со фабричка галванизација и премачкување со епоксиден прајмер 75µm и завршен премаз по изведба со акрилен уретан 50µm.</p>	kg	25,204.00		0.00
ВКУПНО (СЕ ВКУПНО)					0.00

3. Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

Поз.	Опис	Unit	Quantity	Unit price	Total Price
				Euro	Euro 1 x 2
			1	2	3
1. Земјени работи					
1.1.	Расчистување и обележување на локацијата за изведба на објектот. Во цената да се вклучат позиционирање на објектот и конструктивните елементи, за правилна изведба. (Површина A=45m ²)	m ²	45.00		0.00
1.2	Машинско порамнување на тлото на предвидената локација и отстранување на хумусен слој во длабочина од 0.30m. (45 x 0.30) x 1.3 коеф. на растреситост.	m ³	18.00		0.00
1.3	Машински ископ на земја за изведба на темелна плоча. Длабочината на ископ до ниво на тамон изнесува 1.50m. (45.0 x 1.50) x 1.3 коеф. на растреситост.	m ³	88.00		0.00
1.4	Машинско набивање на подтло под темелната плоча до модул на збиеност од Mv > 40 MPa. Во цената да се вклучи и мерење на модулот на збиеност.	m ²	45.00		0.00
1.5	Набавка, транспорт и поставување на тампонски слој под лентовидни темели со дебелина од 30cm и 70cm со машинско набивање до модул на збиеност Mv > 40MPa. Во цената да се вклучи и мерење на модулот на збиеност. (16m ² x 0.30 + 29m ² x 0.70)	m ³	26.00		0.00
1.6	Враќање на пребрана земја околу темели со машинско набивање во слоеви од 20-30cm.	m ³	16.00		0.00
1.7	Товарање и носење на вишокот земја од локацијата.	m ³	90.00		0.00
2. Бетонски работи					
Во цената да се вклучи поставување на потребна оплата и останат потребен материјал за правилна изведба на позициите. Да се користи МБ30 со адетив за осигурување на водонепропусност.					
2.1.	Вградување на мршав бетон МБ15 под темелна плоча. Дебелината на слојот е 5.0cm. (45m ² x 0.05m)	m ³	2.50		0.00
2.2	Вградување на бетон за темелна плоча со дебелина од 20cm. Плочата е предвидена во две нивоа со разлика од 40cm. Бетонот да се предвиди како водонепропустен со адетиви за водонепропустливост. (44m ² x 0.20)	m ³	9.00		0.00

2.3	Вградување на бетон за сидови од објект. Сидовите се со дебелина од 20cm и просечна висина од 3.80m. Вкупната должина е 34.0m. Бетонот да се предвиди како водонепропустен со адетиви за водонепропустливост. (34m x 0.20 x 3.80m)	m ³	26.00		0.00
2.4	Вградување на бетон за покривна плоча со дебелина од 20cm. Вкупната површина е 43m ² . На плочата е предвиден отвор за пристап со димензии 100x120cm, обиколен со цокле со дебелина од 20cm и висина од 20cm. Бетонот да се предвиди како водонепропустен со адетиви за водонепропустливост. (43m ² x 0.20cm)	m ³	9.00		0.00
2.5	Вградување на бетон за внатрешни скали за пристап од филтерската станица, во сувата комора од објектот. Скалите се со дебелина на плоча од 10cm и ширина од 120cm.	m ³	0.50		0.00
2.6	Вградување на бетон МБ20 за изведба на наклони во внатрешниот дел од мократа комора, согласно графички прилози.	m ³	0.30		0.00
3. Арматура					
3.1.	Набавка, транспорт и поставување на арматура за лентовидни темели согласно графички прилози. Количината е со 3% растур.	kg	7,615.00		0.00
4. Сидарски работи					
4.1.	Сидање на преградни сидови со д=16cm од блок 16/33/25cm (Mladost -Thermo blok 16 или еквивалентен материјал) помеѓу WTP и резервоар за чиста вода за испирање на филтри во продолжен цементен малтер 1:3:9, комплетно со изведба на хоризонтални и вертикални либажни слоеви, подпрозорници, надпрозорници и надвратници.	m ²	6.50		0.00
4.2.	Малтерисување на сидови со цементен малтер во однос 1 :3 во два слоја - грубо и фино. Позицијата вклучува и вградување на мрежести метални лајсни на рабовите и рабиц мрежа на споевите на различни материјали.	m ²	12.50		0.00
5. Хидро изолација					
5.1	Вградување на еднокомпонентна еластична хидроизолација со фибри, на цеметно-полимерна основа (ХИДРОМАЛ ФЛЕКС 1К или еквивалентен материјал) над кровната плоча.	m ²	48.00		0.00
6. Крвопокривачки работи					

6.1.	Вградување на цементна кошулица со пад од 1.5% поставена над кровната армирано бетонска плоча, со додатоци за водонепропусливост, (раствор на сулфатна основа, да одговара на EN-934-2).	m ²	48.00		0.00
6.2.	Опшивање на калкански ѕид помеѓу два крова со различна висина, опшивањето да биде со пластифициран лим, д=0.60mm, комплет со споен материјал.	m`	3.00		0.00
7.	Столарски работи				
	Поставување на внатрешна PVC врата (RENAU или еквивалентен материјал). Вратите да бидат со следниве карактеристики: <ul style="list-style-type: none"> • PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; • Комплет на гумени заптивки погодни за PVC профил • Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за PVC профили, согласно предвидените цртежи, • Фиксирањето, анкерисувањето на вратата за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, • ПВЦ врата да биде со сигурнасна брава, исполнета со термоизолационен панел, во согласност со предвидената шема на столарија. 				
7.1	Pos. 1-2.3 800/2100mm	psc.	1		0.00
8	Разни работи				
8.1	Набавка, транспорт и поставување на заштитна ограда со висина од 1.0m, составена од хоризонтални и вертикални елементи од композитен материја "fibergate". Изведбата да биде према цртежите, техничките спецификации, упаството на производителот и одобрување на Надзорниот орган.	psc.	1.00		0.00
8.2	Набавка, транспорт и поставување на вертикални скали со ширина од 475mm од композитен материја "fibergate". Изведбата да биде према цртежите, техничките спецификации, упаството на производителот и одобрување на Надзорниот орган.	psc.	1.00		0.00

8.3	Поставување на кровна шахта со димензии 140/160cm, направена од сендвич панел со изолација од PUR-полиуретан со $d=80\text{mm}$ (Arkhop панели или еквивалентен материјал). Изведбата да биде према цртежи, техничка спецификација, препораки на поризводител и одобрено од надзорен инжињер.	psc.	1.00		0.00
ВКУПНО (СЕ ВКУПНО)					0.00

4. Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

Item	Опис	Unit	Quantity	Unit price	Total Price
				Euro	Euro 1 x 2
			1	2	3
1. Земјени работи					
1.1.	Расчистување и обележување на локацијата за изведба на објектот. Во цената да се вклучат позиционирање на објектот и конструктивните елементи, за правилна изведба. (Површина $A=45\text{m}^2$)	m^2	45.00	0.00	0.00
1.2	Машинско порамнување на тлото на предвидената локација и отстранување на хумусен слој во длабочина од 0.30m. $(45 \times 0.30) \times 1.3$ коеф. на растреситост.	m^3	18.00		0.00
1.3	Машински ископ на земја за изведба на темелна плоча. Длабочината на ископ до ниво на тамон изнесува 1.50m. $(45.0 \times 1.30) \times 1.3$ коеф. на растреситост.	m^3	76.00		0.00
1.4	Машинско набивање на подтло под темелната плоча до модул на збиеност од $M_v > 40 \text{MPa}$. Во цената да се вклучи и мерење на модулот на збиеност.	m^2	45.00		0.00
1.5	Набавка, транспорт и поставување на тампонски слој под лентовидни темели со дебелина од 30cm со машинско набивање до модул на збиеност $M_v > 40\text{MPa}$. Во цената да се вклучи и мерење на модулот на збиеност. $(45.0\text{m}^2 \times 0.30)$	m^3	14.00		0.00
1.6	Враќање на пребрана земја околу темели со машинско набивање во слоеви од 20-30cm.	m^3	14.00		0.00
1.7	Товарање и носење на вишокот земја од локацијата.	m^3	80.00		0.00
2. Бетонски работи					
	Во цената да се вклучи поставување на потребна оплата и останат потребен материјал за правилна изведба на позициите. Да се користи МБ30 со адетив за осигурување на водонепропусност.				

2.1.	Вградување на мршав бетон МБ15 под темелна плоча. Дебелината на слојот е 5.0cm. (45m ² x 0.05m)	m ³	2.50		0.00
2.2	Вградување на бетон за темелна плоча со дебелина од 20cm. Плочата е предвидена во две нивоа со разлика од 40cm. Бетонот да се предвиди како водонепропустен со адетиви за водонепропустливост. (45m ² x 0.20)	m ³	9.00		0.00
2.3	Вградување на бетон за сидови од објект. Сидовите се со дебелина од 20cm и висина од 3.00m. Вкупната должина е 42m. Бетонот да се предвиди како водонепропустен со адетиви за водонепропустливост. (42m x 0.20 x 3.00m)	m ³	26.00		0.00
2.4	Вградување на бетон за покривна плоча со дебелина од 20cm. Вкупната површина е 43m ² . На плочата е предвиден отвор за пристап со димензии 80x80cm, обиколен со цокле со дебелина од 20cm и висина од 20cm. Бетонот да се предвиди како водонепропустен со адетиви за водонепропустливост. (42m ² x 0.20cm)	m ³	8.50		0.00
2.5	Вградување на бетон за сидови од шахта со дебелина од 15cm и висина од 1.50m. Вкупна должина на сидовите е 3.90m. (3.90m x 0.15 x 1.50)	m ³	1.00		0.00
2.6	Вградување на бетон МБ20 за изведба на наклони во внатрешниот дел од мократа комора, согласно графички прилози.	m ³	7.00		0.00
3. Арматура					
3.1.	Набавка, транспорт и поставување на арматура за лентовидни темели согласно графички прилози. Количината е со 3% растур.	kg	5,745.00		0.00
4. Хидро изолација					
4.1	Вградување на еднокомпонентна еластична хидроизолација со фибри, на цеметно-полимерна основа (ХИДРОМАЛ ФЛЕКС 1К или еквивалентен материјал) над кровната плоча.	m ²	45.00		0.00
5. Кровопокривачки работи					
5.1.	Вградување на цементна кошулица со пад од 1.5% поставена над кровната армирано бетонска плоча, со додатоци за водонепропустливост, (раствор на сулфатна основа, да одговара на EN-934-2).	m ²	45.00		0.00
6 Разни работи					

6.1	Набавка, транспорт и поставување на вертикални скали со ширина од 475mm од композитен материја "fibergate". Изведбата да биде према цртежите, техничките спецификации, упаството на произведувачот и одобрување на Надзорниот орган.	psc.	1.00		0.00
6.2	Поставување на кровна шахта со димензии 80/80cm, направена од сендвич панел со изолација од PUR-полиуретан со д=80mm (Arkhop панели или еквивалентен материјал). Изведбата да биде према цртежи, техничка спецификација, препораки на поризводител и одобрено од надзорен инжињер.	psc.	1.00		0.00
TOTAL (TO GRAND SUMMARY)					0.00

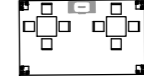


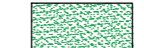

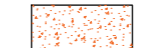


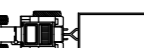




2.4 ГРАФИЧКИ ПРИЛОЗИ

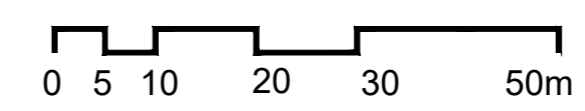
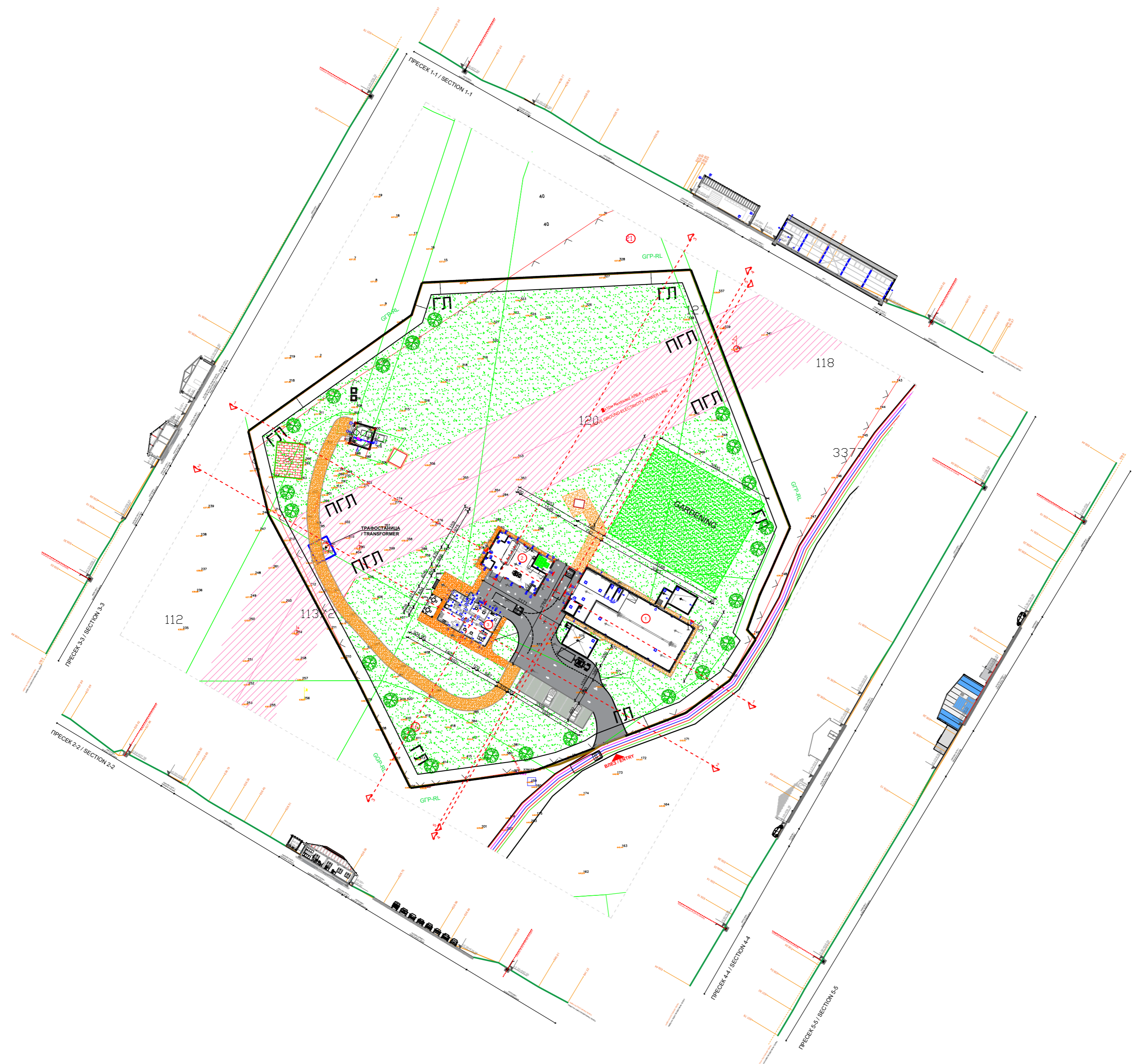
Фаза / Disc	Број / No	Име на цртеж / TITLE	Размер / Scale	Формат / Format
A3 WTP Trabotiviste - Ситуација / A3 WTP Trabotiviste -Overview Layout				
A	001.1	Overview Layout / Ситуација со отворено приземје	1:750	A2
A	001.2	Overview Layout / Ситуација со петта фасада	1:500	A2
A	001.3	Elevation of fence / Изгледи на ограда	1:50	A2+
A	001.4	Elevation of fence / Изгледи на ограда	1:50	A2+
A	001.5	Elevation of fence / Изгледи на ограда	1:50	A2+
A	001.6	Detail of the entrance sliding door/Детал на лизгачка влезна врата	1:25	A3+
A	001.7	Fence detail / Детал на ограда	1:25	A3
A	001.8	Veranda / Веранда	1:50	A2
A	001.9	Wood storage shelter / Остава за складирање на дрва	1:50	A3
A3 WTP Trabotiviste - Existing WTP / A3 WTP Trabotiviste - Постоечка филтерска станица				
A. Drawings of the Existing condition - цртежи од постоечка состојба				
A	002	Existing ground floor / Постоечка основа на приземје	1:50	A2
A	003	Existing roof structure / Постоечка основа на кровна конструкција	1:50	A2
A	004	Existing Aerial view / Постоечка основа на петта фасада	1:50	A2
A	005	Existing elevations / Постоечки фасади	1:50	A3+
A	006	Existing elevations / Постоечки фасади	1:50	A3+
A	007	Section 1-1 / Пресек 1-1	1:50	A3+
A	008	Section 2-2 / Пресек 2-2	1:50	A3+
B. Drawings of the New condition - цртежи од новопроектирана состојба				
A	009	New ground floor / Новопроектирана основа на приземје	1:50	A2
A	010	Roof structure /Основа на кровна конструкција	1:50	A2
A	011	New Aerial view / Новопроектирана основа на петта фасада	1:50	A2
A	012	New elevations / Новопроектирани фасади	1:50	A3+
A	013	New elevations / Новопроектирани фасади	1:50	A3+
A	014	Section 1-1 / Пресек 1-1	1:50	A3+
A	015	Section 2-2 / Пресек 2-2	1:50	A3+
A3 WTP Trabotiviste - WTP / A3 WTP Trabotiviste - Филтерска станица				
A	016	Layout of foundation / Основа на темели на ниво	1:75	A2+
A	017	Ground floor +/-0.00 / Основа на приземје на ниво +/-0.00	1:75	A2+
A	018	Ground floor +4.00 / Основа на приземје на ниво +4.00	1:75	A2+
A	019	Roof structure / Основа на кровна конструкција	1:75	A2+
A	020	Aerial view / Основа на петта фасада	1:75	A2+
A	021	Sections / Пресеци	1:75	A3+
A	022	Sections / Пресеци	1:75	A3+

A	023	Sections / Пресеци	1:75	A3+
A	024	Sections / Пресеци	1:75	A3+
A	025	Elevations / Фасади	1:75	A3+
A	026	Elevations / Фасади	1:75	A3+
A	027	Door detail / Детал на врата	1:15	A3
A	028	Door detail / Детал на врата	1:15	A3
A	029	Joinery / Шема на столарија	1:25	A3+
A	030	Window detail / Детал на прозор	1:15	A3+
A	031	Joinery / Шема на столарија	1:25	A3
A	032	Detail of segment door / Детал на сегментна врата	1:50	A3
A	033	Details of joint of two panels / Детал на спој на два панели	1:5	A3
A	034	Details of angular end of the building / детал на аголен завршеток	1:5	A3
A	035	Detail of ridge / Детал на слеме	1:5	A3
A	036	Wall details / Детали на сидови	1:5	A3
A	037	Detail of joint of roof with external wall / Детал на спој на кров со фасаден сид	1:5	A3
A	038	Detail of pedestal / Детал на цокле	1:10	A3

**A3 WTP Тработивиште - Ситуација /
A3 WTP Trabotiviste -Overview Layout**

ЛЕГЕНДА / LEGEND

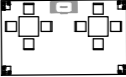


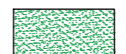




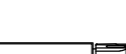
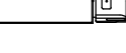
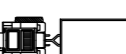


- ① ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА / WTP
- ② ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА / EXISTING WTP
- ③ ОПЕРАТИВНА ЗГРАДА / OPERATION BUILDING
-  ВЕРАНДА / VERANDA
-  СКАРА / GRILL
-  ОБЈЕКТ ЗА ЧУВАЊЕ НА ОГРЕВНИ ДРВА / WOOD STORAGE SHELTER
-  ЗЕЛЕНИЛО / GREEN AREA
-  ПАТ / ROAD
-  ЗЕМЈЕНИ ПАТЕКИ / EARTHY PATHS
-  ПАРКИНГ МЕСТО / PARKING SPACE
-  ШЛЕПЕР / TRUCK
-  ТРАКТОР СО ПРИКОЛКА / TRACTOR WITH TRAILER
-  СТРЕЛКИ ЗА НАСОКА / DIRECTION ARROWS
-  СТРЕЛКИ ЗА ОДВОДНУВАЊЕ НА АТМОСФЕРКА ВОДА / DRAINING ARROWS
-  ОГРАДА / FENCE
-  ДРВО / TREE

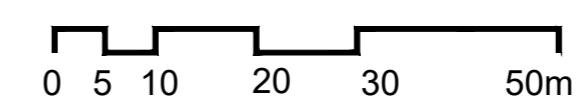
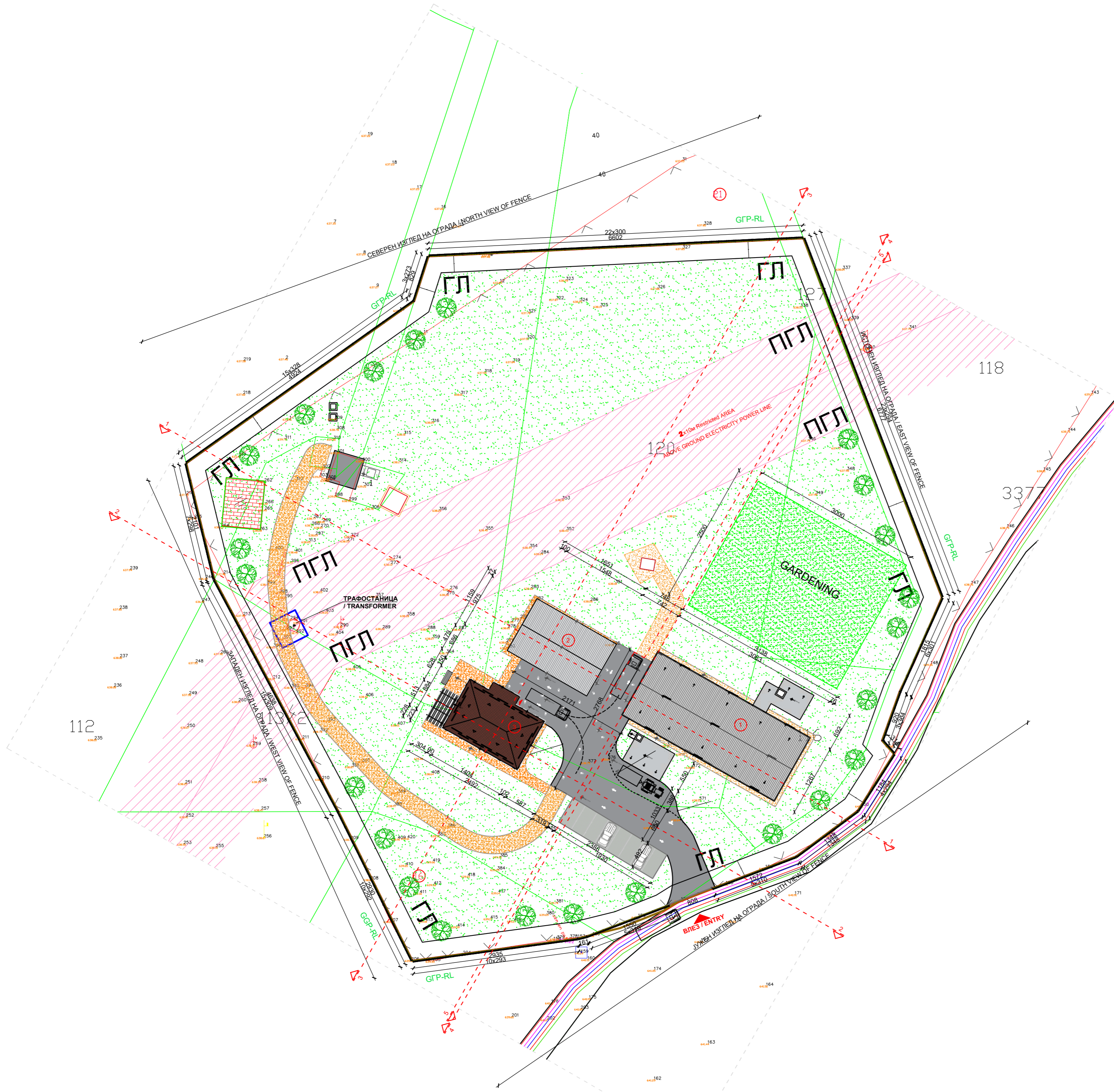


DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти					
Title / Цртеж Ситуација со отворено приземје / Overview layout					
Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.			Revision / Одговорен ревидент		
Investor / Инвеститор			Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница		
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 01.1 A	1.1/9	1:750	A2	5	19/11/2021
		FELA PLANUNGS AG International General Contractors & Engineers Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch http://www.fela.ch			
		NARODEN FRONT 11/1-4 1000 Skopje tel. +389 2 3215-773 fax. +389 2 3296 511 bar@barece.com.mk			

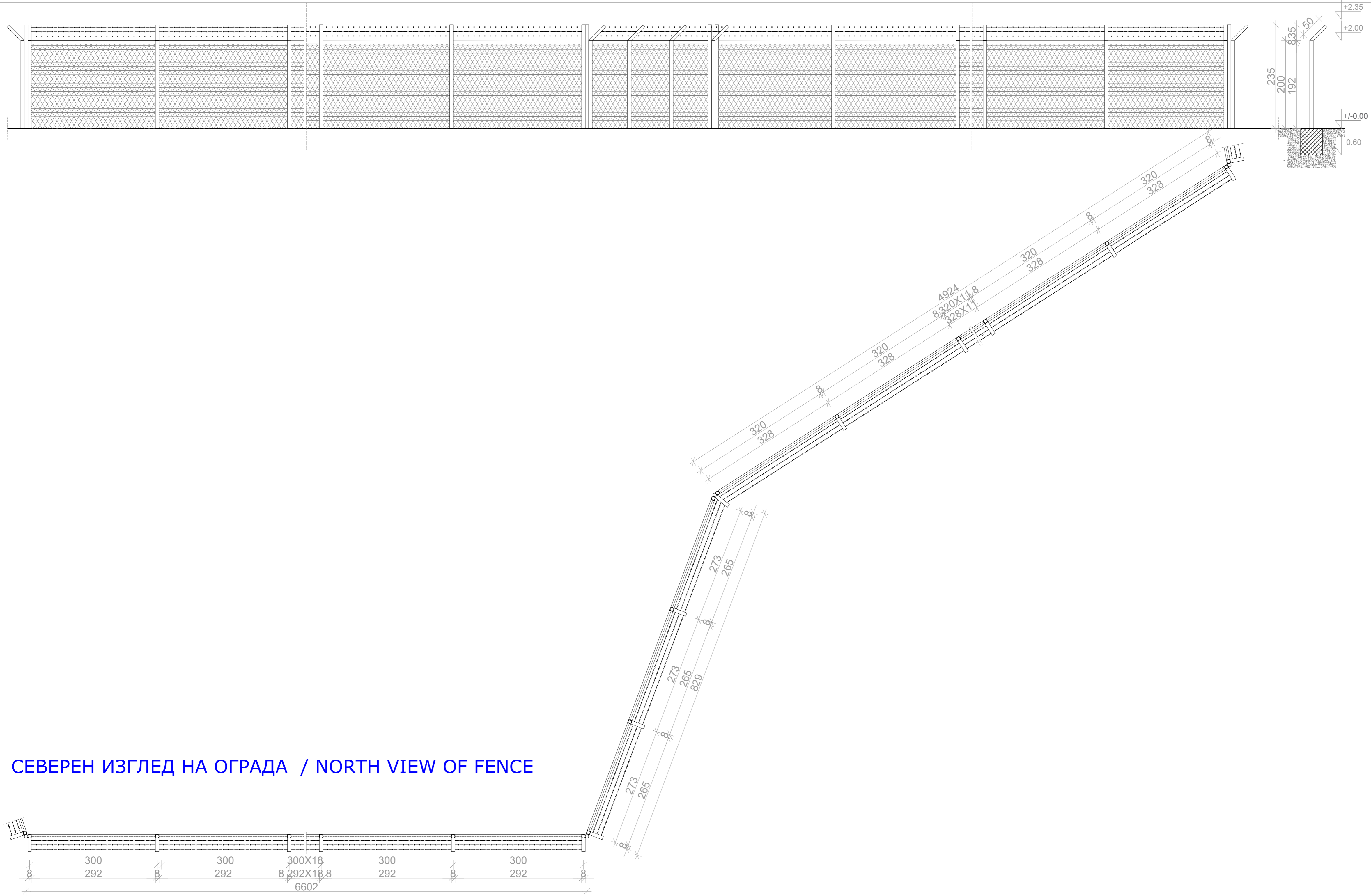
ЛЕГЕНДА / LEGEND

- ① ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА / WTP
- ② ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА / EXISTING WTP
- ③ ОПЕРАТИВНА ЗГРАДА / OPERATION BUILDING

-  ВЕРАНДА / VERANDA
-  СКАРА / GRILL
-  ОБЈЕКТ ЗА ЧУВАЊЕ НА ОГРЕВНИ ДРВА /
WOOD STORAGE SHELTER
-  ЗЕЛЕНИЛО / GREEN AREA
-  ПАТ / ROAD
-  ЗЕМЈЕНИ ПАТЕКИ / EARTHY PATHS
-  ПАРКИНГ МЕСТО / PARKING SPACE
-  ШЛЕПЕР / TRUCK
-  ТРАКТОР СО ПРИКОЛКА / TRACTOR WITH TRAILER
-  СТРЕЛКИ ЗА НАСОКА / DIRECTION ARROWS
-  СТРЕЛКИ ЗА ОДВОДНУВАЊЕ НА АТМОСФЕРКА ВОДА /
DRAINING ARROWS
-  ОГРАДА / FENCE
-  ДРВО / TREE



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти					
Title / Цртеж					
Ситуација со петта фасада / Overview layout					
Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.			Revision / Одговорен ревидент		
Investor / Инвеститор			Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница		
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 01.2 A	1.2/9	1:500	A2	5	19/11/2021
 FELA PLANUNGS AG International General Contractors & Engineers Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch http://www.fela.ch					
 BAR NARODEN FRONT 11/1-4 1000 Skopje tel. +389 2 3215-773 fax. +389 2 3296 511 bar@barece.com.mk					



СЕВЕРЕН ИЗГЛЕД НА ОГРАДА / NORTH VIEW OF FENCE

A3 WTP Тработивиште - Изгледи на ограда
A3 WTP Trabotiviste - Elevations of fence

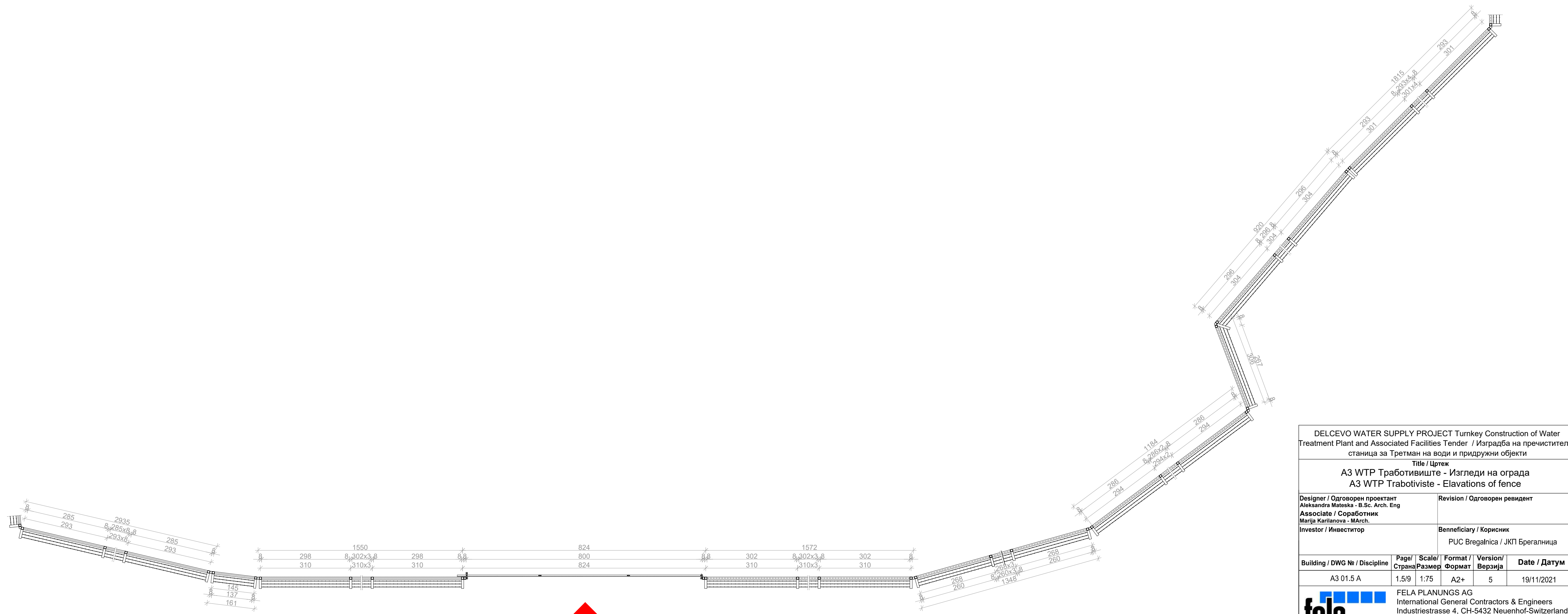
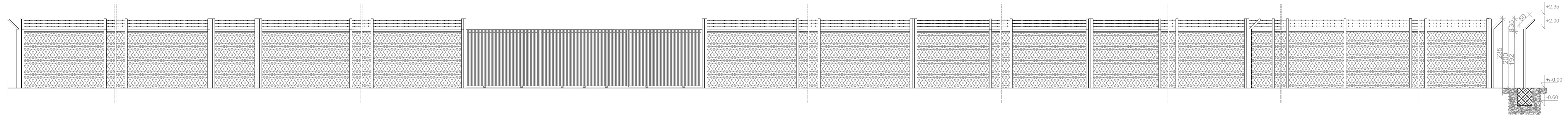
DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Титла / Цртеж
A3 WTP Тработивиште - Изгледи на ограда /
A3 WTP Trabotiviste - Elevations of fence

Designer / Одговорен пројектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng	Revision / Одговорен ревидент
Associate / Соработник Marija Karlanova - MArch.	
Investor / Инвеститор	Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 01.3 A	1.3/9	1:50	A2+	5	19/11/2021

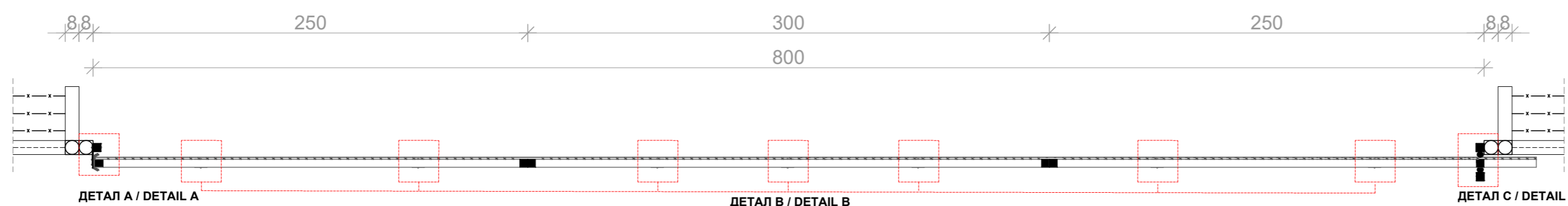
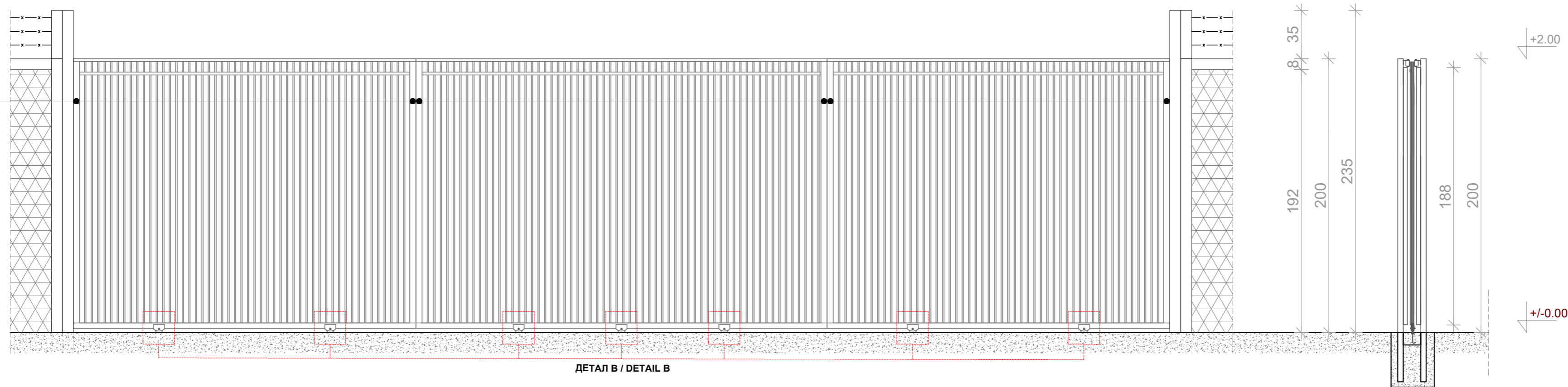
 	FELA PLANUNGS AG International General Contractors & Engineers Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch http://www.fela.ch
	NARODEN FRONT 11/1-4 1000 Skopje tel. +389 2 3215-773 fax. +389 2 3296 511 bar@barece.com.mk



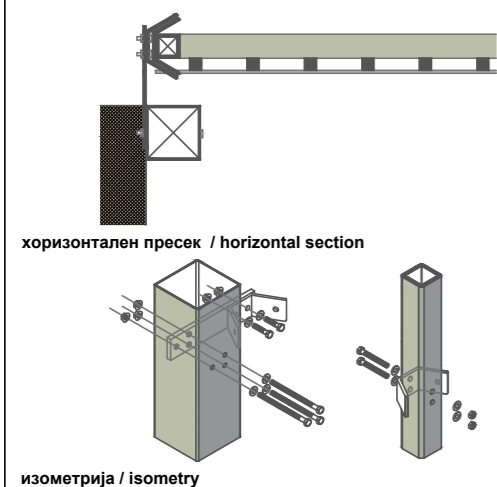
ЈУЖЕН ИЗГЛЕД НА ОГРАДА / SOUTH VIEW OF FENCE

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти					
Title / Цртеж A3 WTP Тработивиште - Изгледи на ограда A3 WTP Trbotiviste - Elevations of fence					
Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.			Revision / Одговорен ревидент		
Investor / Инвеститор			Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница		
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format/ Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 01.5 A	1.5/9	1:75	A2+	5	19/11/2021
		FELA PLANUNGS AG International General Contractors & Engineers Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch http://www.fela.ch			
		NARODEN FRONT 11/1-4 1000 Skopje tel. +389 2 3215-773 fax. +389 2 3296 511 bar@barece.com.mk			

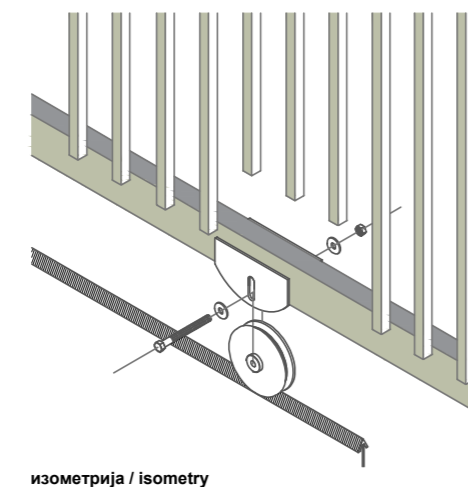
ЧЕЛИЧНИ КВАДРАТНИ ПРОФИЛИ /
 STEEL PROFILE 45X45mm



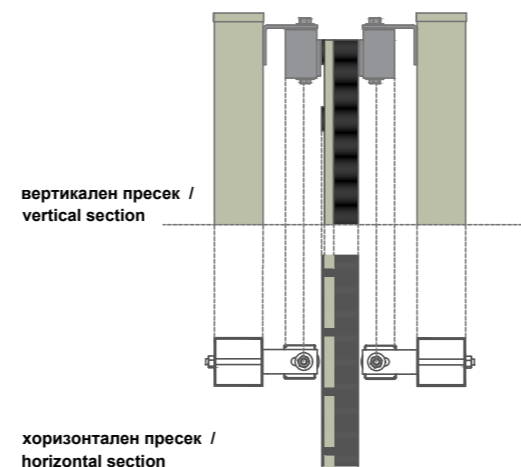
ДЕТАЛ А / DETAIL A
 M=1:10



ДЕТАЛ В / DETAIL B
 M=1:8



ДЕТАЛ С / DETAIL C
 M=1:10



НАПОМЕНА: ВО СКОП НА ЦЕНАТА ДА СЕ ПРЕДВИДИ ПРОПРАТНА ОПРЕМА (ШИНА ЗА ЛИЗГАЊЕ, РАЧКА ЗА РАЧНО ОТВАРАЊЕ, СИСТЕМ ЗА ВОДЕЊЕ, ТРКЛЦА).
 ОБРАБОТКАТА ДА БИДЕ СОГЛАСНО ДЕТАЛ ОД ПРОИЗВОДИТЕЛ НА СИСТЕМОТ И ЗА ИСТАТА ИЗВЕДУВАЧОТ Е ДОЛЖЕН ДА НАПРАВИ РАБОТИЛНИЧКИ ЦРТЕЖ.

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
**A3 WTP Тработивиште - Детал на лизгачка влезна врата /
 A3 WTP Trabotiviste - Joinery Works - Detail of the entrance sliding door**

Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.	Revision / Одговорен ревидент
Investor / Инвеститор	Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 01.6 A	1.6/9	1:25	A3+	5	19/11/2021

fela
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 Engineering Consulting Environment
E.C.E.

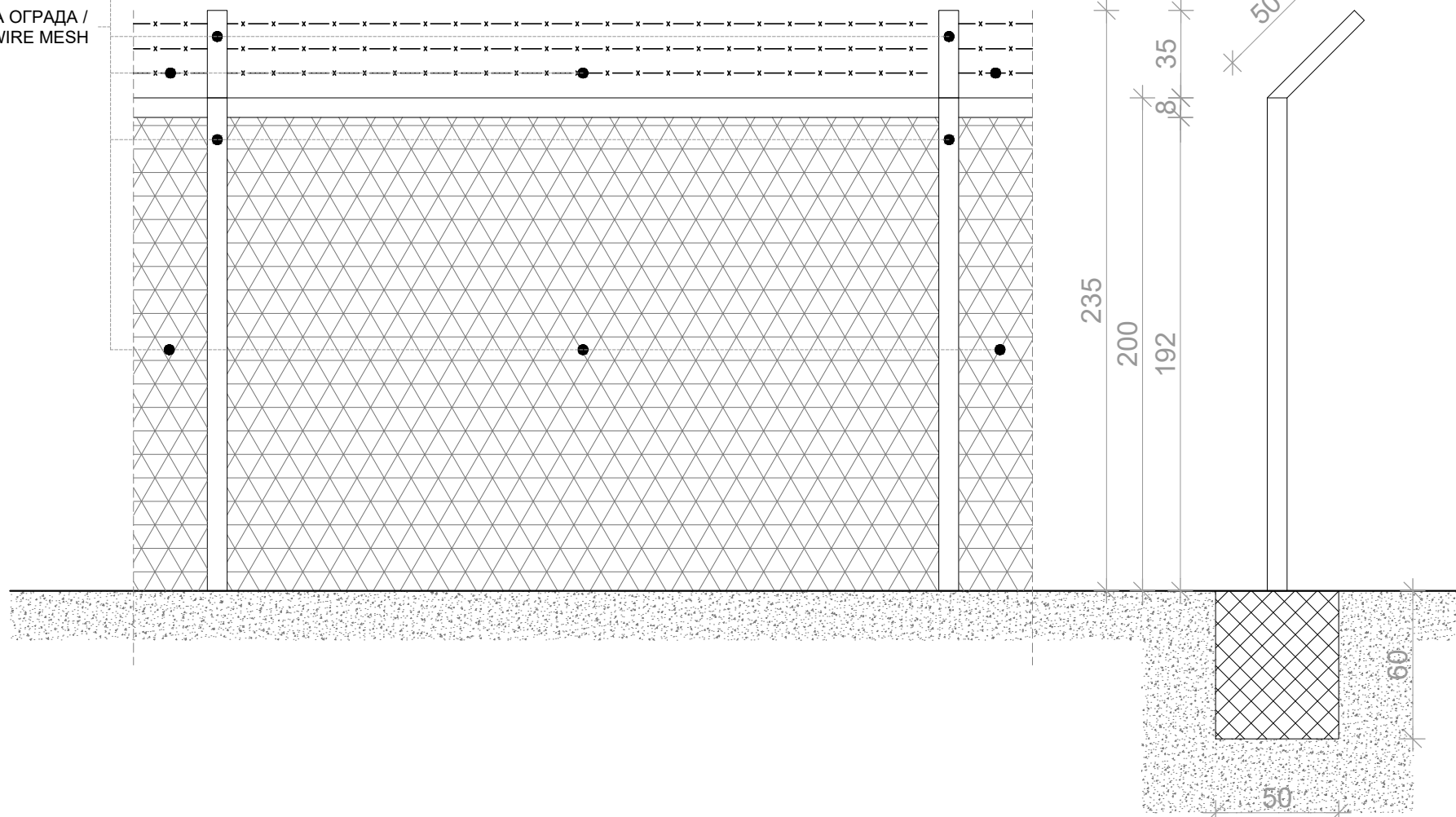
NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

НАКЛОНЕТ ДЕЛ ОД ЧЕЛИЧНИ ПРОФИЛИ СО ШИРИНА ОД 50cm /
INCLINED PART MADE OF SUFFICIENTLY STRONG, HOT - DIP GALVANIZED
STEEL, HAVE A LENGTH OF APPROXIMATELY 50 cm.

БОДЛИКАВА ЖИЦА /
BARBED WIRE

ВЕРТИКАЛЕН ДЕЛ ОД ЧЕЛИЧНИ ПРОФИЛИ СО ВИСИНА ОД 2m /
VERTICAL PART MADE OF SUFFICIENTLY STRONG, HOT-DIP GALVANIZED
STEEL WITH HEIGHT OF 2 m.

МЕТАЛНА ЖИЧАНА ОГРАДА /
SUFFICIENTLY THICK MESH / WIRE MESH

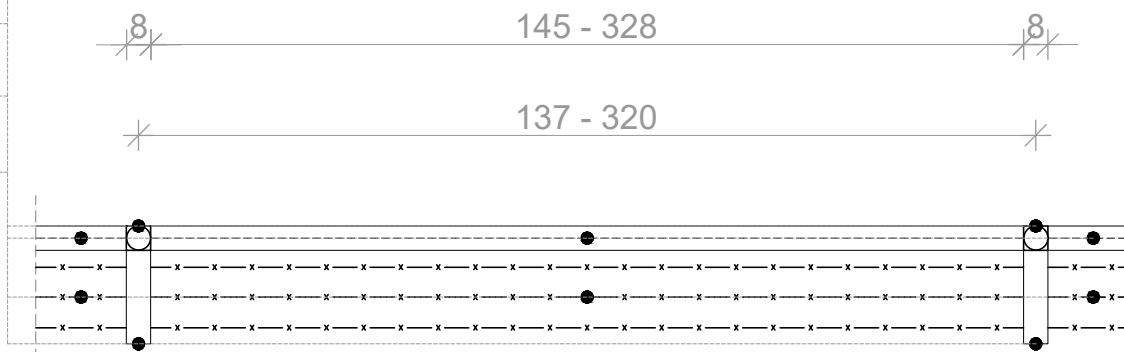


МЕТАЛНА ЖИЧАНА ОГРАДА /
SUFFICIENTLY THICK MESH / WIRE MESH

ВЕРТИКАЛЕН ДЕЛ ОД ЧЕЛИЧНИ ПРОФИЛИ СО ВИСИНА ОД 2m /
VERTICAL PART MADE OF SUFFICIENTLY STRONG, HOT-DIP GALVANIZED
STEEL WITH HEIGHT OF 2 m.

БОДЛИКАВА ЖИЦА /
BARBED WIRE

НАКЛОНЕТ ДЕЛ ОД ЧЕЛИЧНИ ПРОФИЛИ СО ШИРИНА ОД 50cm /
INCLINED PART MADE OF SUFFICIENTLY STRONG, HOT - DIP GALVANIZED
STEEL, HAVE A LENGTH OF APPROXIMATELY 50 cm.



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water
Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна
станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

**A3 WTP Trabotiviste - Детал на ограда /
A3 WTP Trabotiviste - Joinery Works - Fence detail**

Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng	Revision / Одговорен ревидент
Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.	
Investor / Инвеститор	Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 01.7 A	1.7/9	1:25	A3	5	19/11/2021



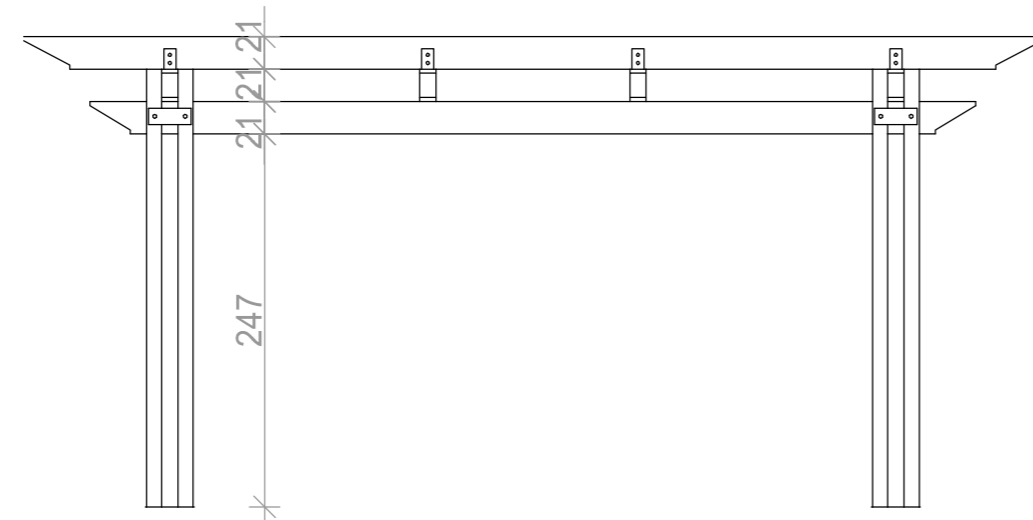
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

A

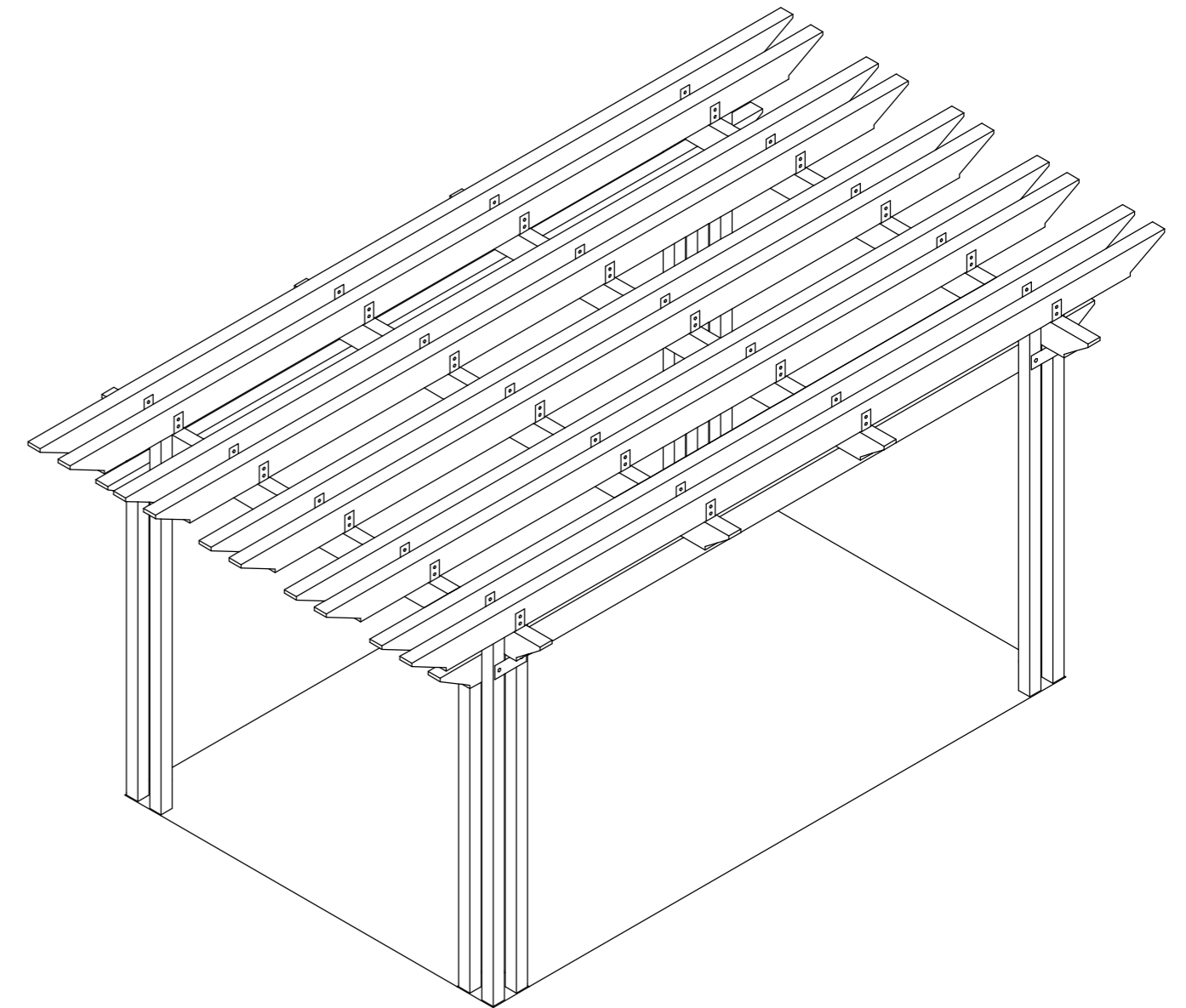
- wooden construction / дрвена конструкција



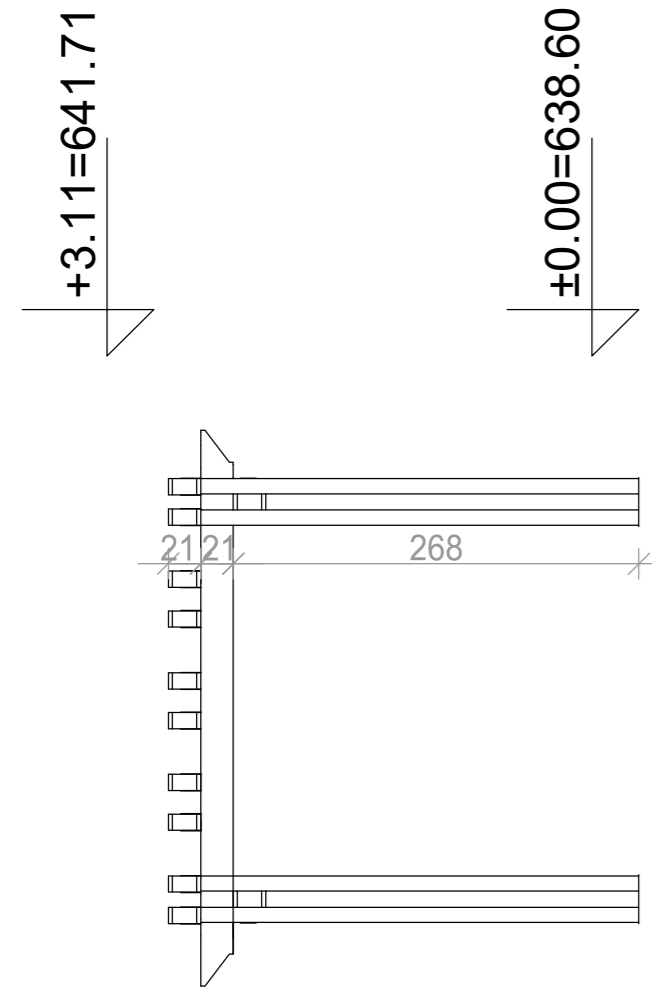
+3.11=641.71

±0.00=638.60

South and North fasades / Јужна и Северна фасада



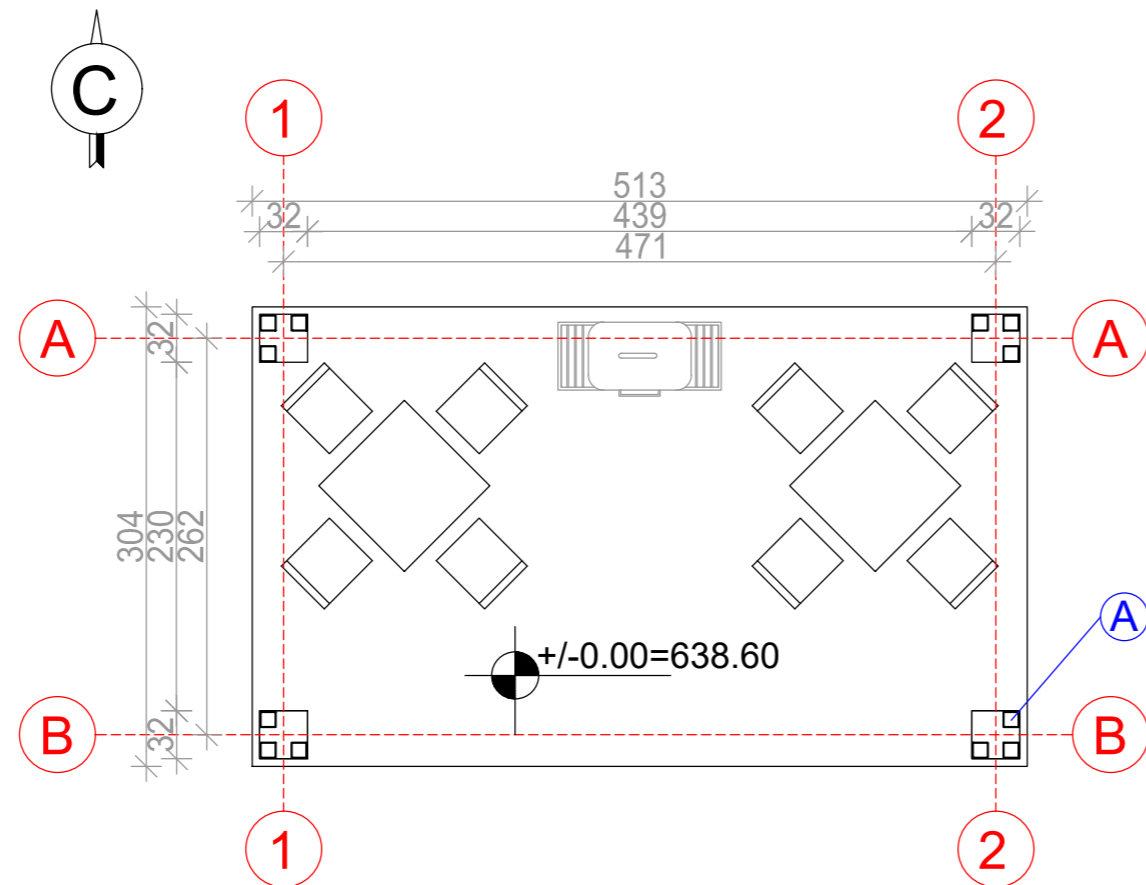
Axonometry / Аксиометрија



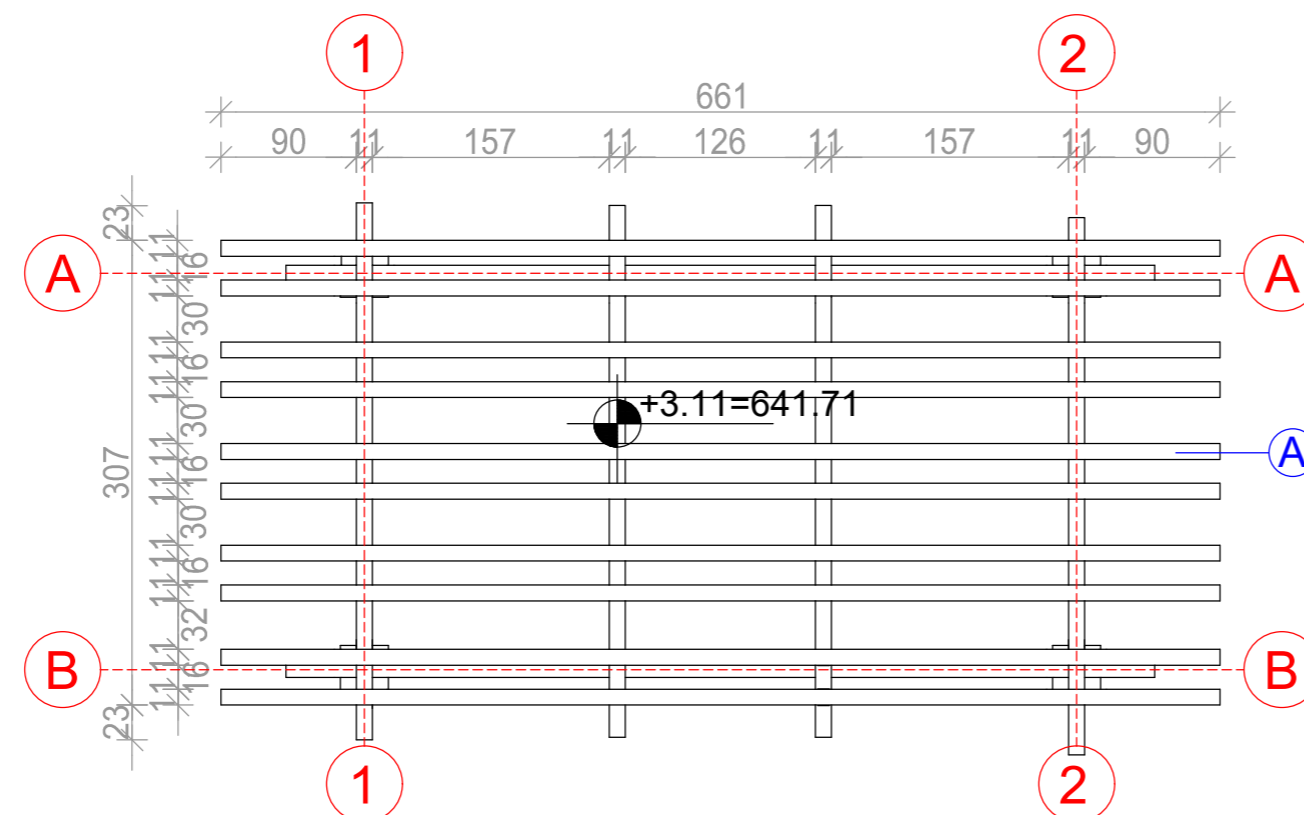
+3.11=641.71

±0.00=638.60

East and West fasades / Источна и Западна фасада



Floor plan +/- 0.00 / Основа +/- 0.00



Aerial view / Петта фасада

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
Veranda / Веранда

Designer / Одговорен пројектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karlanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Beneficiary / Корисник

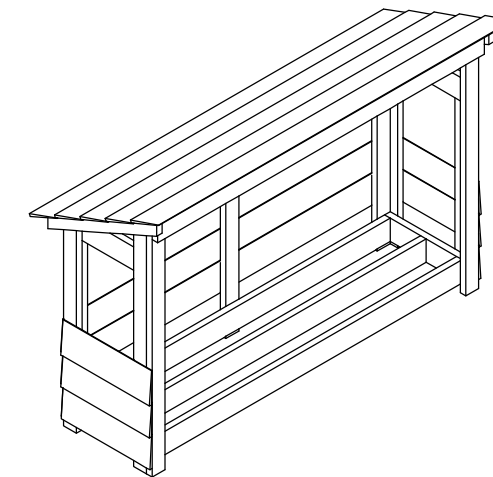
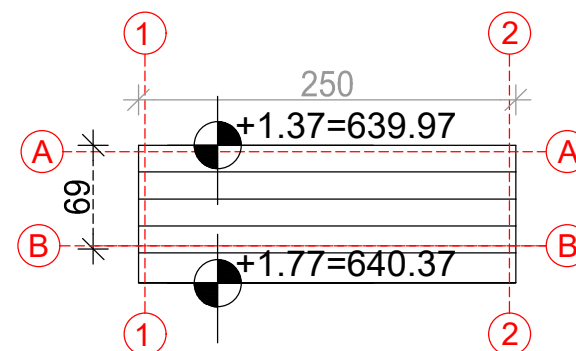
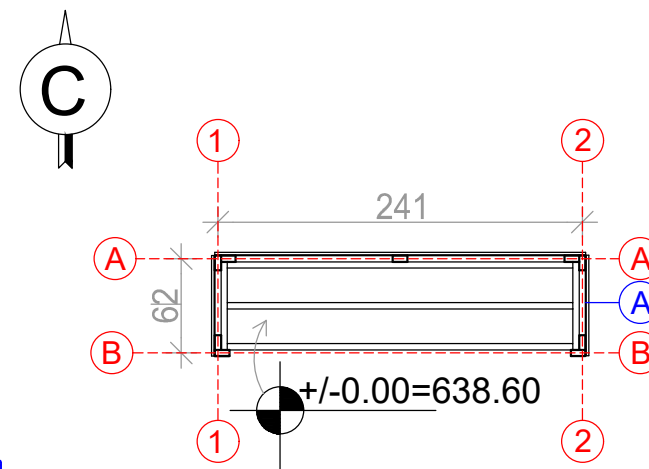
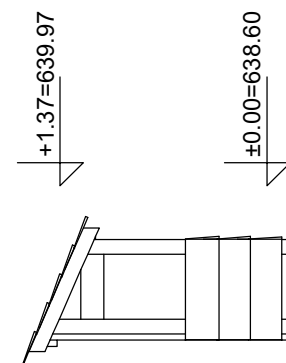
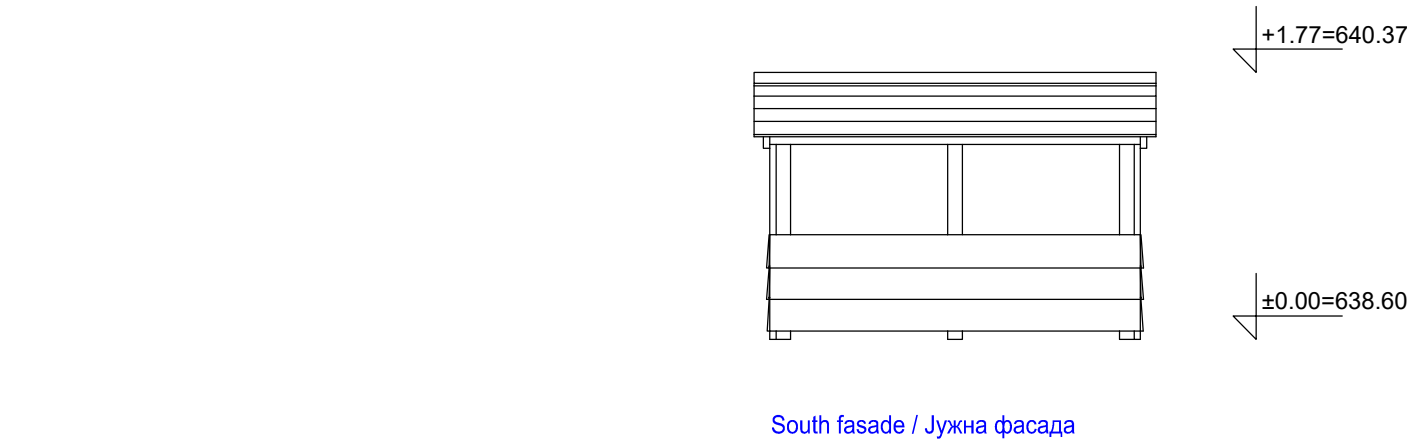
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A2 01.8 A	1.8:9	1:50	A2	5	19/11/2021

fela
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
E.C.E.
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

A

- wooden construction / дрвена конструкција



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
Wood storage shelter / Објект за складирање дрва

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karlanova - MArch.

Investor / Инвеститор
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Revision / Одговорен резидент
Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A2 01.9 A	1.9.9	1:50	A3	5	19/11/2021

fela
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

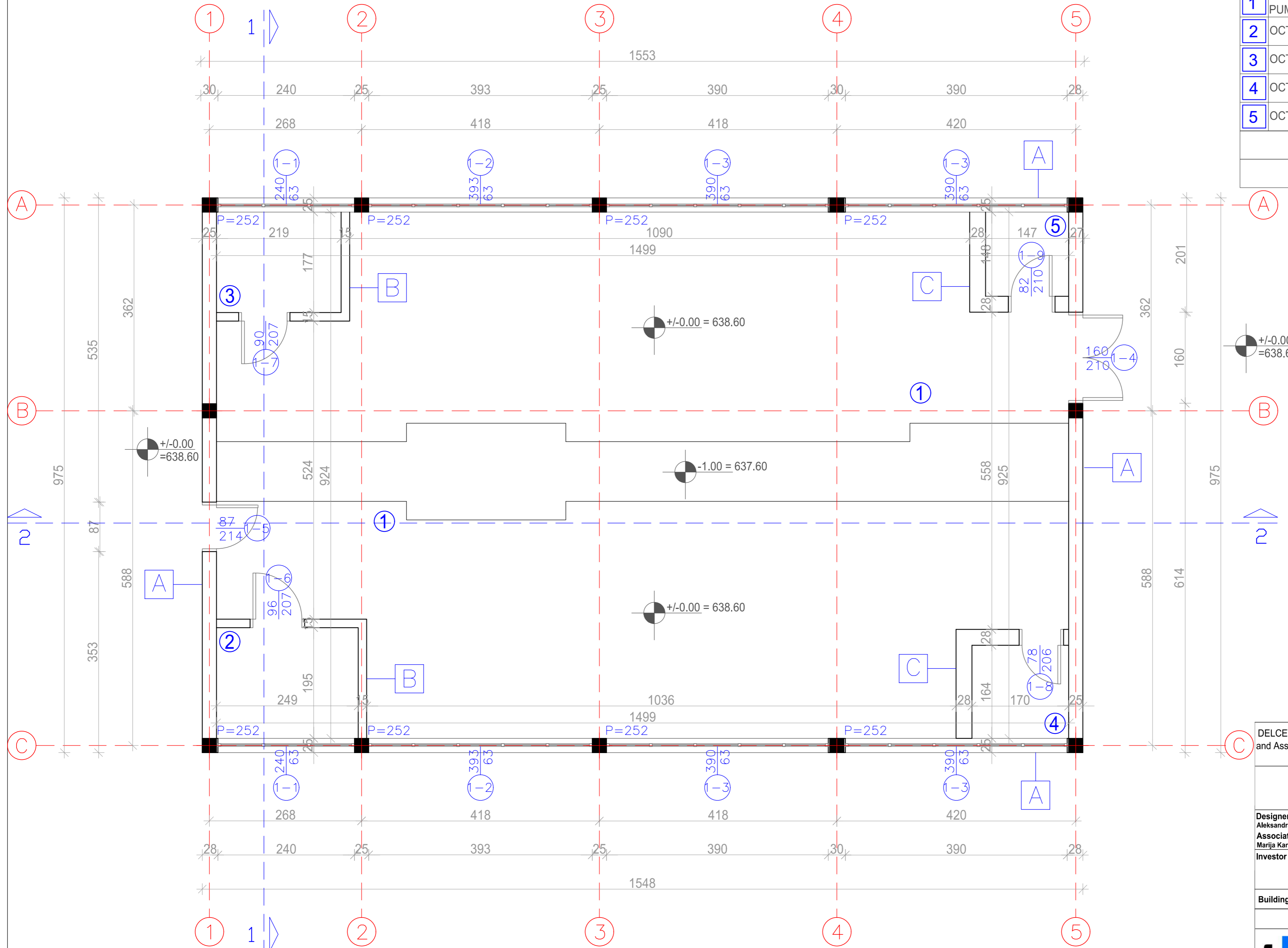
BAR
E.C.E.
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

A3 WTP Trabotiviste - Existing WTP
A3 WTP Тработивиште - Постоечка филтерска станица

A. Drawings of the Existing condition - цртежи од постоечка состојба

ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Постоечка основа на приземје
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Existing Ground Floor

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
1	ПРОСТОРИЈА ЗА ПУМПИ / PUMP ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	121.48
2	ОСТАВА / STORAGE ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	4.82
3	ОСТАВА / STORAGE ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	3.85
4	ОСТАВА / STORAGE ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	2.77
5	ОСТАВА / STORAGE ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	2.15
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			138.07
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			151.41



- A**
- сид од бетонски блок d=25cm / brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar
- B**
- дисперзна боја / dispersed paint
 - продолжен малтер / mortar
 - сид од керамички блок d=12cm / ceramic block d=12cm
 - продолжен малтер / mortar
 - дисперзна боја / dispersed paint
- C**
- дисперзна боја / dispersed paint
 - продолжен малтер / mortar
 - сид од бетонски блок d=25cm / brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar
 - дисперзна боја / dispersed paint

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ
 - Постоечка основа на приземје
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Existing Ground Floor

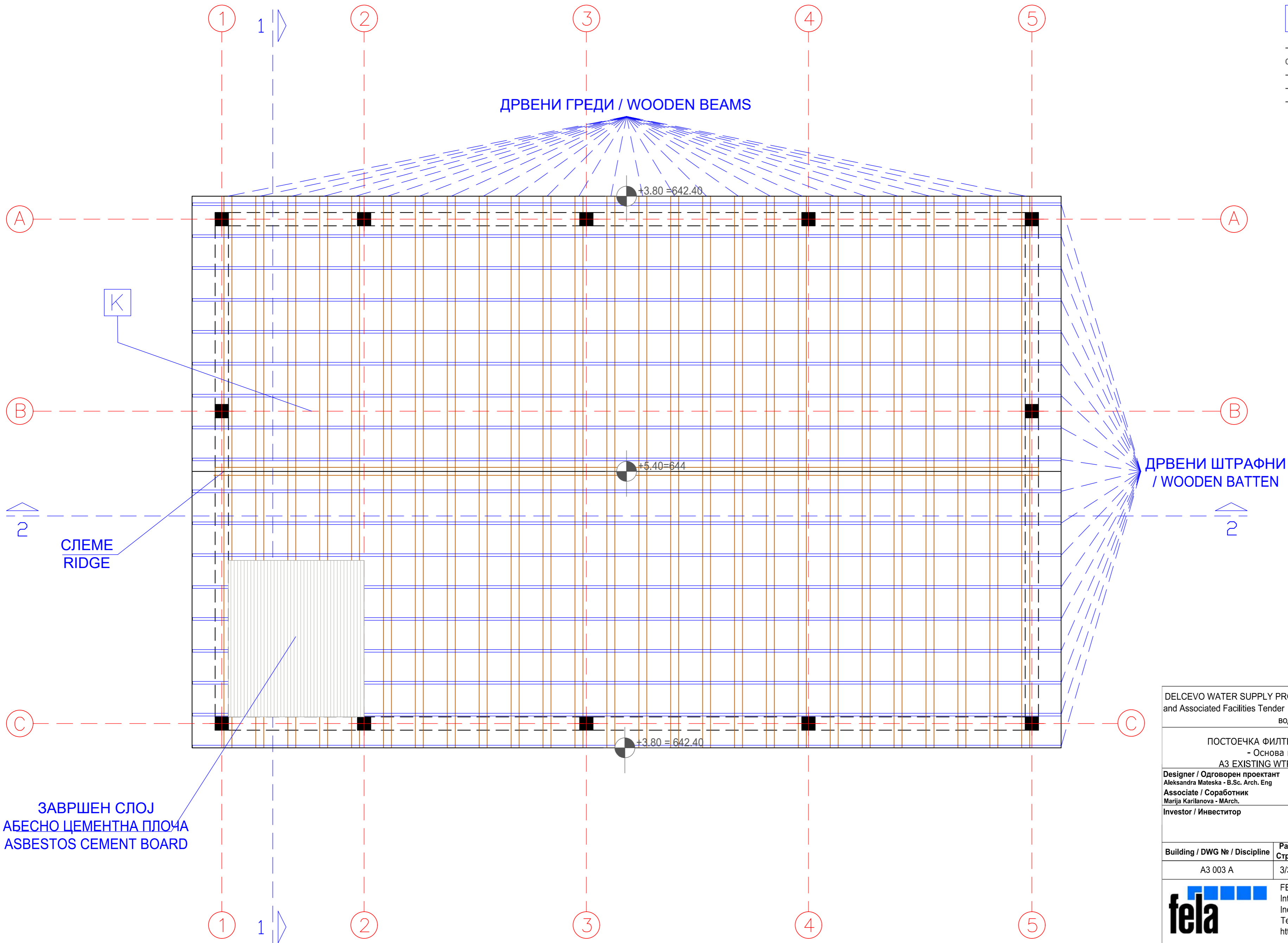
Designer / Одговорен пројектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karlanova - MArch.

Investor / Инвеститор
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 002 A	2/38	1:50	A2	5	19/11/2021

fela
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



К

- азбесно цементна плоча / asbestos cement board
- дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
- дрвени рогови / wooden beams
- спуштен плафон / drop ceiling

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ
 - Основа на кровна конструкција
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Roof structure

Designer / Одговорен проектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karlanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

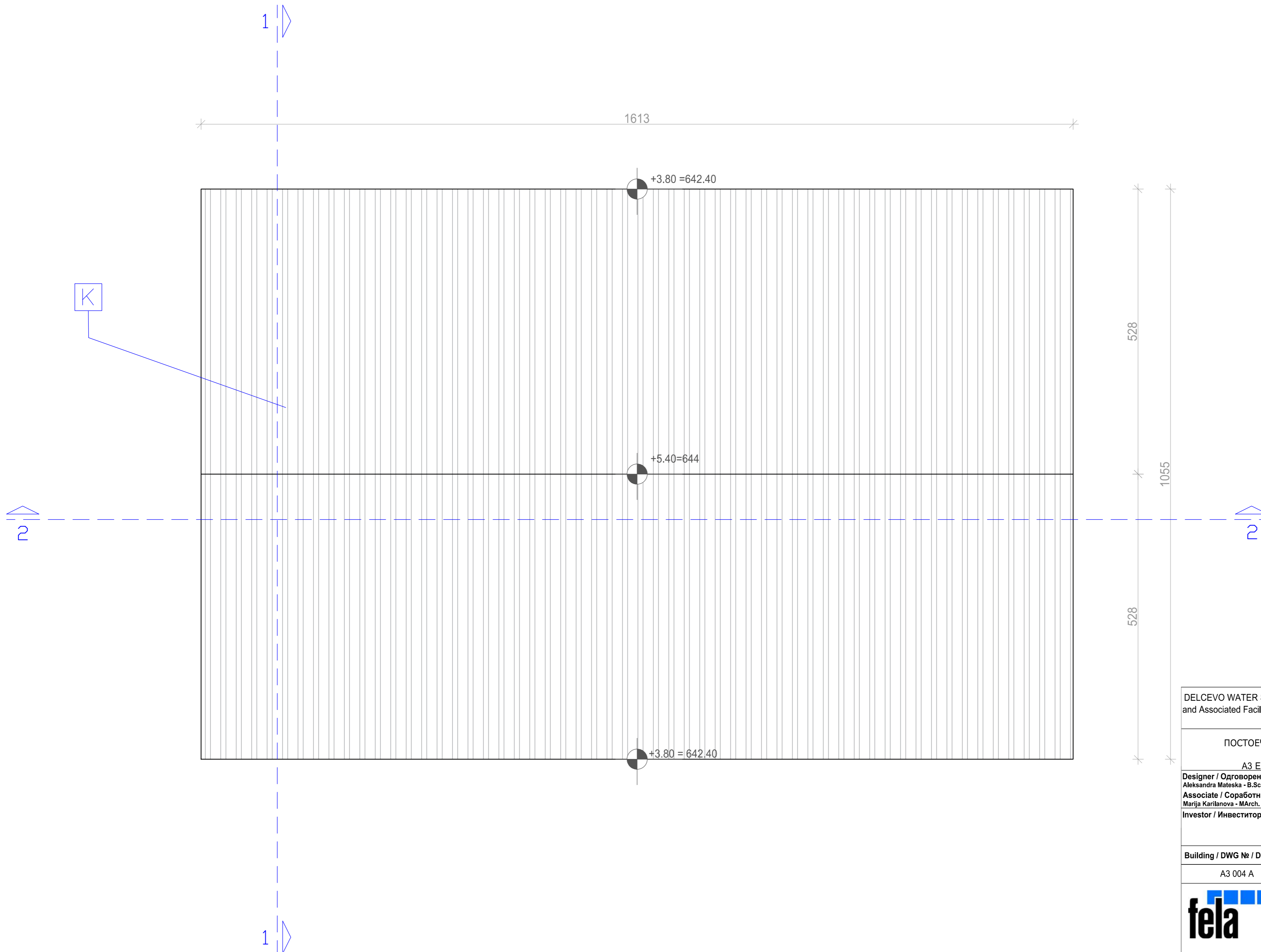
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format/ Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 003 A	3/38	1:50	A2	5	19/11/2021

fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

К

- азбесно цементна плоча / asbestos cement board
- дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
- дрвени рогови / wooden beams
- спуштен плафон / drop ceiling



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ
 - Петта фасада
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Aerial view

Designer / Одговорен проектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karlanova - MArch.

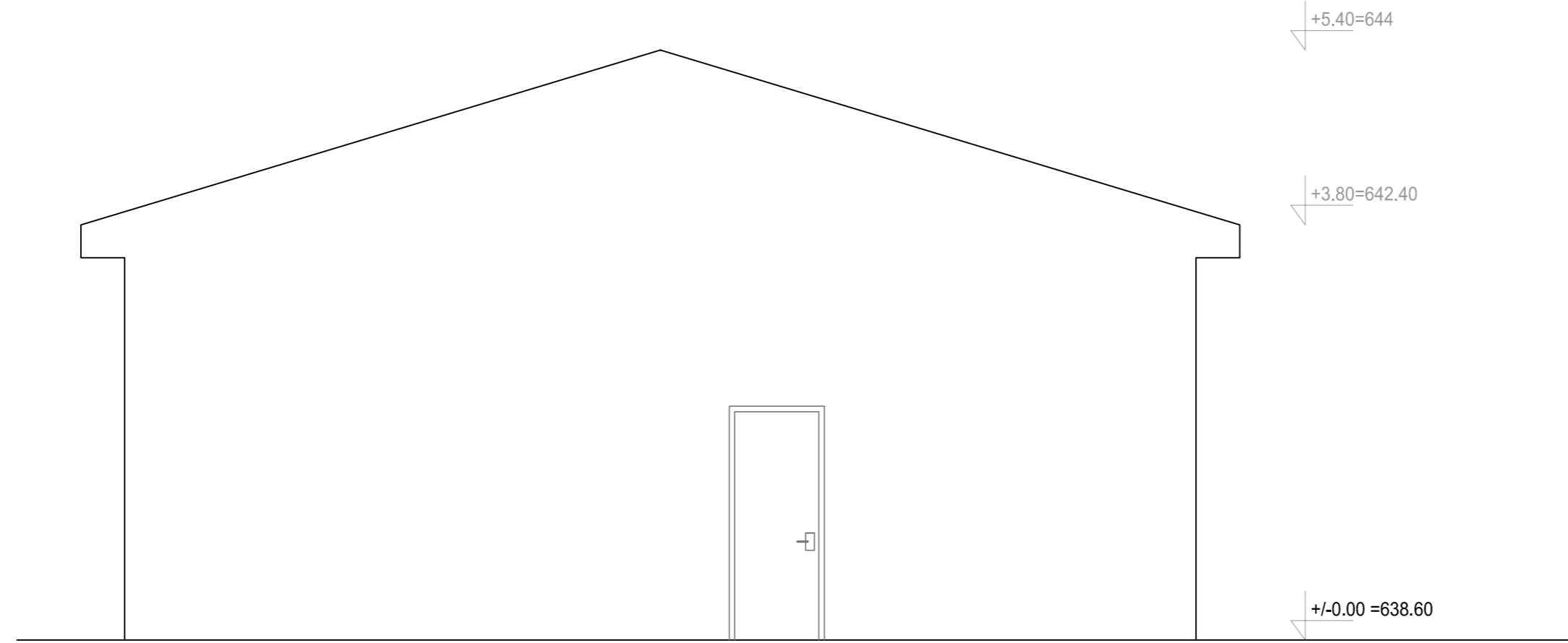
Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
 Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

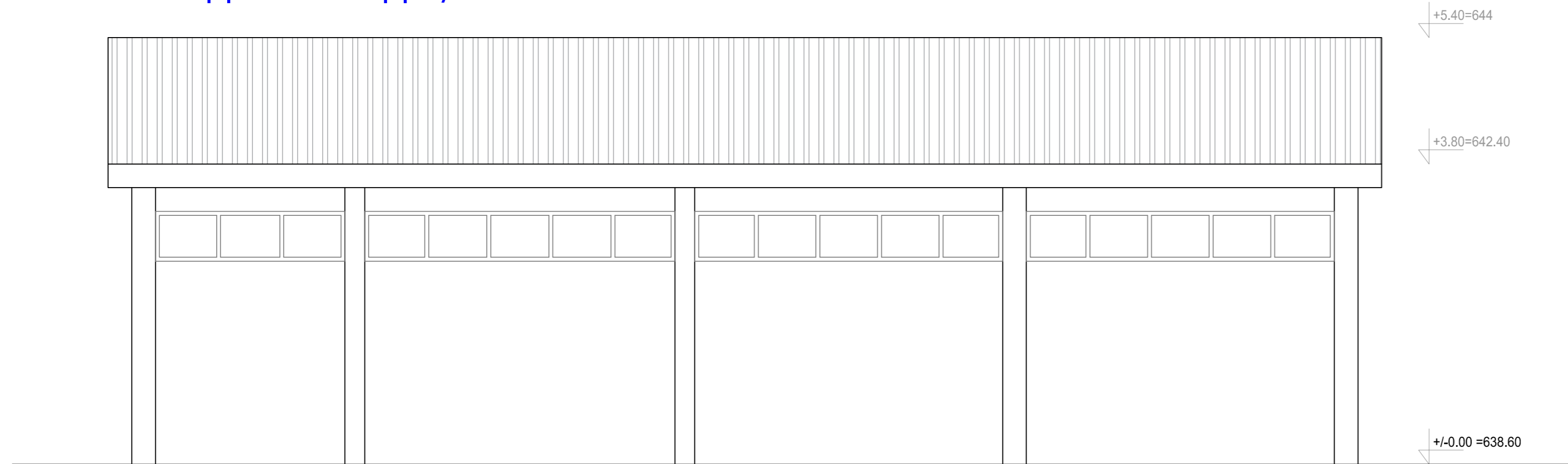
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 004 A	4/38	1:50	A2	5	19/11/2021

fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



ЗАПАДНА ФАСАДА / WEST VIEW



ЈУЖНА ФАСАДА / SOUTH VIEW

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Фасади
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Elevations

Designer / Одговорен пројектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

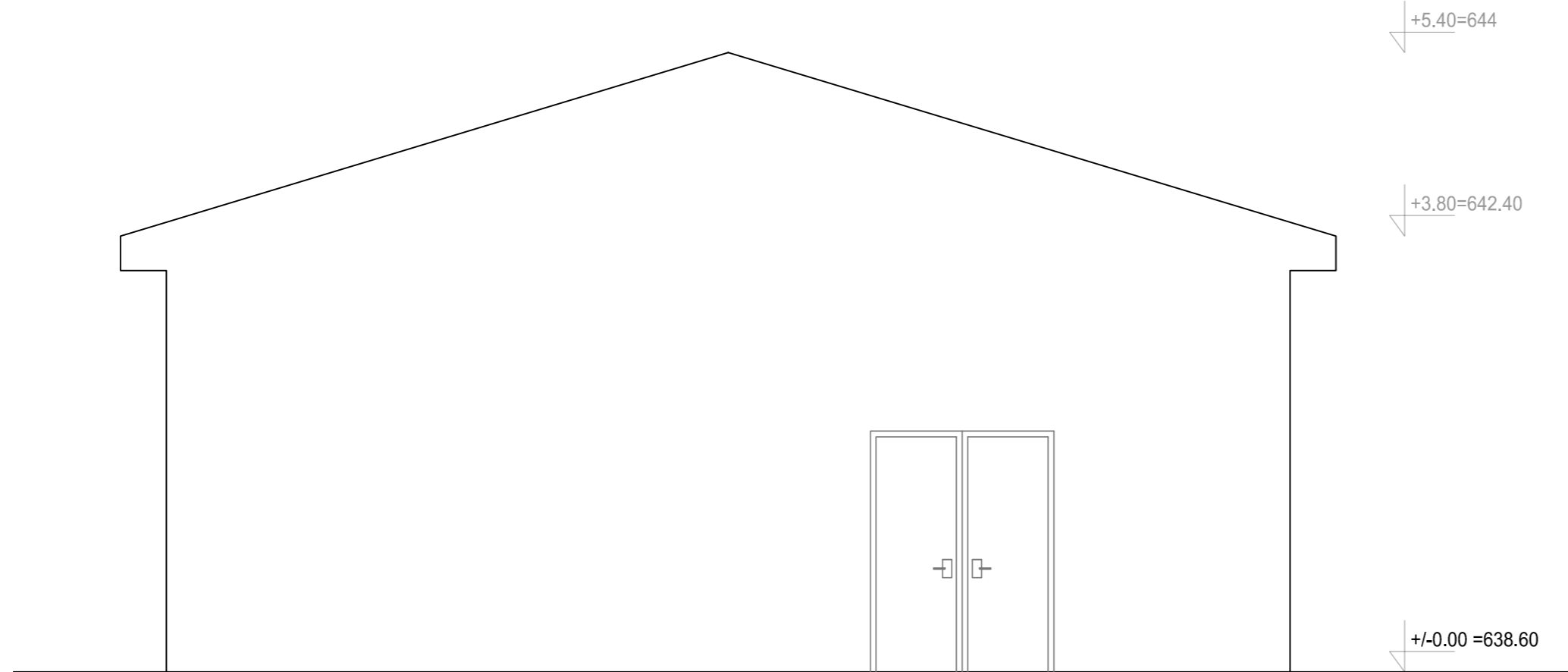
Investor / Инвеститор
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

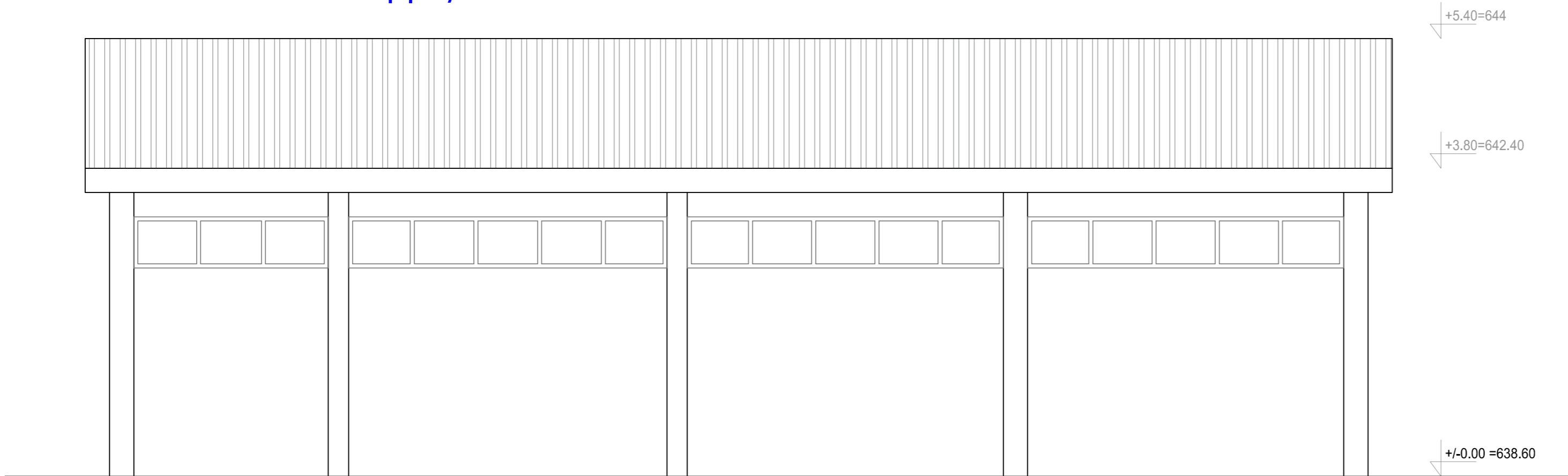
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 005 A	5/38	1:50	A3+	5	19/11/2021

fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 Engineering Consulting Environment
E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



ИСТОЧНА ФАСАДА / EAST VIEW



СЕВЕРНА ФАСАДА / NORTH VIEW

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Фасади
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Elevations

Designer / Одговорен проектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 006 A	6/38	1:50	A3+	5	19/11/2021

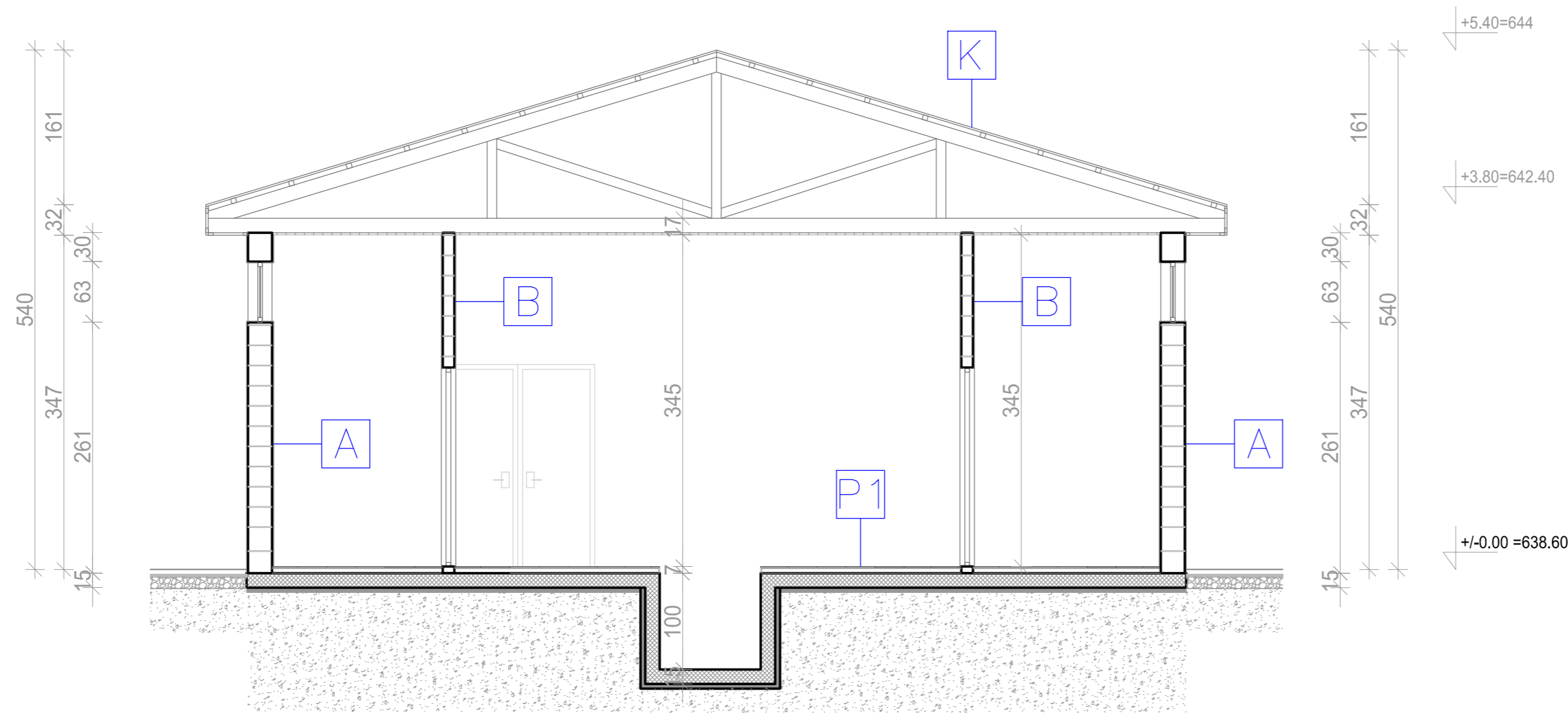


FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Пресек 1 - 1
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Section 1 - 1



ПРЕСЕК 1-1 / SECTION 1-1

A

- сид од бетонски блок d=25cm / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar

B

- дисперзна боја / dispersed paint
- продолжен малтер / mortar
- сид од керамички блок d=12cm / ceramic block d=12cm
- продолжен малтер / mortar
- дисперзна боја / dispersed paint

K

- азбесно цементна плоча / asbestos cement board
- дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
- дрвени рогови / wooden beams
- спуштен плафон / drop ceiling

P1

- подни плочки / floor tiles
- лепак за плочки / adhesive
- цементна кошулица лесно армирана со мрежа d=5cm / cement screed reinforced with mesh d=5cm
- армирано бетонска плоча / reinforced concrete slab d= 15 cm
- мршав бетон / lean concrete d=5cm
- тампонски слој / buffer layer

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Пресек 1 - 1
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Section 1 - 1

Designer / Одговорен проектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

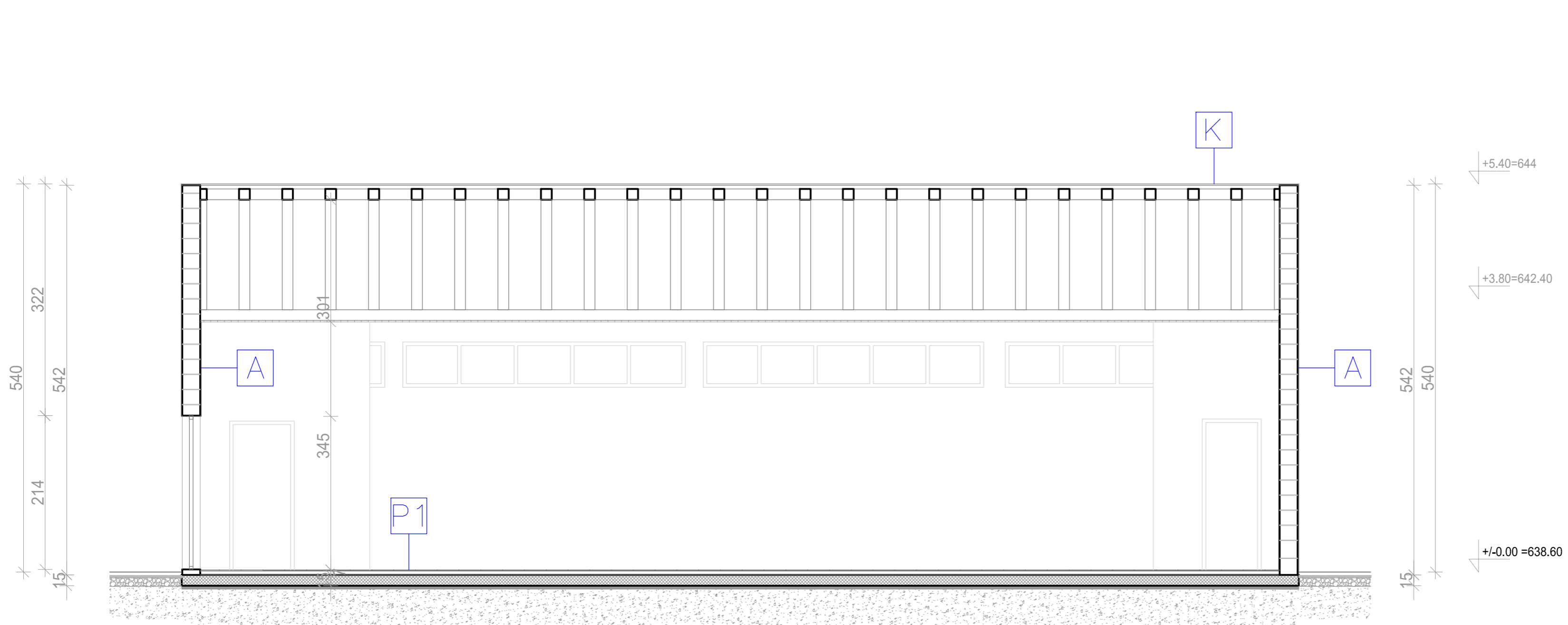
Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 007 A	7/38	1:50	A3+	5	19/11/2021

fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 Engineering Consulting Environment
E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Пресек 2 - 2
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Section 2 - 2



A

- сид од бетонски блок d=25cm / brick wall d=25cm
- продолжен малтер / mortar

B

- дисперзна боја / dispersed paint
- продолжен малтер / mortar
- сид од керамички блок d=12cm / ceramic block d=12cm
- продолжен малтер / mortar
- дисперзна боја / dispersed paint

K

- азбесно цементна плоча / asbestos cement board
- дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
- дрвени рогови / wooden beams
- спуштен плафон / drop ceiling

P1

- подни плочки / floor tiles
- лепак за плочки / adhesive
- цементна кошулица лесно армирана со мрежа d=5cm / cement screed reinforced with mesh d=5cm
- армирано бетонска плоча / reinforced concrete slab d= 15 cm
- мршав бетон / lean concrete d=5cm
- тампонски слој / buffer layer

ПРЕСЕК 2-2 / SECTION 2-2

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Пресек 2 - 2
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Section 2 - 2

Designer / Одговорен пројектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 008 A	8/38	1:50	A3+	5	19/11/2021



FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

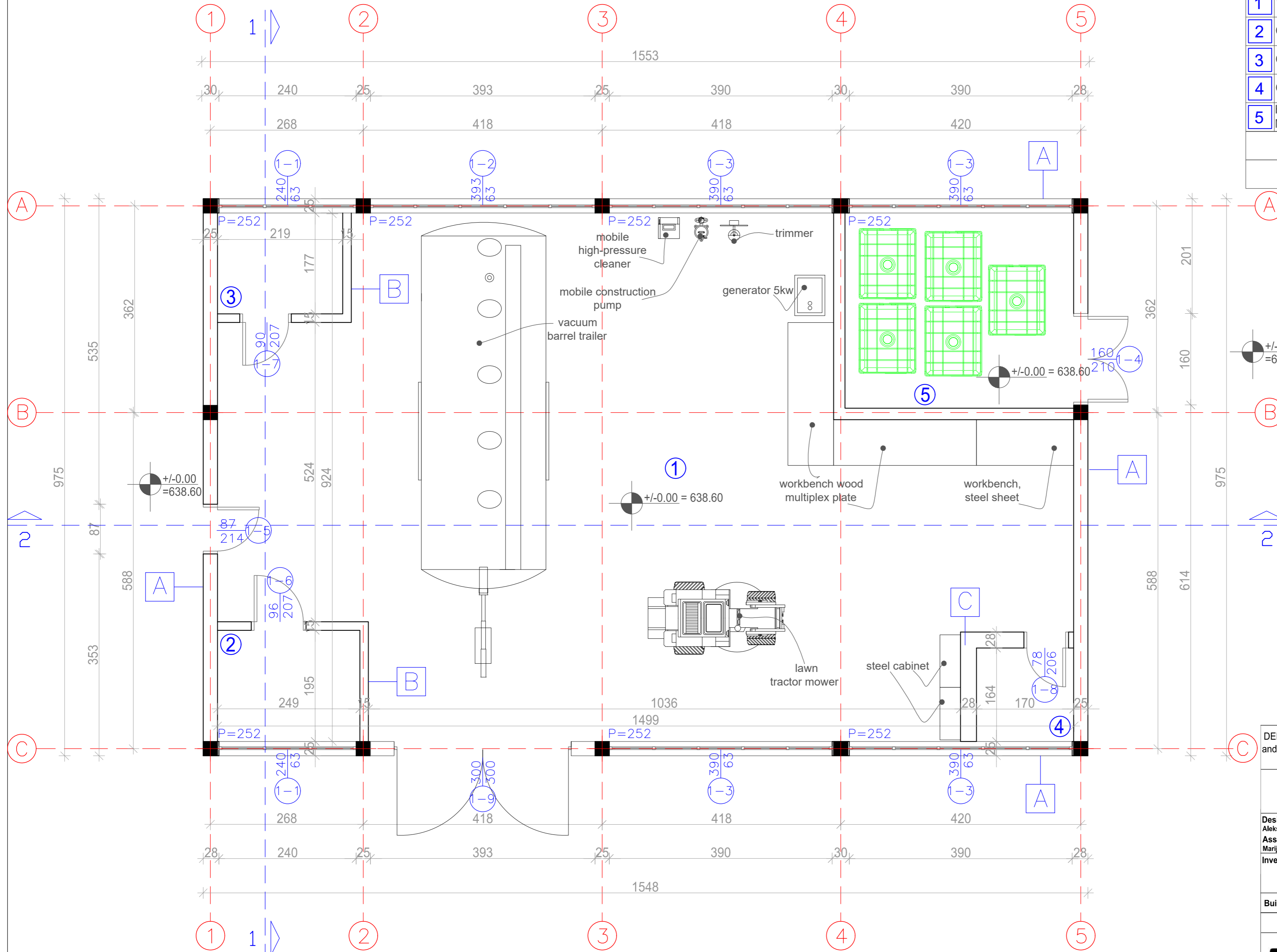


NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

B. Drawings of the New condition - цртежи од новопроектирана состојба

ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Новопроектирана основа на приземје
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - New Ground Floor

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
1	WORKSHOP / РАБОТИЛНИЦА	ПЛОЧКИ / TILES	109.56
2	ОСТАВА / STORAGE ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	4.82
3	ОСТАВА / STORAGE ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	3.85
4	ОСТАВА / STORAGE ROOM	ПЛОЧКИ / TILES	2.77
5	HCL 95%, STORAGE / HCL 95%, МАГАЦИН	ПЛОЧКИ / TILES	13.66
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			134.66
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			151.41



- A**
- сид од бетонски блок d=25cm / brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar
- B**
- дисперзна боја / dispersed paint
 - продолжен малтер / mortar
 - сид од керамички блок d=12cm / ceramic block d=12cm
 - продолжен малтер / mortar
 - дисперзна боја / dispersed paint
- C**
- дисперзна боја / dispersed paint
 - продолжен малтер / mortar
 - сид од бетонски блок d=25cm / brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar
 - дисперзна боја / dispersed paint

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ
 - Новопроектирана основа на приземје
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - New Ground Floor

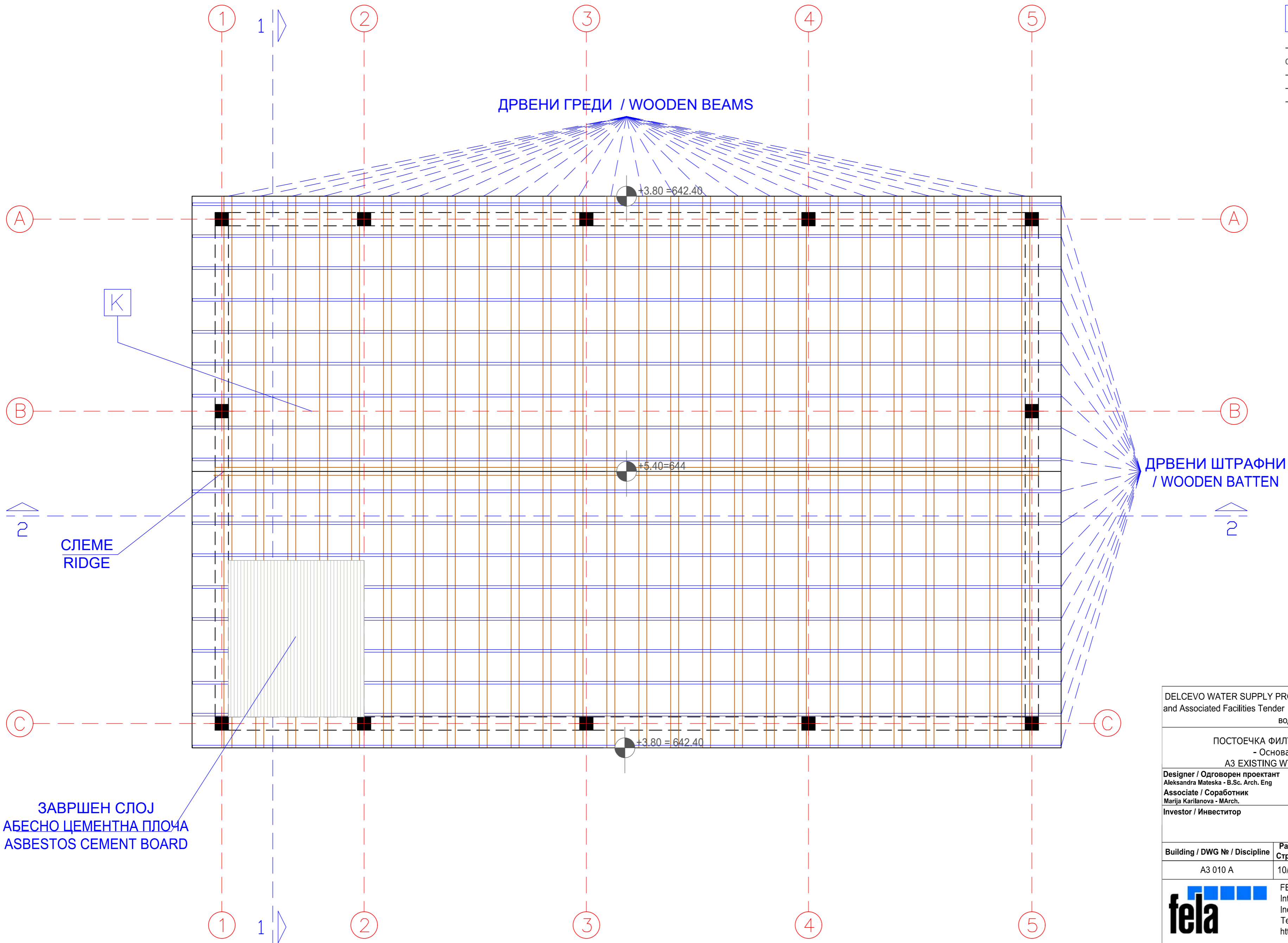
Designer / Одговорен пројектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karlanova - MArch.

Investor / Инвеститор
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 009 A	9/38	1:50	A2	5	19/11/2021

fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



K

- азбесно цементна плоча / asbestos cement board
- дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
- дрвени рогови / wooden beams
- спуштен плафон / drop ceiling

ДРВЕНИ ШТРАФНИ / WOODEN BATTEN

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ
 - Основа на кровна конструкција
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Roof structure

Designer / Одговорен пројектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karlanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
 Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

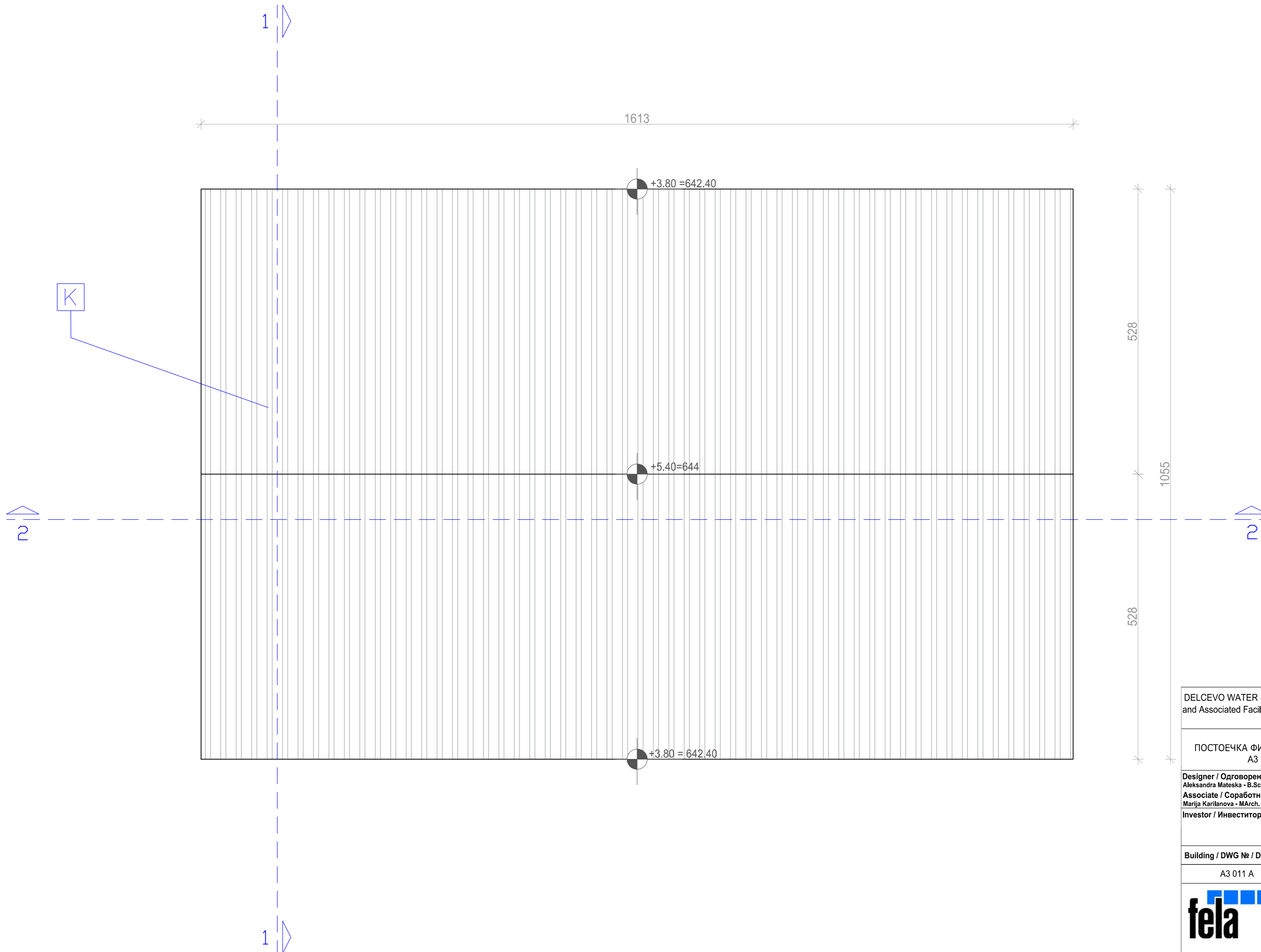
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 010 A	10/38	1:50	A2	5	19/11/2021

fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

К

- азбесно цементна плоча / asbestos cement board
- дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
- дрвени рогови / wooden beams
- спуштен плафон / drop ceiling



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Петта фасада
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Aerial view

Designer / Одговорен проектант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karlanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

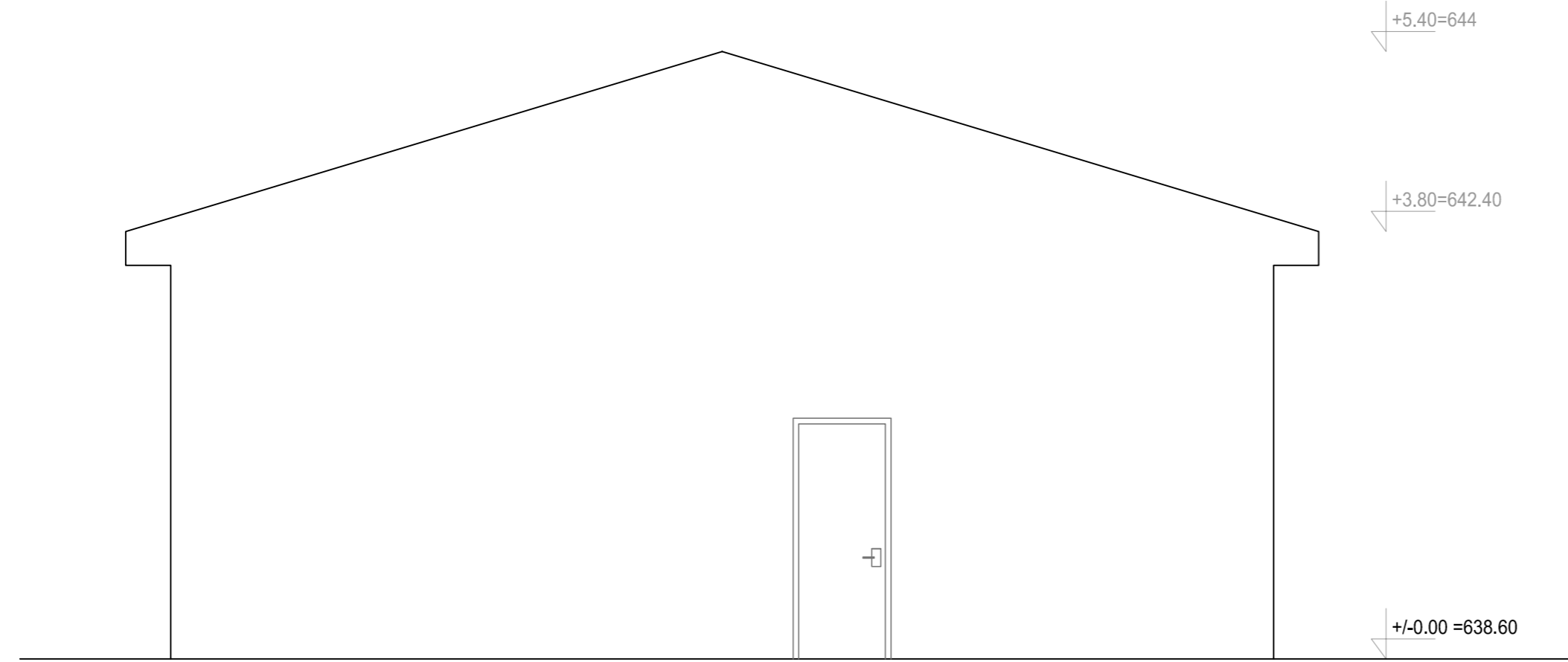
Investor / Инвеститор
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

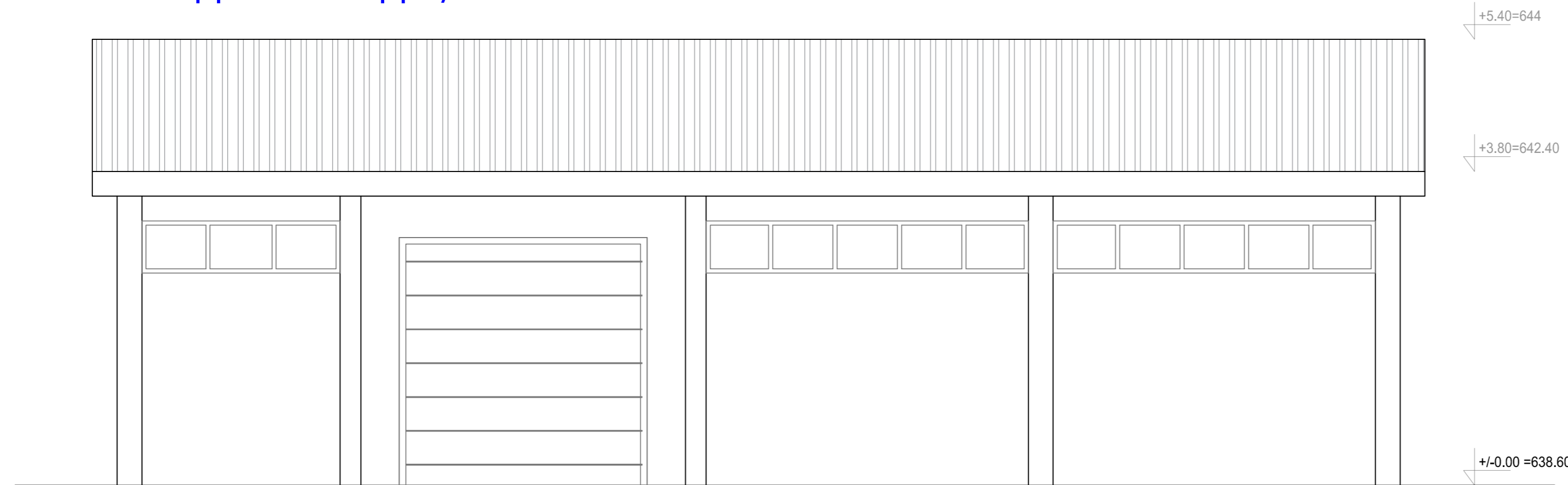
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 011 A	11/38	1:50	A2	5	19/11/2021

fela
 FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 E.C.E.
 NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk



ЗАПАДНА ФАСАДА / WEST VIEW



ЈУЖНА ФАСАДА / SOUTH VIEW

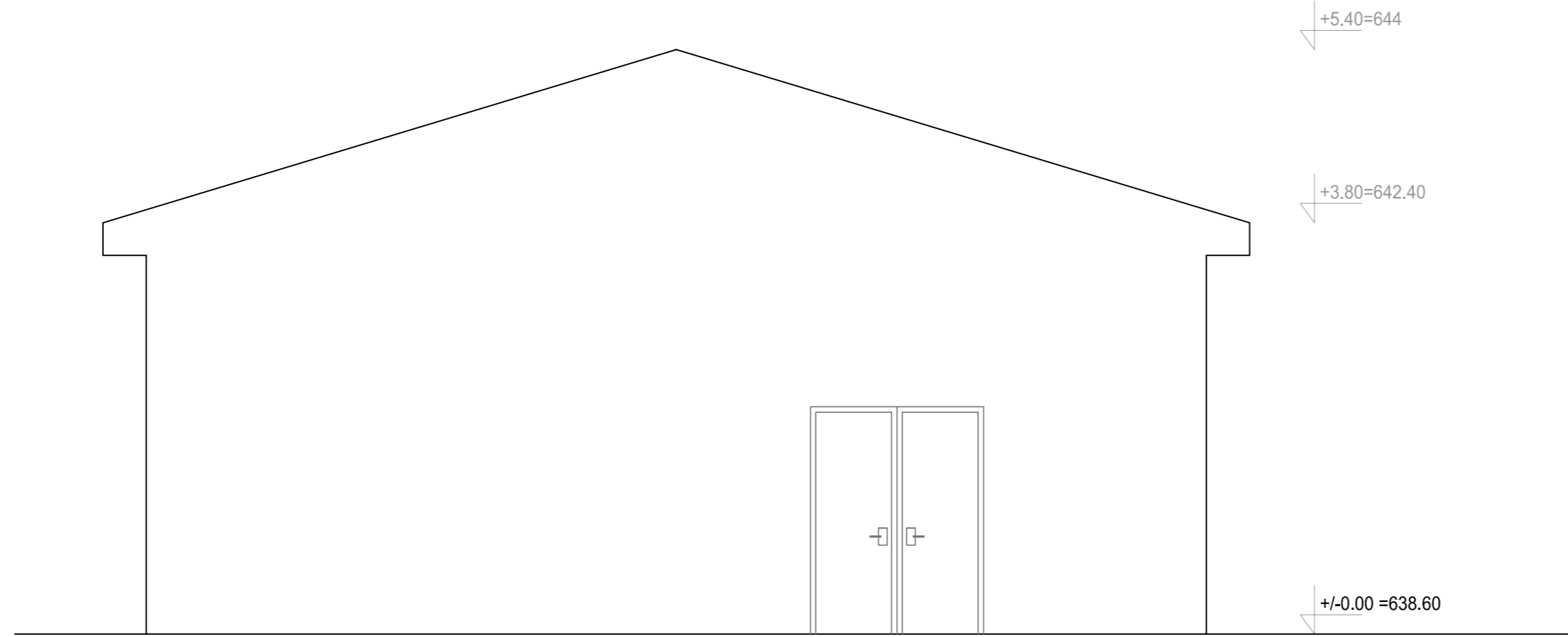
DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти					
Title / Цртех ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Новопроектирани Фасади A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - New Elevations					
Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng			Revision / Одговорен ревидент		
Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.					
Investor / Инвеститор			Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница		
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 012 A	12/38	1:50	A3+	5	19/11/2021



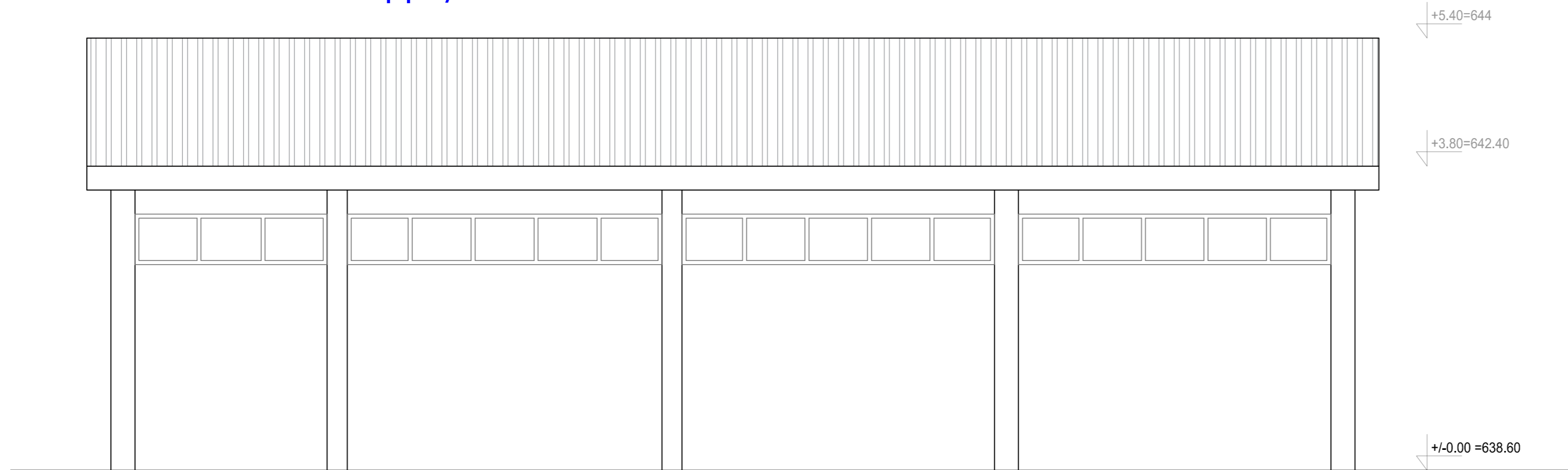
FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
<http://www.fela.ch>



NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



ИСТОЧНА ФАСАДА / EAST VIEW



СЕВЕРНА ФАСАДА / NORTH VIEW

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти					
Title / Цртех ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Новопроектирани Фасади A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - New Elevations					
Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng			Revision / Одговорен ревидент		
Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.					
Investor / Инвеститор			Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница		
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 013 A	13/38	1:50	A3+	5	19/11/2021

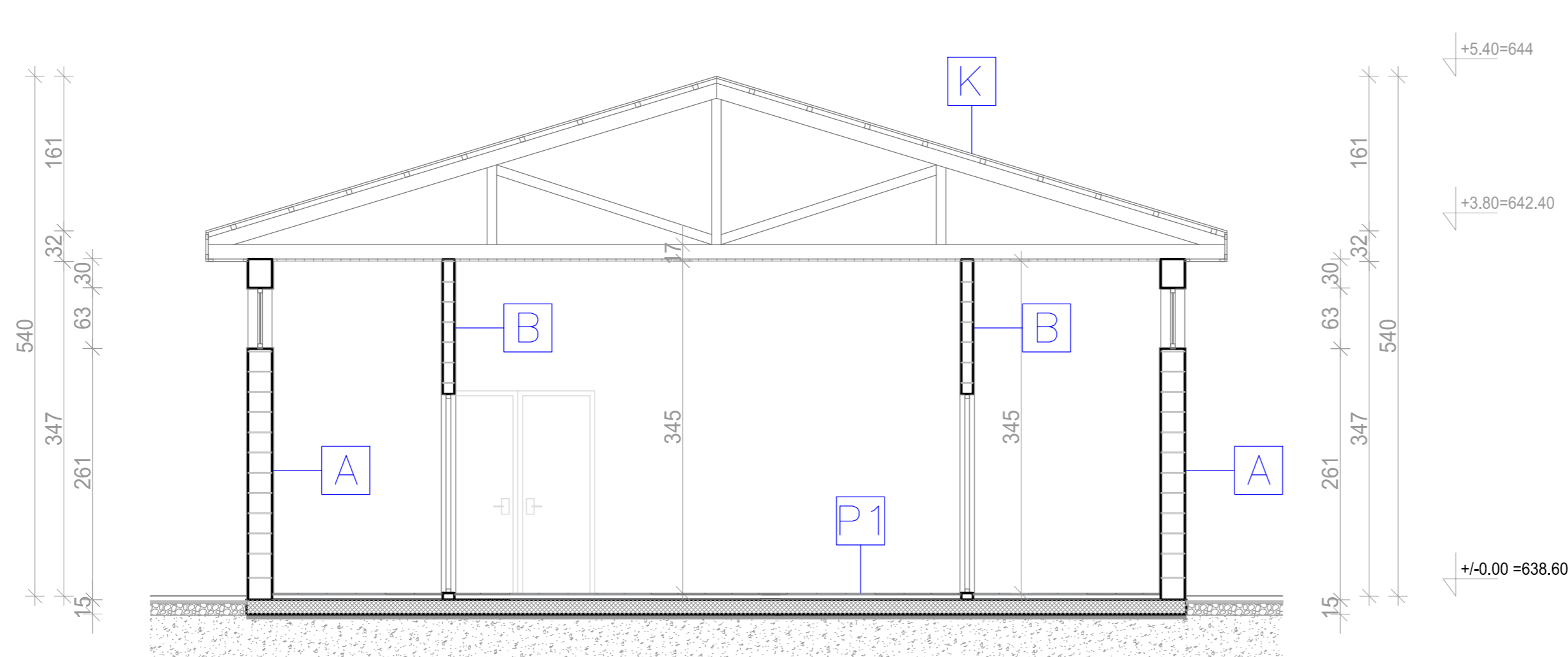


FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
<http://www.fela.ch>



NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Пресек 1 - 1
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Section 1 - 1



ПРЕСЕК 1-1 / SECTION 1-1

A

- сид од бетонски блок d=25cm /
 brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar

B

- дисперзна боја / dispersed paint
 - продолжен малтер / mortar
 - сид од керамички блок d=12cm /
 ceramic block d=12cm
 - продолжен малтер / mortar
 - дисперзна боја / dispersed paint

K

- азбесно цементна плоча / asbestos
 cement board
 - дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
 - дрвени рогови / wooden beams
 - спуштен плафон / drop ceiling

P1

- подни плочки / floor tiles
 - лепак за плочки / adhesive
 - цементна кошулица лесно армирана со
 мрежа d=5cm / cement screed reinforced with
 mesh d=5cm
 - армирано бетонска плоча /
 reinforced concrete slab d= 15 cm
 - мршав бетон / lean concrete d=5cm
 - тампонски слој / buffer layer

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant
 and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на
 води и придружни објекти

Title / **Цртеж**
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ
 -Новопроектиран Пресек 1 - 1
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - New Section 1 - 1

Designer / **Одговорен проектант**
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / **Соработник**
 Marija Karilanova - MArch.

Revision / **Одговорен ревидент**

Investor / **Инвеститор**

Beneficiary / **Корисник**
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 014 A	14/38	1:50	A3+	5	19/11/2021

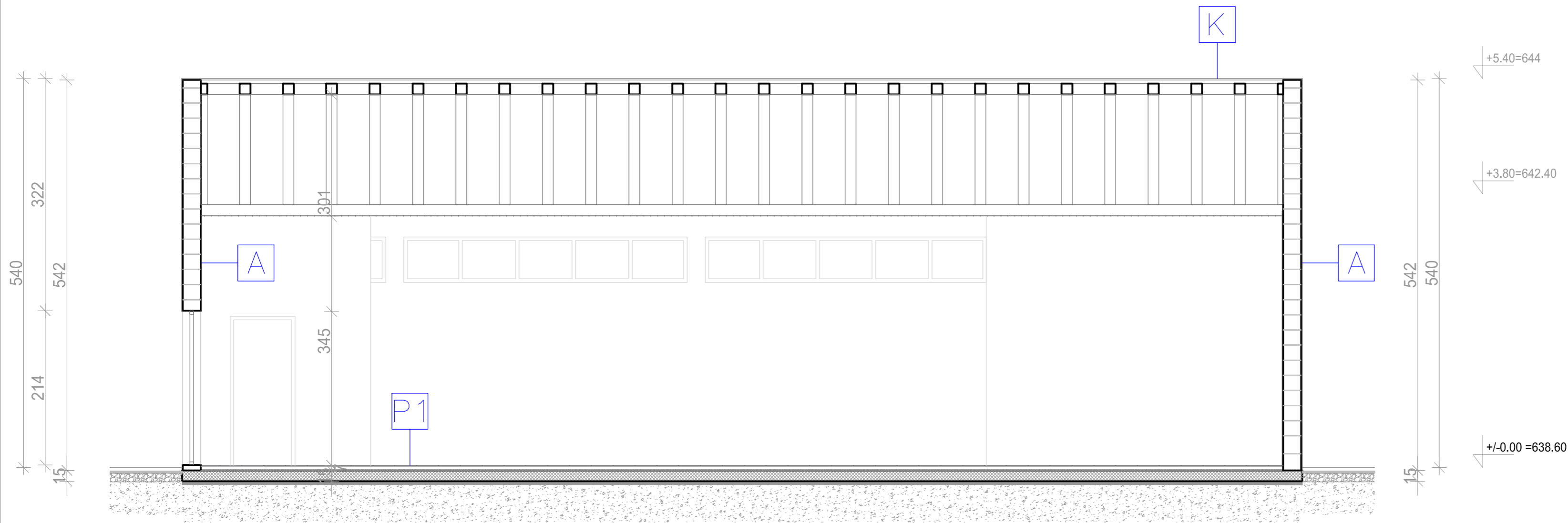
fela

FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch

BAR
 Engineering Consulting Environment
E.C.E.

NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ - Пресек 2 - 2
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - Section 2 - 2



A

- сид од бетонски блок d=25cm /
 brick wall d=25cm
 - продолжен малтер / mortar

B

- дисперзна боја / dispersed paint
 - продолжен малтер / mortar
 - сид од керамички блок d=12cm /
 ceramic block d=12cm
 - продолжен малтер / mortar
 - дисперзна боја / dispersed paint

K

- азбесно цементна плоча / asbestos
 cement board
 - дрвени штафни / wooden batten 5 / 8 cm
 - дрвени рогови / wooden beams
 - спуштен плафон / drop ceiling

P1

- подни плочки / floor tiles
 - лепак за плочки / adhesive
 - цементна кошулица лесно
 армирана со
 мрежа d=5cm / cement screed
 reinforced with mesh d=5cm
 - армирано бетонска плоча /
 reinforced concrete slab d= 15 cm
 - мршав бетон / lean concrete d=5cm
 - тампонски слој / buffer layer

ПРЕСЕК 2-2 / SECTION 2-2

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant
 and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на
 води и придружни објекти

Title / Цртех
 ПОСТОЕЧКА ФИЛТЕРСКА СТАНИЦА ТРАБОТИВИШТЕ
 - Новопроектиран Пресек 2 - 2
 A3 EXISTING WTP TRABOTIVISTE - New Section 2 - 2

Designer / Одговорен проеќант
 Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
 Associate / Соработник
 Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник
 PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 015 A	15/38	1:50	A3+	5	19/11/2021

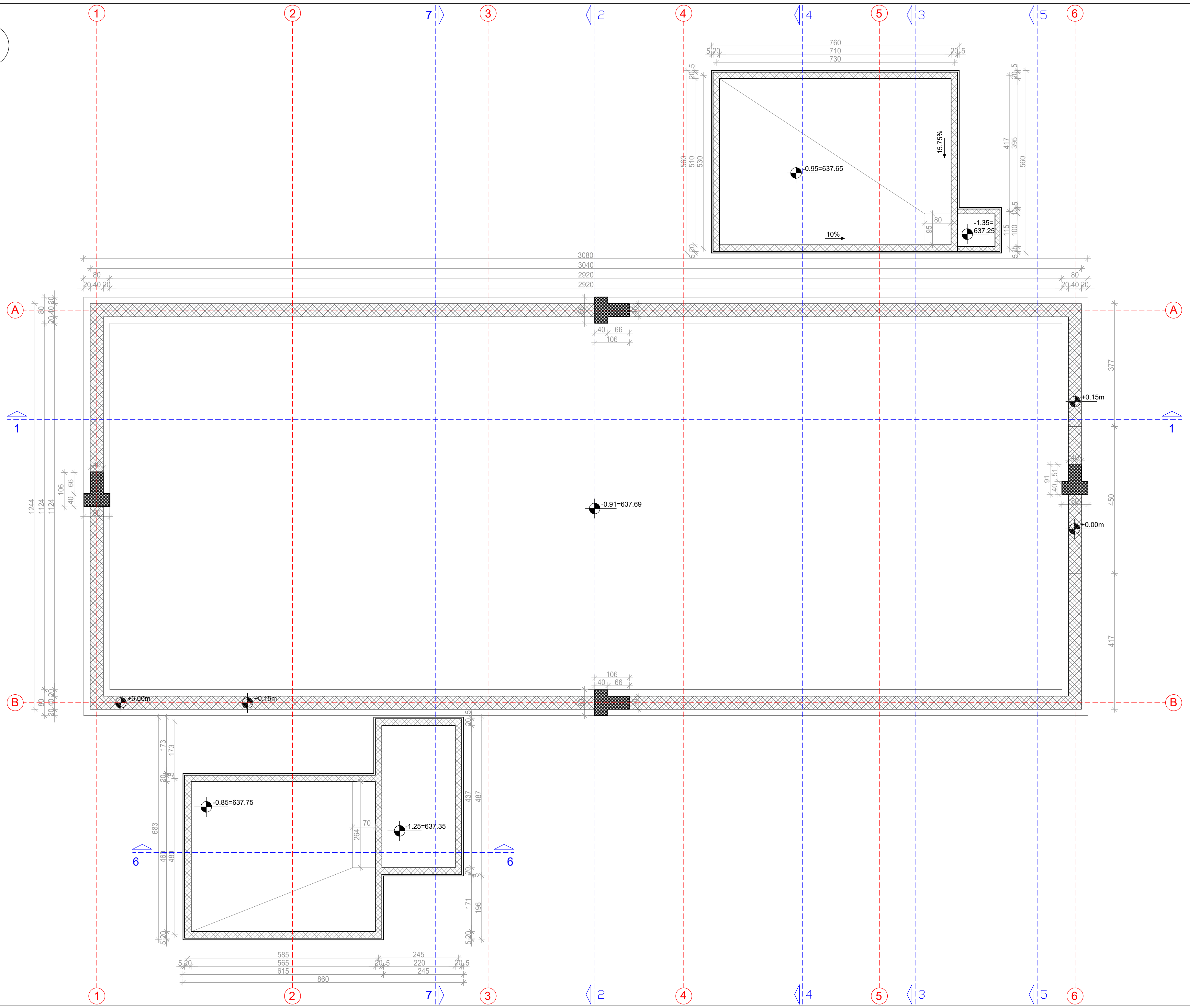
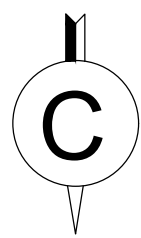


FELA PLANUNGS AG
 International General Contractors & Engineers
 Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
 Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
 http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
 1000 Skopje
 tel. +389 2 3215-773
 fax. +389 2 3296 511
 bar@barece.com.mk

A3 WTP Traboliviste - WTP
A3 WTP Тработивиште - Филтерска станица



DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

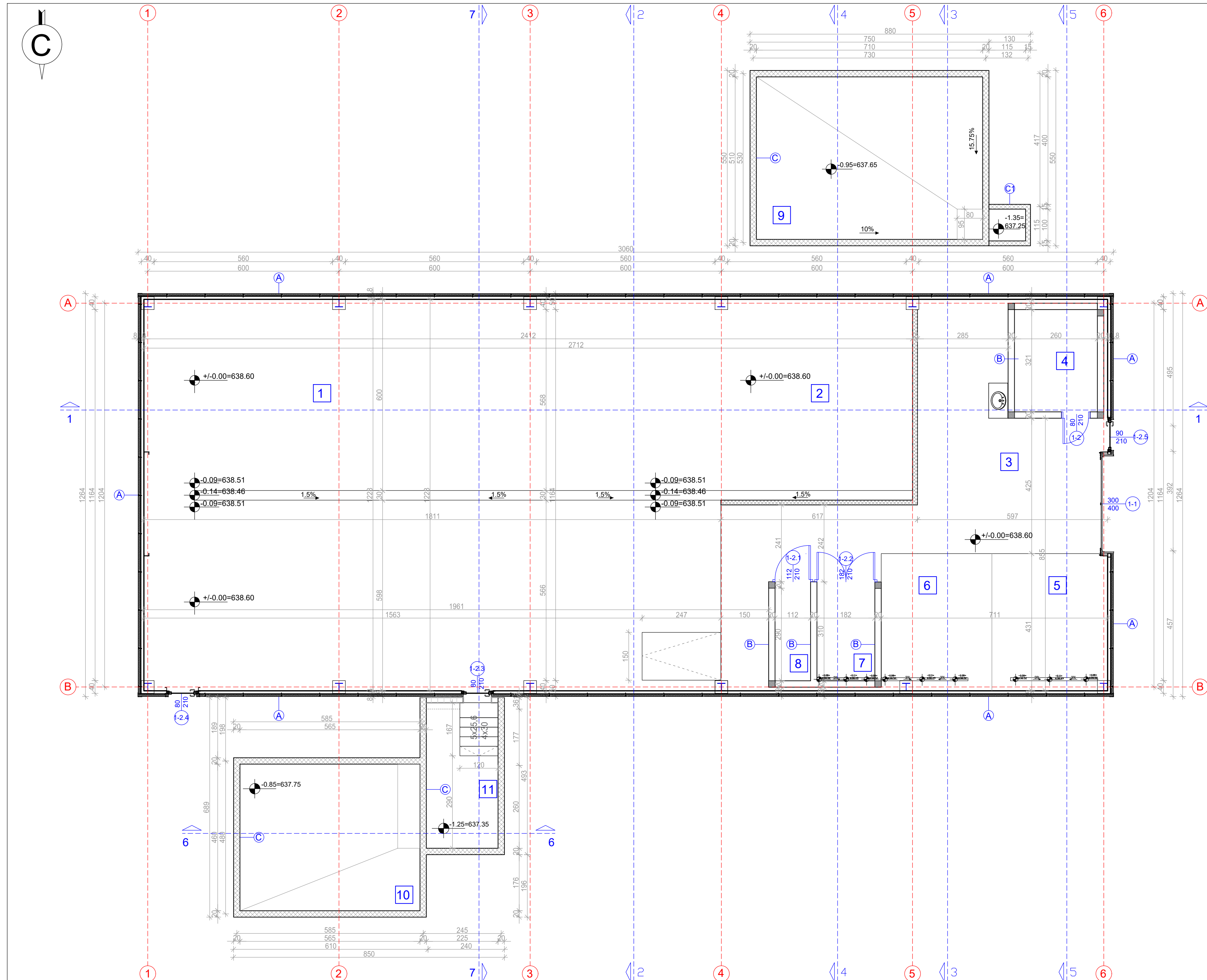
Title / Цртеж
WTP - Layout of fundation /
Филтерска станица - Основа на темели

Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.	Revision / Одговорен ревидент
Investor / Инвеститор	Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 016 A	16/38	1:75	A2+	5	19/11/2021

fela
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
E.C.E.
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



A

- Sandwich panels with PUR insulation 80mm / Сендвич панел со полиуретанска изолација со д=80mm

B

- Glazing and coloring with dispersed paint / Глетување и боње со дисперзна боја
- Mortar / Подолжен малтер
- Ceramic blocks with d=20cm / Керамички блок со д=20cm
- Mortar / Подолжен малтер
- Glazing and coloring with dispersed paint / Глетување и боње со дисперзна боја

C

- Reinforced concrete wall d=20 cm / Армирано бетонски ѕид д=20cm

C1

- Reinforced concrete wall d=15 cm / Армирано бетонски ѕид д=15cm

WTP / Филтерска станица

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
1	Maintanance passage / Премина за одржување	Poding-K	225
2	Flocculation line 2.Total lenght 48m / Линија за фокулација	Poding-K	40
3	Entrance hall for forklift / Влезен ходник за виљушкар	Poding-K	49.65
4	Electrical room / Соба за електрика	Poding-K	7.50
5	Pac dosing / Похиахуминиум хлорид	Poding-K	16
6	NaClO2 7.5% / Натриум хлорид	Poding-K	16
7	HCL 9% / Хлороводоводна киселина	Poding-K	5.85
8	CLO2 Dosing / Хлор диоксид	Poding-K	3.45
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			363.45
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			378.17

Backwash water tank / Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
9	Backwash water tank / Резервоар	reinforced concrete slab / а.б. плоча	26.2
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			26.2
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			41.25

Clean water tank for backwash / Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
10	Clean water tank / Резервоар	reinforced concrete slab / а.б. плоча	26
11	Pump station / Пумпна станица	reinforced concrete slab / а.б. плоча	10.28
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			36.28
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			42.68

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP- Ground floor +/-0.00 / Филтерска станица - Основа на приземје +/-0.00

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

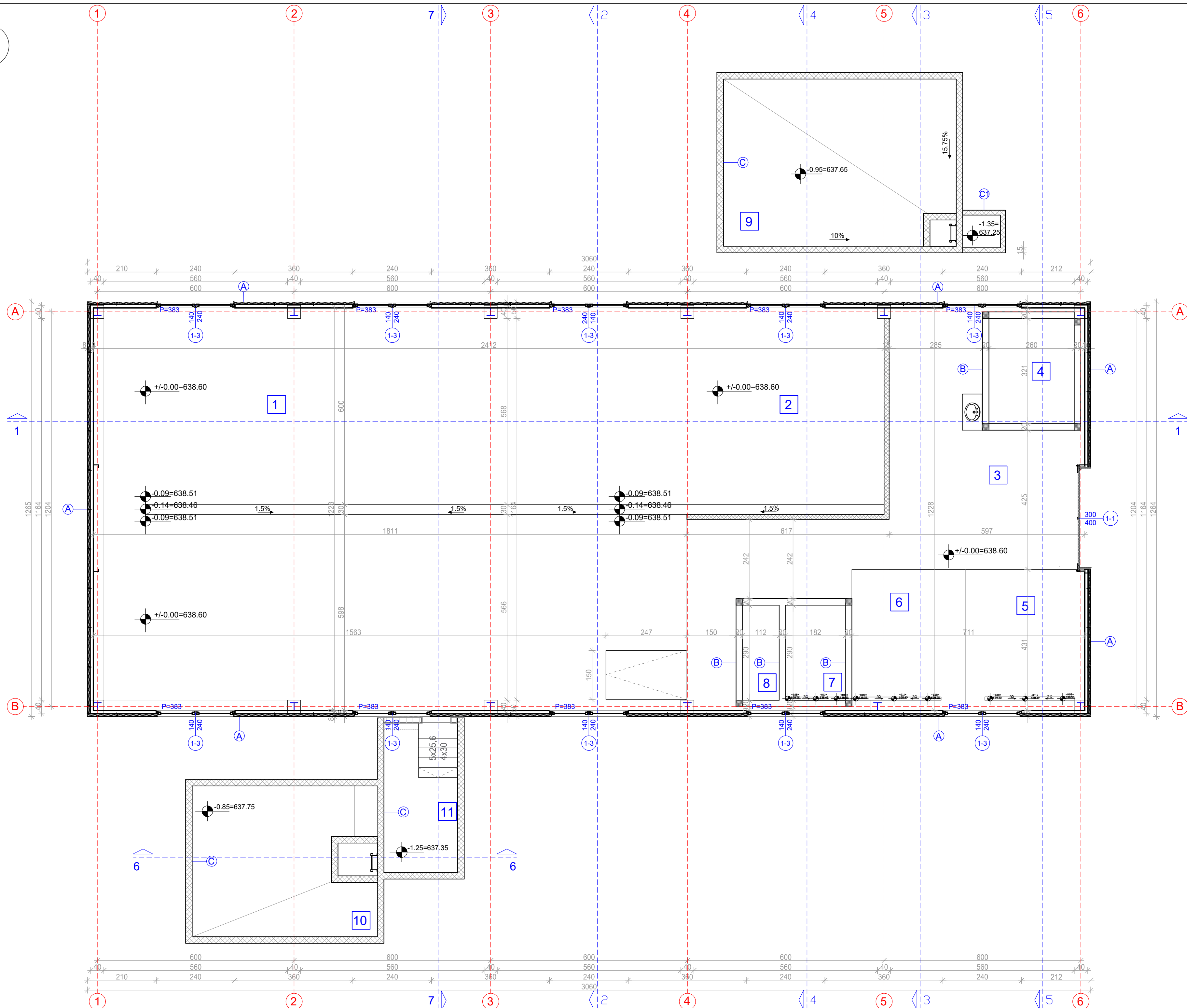
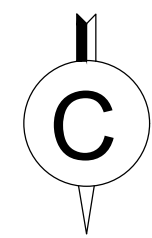
Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 017 A	17/38	1:75	A2+	5	19/11/2021

fela
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
E.C.E.
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



- A** - Sandwich panels with PUR insulation 80mm / Сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm
- B** - Glazing and coloring with dispersed paint / Глетување и боње со дисперзна боја
- Mortar / Подолжен малтер
- Ceramic blocks with d=20cm / Керамички блок со д=20cm
- Glazing and coloring with dispersed paint / Глетување и боње со дисперзна боја
- C** - Reinforced concrete wall d=20 cm / Армирано бетонски ѕид д=20cm
- C1** - Reinforced concrete wall d=15 cm / Армирано бетонски ѕид д=15cm

WTP / Филтерска станица

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
1	Maintanance passage / Премин за одржување	Poding-K	225
2	Flocculation line 2.Total lenght 48m / Линија за фокулација	Poding-K	40
3	Entrance hall for forklift / Влезен ходник за виљушкар	Poding-K	49.65
4	Electrical room / Соба за електрика	Poding-K	7.50
5	Pac dosing / Поихахуминиум хлорид	Poding-K	16
6	NaClO2 7.5% / Натриум хлорид	Poding-K	16
7	HCL 9% / Хлороводоводна киселина	Poding-K	5.85
8	CLO2 Dosing / Хлор диоксид	Poding-K	3.45
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			363.45
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			378.17

Backwash water tank / Резервоар за прибирање на вода од испирање на филтри

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
9	Backwash water tank / Резервоар	reinforced concrete slab / а.б. плоча	26.2
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			26.2
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			41.25

Clean water tank for backwash / Резервоар за чиста вода за испирање на филтри

#	ЛЕГЕНДА / LEGEND	ПОД / FLOOR	m ²
10	Clean water tank / Резервоар	reinforced concrete slab / а.б. плоча	26
11	Pump station /Пумпна станица	reinforced concrete slab / а.б. плоча	10.28
НЕТО ПОВРШИНА / AREA			36.28
БРУТО ПОВРШИНА / TOTAL AREA			42.68

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на вода и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP- Ground floor +4.00 / Филтерска станица - Основа на приземје +4.00

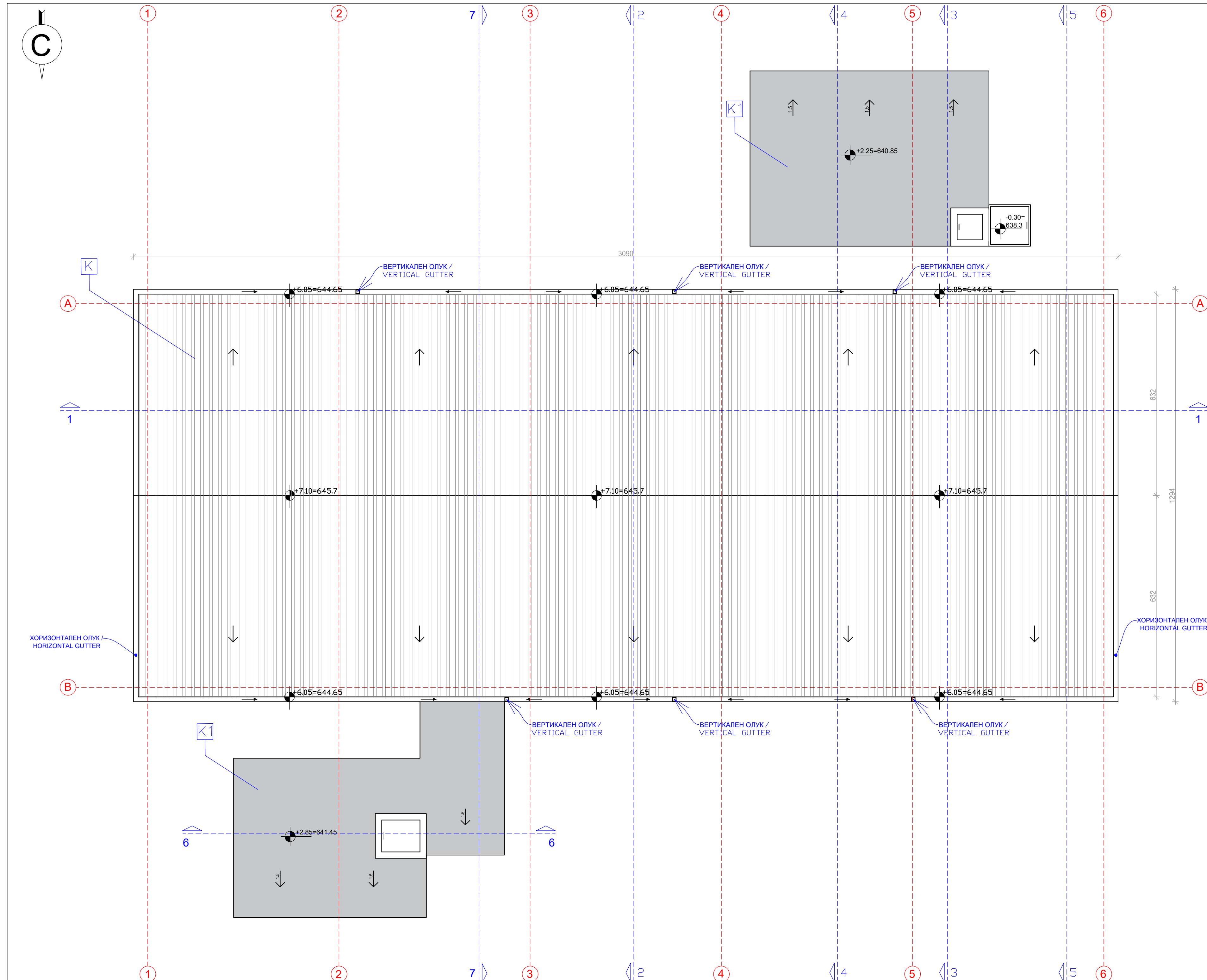
Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karilanova - MArch.

Investor / Инвеститор
Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 018 A	18/38	1:75	A2+	5	19/11/2021

fela
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR E.C.E.
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



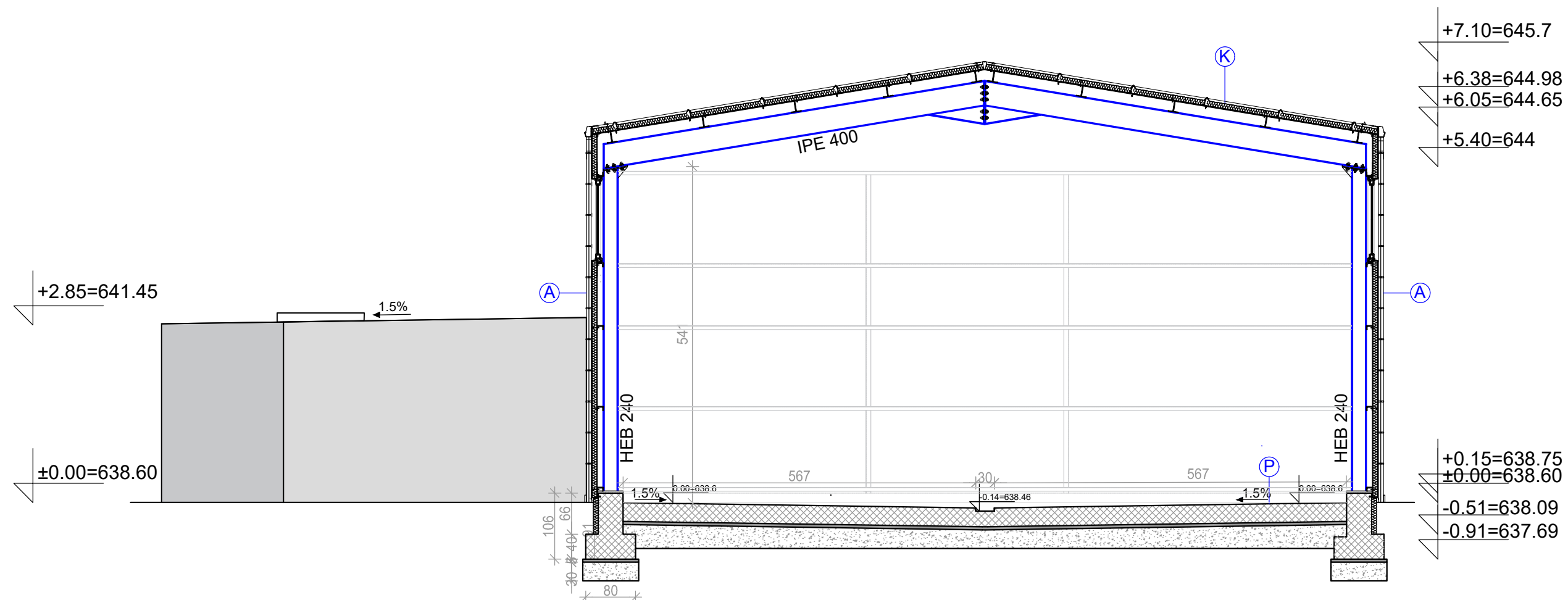
- К**
 - roof sandwich panels with PUR insulation 80mm /
 - кробен сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm
- К1**
 - Reinforced concrete slab d=20 cm /
 - Армирано бетонска плоча д=20см
 - Цементна кошулица со 1,5% пад /
 - Cement screed with 1,5% drop
 - Хидромал флекс 1К / Hidromal fleks 1K

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти					
Title / Цртеж WTP- Aerial view / Филтерска станица - Петта фасада					
Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.			Revision / Одговорен ревидент		
Investor / Инвеститор			Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница		
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 020 A	20/38	1:75	A2+	5	19/11/2021

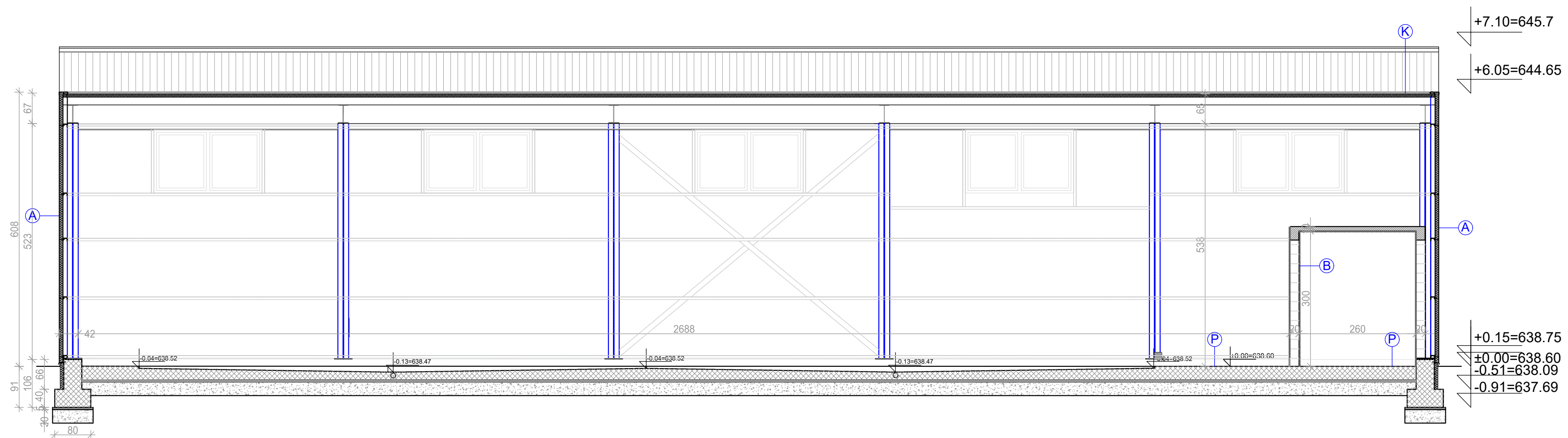
fela
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
E.C.E.
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

Филтерска станица - Пресеци WTP- Sections



ПРЕСЕК 2-2 / SECTION 2-2

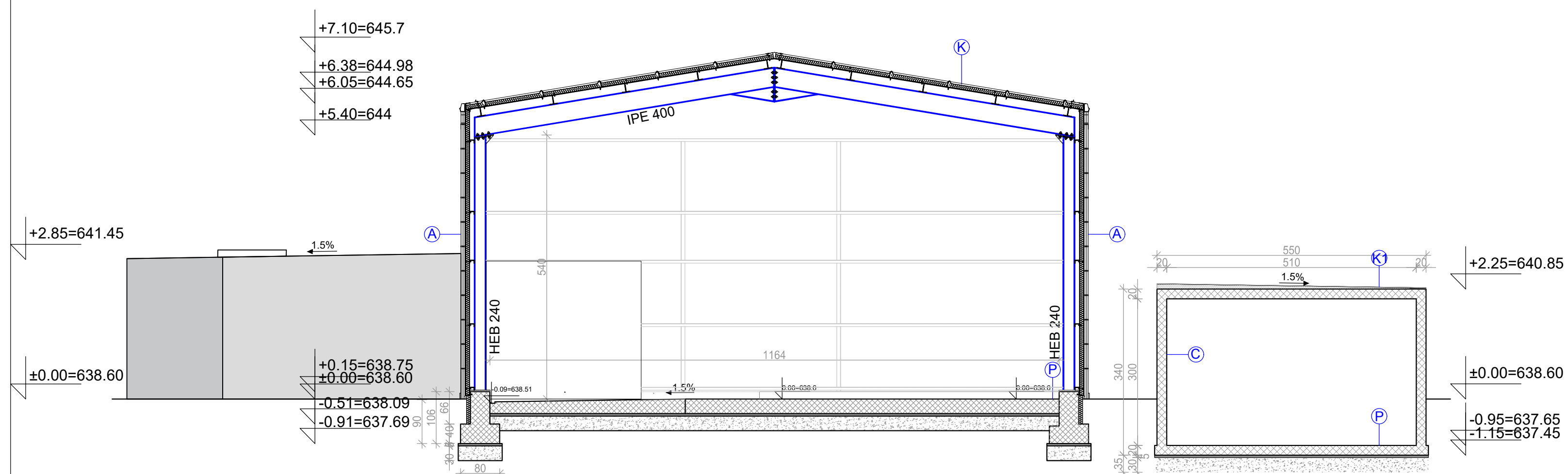


ПРЕСЕК 1-1 / SECTION 1-1

- A** - sandwich panels with PUR insulation 80mm / сендвич панел со пулиуретанска изолација со $d=80\text{mm}$
- B** - glazing and coloring with dispersed paint / глетување и боење со дисперзна боја
- mortar / подолжен малтер
- ceramic blocks with $d=20\text{cm}$ / керамички блок со $d=20\text{cm}$
- mortar / подолжен малтер
- glazing and coloring with dispersed paint / глетување и боење со дисперзна боја
- C** - reinforced concrete wall $d=20\text{ cm}$ / армирано бетонски ѕид $d = 20\text{ cm}$
- C1** - Reinforced concrete wall $d=15\text{ cm}$ / Армирано бетонски ѕид $d=15\text{cm}$
- K** - roof sandwich panels with PUR insulation 80mm / кровен сендвич панел со пулиуретанска изолација со $d=80\text{mm}$
- K1** - Reinforced concrete slab $d=20\text{ cm}$ / Армирано бетонска плоча $d=20\text{cm}$
- Цементна кошулица со 1,5% пад / Cement screed with 1,5% drop
- Хидромал флекс 1K / Hidromal fleks 1K
- P** - reinforced concrete slab $d=20 - 29\text{ cm}$ (PODING K) / армирано бетонска плоча $d=20 - 29\text{cm}$ (PODING K)

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти					
Title / Цртеж WTP- Sections / Филтерска станица - Пресеци					
Designer / Одговорен проектант Aleksandra Matevska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karitanova - MArch.			Revision / Одговорен ревидент		
Investor / Инвеститор			Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница		
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format/ Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 021 A	21/38	1:75	A3+	5	19/11/2021
 fela PLANUNGS AG International General Contractors & Engineers Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch http://www.fela.ch  BAR E.C.E. NARODEN FRONT 11/1-4 1000 Skopje tel. +389 2 3215-773 fax. +389 2 3296 511 bar@barece.com.mk					

Филтерска станица - Пресеци WTP- Sections



A

- sandwich panels with PUR insulation 80mm / сендвич панел со пулиуретанска изолација со $d=80\text{mm}$

B

- glazing and coloring with dispersed paint / глетување и боене со дисперзна боја
 - mortar / подолжен малтер
 - ceramic blocks with $d=20\text{cm}$ / керамички блок со $d=20\text{cm}$
 - mortar / подолжен малтер
 - glazing and coloring with dispersed paint / глетување и боене со дисперзна боја

C

- reinforced concrete wall $d=20\text{ cm}$ / армирано бетонски ѕид $d=20\text{ cm}$

C1

- Reinforced concrete wall $d=15\text{ cm}$ / Армирано бетонски ѕид $d=15\text{cm}$

K

- roof sandwich panels with PUR insulation 80mm / кровен сендвич панел со пулиуретанска изолација со $d=80\text{mm}$

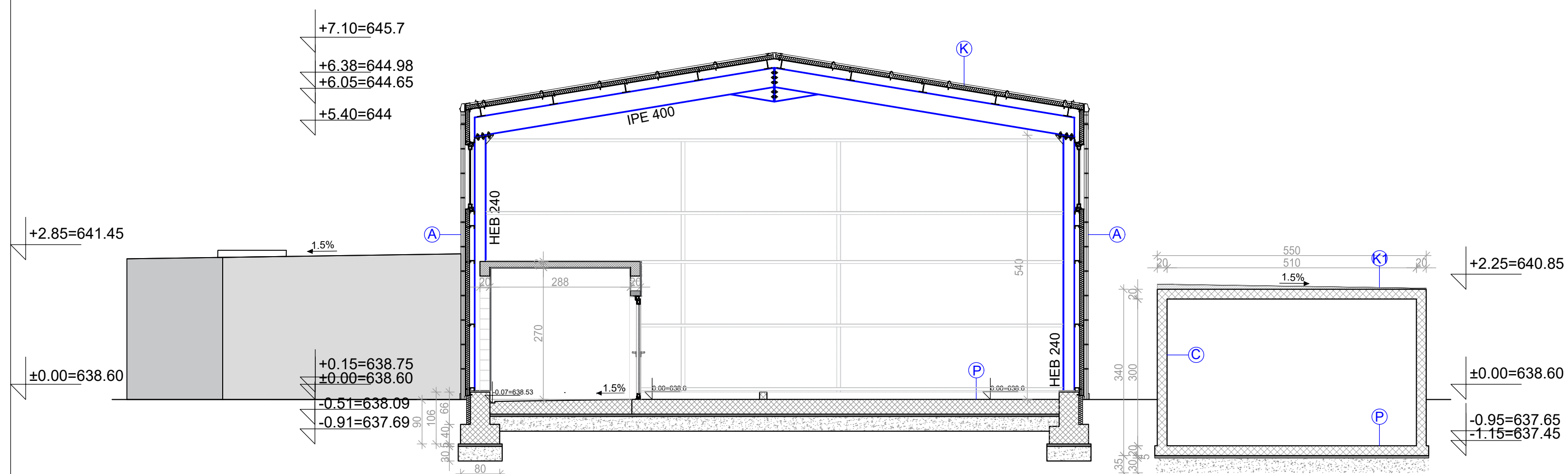
K1

- Reinforced concrete slab $d=20\text{ cm}$ / Армирано бетонска плоча $d=20\text{cm}$
 - Цементна кошулица со 1,5% пад / Cement screed with 1,5% drop
 - Хидромал флекс 1K / Hidromal fleks 1K


P

- reinforced concrete slab $d=20 - 29\text{ cm}$ (PODING K) / армирано бетонска плоча $d=20 - 29\text{cm}$ (PODING K)

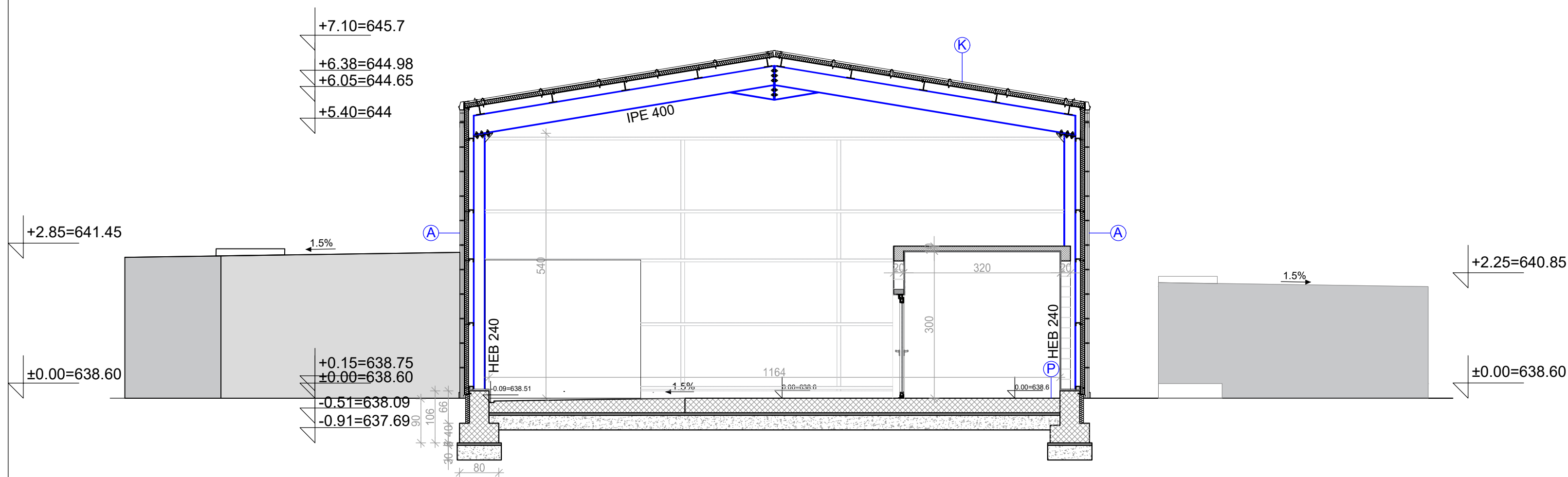
ПРЕСЕК 3-3 / SECTION 3-3



ПРЕСЕК 4-4 / SECTION 4-4

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за третман на води и придружни објекти					
Title / Цртек WTP- Sections / Филтерска станица - Пресеци					
Designer / Одговорен пројектант Aleksandra Matevska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karilanova - March			Revision / Одговорен ревидент		
Investor / Инвеститор			Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалица		
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 022 A	22/38	1:75	A3+	5	19/11/2021
 FELA PLANUNGS AG International General Contractors & Engineers Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch http://www.fela.ch					
 NARODEN FRONT 11/1-4 1000 Skopje tel. +389 2 3215-773 fax. +389 2 3296 511 bar@barece.com.mk					

Филтерска станица - Пресеци WTP- Sections



ПРЕСЕК 5-5 / SECTION 5-5

A

- sandwich panels with PUR insulation 80mm / сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm

B

- glazing and coloring with dispersed paint / глетување и боење со дисперзна боја
- mortar / подолжен малтер
- ceramic blocks with d=20cm / керамички блок со д=20cm
- mortar / подолжен малтер
- glazing and coloring with dispersed paint / глетување и боење со дисперзна боја

C

- reinforced concrete wall d= 20 cm / армирано бетонски сид д = 20 cm

C1

- Reinforced concrete wall d=15 cm / Армирано бетонски сид д=15cm

K

- roof sandwich panels with PUR insulation 80mm / кровен сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm

K1

- Reinforced concrete slab d=20 cm / Армирано бетонска плоча д=20cm
- Цементна кошулица со 1,5% пад / Cement screed with 1,5% drop
- Хидромал флекс 1K / Hidromal fleks 1K

P

- reinforced concrete slab d= 20 - 29 cm (PODING K) / армирано бетонска плоча д= 20 - 29cm (PODING K)

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP- Sections /
Филтерска станица - Пресеци

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Matevska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karlanova - March

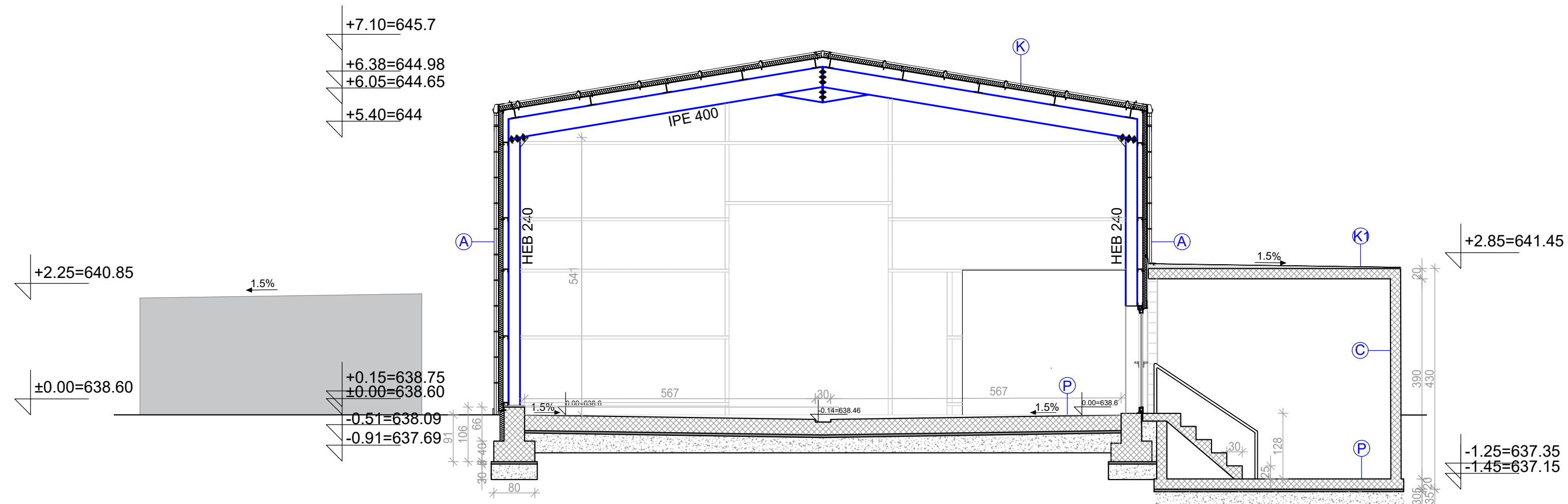
Revision / Одговорен ревидент
Investor / Инвеститор
Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 023 A	23/38	1:75	A3+	5	19/11/2021

fela
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

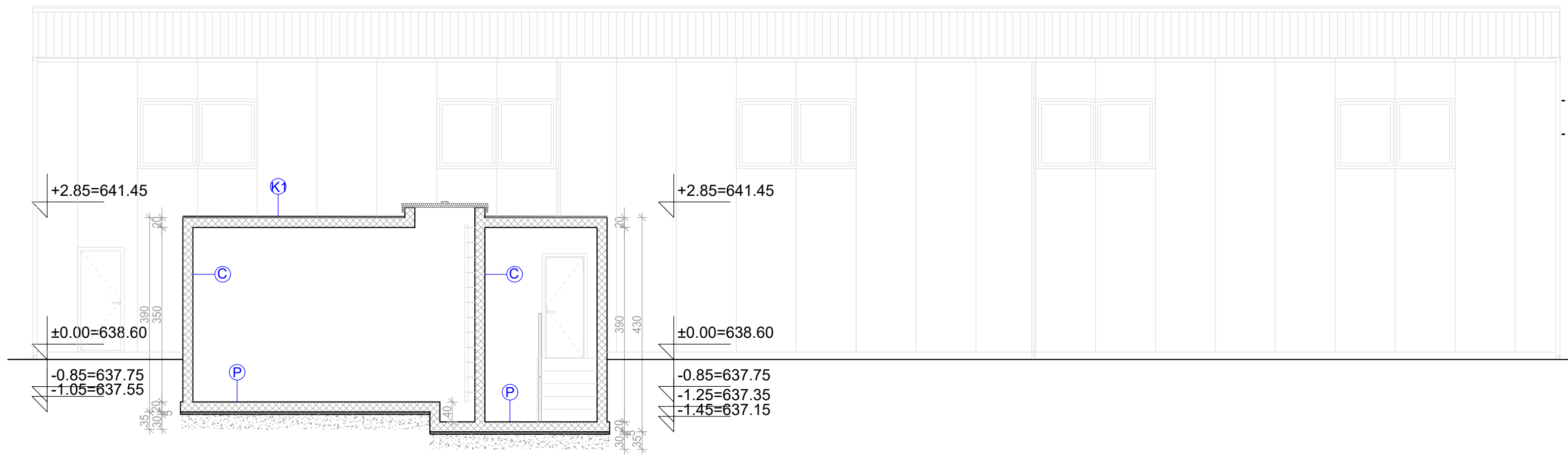
BAR
E.C.E.
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

Филтерска станица - Пресеци WTP- Sections




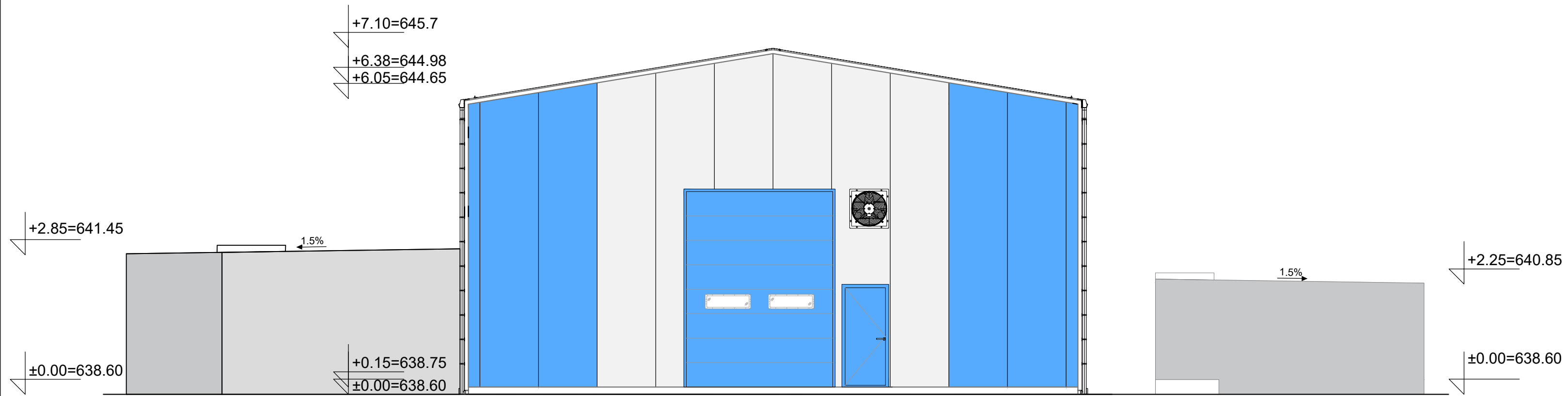
ПРЕСЕК 7-7 / SECTION 7-7

- A**
 - sandwich panels with PUR insulation 80mm / сендвич панел со пулиуретанска изолација со $d=80\text{mm}$
- B**
 - glazing and coloring with dispersed paint / глетување и боење со дисперзна боја
 - mortar / подолжен малтер
 - ceramic blocks with $d=20\text{cm}$ / керамички блок со $d=20\text{cm}$
 - mortar / подолжен малтер
 - glazing and coloring with dispersed paint / глетување и боење со дисперзна боја
- C**
 - reinforced concrete wall $d=20\text{ cm}$ / армирано бетонски ѕид $d=20\text{ cm}$
- C1**
 - Reinforced concrete wall $d=15\text{ cm}$ / Армирано бетонски ѕид $d=15\text{cm}$
- K**
 - roof sandwich panels with PUR insulation 80mm / кровен сендвич панел со пулиуретанска изолација со $d=80\text{mm}$
- K1**
 - Reinforced concrete slab $d=20\text{ cm}$ / Армирано бетонска плоча $d=20\text{cm}$
 - Цементна кошулица со 1,5% пад / Cement screed with 1,5% drop
 - Хидромал флекс 1K / Hidromal fleks 1K
- P**
 - reinforced concrete slab $d=20 - 29\text{ cm}$ (PODING K) / армирано бетонска плоча $d=20 - 29\text{cm}$ (PODING K)

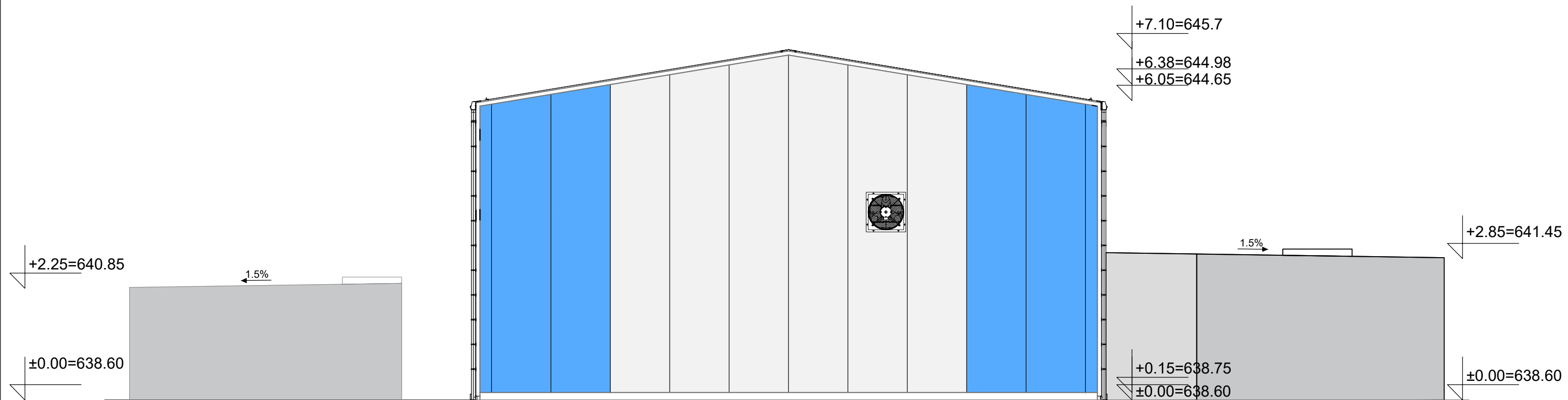


ПРЕСЕК 6-6 / SECTION 6-6

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти					
Title / Цртеж WTP- Sections / Филтерска станица - Пресеци					
Designer / Одговорен пројектант Aleksandra Matevska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karilanova - March			Revision / Одговорен ревидент		
Investor / Инвеститор			Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница		
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format/ Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 024 A	24/38	1:75	A3+	5	19/11/2021
 FELA PLANUNGS AG International General Contractors & Engineers Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch http://www.fela.ch  NARODEN FRONT 11/1-4 1000 Skopje tel. +389 2 3215-773 fax. +389 2 3296 511 bar@barece.com.mk					



ЗАПАДНА ФАСАДА /



ИСТОЧНА ФАСАДА /

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP- Elevation /
Филтерска станица - Фасади

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Matevska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karilanova - March

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 025 A	25/38	1:75	A3+	5	19/11/2021

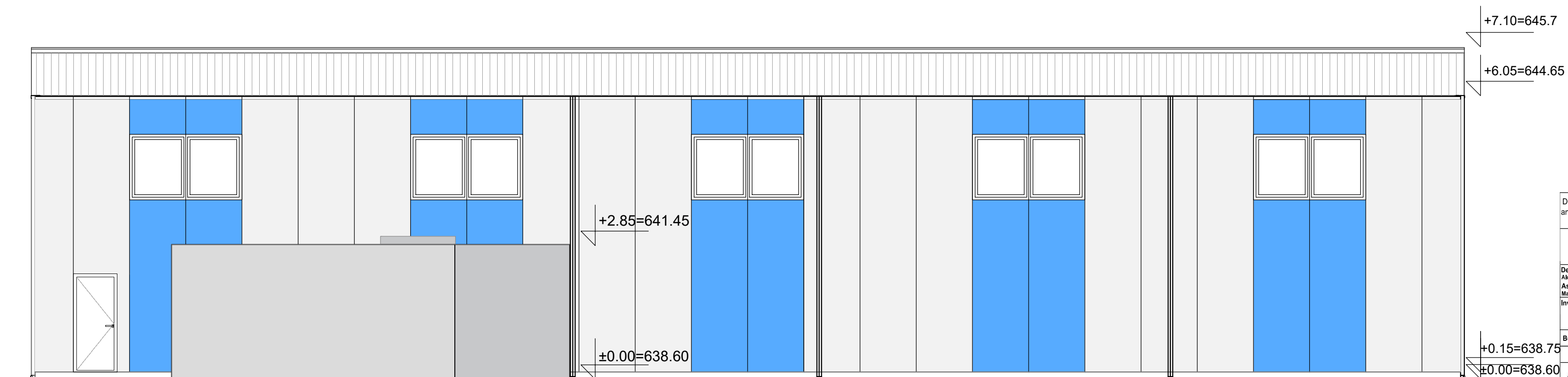
fela
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

Филтерска станица - Фасади
WTP- Elevation



ЈУЖНА ФАСАДА /



СЕВЕРНА ФАСАДА /

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP- Elevation /
Филтерска станица - Фасади

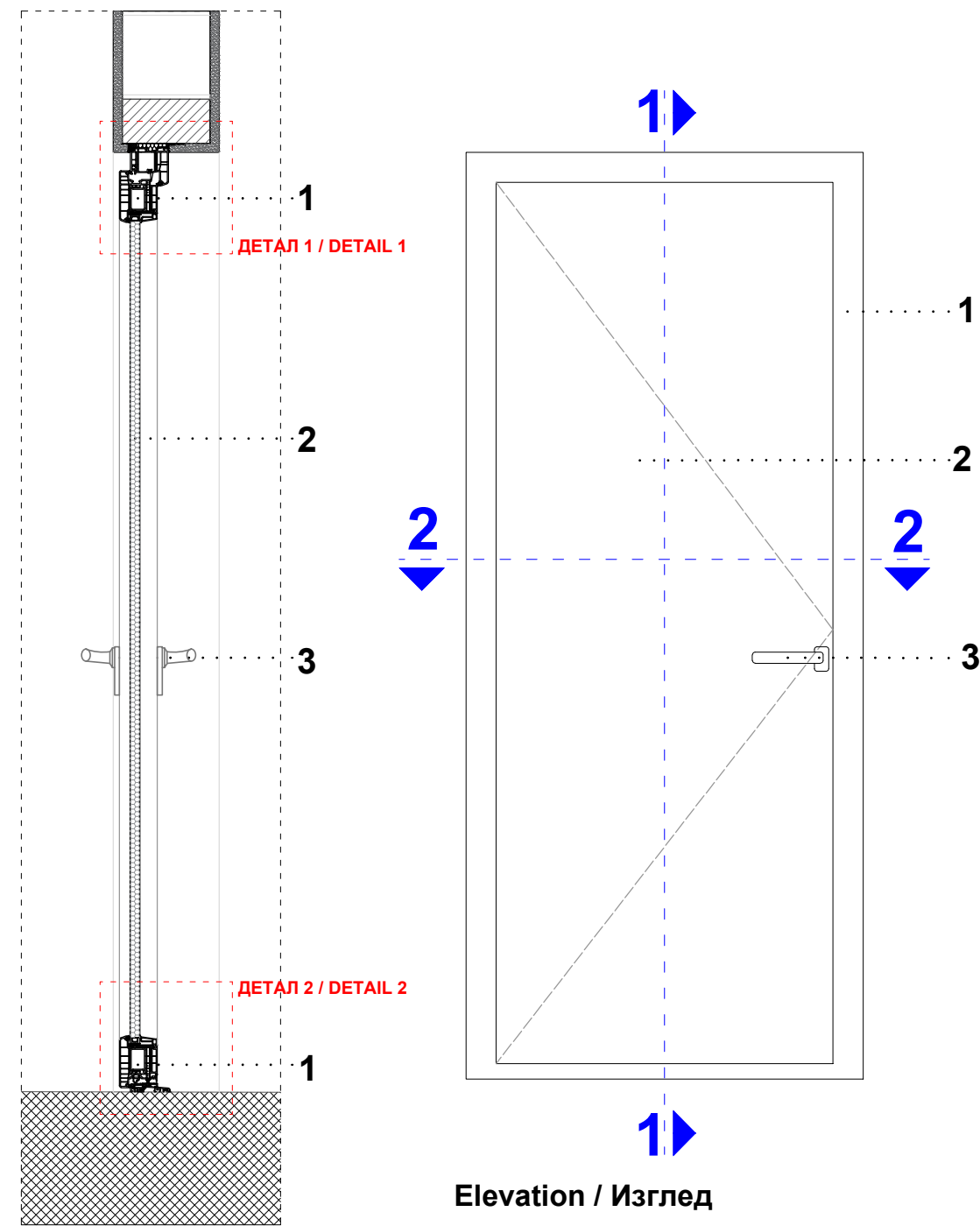
Designer / Одговорен проектант
Associate / Соработник
Investor / Инвеститор

Revision / Одговорен ревидент
Beneficiary / Корисник

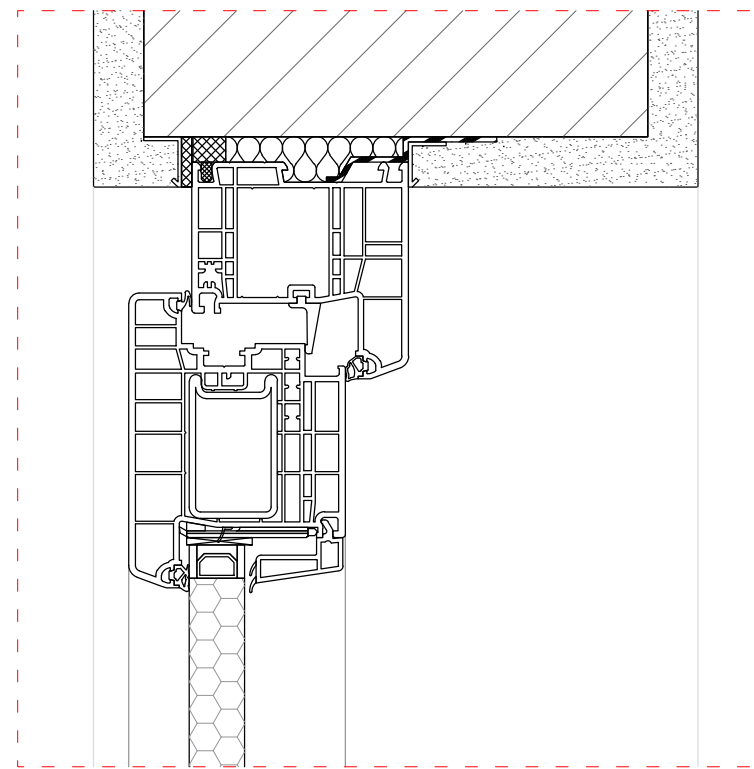
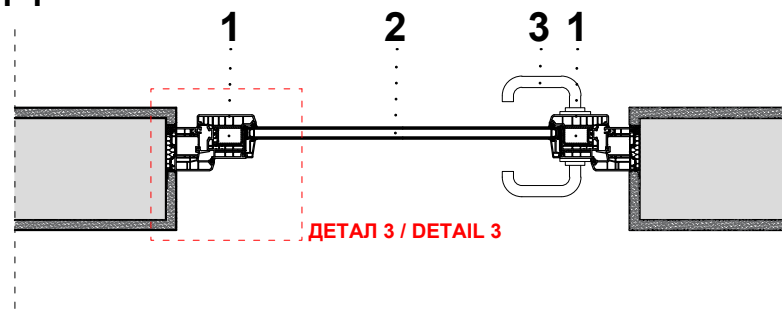
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format/ Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 026 A	26/38	1:75	A3+	5	19/11/2021

fela
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

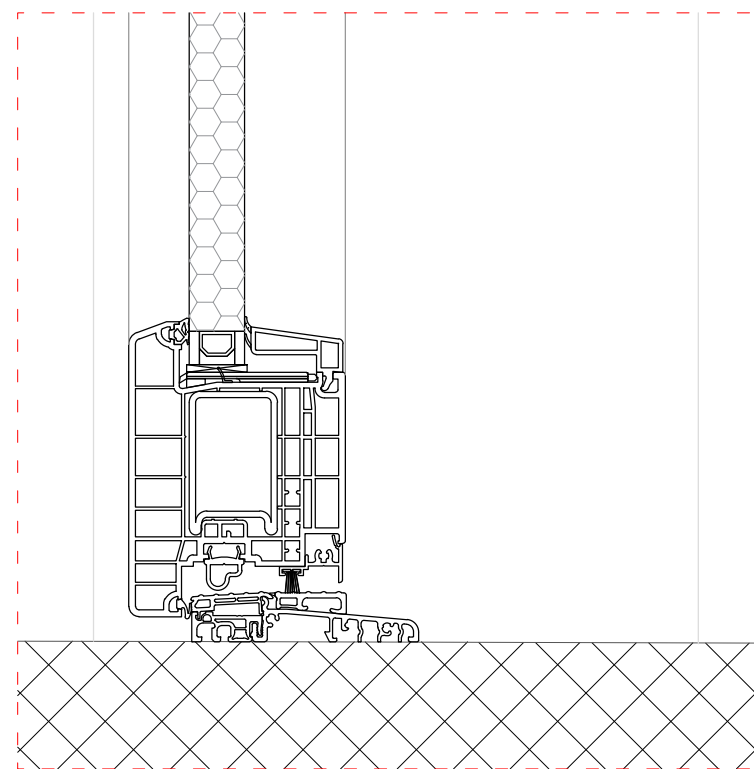
BAR
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



Section 1-1 / Пресек 1-1

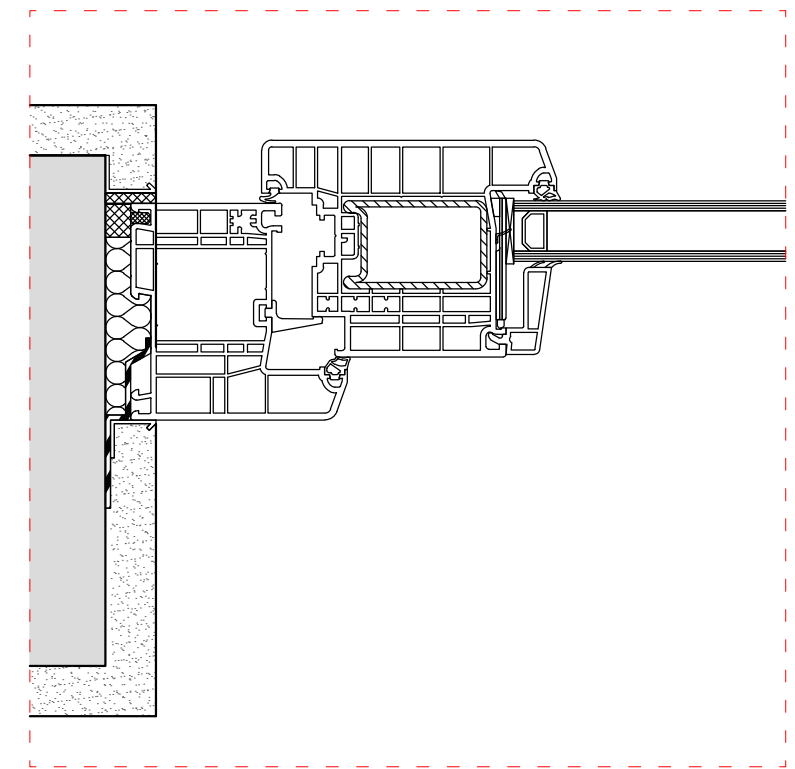


Detail 1 / Детал 1



Detail 2 / Детал 2

M=1:5



Detail 3 / Детал 3

Legend / Легенда:

- 1** - 6 cm PVC profile, thermal insulated with five-chambers profile / 6 cm PVC профил термички изолиран со петкоморен профил
- 2** - Thermal panel / Термоизолационен панел
- 3** - Handle / Рачка

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP - Door detail /
Филтерска станица - Детал на врата

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

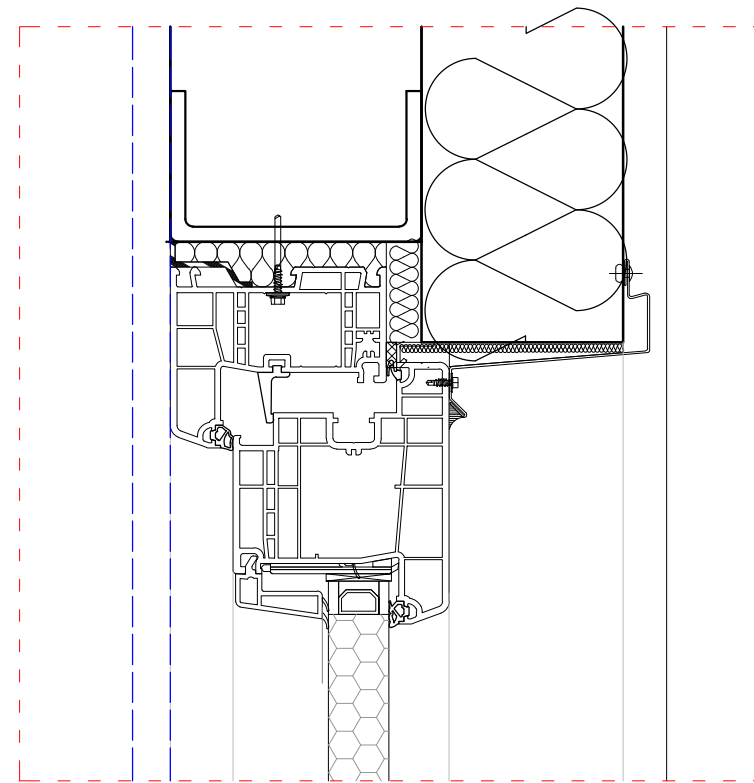
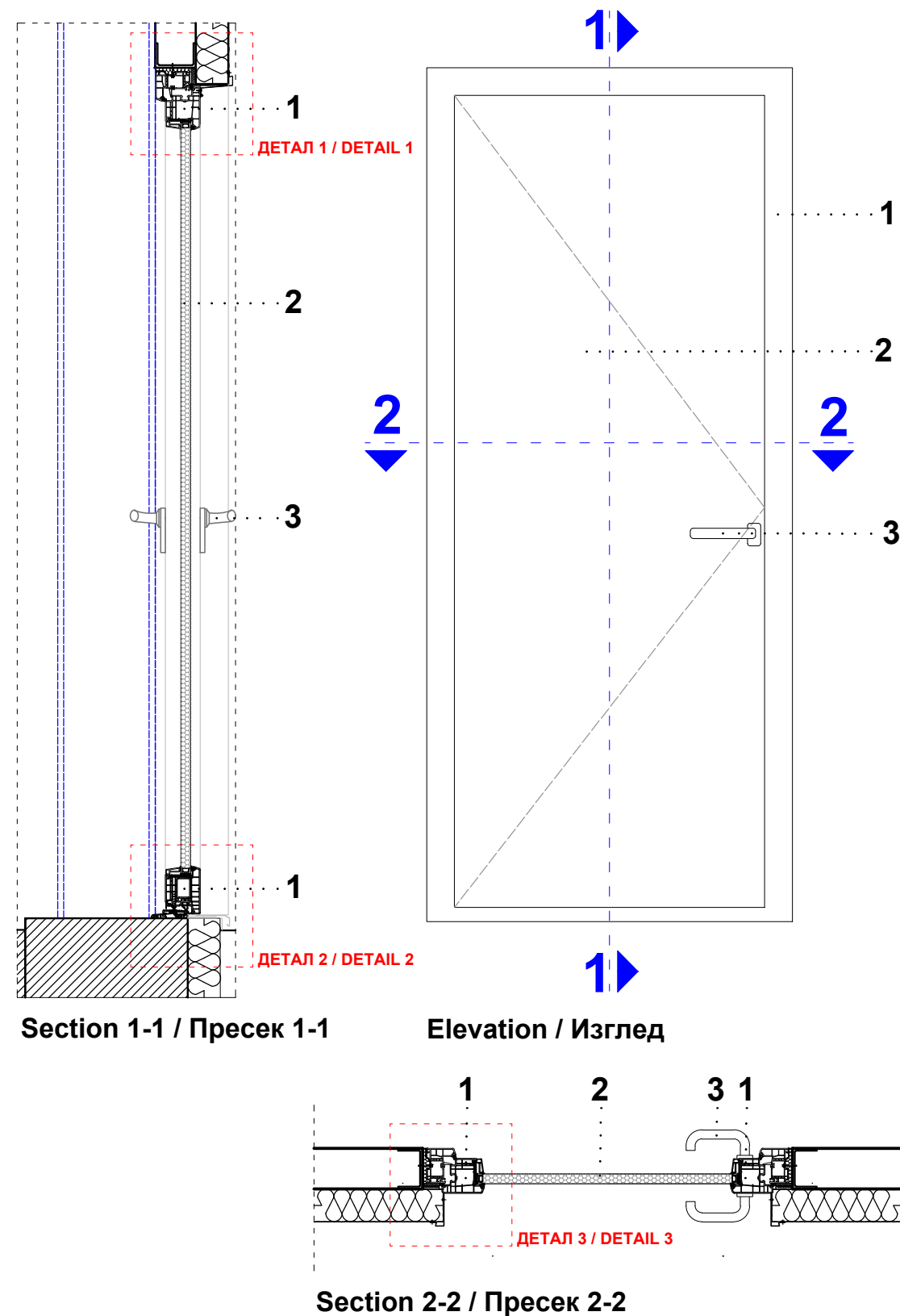
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 027 A	27/38	1:15	A3	5	19/11/2021



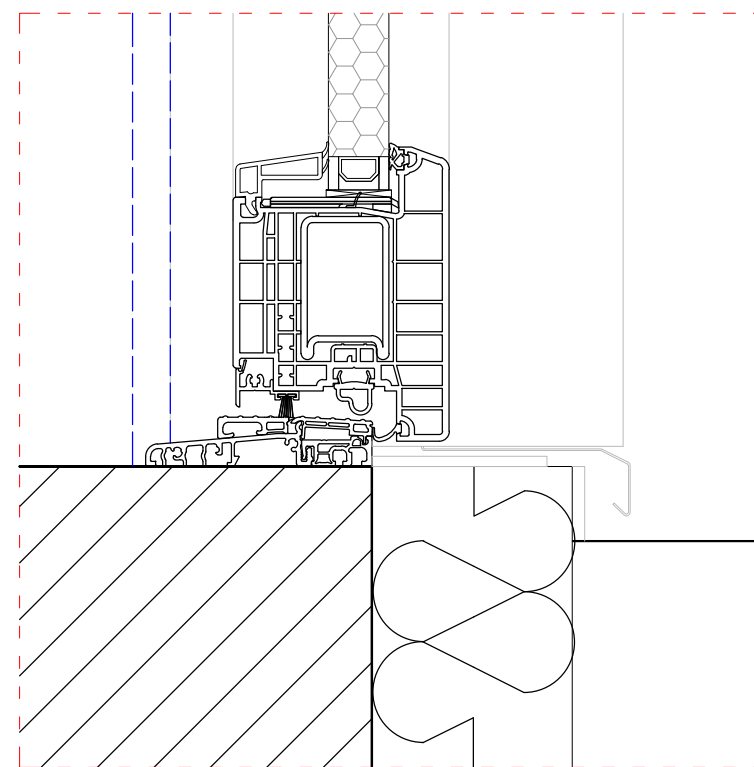
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

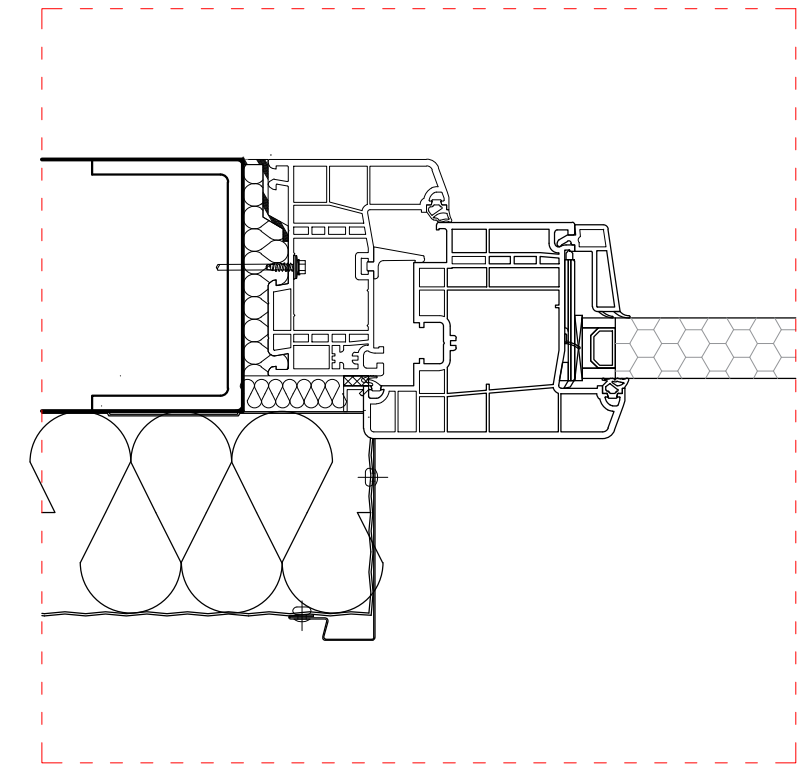


Detail 1 / Детал 1



Detail 2 / Детал 2

M=1:5



Detail 3 / Детал 3

Legend / Легенда:

- 1 - 6 cm PVC profile, thermal insulated with five-chambers profile / 6 cm PVC профил термички изолиран со петкоморен профил
- 2 - Thermal panel / Термоизолационен панел
- 3 - Handle / Рачка

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP - Door detail /
Филтерска станица - Детал на врата

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

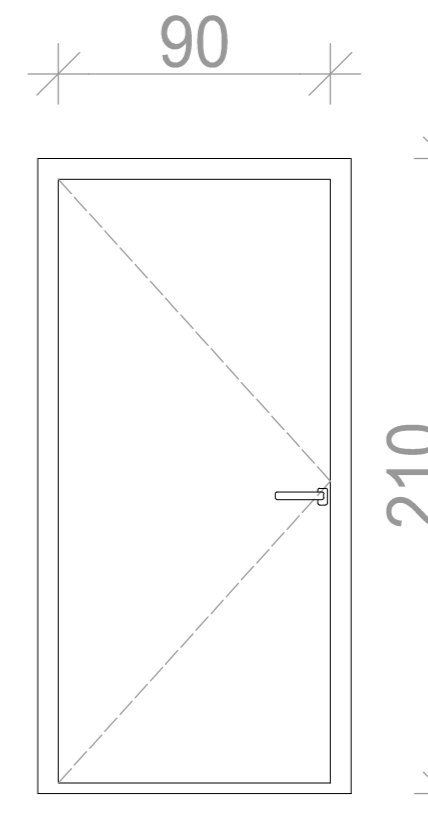
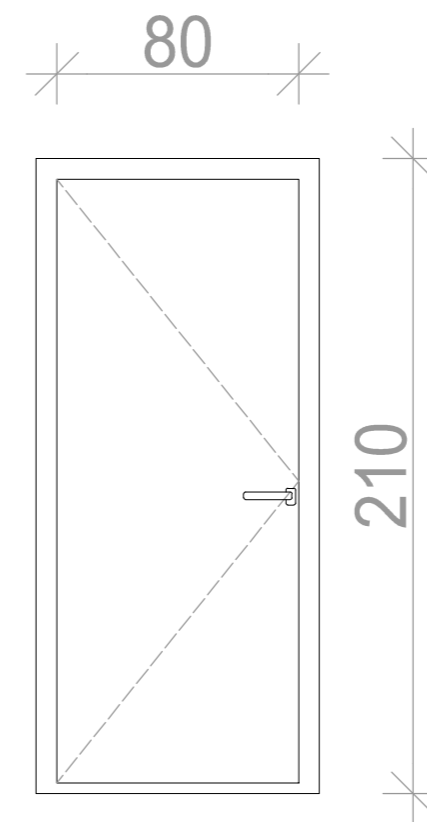
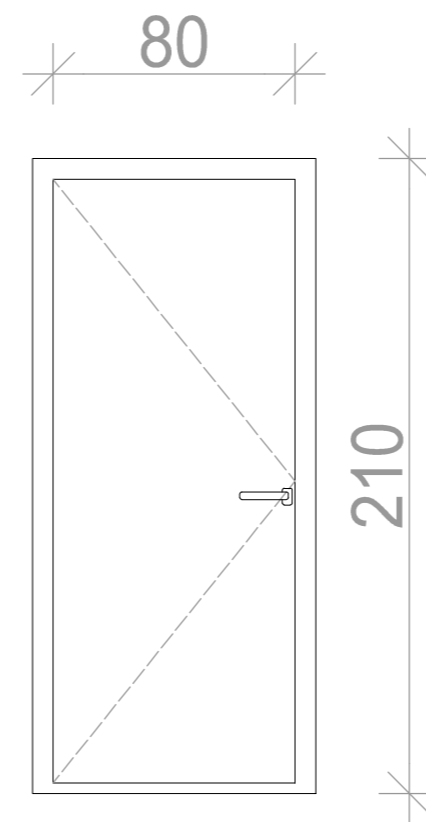
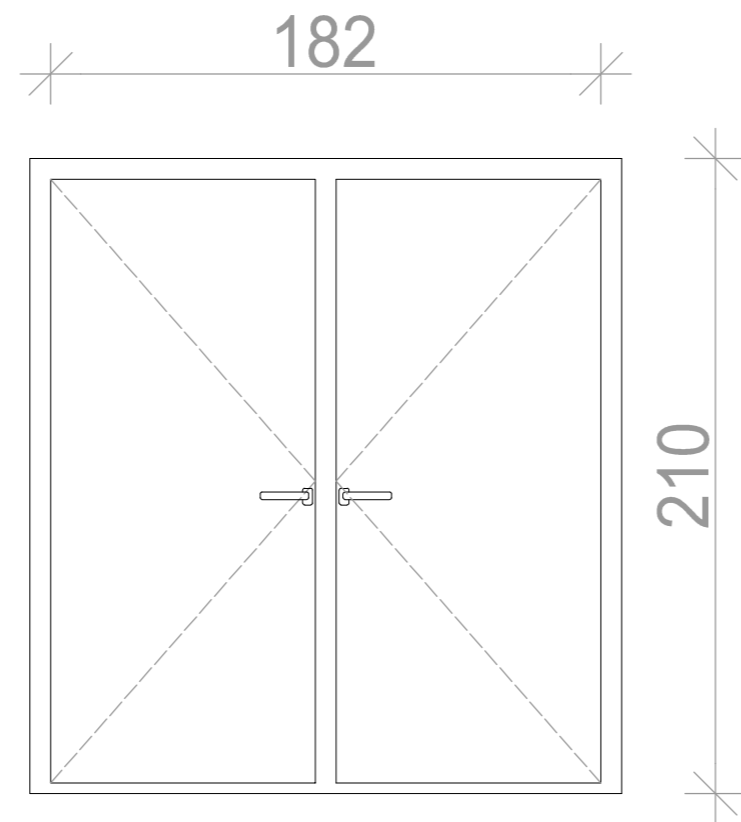
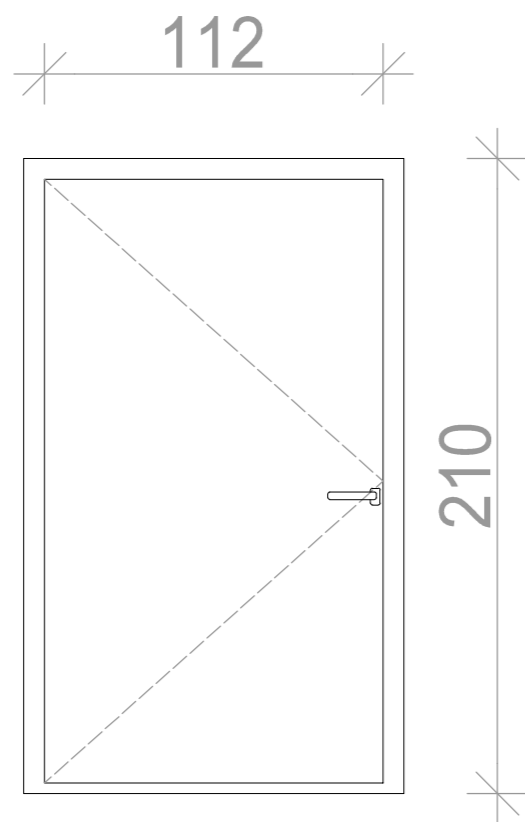
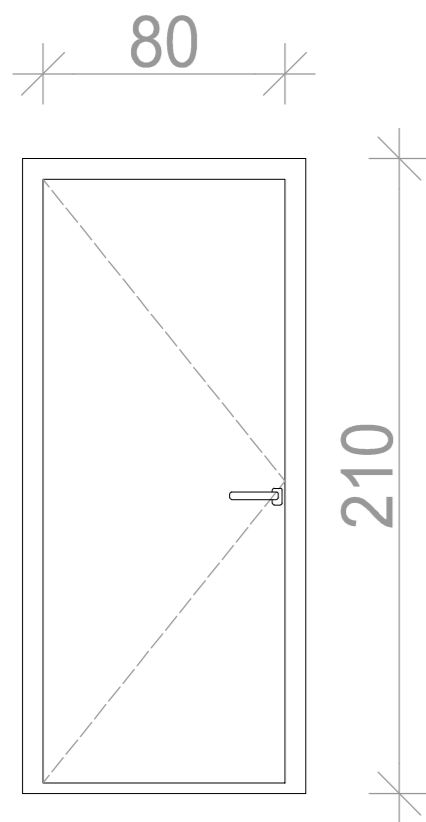
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 028 A	28/38	1:15	A3	5	19/11/2021



FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



DOOR POSITION 1-2 / ВРАТА ПОЗ. 1-2

Туре/Тип	PVC door / ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	800/2100 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Installation of internal PVC door. It will have the following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set or rubber strips adequate to the PVC profile; • Door accessories suitable for the PVC profile; • Fixing of door to the building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and aluminum joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme.	
Glazing / Застаклување	Windows accessories / Тип на око: Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со ручка, према шема. Window opening / Отворање на прозоп: По хоризонталта и вертикала / Horizontally and vertically. Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на конање	angle and vertical opening / аголно и на конање

DOOR POSITION 1-2.1 / ВРАТА ПОЗ. 1-2.1

Туре/Тип	PVC door / ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	1120/2100 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Installation of internal PVC door. It will have the following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set or rubber strips adequate to the PVC profile; • Door accessories suitable for the PVC profile; • Fixing of door to the building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and aluminum joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme.	
Glazing / Застаклување	Windows accessories / Тип на око: Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со ручка, према шема. Window opening / Отворање на прозоп: По хоризонталта и вертикала / Horizontally and vertically. Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на конање	angle and vertical opening / аголно и на конање

DOOR POSITION 1-2.2 / ВРАТА ПОЗ. 1-2.2

Туре/Тип	PVC door / ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	1820/2100 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Installation of internal PVC door. It will have the following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set or rubber strips adequate to the PVC profile; • Door accessories suitable for the PVC profile; • Fixing of door to the building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and aluminum joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme.	
Glazing / Застаклување	Windows accessories / Тип на око: Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со ручка, према шема. Window opening / Отворање на прозоп: По хоризонталта и вертикала / Horizontally and vertically. Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на конање	angle and vertical opening / аголно и на конање

DOOR POSITION 1-2.3 / ВРАТА ПОЗ. 1-2.3

Туре/Тип	External PVC door / Надворешна ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	800/2100 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Installation of external PVC door. It will have the following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set or rubber strips adequate to the PVC profile; • Door accessories suitable for the PVC profile; • Fixing of door to the building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and aluminum joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme.	
Glazing / Застаклување	Windows accessories / Тип на око: Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со ручка, према шема. Window opening / Отворање на прозоп: По хоризонталта и вертикала / Horizontally and vertically. Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на конање	angle and vertical opening / аголно и на конање

DOOR POSITION 1-2.4 / ВРАТА ПОЗ. 1-2.4

Туре/Тип	External PVC door / Надворешна ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	800/2100 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Installation of external PVC door. It will have the following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set or rubber strips adequate to the PVC profile; • Door accessories suitable for the PVC profile; • Fixing of door to the building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and aluminum joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme.	
Glazing / Застаклување	Windows accessories / Тип на око: Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со ручка, према шема. Window opening / Отворање на прозоп: По хоризонталта и вертикала / Horizontally and vertically. Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на конање	angle and vertical opening / аголно и на конање

DOOR POSITION 1-2.5 / ВРАТА ПОЗ. 1-2.5

Туре/Тип	External PVC door / Надворешна ПВЦ врата	
Dimension / Димензија	900/2100 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Installation of external PVC door. It will have the following features: • PVC profile, thermal insulated with five-chambers; • Set or rubber strips adequate to the PVC profile; • Door accessories suitable for the PVC profile; • Fixing of door to the building structures by suitable bolts and nuts for safe and durable installation; • Filling the space between masonry opening and aluminum joinery by polyurethane foam all along the perimeter; • PVC door with safety lock, thermal panel, in accordance with the provided carpentry scheme.	
Glazing / Застаклување	Windows accessories / Тип на око: Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со ручка, према шема. Window opening / Отворање на прозоп: По хоризонталта и вертикала / Horizontally and vertically. Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на конање	angle and vertical opening / аголно и на конање

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP - Joinery /
Филтерска станица - Шема на столарија

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marja Karlanova - MArch.

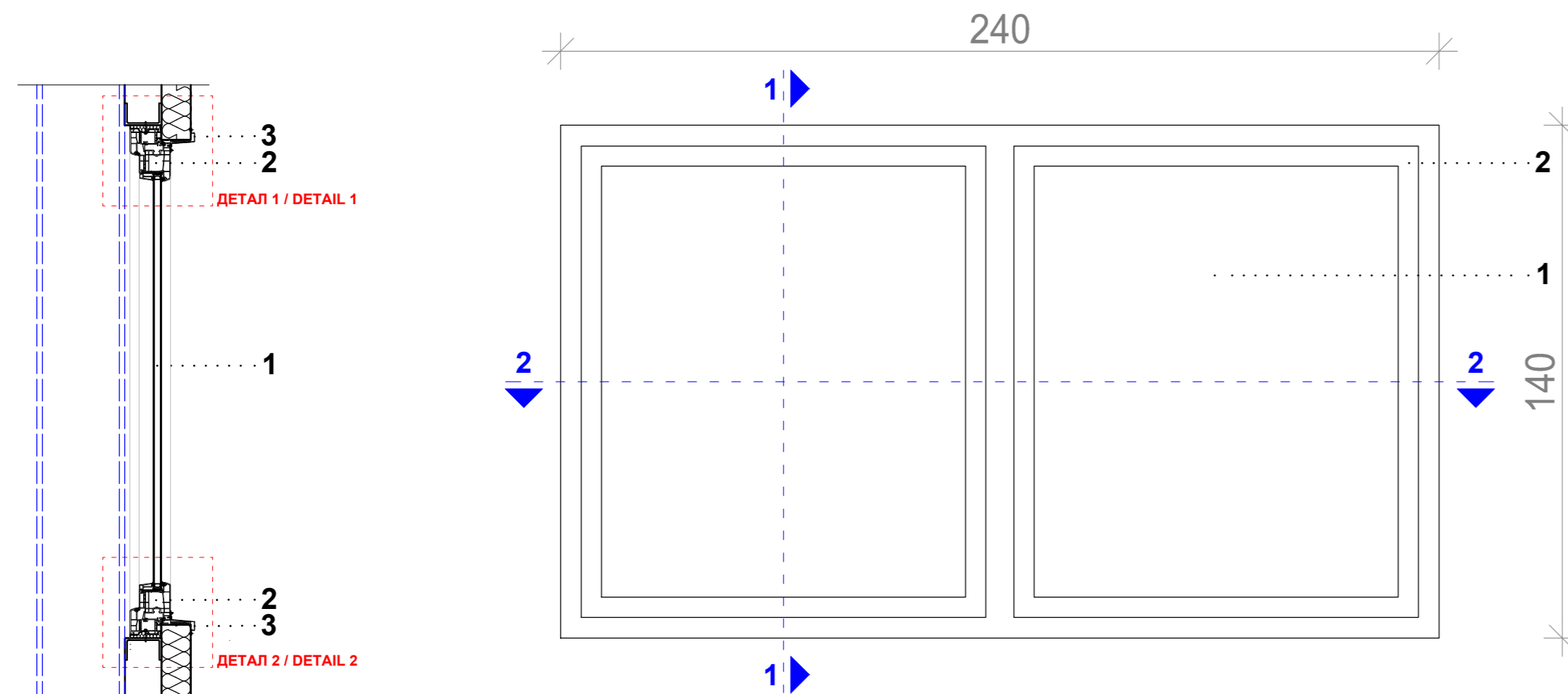
Investor / Инвеститор
PUC Bregalnica / ЖКП Брегалница

Revision / Одговорен ревидент

Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 029 A	29/38	1:25	A3+	5	19/11/2021

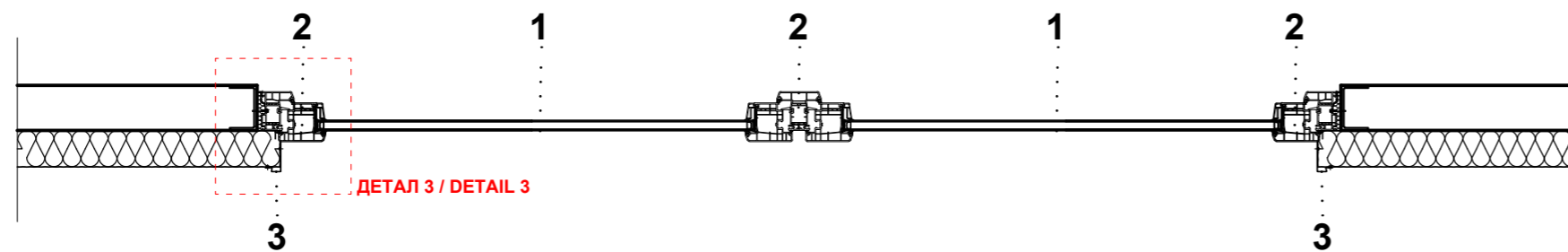
fela
FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
E.C.E.
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

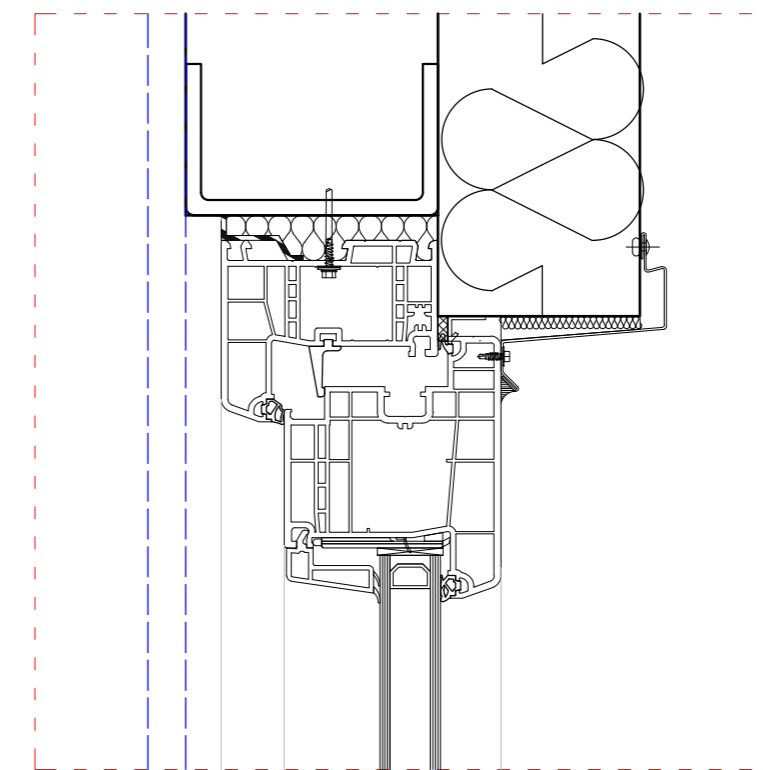


Elevation / Изглед

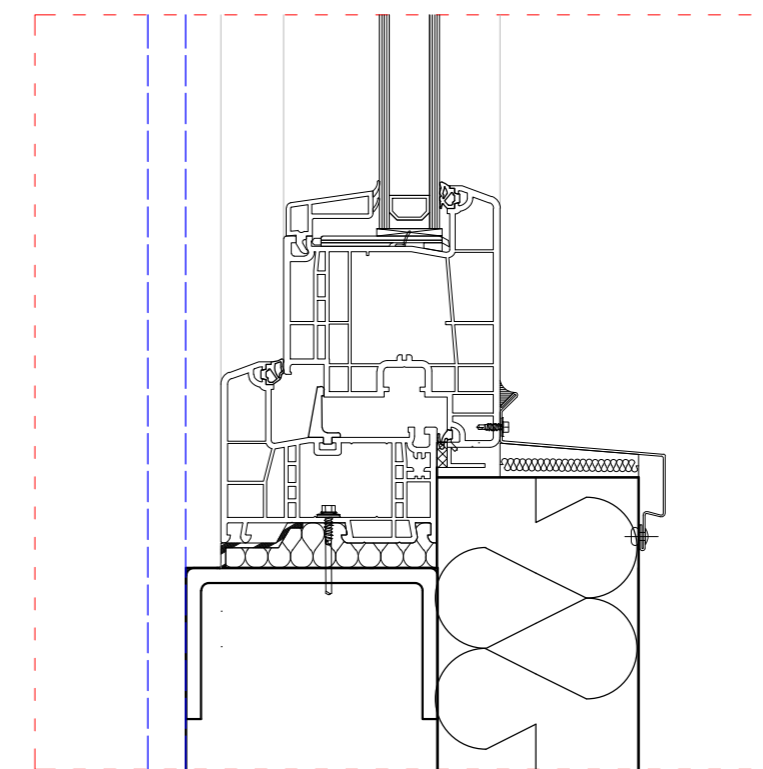
Section 1-1 / Пресек 1-1



Section 2-2 / Пресек 2-2

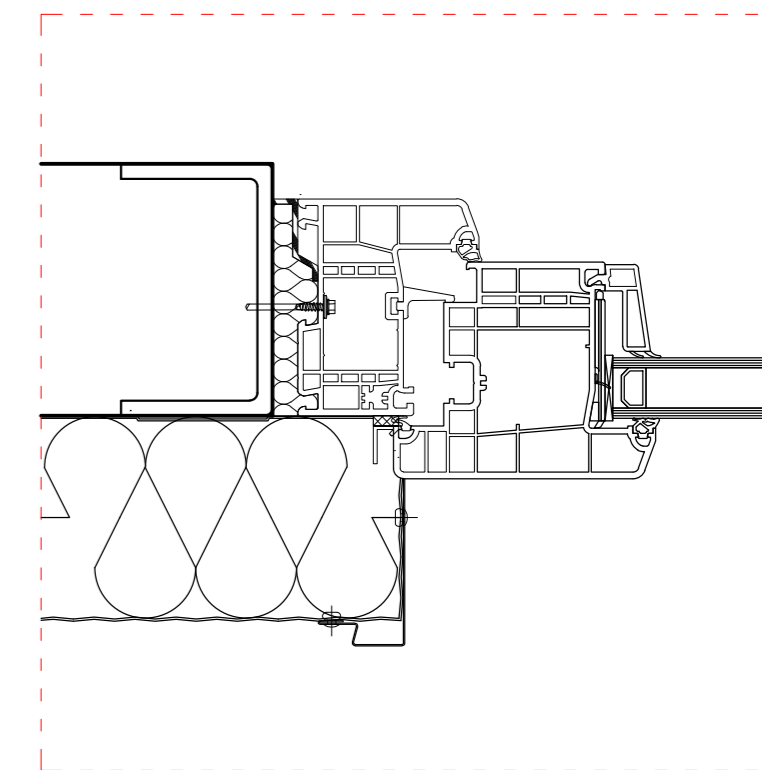


Detail 1 / Детал 1



Detail 2 / Детал 2

M=1:5



Detail 3 / Детал 3

Legend / Легенда:

- 1 - Thermo-pan glass (4-12-4)mm / Термопан стакло (4-12-4)mm
- 2 - 6 cm PVC profile, thermal insulated with five-chambers profile / 6 cm PVC профил термички изолиран со петкоморен профил
- 3 - Outdoor window drips / Надворешни прозорски окапници

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP - Window detail /
Филтерска станица - Детал на прозор

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

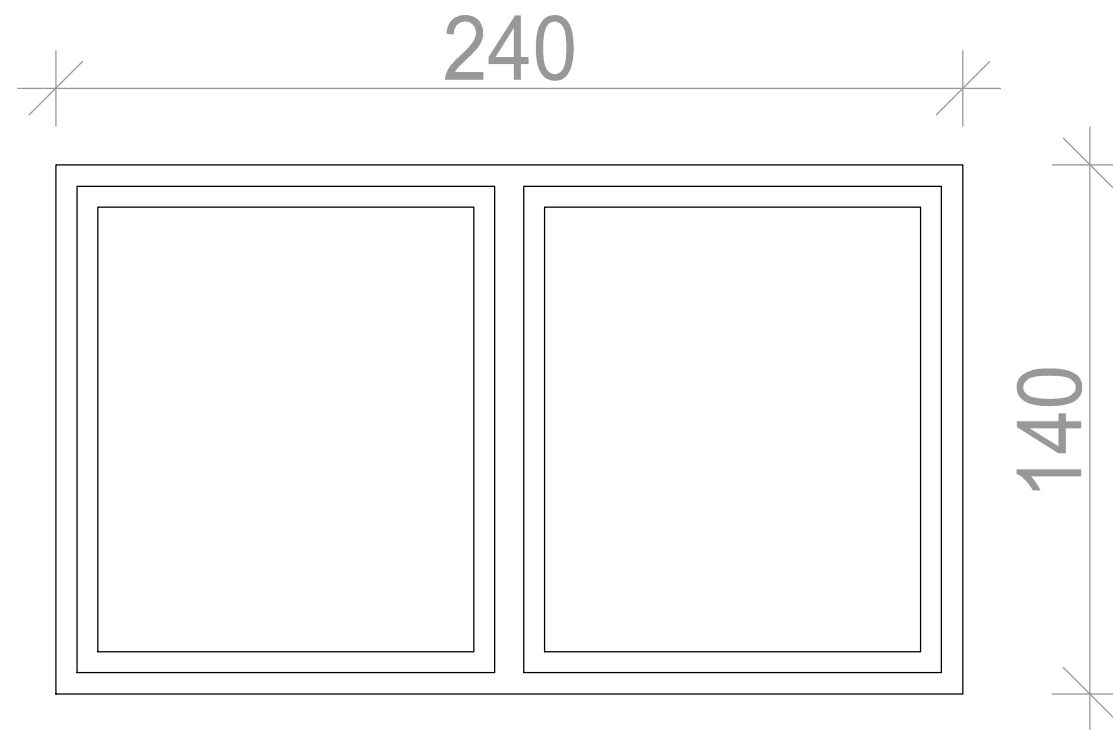
Building / DWG № / Discipline	Page / Страна	Scale / Размер	Format / Формат	Version / Верзија	Date / Датум
A3 030 A	30/38	1:15	A3+	5	19/11/2021



FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



WINDOW POSITION 1-3 / ПРОЗОР ПОЗ. 1-3

Type/Тип	PVC window / ПВЦ прозор	
Dimension / Димензија	900/700 mm	
Quantity / Количина	10	
Material / Материјал	<p>Installation of PVC windows, with the features:</p> <ul style="list-style-type: none"> PVC profile, thermal insulated with five-chambers profile; Thermo-pan glass (4-16-4)mm, "float" type and total thermal transmittance (U value) less than 1.1 W/m²K; Set of rubber/strips adequate to the PVC profile; Windows accessories suitable with the PVC profile and function according to drawings; Fixing of windows to the building structures by suitable anchored bolts and nuts for safe and durable installation; Filling the space between masonry opening and PVC joinery by polyurethane foam all along the perimeter, / <p>Прозорците да бидат со следниве карактеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> PVC профил термички изолиран со петкоморен профил; Термопан стакло (4-16-4)mm, флотирано, полнеж со аргон или криптон и коефициент на премин на топлина не поголем од 1.1 W/m²K; Комплет на гумени заптивки погодни за алуминиумски профил Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за алуминиумски профили, согласно предвидените цртежи, Фиксирањето, анкерисувањето на прозорите за објектот да се изврши со адекватни завртки, анкери, за да се обезбеди сигурна и долготрајна употреба, 	
Glazing / Застаклување	Windows accessories suitable with the PVC profile and function according to drawings. / Прозорскиот оков и оковот за врати да биде погоден за ПВЦ профили, согласно предвидените цртежи.	
<small>Windows accessories / Тип на оков : Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.</small>		
<small>Window opening / Отварање на прозор: По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.</small>		
<small>Note / Напомена: Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.</small>		
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на кипање	angle and vertical opening / аголно и на кипање

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP - Joinery /
Филтерска станица - Шема на столарија

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 031 A	31/38	1:25	A3	5	19/11/2021

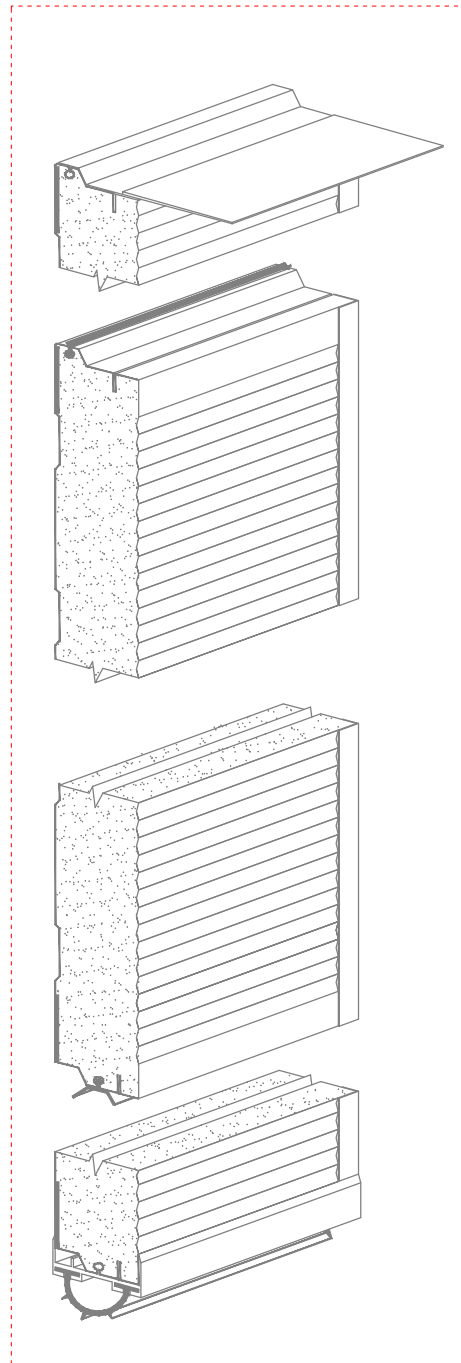
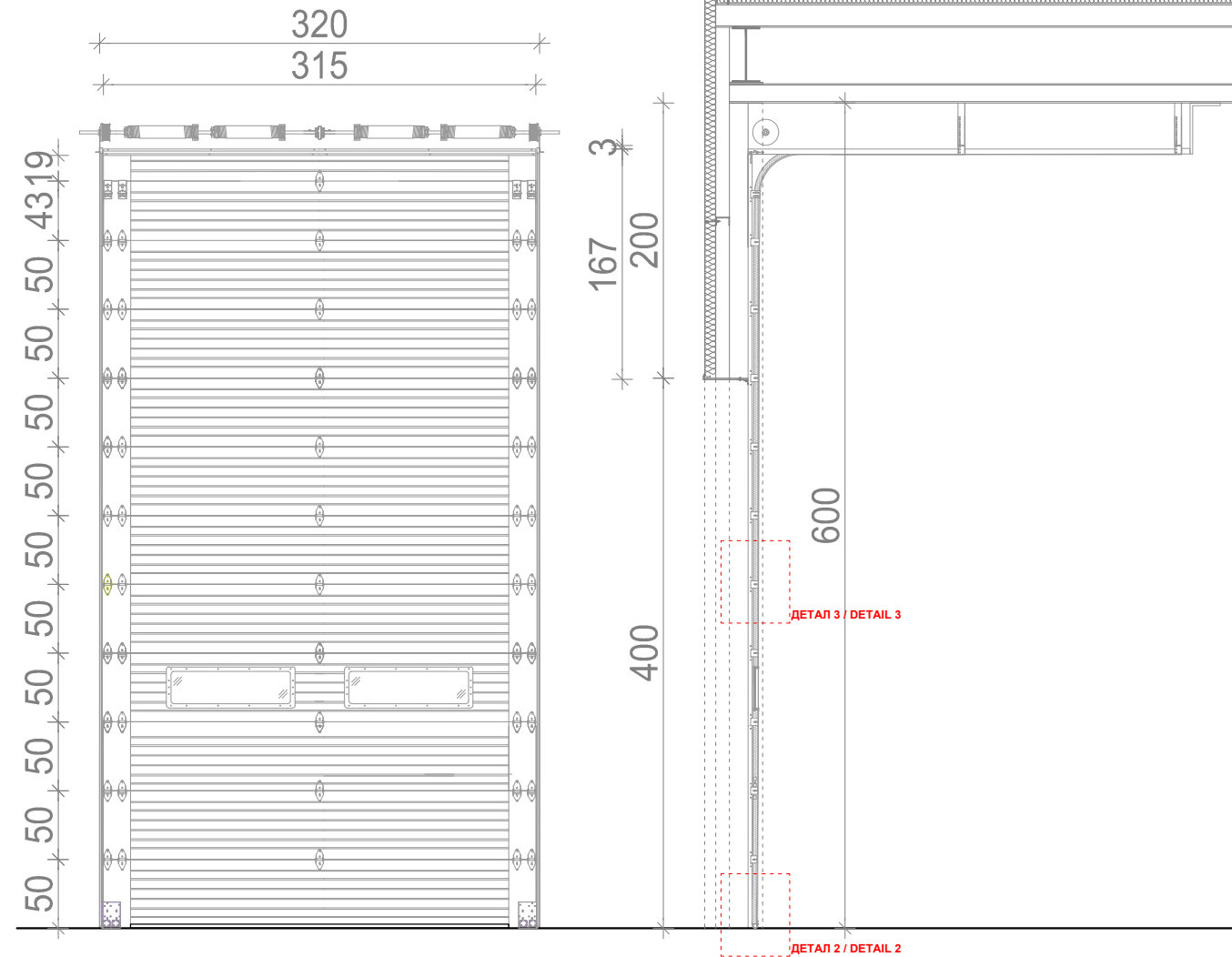


FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

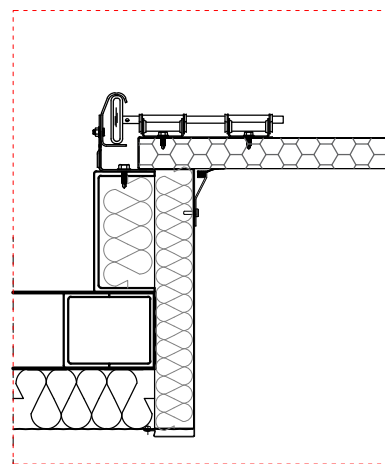
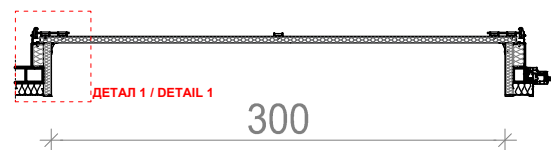
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

DOOR POSITION 1.1 / ВРАТА ПОЗ. 1.1

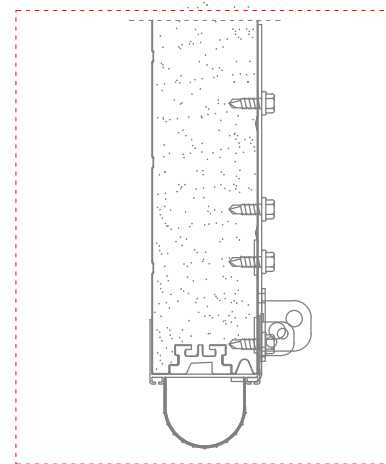
Тип/Тип	Segmend door / Сегментна врата	
Dimension / Димензија	3000/4000 mm	
Quantity / Количина	1	
Material / Материјал	Installation of Industrial sectional door (DoorHan or equivalent material). It will have the following features: - door leaf of 80mm sandwich panels with thermal break top and bottom aluminum profiles, including reinforcement for hinges and side supports, - windows with dimensions 900/300mm made of double acrylic glasses with thickness of 3mm, - anti corrosion set made of side tracks and vertical angels made of 2mm steel, - high-quality durable torsion spring designed for 25 000 operating cycles provide effortless closing and opening of the door, - Spring break safety device reliably locks the shaft case of emergency preventing the door leaf from falling, -built-in driving unit and command switching box.	
Glazing / Застаклување	Поставање на индустриска сегментна врата (DoorHan или еквивалентен материјал). Вратата ќе биде со следните карактеристики: - панелна врата изработена од сендвич панел со дебелина од 80mm со алуминиумски завршетоци во горна и долна зона, вклучувајќи и соодветни шарки и странични потпирачи, - прозорци со димензии 900/300mm од двојно акрилно стакло со д=3mm, - антикорозивен сет направен од челични странични шини и вертикални аголни елементи со д=2mm, - Федери со јачина од 25 000 циклуси, кој што обезбедуваат отварање и затварање на вратата, - Фабрички уградни кочници на федерите во случај на кинење на сајла, - систем за контрола за движење на врата (фабрички готов).	
Windows accessories / Тип на оков	Standard, along vertical and horizontal axis with handle, according to pattern / Стандарден, по вертикална и хоризонтална оска со рачка, према шема.	
Window opening / Отварање на прозор	По хоризонтала и вертикала / Horizontally and vertically.	
Note / Напомена:	Мерките да се земат на лице место со сите позиции / Measures should be taken on the spot for all positions.	
Windows / Прозори:	Left / Леви	Right / Десни
Opening / Отворање:	angle and vertical opening / аголно и на кипење	angle and vertical opening / аголно и на кипење



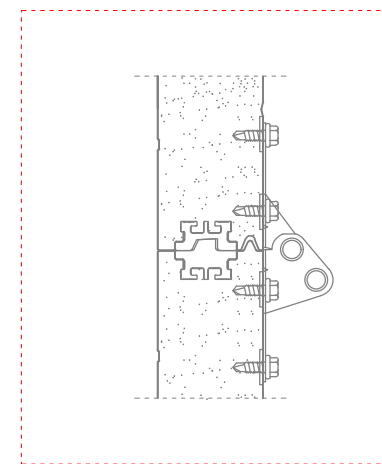
Аксонетриски приказ на сегментна врата /
Axonometric view of segmend door



ДЕТАЛ 1 / DETAIL 1



ДЕТАЛ 2 / DETAIL 2



ДЕТАЛ 3 / DETAIL 3

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

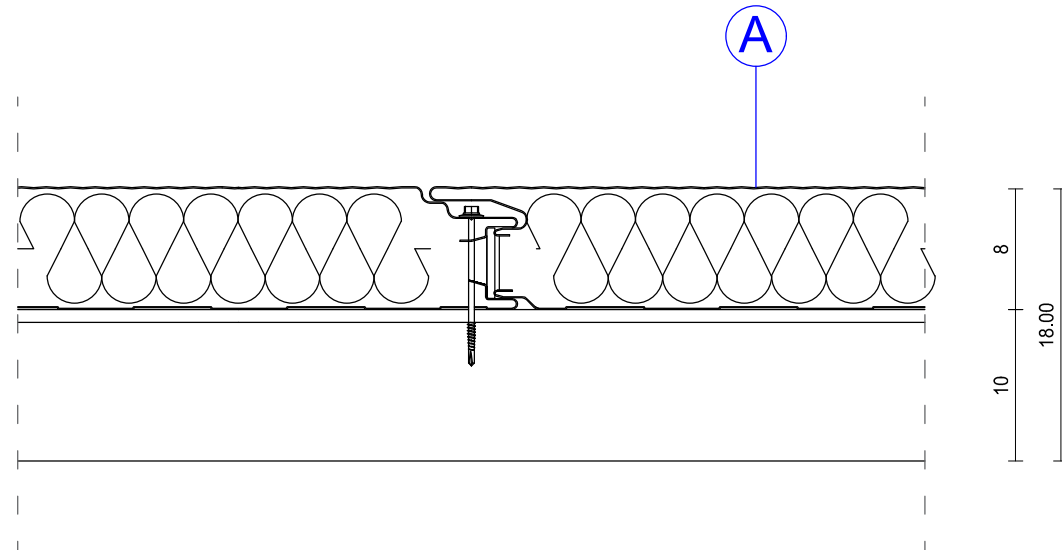
Title / Цртеж
WTP - Detail of segmend door /
Филтерска станица - Детал на сегментна врата

Designer / Одговорен проектант Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng Associate / Соработник Marija Karilanova - MArch.	Revision / Одговорен ревидент
Investor / Инвеститор	Beneficiary / Корисник PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

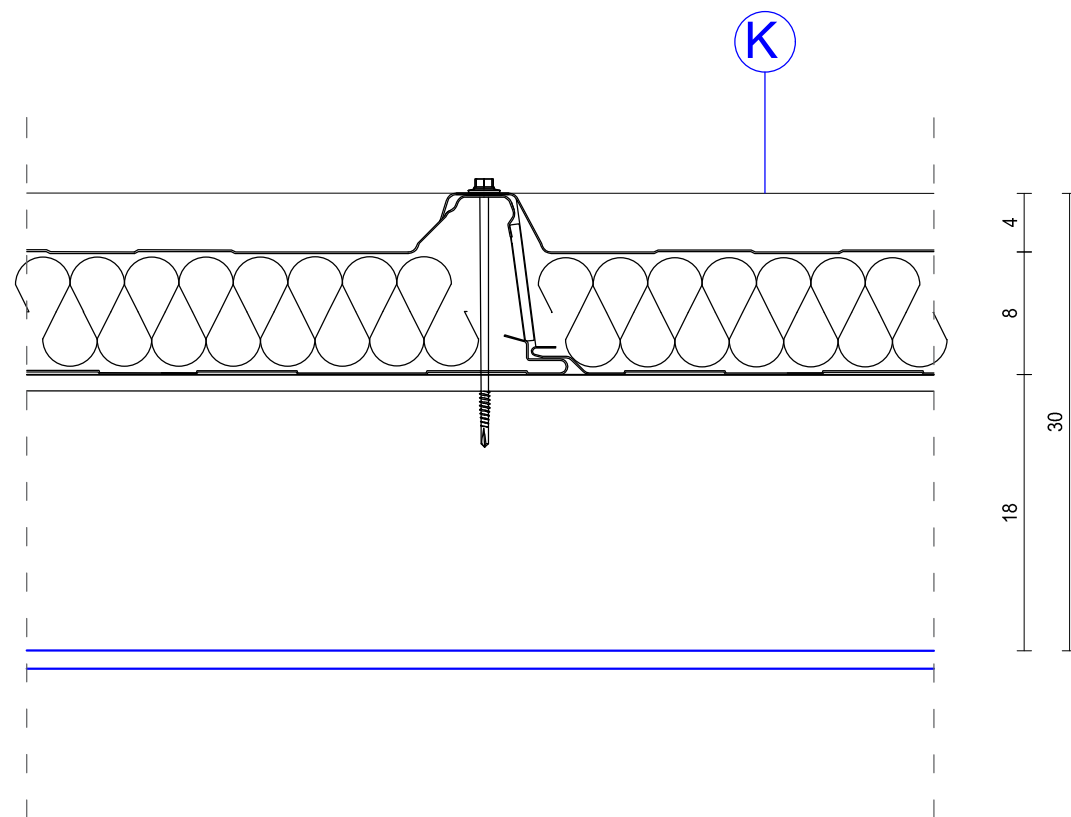
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 032 A	32/38	1:50	A3	5	19/11/2021



FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch
NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



Детал во основа од спој на два фасадни панела /
Floor plan detail of joint of two panels



Детал во пресек од спој на два кровни панела /
Detail in section of joint of two roof panels

Ⓐ

– sandwich panels with PUR insulation 80mm /
сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm

Ⓚ

– roof sandwich panels with PUR insulation 80mm /
кровен сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

WTP - Details of joint of two panels /
Филтерска станица - Детали на спој на два панела

Designer / Одговорен проектант

Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng

Associate / Соработник

Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline

Page/
Страна

Scale/
Размер

Format /
Формат

Version/
Верзија

Date / Датум

A3 033 A

33/38

1:5

A3

5

19/11/2021

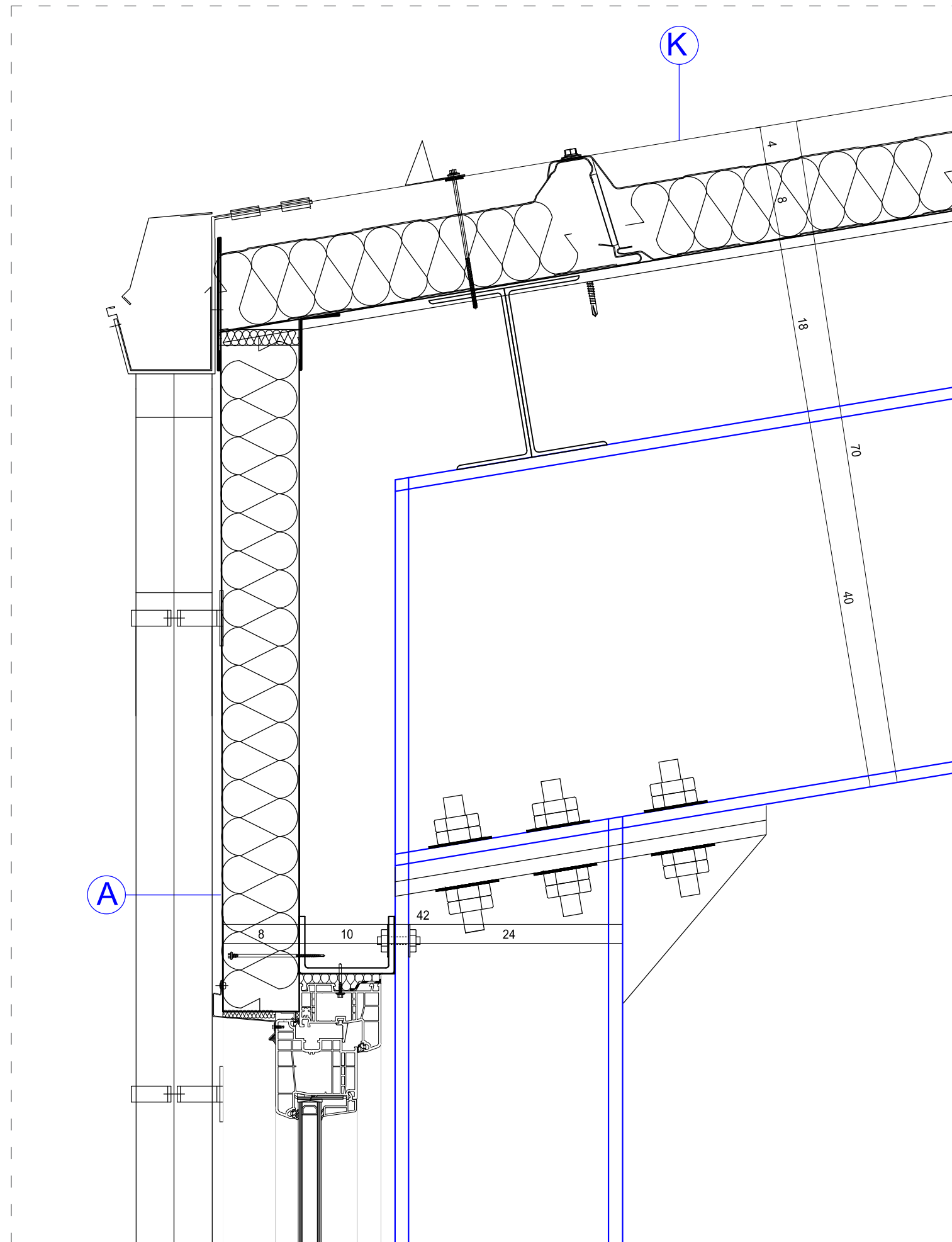
fela

FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
Engineering Consulting Environment
E.C.E.

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

WTP - Details of angular end of the building /
Филтерска станица - Детал на аголен завршеток



Ⓐ

– sandwich panels with PUR insulation 80mm /
сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm

Ⓚ

– roof sandwich panels with PUR insulation 80mm /
кровен сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant
and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на
води и придружни објекти

Title / Цртеж

WTP - Details of angular end of the building /
Филтерска станица - Детал на аголен завршеток

Designer / Одговорен проектант

Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng

Associate / Соработник

Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

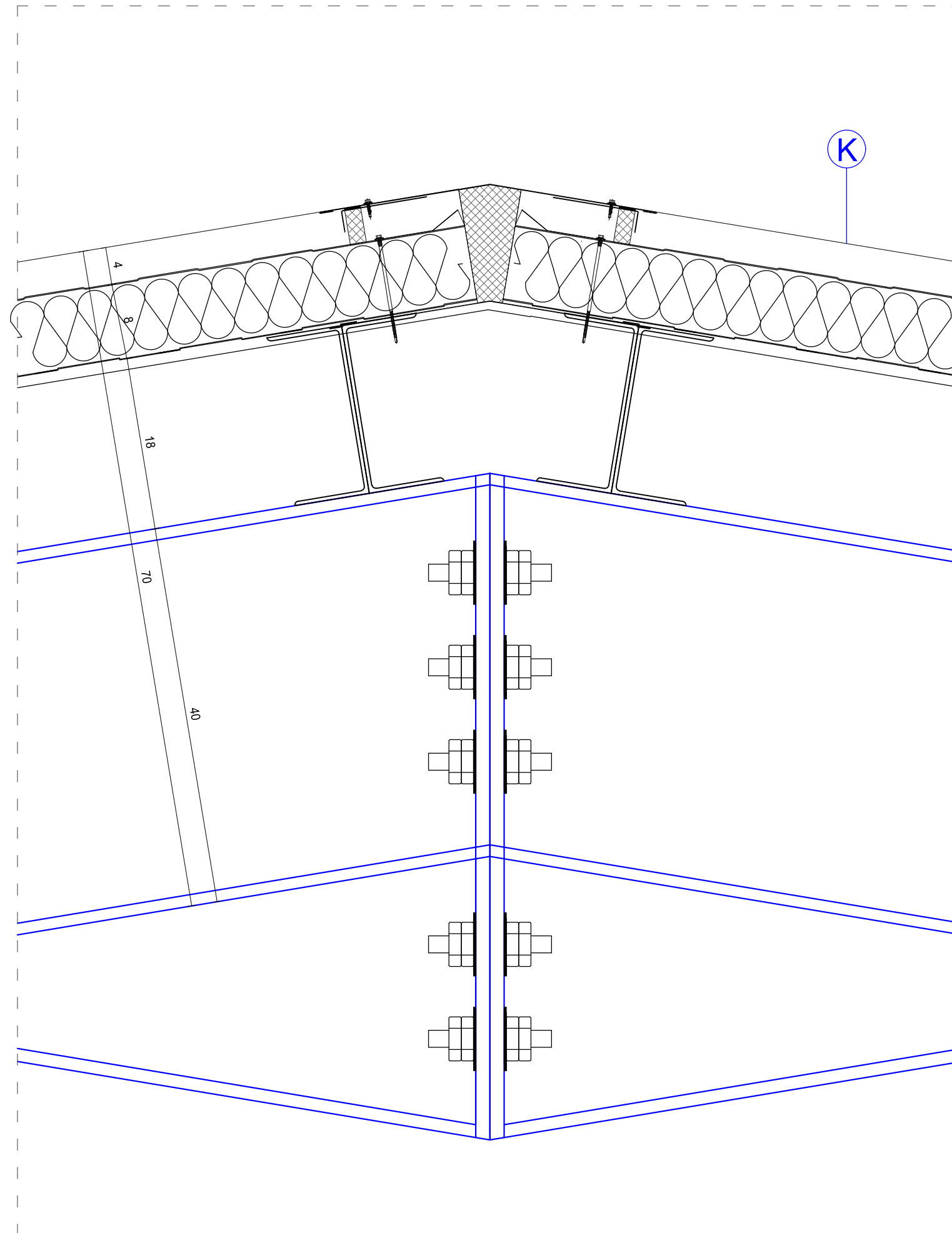
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 034 A	34/38	1:5	A3	5	19/11/2021

fela

FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
Engineering Consulting Environment
E.C.E.

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



Ⓚ

— roof sandwich panels with PUR insulation 80mm /
кровен сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

WTP - Detail of ridge /
Филтерска станица - Детал на слеме

Designer / Одговорен проектант

Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng

Associate / Соработник

Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

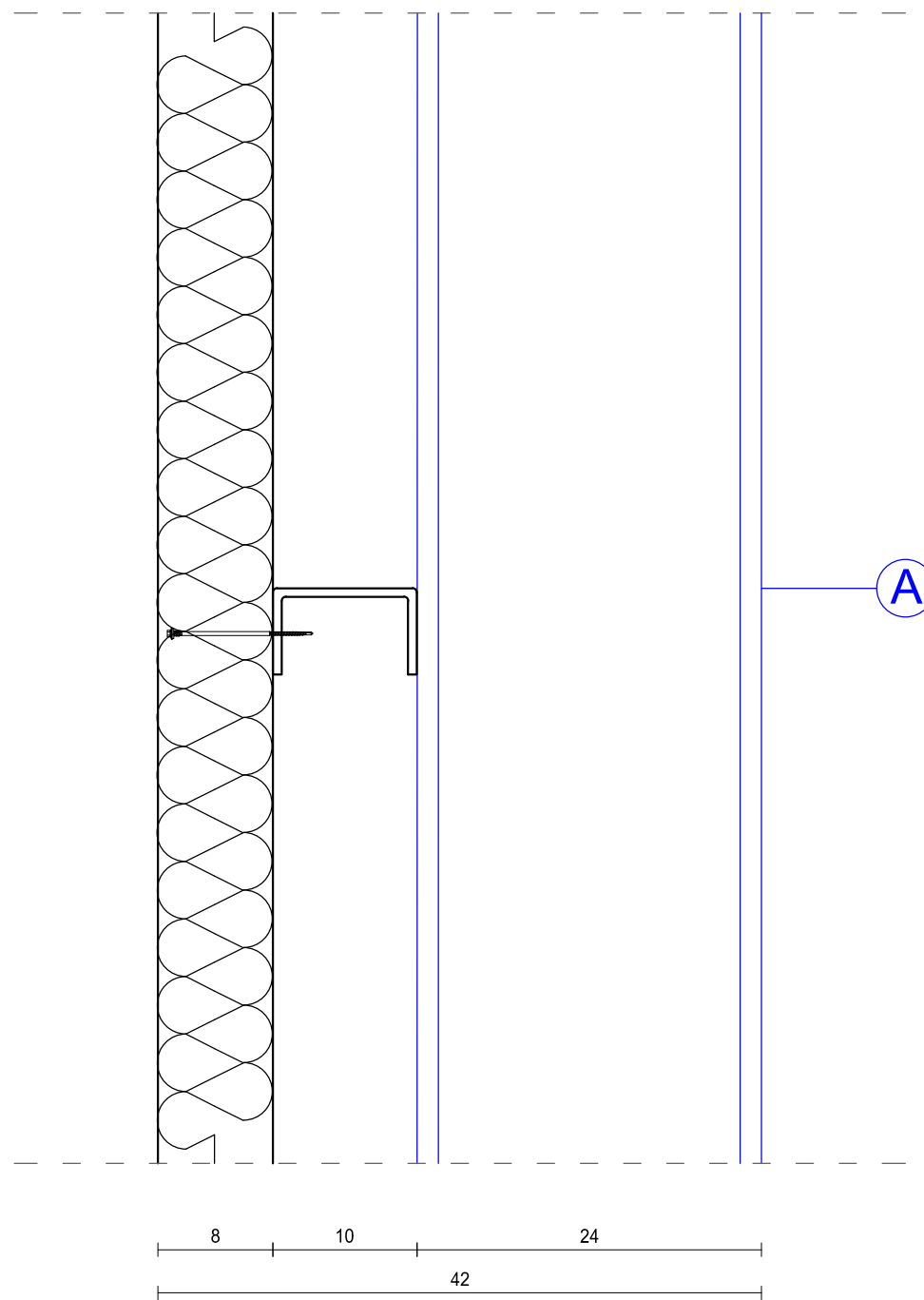
Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 035 A	35/38	1:5	A3	5	19/11/2021

fela

FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

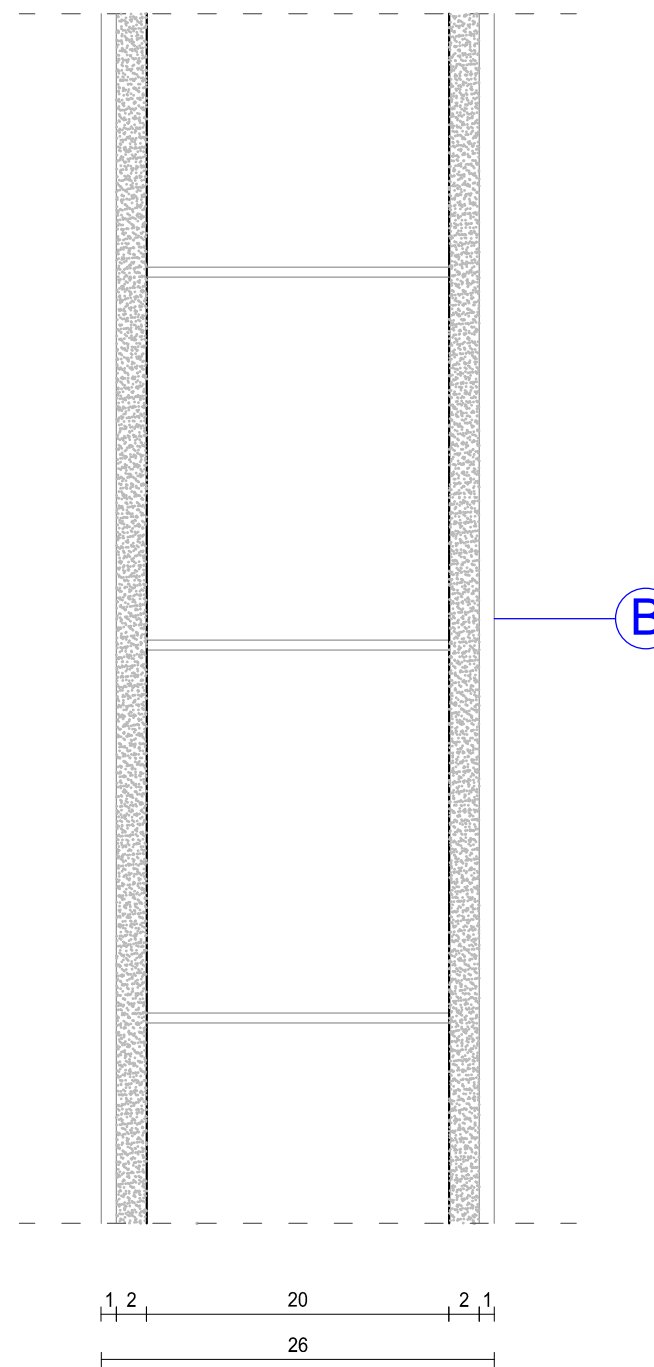
BAR
Engineering Consulting Environment
E.C.E.

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk



A

- Sandwich panels with PUR insulation 80mm /
Сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm



B

- Glazing and coloring with dispersed paint /
Глетување и боње со дисперзна боја
- Mortar / Подолжен малтер
- Ceramic blocks with d=20cm /
Керамички блок со д=20cm
- Mortar / Подолжен малтер
- Glazing and coloring with dispersed paint /
Глетување и боње со дисперзна боја

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

WTP - Wall details /
Филтерска станица - Детали на сидови

Designer / Одговорен проектант

Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng

Associate / Соработник

Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 036 A	36/38	1:5	A3	5	19/11/2021

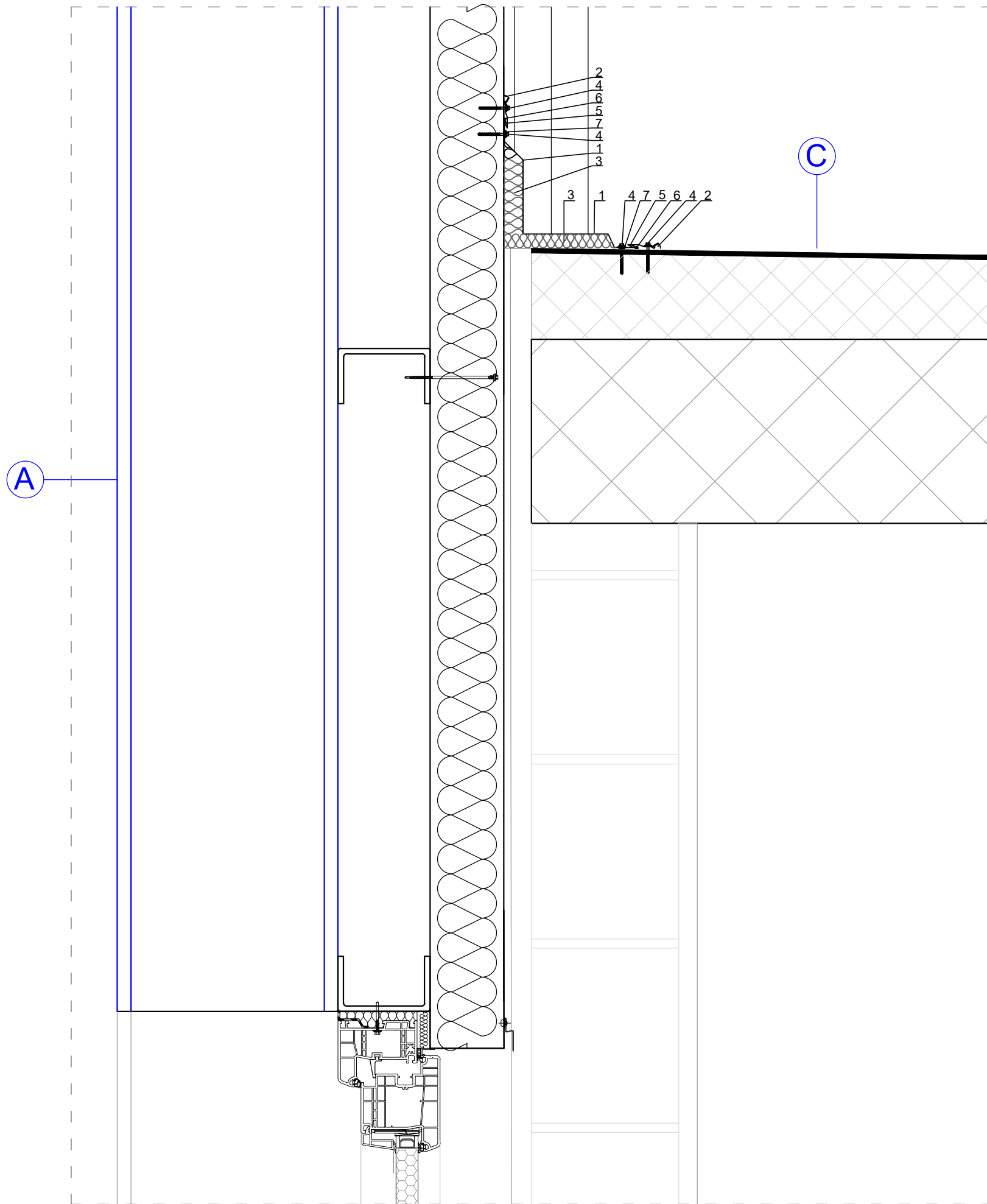
fela

FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
Engineering Consulting Environment
E.C.E.

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

**WTP - Detail of joint of roof with external wall /
Филтерска станица - Детал на спој на кров со фасаден ѕид**



Ⓐ

- Sandwich panels with PUR insulation 80mm /
Сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm

Ⓒ

- Reinforced concrete wall d= 20 cm /
армирано бетонски ѕид д = 20 cm

ЛЕГЕНДА / LEGEND :

- 1 - Окапница / Drip
- 2 - ПЕ Трака / Track
- 3 - Термоизолација / Insulation
- 4 - Самоврзувачка завртка / Screw
- 5 - Завршеток на окапница / End of the drip
- 6 - Заптивни кит / Sealing putty
- 7 - Заптивна трака / Sealing tape

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж

WTP - Detail of joint of roof with external wall /
Филтерска станица - Детал на спој на кров со фасаден ѕид

Designer / Одговорен проектант

Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng

Associate / Соработник

Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник

PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 037 A	37/38	1:5	A3	5	19/11/2021

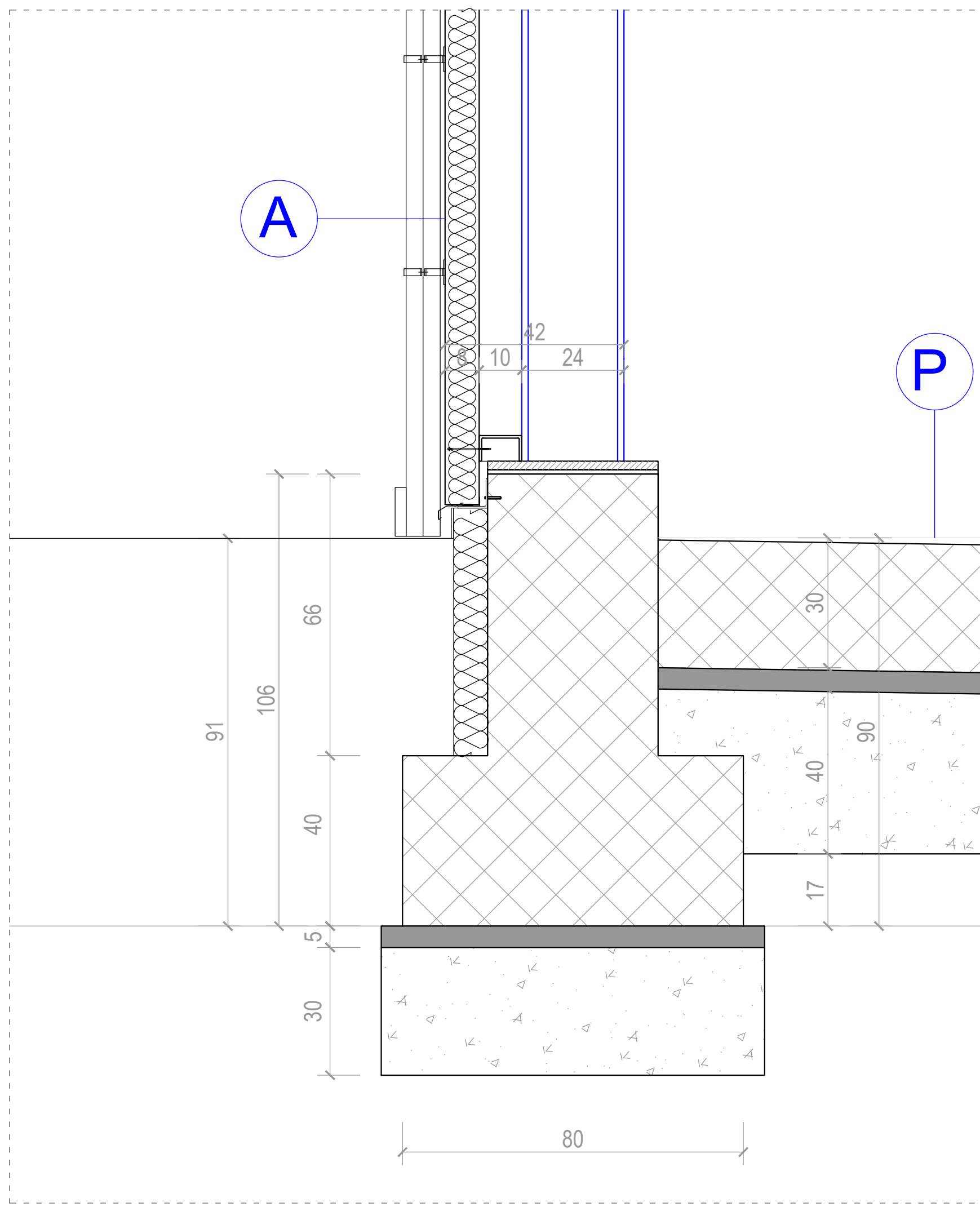


FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch



NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk

WTP - Detail of pedestal /
Филтерска станица - Детал на цокле



Ⓐ

- sandwich panels with PUR insulation 80mm /
сендвич панел со пулиуретанска изолација со д=80mm

Ⓟ

- reinforced concrete slab d= 20 - 29 cm (PODING K) /
армирано бетонска плоча д= 20 - 29cm (PODING K)

DELCEVO WATER SUPPLY PROJECT Turnkey Construction of Water Treatment Plant and Associated Facilities Tender / Изградба на пречистителна станица за Третман на води и придружни објекти

Title / Цртеж
WTP - Detail of pedestal /
Филтерска станица - Детал на цокле

Designer / Одговорен проектант
Aleksandra Mateska - B.Sc. Arch. Eng
Associate / Соработник
Marija Karilanova - MArch.

Revision / Одговорен ревидент

Investor / Инвеститор

Beneficiary / Корисник
PUC Bregalnica / ЈКП Брегалница

Building / DWG № / Discipline	Page/ Страна	Scale/ Размер	Format / Формат	Version/ Верзија	Date / Датум
A3 038 A	38/38	1:10	A3	5	19/11/2021

fela

FELA PLANUNGS AG
International General Contractors & Engineers
Industriestrasse 4, CH-5432 Neuenhof-Switzerland
Tel: +41 56 416 00 00, Mail: central@fela.ch
http://www.fela.ch

BAR
Engineering Consulting Environment
E.C.E.

NARODEN FRONT 11/1-4
1000 Skopje
tel. +389 2 3215-773
fax. +389 2 3296 511
bar@barece.com.mk