

КОНСТРУКТОР Струга ДООЕЛ
ул. Ристо Крле бр. 3-8/Б
Струга

Проектирање
Лиценца А
бр. П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ

ФАЗА: ППЗ

Објект: Е2 КОМУНАЛНА СУПРАСТРУКТУРА КАТНА ГАРАЖА

Локација: КП14761/2, 14761/8, 14761/10 КО ОХРИД 3

Инвеститор: ОПШТИНА ОХРИД

Проектант: м-р.инж.арх. Сања Миташ Иванова / овл. А бр. 9.0731

Соработник проектант: д.г.и Емил Ајдиноски
д.и.а Ангел Арнаудовски
д.и.а Александра Бошнакоска Трпоска
м-р.инж.арх. Емилија Јанкоска Митановска
м-р.инж.арх. Кристина Ч. Раткушиноска
м-р.инж.арх. Дејан Едровски



САЊА М. ИВАНОВА
м-р.инж.арх.

ППЗ

ОДГОВОРЕН
ПРОЕКТАНТ

9.0731

Тех. број: 116/2024

Датум: 20.12.2024

Управител: Ефтим Карајованоски



ОСНОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА ПРОЕКТОТ И ГРАДБАТА:

НАЗИВ НА ПРОЕКТОТ:

ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА Е2 КОМУНАЛНА СУПРАСТРУКТУРА КАТНА ГАРАЖА

ЛОКАЦИЈА:

КП 14761/2, 14761/8, 14761/10 КО ОХРИД 3

УЛ. АБАС ЕМИН, ОХРИД

ИНВЕСТИТОРИ:

ОПШТИНА ОХРИД

ПРОЕКТАНТ:

КОНСТРУКТОР СТРУГА ДООЕЛ

ДАТУМ НА ЗАВРШУВАЊЕ НА ПРОЕКТОТ:

20.12.2024г.

ТЕХНИЧКИ БРОЈ НА ПРОЕКТОТ:

116/2024

СОДРЖИНА:

Општа документација:

- Централен регистер
- Лиценца за проектирање
- Решение за одговорен проектант
- Овластување за проектирање

Текстуален дел:

- Технички опис

Графички дел:

- Ситуација
- Основа на приземје 1:100
- Основа на 1 кат 1:100
- Основа на 2 кат 1:100
- Основа на 3 кат 1:100
- Основа на 4 кат 1:100
- Основа на 5 кат 1:100
- Основа на тераса 1:100
- Пресек 1-1 1:100
- Изгледи 1:100
- Штранг шема
- Еднополна шема



Број: 0809-50/150020240394526

Датум и време: 11.11.2024 г. 10:06

Дигитално потпишан од: CRRSM

Централен Регистар на Република Северна
Македонија

Датум и час на потпишување: 11.11.2024 во 10:07

Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA
G2

Сертификатот е валиден до: 05.11.2026

Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ПОТВРДА
за регистрирана дејност

ТЕКОВНИ ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5553709
Назив:	Трговско друштво за градежништво трговија и услуги КОНСТРУКТОР Струга ДООЕЛ
Седиште:	РИСТО КРЛЕ бр.3-8/Б СТРУГА, СТРУГА

ПОДАТОЦИ ЗА РЕГИСТРИРАНА ДЕЈНОСТ	
Предмет на работење:	Регистрирана е општа клаузула за бизнис
Приоритетна дејност/ главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
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.

Број: 0809-50/150020240394526

Страна 1 од 1

Верификација

Информации за верификација на автентичноста на овој документ се достапни со користење на QR кодот, односно на следниот линк:

<https://www.crm.com.mk/ds/validateDocument/3B8571252FFDBDB331F5E1C9188EB8A9FBF3BBDA0F55A067585C20ABD4BBF5D0>

Овој документ е официјално потпишан со електронски печат и електронски временски жиг. Автентичноста на печатените копии од овој документ може да биде електронски верификувана.



Број: 0805-50/150020240394525

Датум и време: 11.11.2024 г. 10:06

Дигитално потпишан од: CRRSM
Централен Регистар на Република Северна Македонија
Датум и час на потпишување: 11.11.2024 во 10:06
Издавач на сертификатот: KIBSTrust Issuing Qseal CA G2
Сертификатот е валиден до: 05.11.2026
Документот е дигитално потпишан и е правно валиден

/Електронски издаден документ/

ТЕКОВНА СОСТОЈБА

ПОДАТОЦИ ЗА СУБЈЕКТОТ	
ЕМБС:	5553709
Целосен назив:	Трговско друштво за градежништво трговија и услуги КОНСТРУКТОР Струга ДООЕЛ
Кратко име:	Трговско друштво КОНСТРУКТОР Струга ДООЕЛ
Седиште:	РИСТО КРЛЕ бр.3-8/Б СТРУГА, СТРУГА
Вид на субјект на упис:	ДООЕЛ
Датум на основање:	15.10.2001 г.
Деловен статус:	Активен
*Вид на сопственост:	Приватна
ЕДБ:	4026001120097
Големина на субјектот:	мал
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:	5.100,00
Уплатен дел EUR:	5.100,00
Вкупно основна главнина EUR:	5.100,00

Број: 0805-50/150020240394525

Страна 1 од 3

Верификација

Информации за верификација на автентичноста на овој документ се достапни со користење на QR кодот, односно на следниот линк:
<https://www.crm.com.mk/ds/validateDocument/1905C8CEC1E3889DEF2C34845B20C843480AF11E31F83E9527FC9F5F6CF32EF4>

Овој документ е официјално потпишан со електронски печат и електронски временски жиг. Автентичноста на печатените копии од овој документ може да биде електронски верификувана.



СОПСТВЕНИЦИ	
Име и презиме/Назив:	ЕМИЛ АЈДИНОСКИ
Адреса:	МАРШАЛ ТИТО бр.166/А СТРУГА, СТРУГА
Тип на сопственик:	Основач/сопственик
Паричен влог EUR:	0,00
Непаричен влог EUR:	5.100,00
Уплатен дел EUR:	5.100,00
Вкупен влог EUR:	5.100,00

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

ОВЛАСТУВАЊА	
Управител	
Име и презиме:	ЕФТИМ КАРАЈОВАНОСКИ
Адреса:	РИСТО КРЛЕ бр.3-8/Б СТРУГА, СТРУГА
Овластувања:	Управител без ограничување. Занимање: градежен инженер
Тип на овластување:	Неограничени овластувања во внатрешниот и надворешниот промет
Овластено лице:	Управител

ПОДРУЖНИЦИ	
Подброј:	5553709/1
Назив:	Трговско друштво за градежништво трговија и услуги КОНСТРУКТОР Струга ДООЕЛ-Подружница број 1 Струга
Тип:	Подружница
Подтип:	Подружница
Адреса:	8-МИ НОЕМВРИ бр.0-1/10 СТРУГА, СТРУГА
Приоритетна дејност/ Главна приходна шифра:	71.11 - Архитектонски дејности
ОВЛАСТЕНИ ЛИЦА НА ПОДРУЖНИЦАТА	
Име и презиме:	ЕФТИМ КАРАЈОВАНОСКИ
Адреса:	РИСТО КРЛЕ бр.3-8/Б СТРУГА, СТРУГА
Овластувања:	Лице овластено за застапување

Верификација

Информации за верификација на автентичноста на овој документ се достапни со користење на QR кодот, односно на следниот линк:
<https://www.crm.com.mk/ds/validateDocument/1905C8CEC1E3889DEF2C34845B20C843480AF11E31F83E9527FC9F5F6CF32EF4>

Овој документ е официјално потпишан со електронски печат и електронски временски жиг. Автентичноста на печатените копии од овој документ може да биде електронски верификувана.



ДОПОЛНИТЕЛНИ ИНФОРМАЦИИ	
КОНТАКТ	
E-mail:	konstruktor_s@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.

Верификација

Информации за верификација на автентичноста на овој документ се достапни со користење на QR кодот, односно на следниот линк:
<https://www.crm.com.mk/ds/validateDocument/1905C8CEC1E3889DEF2C34845B20C843480AF11E31F83E9527FC9F5F6CF32EF4>

Овој документ е официјално потпишан со електронски печат и електронски временски жиг. Автентичноста на печатените копии од овој документ може да биде електронски верификувана.





Република Северна Македонија
МИНИСТЕРСТВО ЗА ТРАНСПОРТ И ВРСКИ

Врз основа на член 38 став (1) и 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, 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, 132/16, 35/18, 64/18, 168/18, и „Службен весник на Република Северна Македонија“ 244/19, 18/20 и 279/20), Министерството за транспорт и врски издава

Л И Ц Е Н Ц А А
ЗА ПРОЕКТИРАЊЕ НА ГРАДБИ ОД
ПРВА КАТЕГОРИЈА

на

Трговско друштво за градежништво трговија и услуги
КОНСТРУКТОР Струга ДООЕЛ

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

РИСТО КРЛЕ бр.3-8/Б СТРУГА, СТРУГА
ЕМБС: 5553709

ЛИЦЕНЦАТА Е СО ВАЖНОСТ ДО 04.02.2029 година

Број П.302/А
04.02.2022 година
(ден, месец и година на издавање)



МИНИСТЕР

Благој Бочварски

КОНСТРУКТОР СТРУГА ДООЕЛ, УЛ. Ристо Крле 3-8/Б, Струга

Во согласност со Законот за градење и Законот за изменување и дополнување на законот за градење, Сл. Весник бр 130/2009, 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, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 244/19, 18/20, 279/20 и 227/22 го донесувам следното:

РЕШЕНИЕ:

м-р. инженер архитект Сања Миташ Иванова се определува за одговорен проектант за изработка на фаза ППЗ на:

- ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА Е2 КОМУНАЛНА СУПРАСТРУКТУРА КАТНА ГАРАЖА

КП 14761/2, 14761/8, 14761/10 КО ОХРИД 3-

ОБРАЗЛОЖЕНИЕ:

м-р. инж. арх. Сања Миташ Иванова ги исполнува условите пропишани по одредбите од Законот за градење и Законот за изменување и дополнување на законот за градење, Сл. Весник бр 130/2009, 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, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 244/19, 18/20, 279/20 и 227/22.

Декември, 2024

Директор:

Ефтим Карајованоски

РЕШЕНИЕ ЗА СОРАБОТНИК ПРОЕКТАНТ:

за изработка на фаза ППЗ на:

- ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА Е2 КОМУНАЛНА СУПРАСТРУКТУРА КАТНА ГАРАЖА

КП 14761/2, 14761/8, 14761/10 КО ОХРИД 3-

се определуваат:

д.г.и Емил Ајдиноски
д.и.а Ангел Арнаудовски
д.и.а Александра Бошнакоска Трпоска
м-р.инж. арх. Емилија Јанкоска Митановска
м-р. инж. арх. Кристина Ч. Раткушиноска
м-р. инж. арх.Дејан Едровки

Декември, 2024

Директор:

Ефтим Карајованоски



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, 18/2020, 277/2022 и 111/2023), Комората на овластени архитекти и овластени инженери издава

ОВЛАСТУВАЊЕ А

ЗА ИЗРАБОТКА НА ПРОЕКТНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

од

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

на

САЊА МИТАШ ИВАНОВА

магистер инженер архитект (NQF 304 ECTS)

со подмирување на членарината за секоја тековна година
овластувањето важи до: 17.09.2028 год.

Број: 9.0731

Издадено на: 18.09.2024 год.



Претседател на
Комората на овластени архитекти
и овластени инженери

М-р Кристиинка Чулак
дипл.инж.арх.

ПРОЕКТЕН ДЕЛ

ПРОЕКТНА ПРОГРАМА
ЗА ИДЕЕН И ОСНОВЕН ПРОЕКТ ЗА Е2-КОМУНАЛНА СУПРАСТРУКТУРА
КАТНА ГАРАЖА НА УЛ.АБАС ЕМИН

Проектна фаза: ЗАШТИТА ОД ПОЖАРИ ЕКСПЛОЗИИ И ОПАСНИ
МАТЕРИИ

К.П. 14761/2, К.П. 14761/8, К.П. 14761/10 К.О. Охрид 3, Охрид

Да се изработи согласно важечка законска регулатива:
Врз основа на законот за заштита и спасување, Уредбата за
спроведување на Заштита и спасување од пожари како и Законот за
Пожарникарство, Правилникот за мерките за заштита од пожари,
експлозии и опасни материи. Правилник за технички нормативи за
хидрантска мрежа. Која се остварува во рамките на системот за заштита
и спасување како и обврската за планирање, проектирање, за
спроведување на мерки на заштита од пожари.

Инвеститор:

Општина Охрид

Градоначалник



ТЕКСТУАЛЕН ДЕЛ

ВОВЕД

Врз основа на законот за заштита и спасување, (сл.Весник на Република Македонија бр. 36/04; 49/04; 86/08; 114/09; 124/10; 18/11; 41/14; 129/15; 71/16; 106/18; 83/18; 215/21); Уредбата за спроведување на Заштита и спасување од пожари како и Законот за Пожарникарство, Законот за безбедност и здравје при работа сл. Весник на РМ бр. 92/07 каде се уредуваат заштитата и спасувањето од пожари, која се остварува во рамките на системот за заштита и спасување како и обврската за планирање, проектирање, за спроведување на мерки на заштита од пожари, се изработува и овој Елаборат за заштита од пожари, експлозии и опасни материи.

Планирањето на активностите за спроведување на заштита и спасување од пожари опфаќа проценување на можните загрозувања на животите на луѓето, утврдување на потребна организација за спроведување на заштитата и спасувањето од пожари и пропишување на мерки за заштита од пожари, експлозии и опасни материи согласно Правилникот за мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материи (Сл.вес. на СРМ. бр. 231/20).

Во проектирањето мора да се води посебно внимание за изборот на мерки за заштитата во однос на намената на просториите и евентуалните техниолошки процеси во него, потребното количество на вода во хидрантските мрежи со припадната опрема, техничка опременост и средства за рачно и автоматско гасење на пожарите, уредите за вентилација на просториите, пожарната вентилација, уредите за одведување на чад и топлина од пожар, природните патишта и премини. Многу често конфигурацијата на теренот со околните објекти, излези и патишта за евакуација на загрозени лица и материјални добра од пожари и експлозии, влијаат за изборот и поставувањето на уреди и инсталации за автоматско откривање, јавување и гасење на пожарите, како и уредите за мерење на концентрацијата на запаливи и експлозивни смеси. На сите овие чинители, во елаборатите треба да се додаде и организацијата за заштитата од пожари, експлозии и опасни материи заедно со тактичко оперативни постапки во овој сложен инвестиционен објект.

Постапувајќи по законите и обврзните проектански мерки за заштита и спасување од пожари, проектантот го изработи овој елаборат за објектот подделувајќи го во четири целини - сектори согласно намената и функцијата на просторот на објектот, при тоа спроведувајќи повеќе предлог мерки барани со законската регулатива и проектната програма на инвеститорот.

Средстата за заштита, уредите и инсталациите за откривање, јавување и гасење, техничката опрема и средствата за гасење на пожар како количини се ставени во предмер пресметките во фазата водовод, вентилација и електрика по која истите ќе се набавуваат во количина и квалитет како се дадени во овој елаборат. Во самиот елаборат и посебно во изработката на предмерите на фазите електротехнички инсталации, хидротехнички инсталации, машински инсталации; водена е посебна грижа за квалитетот на материјалите преку описите во предмерите, а на надзорите на овие фази им се става до знаење дека мора да ги контролираат и огноотпорностите на материјалите, самозапаивоста на истите, испуштањето на отровни гасови при горење на истите како и начинот на монтажата на истите во фазата на градба на објектот.

Надзорните инженери во сите фази се задолжени за контролирање на квалитетот на вградените материјали, за нивната исправност во фазата на монтажа, употребливоста и одржливоста после вградувањето и рокот на трење на истите, да бараат да бидат доставени соодветни сертификати- атести и гаранции за вградените материјали и опрема, како и да дадат соодветно упатство во записниците за техничка исправност на објектот при неговото ставање во функција.

1 ТЕХНИЧКО ОБРАЗЛОЖЕНИЕ

По барање на инвеститорот, изработен е Основен проект за катна гаража на КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10 КО Охрид 3.

Техничката документација за катната гаража изработена е според условите пропишани со Изводот од план за КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10 КО Охрид 3, издаден од општина Охрид.

За предметниот објект противпожарната заштита е предвидена преку спроведувањето на предвидените законски мерки и средства за ПП заштита.

Елаборатот ги разгледува карактеристиките на објектот и неговото опкружување, а самата анализа за пожарната оптовареност и мерките за заштита од пожар се однесуваат за надземните делови на објектот.

Мерките се состојат во предвидувањето на несметани природни патишта за ПП возила, определување на евакуациски патишта кои овозможуваат брзо и непречено напуштање на објектот, анализа на пожарните опасности, определување на средства за рано откривање и јавување на пожар и на уреди и средства за отчадување и гасење на пожар.

Од аспект на предвидениот ранг на објектот, се предвидува противпожарна опрема, уреди и средства со техничка современост еквивалентна на рангот на објектот и соодветна на анализираните опасности - можности од појава на пожар во предметниот објект.

2. ЛОКАЦИЈА НА ОБЈЕКТОТ

2.1.. МАКРОЛОКАЦИЈА

2.1.1 Положбата на објектот во склоп на населено место

Намена на предметната локација согласно Извод од детална планска документација е Е2 – комунална супраструктура – катна гаража со можност и за компатибилна намена од максимум 15% збирот на компатибилните намени Б1, Б2, Б3 и Б4 на единечната класа на намена во однос на основната. Намената на објектот е предвидено да биде 100% Е2 – комунална супраструктура – катна гаража.

Локацијата на објектот се наоѓа во централното градско подрачје на град Охрид, на улица „Абас Емин“ на КП 14761/2, 14761/8, 14761/10 КО Охрид 3, Охрид.

2.1.2 Сообраќајници и природни патишта

Целокупната планирана сообраќајна мрежа е постојна градска улична мрежа, со асфалтни улици димензионирани за сообраќај на тешки товарни возила.

Со автомобили се пристапува преку Булевар Туристичка и преку улица „Кирил и Методиј“, од Стар Град, па преку улица „Абас Емин“, преку улица „Новопланирана 1А,“. Влез за пешаци во катната гаража е предвиден преку улица „Новопланирана 1А,“. Со пешаци и велосипеди се пристапува преку градскиот пазар од југо-запад, преку пасаж од Бул. Туристичка и преку ул. Гоце Делчев.

2.1.3 Конфигурација на теренот

Теренот на кој е сместена катната гаража е рамен, со благ пад према јужната страна, согласно конфигурацијата на теренот.

2.1.4 Природни и вештачки препреки

На објектот нема природни и вештачки препреки кои би можеле да имаат влијание врз мерките за заштита од пожари и врз условите за гасење при евентуално настанат пожар.

2.1.5 Трусност на подрачјето

Според сеизмичката карта на Македонија локалитетот спаѓа во подрачје со трусност од 8⁰ степени по Макро-сеизмичката скала. Според инженерско-геолошките услови теренот, според стабилноста, е категоризиран како претежно нестабилен каде се можни појави на сите деформации во природни услови, или при делувањето на човекот.

Според досега набљудуваните земјотреси, во 1963 година на територијата на Република Македонија е регистриран земјотрес со интензитет од 9⁰ степени по Макро-сеизмичката скала.

2.1.6 Климатски услови

Климата на охридскиот регион е умерено континентална, модифицирана според локалните влијанија. Охридскиот регион е во извесна мера и под влијание на медитеранската клима што предизвикува специфичен од на метеоролошките елементи. Во Охридско - преспанската котлина снежни врнежи се јавуваат просечно од 20- 40 дена во годината обично во половината на месец март, а просечната висина на снежната покривка изнесува под 20см. Врнежите претежно се од дожд, од кои 30% во вегетациониот период, а 15% снег.

Влијанието на климатските елементи (температура, влажност, инсолација, облачност, врнежи, ветрови итн) и климатските фактори, се однесуваат на развојот и егзистенцијата на живиот свет, на целосната активност на човекот и на одредени процеси во природата, како значаен елемент на биосферата. Според географската положба, Охрид има суптропска клима, но влијание има со своите воздушни струи и континенталната клима.

Регионот на континенталната клима најмногу се чувствува во [Преспанската](#) и [Охридско-струшката Котлина](#) (каде што се чувствува и влијанието од езерскиот басен).

Максималните воздушни температури во месеците јули и август, можат да варираат 22°C до 33°C. Во летната сезона, т.е. во месеците јули и август, температурата на водата може да достигне дури 26,4°C. Просечниот број на денови с летна температура на воздухот, повисока од 25°C и на површинскиот дел на водата од езерото 20°C, изнесува од 73-78 денови, со најголем интензитет во јули и август.

Во зимскиот период од годината, средните месечни тем. се над нулата.

Инсолацијата во Охрид е мошне висока. Со 2208.3 часа годишно, Охрид го зазема првото место во Републиката. Облачноста во Охрид е најголема во декември и изнесува до 7.2 ч, а најмала во август, кога се спушта до 1.4 ч.

Градот е сместен во подножјето на планината [Галичица](#), на надморска височина од 695 m, додека стариот дел од градот се наоѓа на повисока надморска височина до 740 m. Ветровите од север обично доаѓаат по долината на р. Црн Дрим и носат свежина и ги има во целиот период од

годината, но најчесто во зима. Јужниот ветар дува обично во март и април, а поретко во мај.

Локалните ветрови се производ на нееднакво загревање на копното и езерската водена маса.

Карактеристичен ветер во Охридското езеро е ветерот Стрмец, кој е студен, бидејќи доаѓа од околните планини.

2.1.7 Време потребно за доаѓање на ППЕ, а во зависност од оддалеченоста и мерките што треба да се превземат за побрза интервенција

До објектот е овозможен директен пристап со ПП возило од улица во случај да има потреба од интервенција на ПП единицата. Овозможена брза и непречена внатрешна и надворешна интервенција на противпожарната единица на градот Охрид. До објектот се пристапува за 3 мин. преку улицата Македонски просветители каде што е сместена единицата за противпожарна заштита на град Охрид, преку бул. Туристичка до ул. Абас Емин каде што е сместена катната гаража. Патиштата по кои се движат возилата се асфалтни и се димензионирани за сообраќај на тешки возила.

2.2. МИКРОЛОКАЦИЈА

2.2.1 Распоред на објектите

Објектот претставува комунална супраструктура Е2 – катна гаража со катност Пр+5+Те и висина на венец 18.00м.

Градежна парцела со површина од 1215.93м².

Вкупно изградена површина на објектот е 7913.93м².

2.2.2. Зелени површини

Околу објектот нема големи стеблести растенија и нема големи зелени површини.

2.2.3. Внатрешни патишта и приоди за ПП интервенции

Внатрешните сообраќајници во склоп на урбаниот блок каде што е сметена катната гаража овозможуваат непречен приод на противпожарните возила и екипи од три страни на објектот. Едната страна е на улица Абас Емин, а др. страни се пристапните улици Новопланирана 1 и Новопланирана 1А. Пристапните улици се со ширина од 6.00м до 7.10м.

Влез/ излез во катната гаража е на улица Новопланирана 1А.

Евакуациските патишта во катната гаража се со ширина од 5,60м до 6,20м.

Скалите се со ширина од 1.30м.

Патиштата за евакуација се прикажани на приложените цртежи.

3.НАМЕНА НА ОБЈЕКТОТ

3.1.Заеднички делови на објектот

Намената на објектот е комунална супраструктура Е2-катна гаража кој има катност П+5+Те со намена паркирање на лесни возила со вкупно 176 паркинг места.

На приземјето се предвидени 23 паркинг места и едно паркинг место за лица со посебни потреби. Од првиот кат по 24 паркинг места, од вториот до петтиот кат се предвидени по 24 паркинг места и на секој кат по едно за лица со посебни потреби. На кровната тераса се предвидени 33 паркинг места од кои едно за лице со посебни потреби. На секој кат има по еден паркинг за велосипеди, веднаш до скалите и лифтот. Сите катови се поврзани со двонасочна покриена права рампа со нагиб од 15%, предвидено е скалишно јадро и лифт. Во приземјето се предвидени и тоалети за потребите на посетителите, машини, женски и тоалет за лица со посебни потреби.

4.АРХИТЕКТОНСКО-КОНСТРУКТИВНИ КАРАКТЕРИСТИКИ

Градежна Конструкција

Конструктивниот систем на објектот е скелетен систем, составен од армирано бетонски столбови, укрутени на одредени места со платна, врз кои се потпираат носивите греди кои пак ги превземаат товарите од плочите.

Темели

Темелењето на конструкцијата е проектирано да биде со темелни греди во форма на Т и Г пресек со димензија 150/170см ,200/170см и 80/170см. Предвидено е да се изврши подобрување на тлото со тампонски чакалесто песоклив материјал со дебелина од 80см како израмнителен слој.

Плочи

Меѓукатната плоча е армирано бетонска од бетон МБ30, со дебелина од 18см.

Столбови и греди

Столбовите се армирано бетонски МБ30 со правоаголен пресек. Столбовите во основа оформуваат квадратни или правоаголни, носени во два правци. Употребените модули се стандардни кои се употребуваат во проектирањето на објекти при што водат кон најоптимални решенија. Сите платна почнуваат од темелната конструкција.

Кровна конструкција

Кровот е решен како проодна тераса на која излегуваат лифтските и скалишните јадра, како и инсталациските шахтови. Рампата, скалите и лифтовското јадро се покриени со кров со пад 5%.

Скали и вертикални комуникации:

Предвидени се армирано бетонски трокраки скалишта како главна вертикална комуникација, кои водат од приземје до кровната тераса. Лифтот е сместен во армирано бетонски платна, двојно армирани со $d=15\text{cm}$, МБ30.

Фасадна обработка:

Во обликувањето на фасадата на објектот е ставен акцент на венецот на терасите кој се повторува на сите катови. Објектот има чист модернистички израз.

Сите предложени материјали се компатибилни и енергетски ефикасни.

Преградни сидови:

Преградните сидови се со дебелина од 12cm и 25cm, во продолжен малтер и обработени соодветно просторот.

Подови:

Подовите во катната гаража се предвидени од Подинг К во паркинг просторот.

Во тоалетите подовите се од керамички плочки.

Столарија и браварија:

Во објектот предвидени се ПВЦ внатрешни врати во тоалетите и помошните простории.

5.ИНСТАЛАЦИИ

5.1.Електрични

5.1.1.Општо

На предвидените парцели кои се предмет на архитектонско решение предвидена е катна гаража. Доводот на електрична енергија до објектот ќе биде изведен согласно препораки, стандарди и енергетската согласност од дистрибутивната компанија ЕВН Македонија, КЕЦ Охрид.

5.1.2.Развод

Во мерно разводен ормар (МРО), ќе бидат поставено трофазно броило со полинидиректно мерење. Доводните напојни кабли од приклучната точка во мрежата до МРО ќе се полагаат на подземно. Изводите од МРО продолжуваат кон главна разводна табла (ГРТ) па од ГРТ до разводни табли, согласно шемите дадени во прилог.

Разводите табли ќе бидат со степен на заштита IP65. Појава на напон на допир ќе биде превенирано со водење на заштитен трет, односно петти проводник. Сите метални делови кои при нормален режим на работа не се под напон потребно е да се заземјат, односно поврзат со заштитниот проводник.

Целокупната електрична опрема е согласно архитектонскиот проект за категоризација на просториите и избран степен на потребната механичка заштита ("IP" согласно МКС, IEC, BS, DIN) на електроматеријалите.

Доводниот кабел од ГРТ до разводните табли ќе биде бакарен. Пресекот и останатите електрични параметри ќе биде дополнително пресметани. Каблите од ГРТ према катовите ќе бидат распределени преку една инсталациона вертикала за јакострујните инсталации. Во друга инсталациона вертикала ќе се полагаат слабострујни инсталации.

5.1.3. Осветлување

Делот за осветлување е изработен согласно важечките норми, прописи и препораки.

Предвивени се доволен број на шуко монофазни приклучоци во целиот објект, согласно неговата намена. Целокупната нисконапонска инсталација се изведува со кабел NYY и NYM со различни пресеци.

Водењето на целокупната инсталација е предвидено да биде на поцинкувани метални кабелски регали, ПВЦ инсталациони цевки - Halogen Free, на сид и во гибливо црево со соодветни различни пресеци, поставени според графичките прилози во проектот, додека на останатите позиции по бетонската конструкција секогаш се вовлекуваат во пластично самогасечко еластично црево. Пред отпочнување на поставувањето на кабелските регали задолжително да се направи консултација со проект менаџерот со цел да се избегне вкрстување со останати инсталации. Водовите (јакострујни/слабострујни) кои се представени со непрекината линија се водат подземно, односно во ПВЦ инсталациони цевки кои ќе бидат залиени во бетон, додека останатите кои се представени со континуирана линија, согласно системот се полагаат на поцинкувани метални кабелски регали, ПВЦ инсталациони цевки - Halogen Free, на сид и во гибливо црево со соодветни различни пресеци, поставени според графичките прилози во проектот.

5.1.4. Громобранска инсталација

Темелниот заземјувач на објектот ќе биде изведен со FeZn 30x4 mm, громобранските вертикали и делот од кровната громобранска инсталација ќе биде изведен со FeZn 25x4 mm.

5.1.5. Заштита

Систем за контрола на паркинг простор е предвиден да биде изведен со помош на јамка поставена под завршниот слој на асфалт/бетон на пристапните точки во паркингот, поставување на рампи со читачи и сигнални табли. За овие потреби во техничката документација се оставени изводи од разводната табла во приземниот дел како и од структурното, мрежно каблирање. Со помош на една централна единица која би била инсталирана на портирница би се извршувала комплетната контрола на системот за паркирање.

Антипаничното осветлување е решено во согласност со европските прописи EN1838, EN60598-2-22 и EN 50172. Локацијата на паничните светилки е усогласена со евакуационите патишта со што се овозможува безбедносно евакуирање надвор од објектот. Осветленост не смее да е помала од 1lx. Тие се со сопствен акумулатор предвиден за трочасовна работа. Ознаките се усогласени со евакуационите патишта. Светилките кои ги означуваат

патиштата за евакуација и излезите се во траен спој (сијалицата е трајно вклучена бидејќи е поврзана на двата извора, мрежа и батерија). Инсталацијата е изведена кабел со N2XH-J 3x1.5mm².

Пред секое превземање на мерка за пробивање, бушење, засекување на бетонската конструкција, задолжително да се направи консултација со надзорот на објектот. При премин на каблите од едно на друго ниво потребно е прамчување со премаз за заштита од пренесување на пожарот во должина од 1 m од двете страни на пожарниот сектор.

5.2. ВЕНТИЛАЦИЈА

Вентилацијата во катната гаража која е надземен објект е природна. Фасадата на објектот е делумно отворена со парапет од 100см и отворен дел со висина од 145см.

5.3 ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

5.3.1. Општо

Приклучувањето на објектот со водоводната мрежа ќе се изврши во согласност со пропишаните прописи. Во проектот за водовод и канализација е обележано местото на кое објектот ќе се приклучи на градската водоводна мрежа, односно местото од каде објектот ќе се снабдува со вода.

Приклучокот со фекалната канализација исто така ќе се врши во согласност со стандардите и изработениот основен проект. Приклучоците ќе се додефинираат и за атмосферската канализација и фекалната канализација. Во проектот за водовод и канализација е дадено местото на главната канализациона шахта од каде објектот ќе се одводнува и ќе ги носи фекалиите во главниот уличен колектор.

Објектот е обезбеден со вода преку приклучок на градската водоводна мрежа преку водомерна шахта.

5.3.2 Хидромеханички инсталации

За заштита од пожар на катната гаража предвидена е внатрешна ПП хидрантска мрежа преку две противпожарни вертикали на кои се поставени противпожарни хидранти. Хидрантите треба да се постават на секоја катна висина. Предвидено е внатрешните противпожарни хидранти да бидат поставени во ормар изработен од челичен лим заштитен со полиестер избоен со црвена боја и означен , со брава и целокупната опрема за комбинирано гасење со вода и пена , црево Л=15m млазница Ф50, аглов Вентил Ф 2“ , апарат за гасење S-1. Исто така предвидени се надворешен подземен противпожарен хидрант Ф80. Во прилог на Елаборатов, во посебен прилог се

дадени цртежите со диспозиција и функционалните шеми на надворешната и внатрешната хидрантска мрежа, како и графички прилози на надворешен надземен хидрант и на внатрешен надсиден хидрантски ормар со кос вентил, хидрантско црево и млазник.

Во предметниот објект е предвидена и стабилна инсталација - независен систем со посебен цевковод со профил $\Phi 100$. Спринклерскиот систем се состои од цевководи на кои се поставени спринклерските глави за распрскување на вода при појава на пожар, спринклерско одделение во кое е сместена целокупната потребна опрема за функционирање на системот (вентили, разводници, пумпи и сл.), резервоар за вода. Спринклерскиот одделение и резервоарот за вода се поставени во приземјето под рампата. На секоја катна висина по таванот се водат цевките од системот и соодветно се поставени спринклерските глави што е прикажано во графичкиот дел на проектот. Исто така во прилог е дадена и хидрауличка пресметка.

5.3.3 Противпожарна вода

Меродавна количина на вода за димензионирање на приклучокот на целиот објект претставува противпожарната вода за објекти со категорија на технолошкиот процес според загрозеноста од пожар КЗ и е определена според Правилникот за технички нормативи за хидрантска мрежа за гасење на пожар (Сл.лист на РМ бр26/18) изнесува 15 л/сек

Приклучок на објектот од уличната водоводна мрежа до водомерната шахта е предвидено да биде од ПЕ100 цевки за NP10, со профил $\Phi 110$

Водата за санитарни потреби и противпожарната вода се одвоени системи со заеднички цевковод до водомерот

Во објектот предвидени се две противпожарни вертикали $\Phi 65$ од поцинковани цевки на кои на секоја катна висина се поставени противпожарни ХОП хидранти $\Phi 50$ комплет со орманче вентил, млазница и тревира црево со $L = 15\text{m}$ и апарат со пена. Предвиден е и надворешен подземен хидрант $\Phi 80$.

за $\Phi 110$ ПЕ100 за $Q=15,0 \text{ l/sec}$ $J=0,007$ $v=1,5 \text{ m/s}$

за $\Phi 80$ (3") ПЦ за $Q=10 \text{ l/sec}$ $J=0,1$
 $v=1,7 \text{ m/s}$

за $\Phi 65$ (2 1/2") ПЦ за $Q=7,5 \text{ l/sec}$ $J=0,11$ $v=1,6 \text{ m/s}$

$Q=5,0 \text{ l/sec}$ $J=0,08$ $v=1,3 \text{ m/s}$

за $\Phi 50$ (2") за $Q=2,5 \text{ l/sec}$ $J=0,08$ $v=1,1$
 m/s

Најнеповолен случај за пресметка на внатрешната противпожарна хидрантска мрежа е случајот кога во работа се најоддалечените хидранти на ППВ 2, а тоа е хидрантите на кровна тераса, 5 и 4 кат и надворешниот хидрант

Вкупната должина од приклучокот до ППВ2 е $L=49,0\text{m}$
и тоа по профили $\Phi 100$ 11,0m, $\Phi 80$ 17,0m, $\Phi 65$ 21,0m

Вкупните загуби локални и должински до најоддалечените хидранти се :

$$h = 11 \times 0,007 + 17 \times 0,1 + 21 \times 0,11 + 15 \times 0,08 + 3 \times 0,08$$
$$h = 5,5 \text{ m}$$

Загуби од геодетска висина	H=	18,0	m	
Потребен надпритисок		25,0	m	
Вкупно потребен притисок		48,5	=	4,8 бари

што одговара според хидротехничките услови (4 - 4,5)бари

Во прилог на Елаборатов, во посебниот прилог се дадени техничкиот опис и графичките прилози (функционална шема и диспозиции на опрема) од проектот за спринклер системот.

5.3.4 Спринклерска мрежа

делница		расто- јание	број на спинклер				
од	до			Q	D	J	h
		m		l/s	mm		m
A	B	2,5	1	0,2	20	0,11	0,275
B	B	4,6	2	0,4	25	0,08	0,368
B	Г	2,5	3	0,6	32	0,04	0,1
Г	Д	2,5	4	0,8	32	0,07	0,175
Д	Г	3,85	5	1	32	0,11	0,424
Г	Е	2,5	6	1,2	40	0,07	0,175
Е	И	1,1	7	1,4	40	0,09	0,099
за една катна висина							
И1	И2	11	11	2,2	50	0,07	0,77
И2	прик.	2,5	18	3,6	65	0,04	0,1
прик.	И3	3,3	3	0,6	32	0,04	0,132
прик.	И4	12	2	0,4	25	0,08	0,96
прик.			23	4,6	65	0,07	
За цел објект				138	28	100	0,15

Предвидено е спринклерското одделение и резервоарот да се сместат во приземјето под рампата

Запремината на резервоарот е усвоена за количината на вода да биде задржана 60мин. за спринклери за три катни висини

$$W=3 \times (4,6 \times 60 \times 60) / 1000 = 49,68 \text{ m}^3 \text{ усвоено } 50 \text{ m}^3$$

2.6.АНАЛИЗА И ПРОЦЕНКА НА ОПАСНОСТИТЕ ОД ПОЖАР

2.6.1.Категоризација на објектот

Предметниот објект кој спаѓа во групата на објекти од јавен карактер преставува комунална супраструктура Е2-катна гаража кој има седум надземни нивоа, со намена паркирање на лесни возила со 176 паркинг места.

На приземјето има 23 паркинг места. На првиот кат има 24 паркинг места, а од втори до петтиот кат се предвидени по 24 паркинг места. На кровната тераса се предвидени 33 паркинг места. На секој кат има по еден паркинг за велосипеди, веднаш до скалите и лифтоот.

Градежната конструкција е: армирано бетонски темели, столбови, греди и плочи, сидарија од керамички блокови, **според степенот на загрозеност од пожар овој објект спаѓа во категоријата К3**, согласно Правилникот за техничките нормативи за хидрантска мрежа за гасење на пожари (сл. весник 26/18)

Според цитираниот правилник, категорија „К3“ „претставува категорија на технолошки процес на загрозеност од пожар во која спаѓаат погони во кои се работи со запалливи течности чија точка на палење е 100°C до 300°C и со цврсти материи со температура на палење е до 300°C како што се погони за механичка обработка на дрво и за производство на хартија, погони за производство на текстил, погони за регенерација на масло за подмачкување, складови на гориво и мазиво, средства за транспорт на јаглен, затворени складови на јаглен, пумпни станици за течност чија точка на палење е 100°C до 300°C, **гаражи за автомобили и јавни деловни и станбени објекти што можат да примат повеќе од 500 лица**„ ; така што согласно нормативите за запоседнатост на просторот соодветно на намената на неговите поедини простори, во нормални случаи, треба да се очекува исполнетост на сите нивоа на деловниот објект со број на посетители и персонал од над 500 лица.

2.6.1.1.Огноотпорност на материјалите и елементите на конструкцијата

Конструкција

Конструктивниот систем на објектот е скелетен, армирано-бетонски темелни греди со армирано бетонски плочи, столбови, греди и армиранобетонски платна. **Огноотпорни за време од минимум 3 часа.**

Темели

Темелењето на конструкцијата е проектирано да биде со темелни греди во форма на Т и Г пресек со димензија 150/170см, 200/170см и 80/170см.

Не се загрозени од пожар.

Меѓукатни плочи

Меѓукатните плочи се армирано бетонски со дебелина 18 см.

Огноотпорни за време од минимум 3 часа.

Столбови и греди

Столбовите се армирано бетонски со квадратен или правоаголен пресек. Гредите се квадратни или правоаголни, носечки во два правци. Употребените модули се стандардни - употребувани во проектирањето на објекти за добивање на оптимални решенија. **Огноотпорни за време од минимум 3 часа.**

Кровна конструкција и кровен покривач

Кровната плоча е армирано бетонска, врз која е изведена дрвена кровна конструкција. Покривањето е со лим.

Кровна к-ција: Дрвени греди гориви, огноотпорни за време од мин.еден час, Б1(МКС ЕН ИСО1182) со $t_f=1$ - поддржано горење, со ПЦС<2,0МЈ/кг.

Секундарна кровна к-ција: дрвени греди, запаливи, критично време на ширење на надворешен пожар $T_E>30$ мин, критично време на продирање на пожарот $T_P>30$ мин.

Кровен покривач: лим, огноотпорен за време од мин. еден час, со $t_f=0$ - неподдржано горење, со ПЦС<2,0МЈ/кг, А1(МКС ЕН ИСО1182) со $t_f=0$ - неподдржано горење, со ПЦС<2,0МЈ/кг, класа Ц_{рооф}(т3), критично време на ширење на надворешен пожар $T_E>30$ мин, критично време на продирање на пожарот $T_P>30$ мин.

Скали и вертикални комуникации:

Предвидени се армирано бетонски трокраки скалила и лифт како главна вертикална пешачка комуникација кои водат од приземје до кровната тераса.

Лифтовското јадро е армирано бетонско двојно армирано со $d=15$ см.

Огноотпорни за време од минимум 3 часа.

Фасадна обработка:

Фасадата е делумно отворена, изведена од бетонски парапет.

Огноотпорни за време од минимум 3 часа.

Преградни сидови:

Преградните сидови се изработени од полна тула со дебелина од 12см и 25см сидани во продолжен малтер.

Огноотпорни за време од минимум 2 часа

Подови:

Подовите се проектирани во зависност од просториите и тоа со: подинг К во просторот за паркирање и движење на возилата и керамички плочки во помошните простории и санитарииите. **Сите материјали применети во подовите се незапаливи и негориви.**

Столарија и браварија:

Во објектот предвидени се ПВЦ внатрешни врати

Огноотпорни за време од минимум 30мин.

2.6.2. Огноотпорност на градежно-конструктивните елементи

При проектирањето на објектот е водено сметка да се вградат што е можно помалку запалливи материјали, односно истите да се сведат на минимум затоа што целосно не е можно да се избегнат.

Конструктивните елементи, сидовите и меѓукатните конструкции на објектот воопшто не се запалливи и не го поддржуваат горењето (група А1), со што не доаѓа во опасност носивоста и целовитоста – интегритетот на градежната конструкција на објектот со што се исполнети законските услови за пасивната заштита од пожар.

Од направената анализа и приложениот табеларен преглед, видна е и огноотпорноста на конструктивните елементи и материјали кои се вградени во предметниот објект.

Огноотпрноста на конструктивните елементи кои се предвидени во објектот се определени согласно МКС стандардите (У.Ј1.090, У.Ј1.100, У.Ј1.110, У.Ј1.140) и ДИН стандардите(4102 Ы 4, т.38) и прикажани во графичките прилози.

Согласно одредбите на Правилникот за техничките нормативи за хидрантска мрежа за гасење на пожари (сл. весник 26/18)

Според степенот на загрозеност од пожар, односно според отпорноста на објектот од пожар спаѓа во IV степен на отпорност.

Притоа треба да се задоволени следните услови за најголемата отпорност на елементите кон дејството на пожарот изразена во часови на конструкцијата и граничните конструктивни елементи на пожарните сектори:

- преградни сидови	2.0 часа
- меѓукатни конструкции	3.0 часа
- греди и столбови	3.0 часа
- врати	0.5 час

2.6.3 Пожарна оптовареност на објектот

Од направената анализа на вградените материјали се гледа дека конструктивните елементи на објектот се предвидени да се изведат со употреба на материјали од групата А1 негориви материјали и да се оствари законски пропишаната огноотпорност на конструктивните елементи од што зависи и стабилноста и интегритетот на објектот.

ПОЖАРНИ СЕКТОРИ:

Согласно Правилникот за Мерки за заштита од пожари, експлозии и опасни материи (сл. вес. на РСМ бр. 231/20) член 19, предметниот објект кој спаѓа во групата на објекти од јавен карактер – градби за комунална супраструктура, мало стопанство –Е2.

Објектот е поделен на пожарни сектори. Пожарен сектор е дел од објектот (градбата), ограничен со сидови, меѓуспратни конструкции отпорни на дејство на пожар во времетраење од најмалку два часа и противпожарни врати отпорни на дејство на пожар во времетраење од најмалку еден час.

- Пожарен сектор бр.1: Надземни паркинг етажи. Призмјето е со бруто површина од 1087,33м², прв кат е со бруто површина од 1126,6м², а етажите од втор кат, трет, четврти, петти и кровната тераса се со бруто површина од П=1140м².

- Пожарен сектор бр.2: Комуникациски шахт – лифт и скали, на секој кат со П=13.88м²

- Пожарен сектор бр.3: Простор за спринклерско одделение и резервоар за вода со П= 50м².

Пожарната оптовареност се пресметува за секој од пожарните сектори.

1	Автомобили_Запал.Матер.	КОМ	23	х	300		=	6900
2	ГоривоБензинДизел	КОМ	23	х	40		=	920
3	ГумаПневматици	КОМ	23	х	75		=	1725
4	МоторноМасло.....	КОМ	23	х	5		=	115
5	Пластика	КОМ	23	х	60		=	1380
ВКУПНО кгр.:.....								11040

Пожарната оптовареност се смета по формулата: $P_o = G \times K / P$ каде е :

По - пожарна оптовареност по м2	552	MJ/м2
Г - вкупна количина на запалив =кг материјал во кгр.	11040	
К - просечна топлинска моќ на МЈМЈ материјалите	45	
П - Вкупна површина =м2	1087	
$P_o = \frac{11040 \times 45}{1087}$		$P_o = 457$

ПОЖАРЕН СЕКТОР БР. 1

отворен паркинг приземје $P=1087,33\text{м}^2$ на кота +0.00м

457 MJ/м2

Од ова се гледа дека предметниот сектор со пресметано специфично пожарно оптоварување од $P_o=457 \text{ MJ/м}^2$ спаѓа во ниско пожарно оптоварување (Правилникот 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. вес. 26/18)

отворен паркинг на 1 кат $P=1126,6\text{м}^2$ на кота +3,00м

1	Автомобили_Запал.Матер.	КОМ	24	х	300		=	7200
2	ГоривоБензинДизел	КОМ	24	х	40		=	960
3	ГумаПневматициШ	КОМ	24	х	75		=	1800
4	МоторноМасло.....	КОМ	24	х	5		=	120
5	Пластика	КОМ	24	х	60		=	1440
ВКУПНО кгр.:.....								11520

Пожарната оптовареност се смета по формулата: $P_o = G \times K / P$ каде е :

По - пожарна оптовареност по м2	528	MJ/m2
Г - вкупна количина на запалив =кг материјал во кгр.	11520	
К - просечна топлинска моќ на МЈМЈ материјалите	45	
	1127	

П - Вкупна површина =м2

11520 x 45	518400
По = 1127	По = 1127

460 MJ/m2

Согласно

- Зачадување и корозија -

Од ова се гледа дека предметниот сектор со пресметано специфично пожарно оптоварување од $P_o=460 \text{ MJ/m}^2$ спаѓа во ниско пожарно оптоварување, (Правилникот 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. вес. 26/18).

отворен паркинг на 2, 3, 4 и 5ти кат со $P=1140m^2$ на кота +6,00м;
+9,00м; +12,00м и +15,00м

1	Автомобили_Запал.Матер.	КОМ	24	х	300		=	7200
2	ГоривоБензинДизел	КОМ	24	х	40		=	960
3	ГумаПневматициЦ	КОМ	24	х	75		=	1800
4	МоторноМасло.....	КОМ	24	х	5		=	120
5	Пластика	КОМ	24	х	60		=	1440

ВКУПНО кгр.:..... **11520**

Пожарната оптовареност се смета по формулата: $P_o = \frac{G \times K}{P}$ каде е

По - пожарна оптовареност по м2	528	MJ/m2
Г - вкупна количина на запалив =кг материјал во кгр.	11520	
К - просечна топлинска моќ на МЈМЈ Материјалите	45	
П - Вкупна површина	1140	=м2

11520×45	518400
$P_o =$	$P_o = 1140$
1140	

Согласно

455 MJ/m2

Од ова се гледа дека предметниот сектор со пресметано специфично пожарно оптоварување од $P_o=455 MJ/m^2$ спаѓа во ниско пожарно оптоварување, (Правилникот 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. вес. 26/18).

отворен паркинг на кровна тераса со $P=1140\text{m}^2$ на кота +18.00м;

1	Автомобили_Запал.Матер.	КОМ	34	х	300	=	10200
2	ГоривоБензинДизел	КОМ	34	х	40	=	1360
3	ГумаПневматициШЦ	КОМ	34	х	75	=	2550
4	МоторноМасло.....	КОМ	34	х	5	=	170
5	Пластика	КОМ	34	х	60	=	2040
ВКУПНО кгр.:.....							16320

Пожарната оптовареност се смета по формулата: $P_o = G \times K / P$ каде е :

По - пожарна оптовареност по м2	528	MJ/м2
Г - вкупна количина на запалив материјал во кгр. =КГ	16320	
К - просечна топлинска моќ на Материјалите МЈМЈ	45	
	1140	

П - Вкупна површина =м2

16320×45	734400
$P_o = 1140$	$P_o = 1140$

644 MJ/м2

Од ова се гледа дека предметниот сектор со пресметано специфично пожарно оптоварување од $P_o=644 \text{ MJ/м}^2$ спаѓа во ниско пожарно оптоварување, спаѓа во ниско пожарно оптоварување, (Правилникот 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. вес. 26/18).

Согласно класификацијата на опасност од појава на пожар, Пожарниот сектор ПС 1 на сите нивоа со вкупна површина од $7913,93\text{m}^2$ е со **ниско пожарно оптоварување**.

- **Пожарен сектор бр.2: Скалиште и лифт од кота +0,00м до кота + 18,00 П= 7х13,88м² =97,16м²**

Согласно класификацијата на опасност од појава на пожар, Пожарниот сектор ПС 2 е со **ниско пожарно оптоварување**.

- **Пожарен сектор бр.3: Простор за спринклерско одделение и резервоар за вода со П=50м²**

Согласно класификацијата на опасност од појава на пожар, Пожарниот сектор ПС 2 е со **ниско пожарно оптоварување**.

2.6.4 Запаливи и горливи материјали во објектот

Врз основа на физичко-хемиските особини на материјалите кои се застапени во просториите на објектот постои мала опасност за појава на пожар и експлозија, како и загрозеност на посетителите и вработените.

Материите кои се подложни на запалување ги наведуваме во понатамошниот текст и нивниот редослед практично ја одредува и застапеноста во истиот:

1. Гориво моторен бензин и дизел
2. Автомобилски акумулатори
3. Моторно и фригористичко масло
4. Пластика
5. Хартија

2.6.5. Опасности од појава на пожар

Потенцијални жаришта на пожар во поглед на изведбата и опремата во објектот не постојат, едноставна непредвидлива опасност претставува електричната инсталација за што ќе се превземат сите мерки, а истите ќе бидат опишани во прилогот од електрика, кој е во состав на овој елаборат.

Секако дека мора да се предвиди техничка неисправност на некое од моторните возила во објектот или дефект на електричниот дизел агрегат како предизвикувач на пожар.

Исто така како можни причини за настанување на пожар може да се спомнат:

- пробој на изолација
- внатрешни пренапони
- внесување на пожар меѓу каблите
- невнимание
- стареење на изолацијата
- експлозија на опремата
- термичко делување на струјата
- грешка во опремата
- самозапалување
- неправилна употреба на уреди и средства со отворен пламен на места што не се предвидени за тоа и сл;
- неправилна употреба на електричните инсталации, уреди и опрема (преоптоварување, оштетување, истрошеност, нередовна контрола и сл.);

невнимание и непридржување на прописи (пушење на места кои не се предвидени за тоа, фрлање на неизгаснат опушок на под или во канти за ѓубре, каде има хартија, отпад и сл.

криминална саботажа односно намерно палење и пироманија (од навреденост, незадоволство, освета и сл.)

Ако се земат во анализата сите можни извори на пожар, најголеми последици можат да се очекуваат кај било какви не почитувања на работните обврски, евентуални саботажии и сл., па заради тоа:

ќе се обрне посебно внимание за почитување на важечки прописи за планирање на работа во објектот, со одредување на посебни задолжувања и обврски на вработените и одговорните лица;

ќе се вршат редовни обуки и запознавања на вработените за начинот и обврските при дејствување во случај на појава на пожар;

ќе се врши контрола на техничката исправност на електричните и др. инсталации, уредите и средствата за противпожарна заштита.

2.6.6 Видови на пожари

Според видот на материјалите кои горат и специфичното производство на топлина, ги имаме следните видови на пожар:

- Класа А-пожари на цврсти материјали кои горат со пламен или жар
- Класа Б-пожари на течни материи
- Класа Ц-пожари на гасни горива
- Класа Д-пожари на лесни метали
- Класа Е-пожари на електрична опрема и инсталации

Со оглед на присутните запалливи материјали во овој објект, може да се очекува појава на пожар од класите А, Б, Е, Ц (МКС.3.ЦО.003)

ОПАСНОСТ ОД ПОЈАВА НА ЧАД

Чадот како појава при пожарите, за луѓето е најопасен.

Статистиките и теоријата потврдуваат дека најмногу жртви во пожарите има заради чадот. Изворите на чад и на отровни гасови се различни . Заради тоа:

- при градбата во објектите ќе се вградат и користат материјали кои при пожар не развиваат опасни гасови и чад;
- на патиштата за евакуација ќе се предвидат материјали кои не горат, т.е. се самогасиви и не испуштаат отровни и загушливи гасови и испарувања;
- со изведбата на одделни сектори, ќе се спречи и дотекот на чадот на патиштата за евакуација, проодите и ходниците заради поуспешна евакуација на луѓето и материјалните добра;
- ќе се изврши пожарно секторирање на одделни простори заради спречување и ширење на пожарот, заради спречување на катастрофални последици.

ОПАСНОСТ ОД КОРОЗИЈА

Опасност од корозија во објектите доаѓа заради употреба на градежни материјали, погонски средства во топлотните или разладните постројки или од материјали лоцирани во просториите на објектот кои во пожар и во допир со вода создаваат корозивни киселини или други агресиви соединенија.

Во објектот треба да се избегнува употребата на материји и материјали, како ПВЦ, солна киселина, инсталации на фреон, разни опасни и агресивни соединенија и материјали.

2.7.МЕРКИ И СРЕДСТВА ЗА ПП ЗАШТИТА

- Урбанистички мерки : Основните урбанистички мерки за ПП заштита се предвидени со самото лоцирање на објектот, односно локацијата на објектот ги задоволува пропишаните минимални растојанија кон околните објекти. Урбанистичките мерки се донесуваат со изработката на деталните урбанистички планови, во кои се планираат и изворите за снабдување со вода, ширината и носивоста на приодните патишта, непречениот пристап до објектот и бариерите кои спречуваат ширење на пожарот во хоризонтален правец.

Од североисточната страна објектот има сосед-лепенка, од кој е одделен со аб конструкција и сид без отвори.

- Градежно-конструктивни мерки : Предметните објекти се предвидени да бидат изведени од материјали со голема отпорност на висока температура создадена при појава на пожар, кои во период од минимум два часа не претрпуваат деформации или тие со во обем да не биде нарушена стабилноста на објектот, согласно постојната законска регулатива.

- Електрични : Сите електрични инсталации и приклучоци се планираат да бидат изведени од квалитетни и соодветни материјали, со применета заштита и исклучување во случај на инцидент.

Соодветно на извршената проценка на пожарната оптовареност на објектот, а имајќи ја предвид и намената, извршен е избор на мерките, уредите и опремата за гасење на евентуалниот пожар.

Бидејќи објектот глобално спаѓа во објекти со ниска пожарна оптовареност, најадекватна заштита за гасење на пожарот преставува водата и рачните апарати за суво гасење.

Согласно член 14 од Правилникот за техничките нормативи за хидрантска мрежа за гасење на пожари (сл. весник 26/18) објектот е класифициран во категорија „К3“. Од истиот правилник произлегуваат обврските за димензионирање на внатрешна хидрантската мрежа што е

направено и во овој проект во фазата за Хидромеханички инсталации и по истиот треба да се обезбедат потребните количества на вода.

Соодветно на изнесеното, а врз основа на табела бр.3 од Правилникот за техничките нормативи за хидрантска мрежа за гасење на пожари (сл. весник 26/18), објектот треба:

- Да е со IV степен на отпорност на пожар, што е задоволено,
- Да располага со правилно димензионирана внатрешна хидрантска мрежа, која на највисокиот кат од објектот ќе обезбеди капацитет од мин.5 л/с со минимален притисок на усникот на млазникот на противпожарното црево од 2,5 бари,
- Да располага со рачни преносни противпожарни апарати (со сув прав С-9 или С-50 за почетно гасење на пожар од класи А,Б,Ц и Е до 1000 V, CO₂-5 или пена АФ-9) во минимална количина согласно (Правилникот 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. вес. 26/18)
- Да обезбеди излези и патишта за евакуација на загрозени лица.
- Да располага со систем за автоматско откривање и дојава на пожар.
- Да располага со стабилен систем за автоматско гасење на пожар (Спринклер).
- Систем запратење на концентрација на отровни гасови

НОРМИ НА ПОЖАРНА СИГУРНОСТ

Основни сигурносни принципи

Во објектот, во врска со заштита од пожар ќе се почитуваат одредени сигурносни принципи:

1. Најбитно е да се осигура заштитата на вработените и посетителите, пред се со овозможување на безбедно и брзо излегување од просторот на објектот;
2. Ќе се превземат сите неопходно мерки за спречување на настанување на пожар и по можност ќе се елиминираат сите опасности и извори за настанување на пожар;
3. Ќе се превземат превентивно градежни и технички мерки за да се спречи ширењето на пожар во објектот, односно пренесувањето на евентуален пожар од еден простор во друг простор или од едно на друго ниво во објектот;
4. Во објектот деноноќно ќе функционира дежурна чуварска служба, која ќе биде обучена и увежбана за гасење на евентуален почетен пожар;

5. Предвидени се уреди за рано откривање и јавување на пожар, низ просторот на објектот ќе се постават прописен број уреди, опрема и средства за почетно елиминирање и гасење на пожар;
6. На лесно воочиви и прегледни места ќе се постават знаци за предупредување и упатства за начин на интервенција и евакуација во случај на појава на пожар.
7. Поставување на посебни предупредувања, ознаки и упатства што ќе важат за одредени простории и постројки.

ПРЕДВИДЕНА ЗАШТИТА ОД ПОЖАР И ТЕХНИЧКИ РЕШЕНИЈА

За спречување на настанување пожар, неговото евентуално ширење и смалување на штетните последици врз луѓето и објектот ќе се предвидат мерки:

- _ Ќе се врши редовно запознавање и обука на вработените со опасностите поврзани со работните места и начинот на првична интервенција за спречување на настанување на пожар;
- _ Со архитектонско-техничкото решение на објектот, предвидено е градежно и техничко ограничување на ширењето на евентуално настанат пожар во објектот _определување на пожарни сектори;

Предметниот објект кој спаѓа во групата на објекти од јавен карактер – и е поделен на пожарни сектори:

- Пожарен сектор бр.1: Надземни паркинг, приземје, 1, 2, 3,4, 5 кат и отворена проодна тераса
- Пожарен сектор бр.2: Комуникациски шахт – лифт и скали
- Пожарен сектор бр.3: Простор за спринклерско одделение и резервоар за вода

Сите секторски ѕидови се пожарна отпорност од 2 часа и ПП врати од 1,5 часа.

- Ќе се предвиди рачна и звучна алармна дојава на пожар;
- _ Ќе се обезбедат сообраќајници и пожарни пристапи до објектот за интервенција на ПП техниката;
- _ Ќе се предвиди прописен број на средства и уреди за гасење на почетен пожар
- _ Ќе се предвиди внатрешна и надворешна хидрантска мрежа
- _ Ќе се предвиди спринклер систем во објектот
- Сите секторски врати ќе бидат отпорни на пожар од 90 минути;
- _ Ќе се предвидат инсталации за алармирање и известување на посетителите и вработените за настанат пожар, и брзо известување на ПП единицата како едно од суштинските услови за успешна интервенција;
- _ Ќе се овозможи директен пристап со ПП возило до објектот.
- _ За објект ќе се изведе громобранска инсталација.

Во објектот ќе се предвидат панични светилки со сопствен акумулатор за време од 3 часа. Паничните светилки да се постават над излезите, скалите и во самите простории.

За случај на потреба во објектот ќе се овозможи целосно исклучување на електричната енергија преку главна склопка.

Сите метални делови од опремата и инсталациите ќе бидат заземјени.

За почетно гасење на пожар ќе се предвиди законски пропишана потребена количина на рачни преносни ПП апарати за суво гасење на пожар од тип S, CO₂, како и рачни преносни ПП апарати со пена.

- Предвидено е напојување на виталните уреди во случај на пожар како: минимално осветлување, ПП Центаралата,

Ќе се вршат практични вежби за ефикасна и брза евакуација на луѓето и материјалните добра од објектот во случај на итност;

Ќе се превземат и останати сигурносни мерки (едукација, поставување знаци за известување, предупредување и сл.).

Заштитните мерки што се горе наведени се вметнати во проектите за заштита на овој објект.

Надзорот врз нивната исправност и примена ќе ја вршат интерната служба за заштита и безбедност на објектот и надлежните инспекциски органи.

СПРЕЧУВАЊЕ НА НАСТАНУВАЊЕ НА ПОЖАР

За спречување на настанување на пожар важно е да се одстранат или барем во најголема мера да се смалат можните причинители на пожар.

Заради тоа ќе се вметнат следниве мерки:

Во целиот објект ќе се забрани пушење, внесување на отворен пламен или било какво дејствие што би предизвикало настанување на пожар.

Ќе се води контрола и надзор на пристап и влез на неповикани лица во објектот и неговото поблиско окружување како би се отстранила можноста за подметнување на пожар во објектот.

Ќе се води посебен надзор при евентуално внесување на опасни и запаливи материјали кои би предизвикале настанување на пожар.

Ќе се воведи евиденција за редовна обука на вработените за заштита од пожар, гасење и спасување на луѓето и материјалните добра (пожарни вежби при периодичните прегледи на уредите и средствата за гасење).

Во објектот ќе се постават ознаки и натписи за опасност од пожар (места на ПП уреди и опрема, правци на евакуација, забрана за пушење, забрана за користење на отворен пламен, алат што искри и сл.).

2.7.1. Потребно количество и притисок на вода во хидрантската мрежа

Во објектот е предвидена хидрантска линија од која се обезбедува притисок и проток на вода за сите хидранти на внатрешната хидрантска мрежа.

Надворешните противпожарни хидранти ќе се обезбедат со проектот за водоводен приклучок кон градската водоводна мрежа, што во суштина ги задоволува потребите за пожарна вода на објектот и за надворешна хидрантска мрежа.

Внатрешната противпожарна хидрантска мрежа во објектот вкупно ќе има 14 внатрешни сидни хидранти. Хидрантските ормари се поставуваат како е претставено во шемите за внатрешна хидрантска мрежа, која во целост во идниот период ќе биде изведена. Изведбата на внатрешната хидрантска мрежа предвидено е да биде со челични поцинковани цевки, согласно техничките нормативи.

Притисокот на водата во внатрешната хидрантска мрежа на највисокиот кат треба да биде во согласност со вредностите утврдени во Табела број 4, која што е составен дел Правилникот за техничките нормативи за хидрантска мрежа за гасење на пожари (сл. весник 26/18) за висина на објектот до 22м, на највисокиот кат на објектот треба да се обезбеди најмал проток на пожарна вода од 5 л/с, при најмал притисок на млазникот од 2,5 бари, согласно чл.25 од Правилникот.

Внатрешната хидрантска мрежа постојано треба да биде под притисок на водата, без оглед на изворот од кој се снабдува со вода, при што во секој момент ќе ги обезбедува наведените законски определени вредности за потребен проток и притисок на највисокиот кат од објектот.

На внатрешниот хидрантски приклучок највисокиот притисок од градската мрежа изнесува 4,5 бари. .

Хидрантите треба да се постават на секоја катна висина Предвидено е внатрешните противпожарни хидранти да бидат поставени во ормар изработен од челичен лим заштитен со полиестер , избоен со црвена боја и означен , со брава и целокупната опрема за комбинирано гасење со вода и пена црево Л=15м млазница Ф50,аглов Вентил Ф 2“ , апарат за гасење S-1, поставени на висина од 150см.

Вкупното количество на вода потребно за гасење на пожари во предметниот објект, зависно од степенот на отпорноста на објектот по сектори спрема пожар и од категоријата на технолошкиот процес според загрозеност од пожар, е утврдено во Табела број 3 и изнесува 10 л/с.

2.7.2. Потребни уреди, техничка опрема и средства за гасење на пожари

Со оглед на присутните запалливи материјали во овој објект, може да се очекува појава на пожар од класите А, Б, Ц и Е (МКС.3.ЦО.003)

СОГЛАСНО Табела.1 од (Правилникот 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. вес. 26/18). се одредува видот и минимално потребната количина на ПП апарати со кои треба да е опремен објектот:

Апаратите за суво гасење S(П) - 9 кои се одредуваат согласно Табела бр.1 од Правилникот. Како меродавна површина се зама површината на едно ниво и пресметаното (ниско) пожарно оптоварување, од што се дефинира видот и минималната количина на рачни ПП апарати по кат.

Согласно конфигурацијата на просторот на етажите на разгледуваните објекти, соодветно на површините на пожарните сектори и специфичните пожарни оптоварувања,

СЕ УСВОЈУВА следната количина и видови на рачни ПП апарати:

- За Надземни паркинг етажи, со вкупна бруто површина од 7913,9м² се усвојува количина од 16 рачни ПП апарати со сув прав S9, 16 рачни ПП апарати со CO₂, 15 превозни апарати со сув прав C-50 и 7 превозни апарати со CO₂
- За Комуникациски шахт – лифт и скали вкупно 7 на секој кат по еден рачен ПП апарат со сув прав S9 и 4 рачни ПП апарати со CO₂
- За Санитарији, сместени на приземје еден рачен ПП апарат со сув прав S9
- За Помошни простории на 1,2,3,4,5 кат и тераса по еден рачен ПП апарат со сув прав S9, вкупно 6
- За Портирница, сместена на приземје еден рачен ПП апарат со сув прав S9

Местоположбата на ПП-апаратите и уредите е прикажана во графичкиот дел кој е составен дел на овој елаборат.

2.7.3 Приодни патишта и премини

До објектот е овозможен директен пристап со ПП возило од улица во случај да има потреба од интервенција на ПП единицата. Овозможена брза и непречена внатрешна и надворешна интервенција на противпожарната единица на градот Охрид. До објектот се пристапува за 3 мин. преку улицата Македонски просветители и Бул. Туристичка. Патиштата по кои се движат возилата се асфалтни и се димензионирани за сообраќај на тешки возила, т.е. за возила со осовински притисок од 8 МПа.

Надворешните противпожарни хидранти се обезбедени во состав на градската водоводна мрежа, доколку не му се наложи на инвеститорот обврска за изведување на засебна надворешна хидрантска мрежа за деловниот објект.

ПП возилата можат да се лоцираат на потребната сигурносна далечина од објектот што овозможува непосредно делување на екипите од три страни на објектот.

2.7.4 Излези и патишта за евакуација

Согласно нормативите за запоседнатост на просторот соодветно на намената на неговите поедини простори, во нормални случаи, треба да се очекува исполнетост на сите нивоа на катната гаража со вкупен број на теориски присутни луѓе од 186-240.

Главниот евакуациски пат за излез од објектот во слободен простор е преку влезот во објектот сместен на источната страна во приземниот дел на објектот (на кота на терен 0,00м.) отворени комуникации.

Евакуациските патишта од катовите према приземје се преку скалишното јадро и преку рампата за возила сместена на северноисточната страна на парцелата.

Влезот во приземје е со ширина 700см, а во скалишните простори се светла ширина од 130см.

Должината на евакуационите патишта е помала од пропишаната т.е. под 30 м. што ги задоволува прописите.

Во објектот е овозможено несметано движење на посетителите.

Чисто време за евакуација дадено во секунди за еден кат:

(Дел од објект-кат со евакуација на 35 лица од кат преку скалишно јадро):

$$T_{ev} = \frac{35}{B1xFp} + \frac{Lx}{v}$$

$$T_{ev} = \frac{35}{1,3 \times 1.3} + \frac{30}{0.6}$$

$$T_{ev} = 21 + 50 = 71 \text{ sek.}$$

T_{ev} _време на евакуација во секунди

P _број на особи во објектот (дел за евакуација)

B_1 _ширина на излезни отвори од објектот во метри

v _брзина на пролаз м/сек (се зема 0.6м/сек)

L_x _хоризонтална должина на патот за евакуација

F_r _коефициент на пролаз на особи во м/сек (се зема 1.3 особи по м/сек)

Предвидените патишта за излези овозможуваат навремена евакуација од објектот. Патиштата за евакуација се прикажани на приложените цртежи.

Должината на евакуационите патишта е помала од максимално пропишаната т.е. под 35 м чл.25 од Правилникот за мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материи (Сл.вес. на СРМ. бр. 231/20).

На секое ниво на објектот се поставени светлечки знаци (панични светла) со акумулаторска батерија со капацитет до 2 часа за насочување на движењето на луѓето при евакуација

Сите излези од објектот се обележани со светлечки табли **“ИЗЛЕЗ”** кои се приклучени на нормалното напојување со електрична енергија, а воедно и на нужното напојување – батерија.

2.7.5 Уреди и инсталации за автоматско откривање, јавување и гасење пожар

Во предметниот објект се предвидува инсталирање на автоматски систем за рано откривање и јавување на појава на пожар. Системот се состои од уреди за детекција на пожар (адресибилен димно-оптички јавувач за дојава на пожар)

рачни јавувачи на пожар, уреди за светлосна и звучна сигнализација (алармни сирени, алармни звона и ротирачки светла) кои се поврзани на ПП централа лоцирана во надзорната канцеларија на приземје во која е лоцирана и централата за видео надзор.

На сите нивоа ќе се постават алармни сирени. Кај пристапните рампи, на сите нивоа на три места, ќе се постави ротациско светло за показ во случаи на пожар. Рачни јавувачи на пожар ќе се постават на секој кат.

2.8. Преглед на предвидени ПП средства и уреди

ВИД НА ПП АПАРАТ И ОПРЕМА									
ВИД НА ПП АПАРАТ	рачен ПП апарат S9	рачен ПП апарат CO2	преносен ПП апарат C50	преносен ПП апарат CO2	алармна сирена	рачен јавувач	ПП централа	Адресибилен димно-оптички јавувачи за дојава на пожар	Панична светилка
ВКУПНО	31	17	15	7	7	7	2	198	62

Хидрантска опрема за внатрешна хидрантска мрежа -

Хидрантски ормари комплет со кос вентил,
хидрантско црево 15м, млазник со усник ф12мм
..... парч. 14

Централен автоматски систем за гасење пожар:

- Спринклер систем за гасење пожар со вода кпл. 1

1.Противпожарни апарати					
1.1.Противпожарни апарати со прашок			1.2.Противпожарни апарати со ЦО-2		1.3. Противпожарни апарати со пенило AFFF
1.1.1. ПП апарати Р-1, Р-2, Р-3	1.1.2. ПП апарати Р-6, Р-9, Р-12	1.1.3. ПП апарати Р-50, Р-100	1.2.1. ПП апарати СО-2 2 кг, СО-2 5 кг	1.2.2. ПП апарати СО-2 10 кг, СО-2 30 кг	1.3.1. ПП апарати AFFF-9 кг, AFFF-50 кг
					

3. Системи за автоматско детектирање, дојава и гаснење пожар со прашок, пена, гас и вода

<p>3.1. ПП централа</p> 		<p>Димно оптички детектор</p> 
<p>3.4. Рачни јавувачи на пожар</p> 	<p>3.5. Алармна сирена</p> 	<p>3.6. Алармно своно</p> 
<p>3.7. Спринклер млазници</p> 		<p>3.8. Детектори за гасови</p> 

Принципиелна шема на Испринклерв систем

4. Хидрантска опрема

4.1. Внатрешни хидрантски ормар



4.2. Турбо млазница пена-вода



4.3. Хидрантско црево Ф25, Ф 52, Ф75, Ф 110



4.4. Надземен хидрант, подземен хидрант



4.6. Вентил за заштита од хидраулични удари



2.9. ЗАКЛУЧОК

Врз основа на изнесеното, се гледа дека предметниот објект во однос на обезбедување услови за евакуација на луѓето е безбеден, ризикот е сведен на минимум, а исто и можноста за предизвикување и развивање на пожар е максимално намалена.

Заштитата на вработените и посетителите и материјалните добра е во потполност обезбедена.

Диспозицијата на објектот и неговото ситуационо решение овозможува брза и ефикасна интервенција на ПП единицата од градот.

ПП возилата од ППЕ би пристигнале до објектот за 3-5 мин.

Обезбеден е пристап на ПП возилата од две страни на објектот, со улици и паркирни површини со радиуси на кривините, ширина и носивост, пресметана според законските барања. О

Конструктивно - градежните материјали кои се вградени во објектот се незапаливи, не горат или не го поддржуваат горењето, со што е постигната целта на пасивната заштита од пожар.

Со предвидените автоматски уреди за рано откривање и дојава на пожар и автоматски уреди и средства за суво и водено гасење на пожар, постигнат е висок степен на активна заштита од жртви и штети предизвикани од пожар.

ИЗВЕСТУВАЊА ВО СЛУЧАЈ НА ПОЖАР И ДРУГИ ОПАСНОСТИ

- 1. ВО СЛУЧАЈ НА ПОЖАР ЈАВИ НА ТЕЛЕФОН 193**
- 2. ПЛАН ЗА ЕВАКУАЦИЈА ВО СЛУЧАЈ НА ПОЖАР И ДРУГИ ОПАСНОСТИ**
- 3.ЗАБРАНА ЗА КОРИСТЕЊЕ НА ЛИФТ ПРИ ЕВАКУАЦИЈА**

Изработил:

м-р. Сања Миташ Иванова

ЗАКОНИ, ТЕХНИЧКИ ПРОПИСИ И СТАНДАРДИ

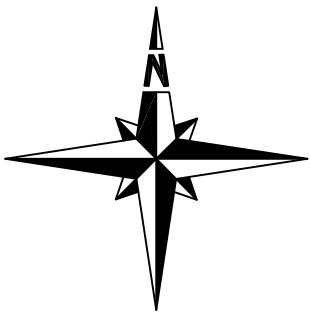
- Правилник за мерките за заштита од пожари, експлозии и опасни материи (Сл. весник на Р.М. бр.231/2020)
- Правилник за технички нормативи за хидрантска мрежа за гасење пожари (Сл. Весник Р.М. 26/2018)
- Правилник за поблиско определување на изборот на видовите и на количините на Противпожарните апарати со кои треба да располагаат правните лица и граѓаните, како и за утврдување на критериумите што треба да ги исполнуваат правните лица кои вршат сервисен преглед и контролно испитувањена противпожарните апарати, кои се однесуваат на техничка опрема и простор за работа (Сл. Весник на РМ бр 26/2018)
- Законот за заштита и спасување: (сл.Весник на Република Македонија бр. 36/04; 49/04; 86/08; 114/09; 124/10; 18/11; 41/14; 129/15; 71/16; 106/18; 83/18; 215/21)
- Закон за градење и Закони за изменување и дополнување на законот за градење Сл. Весник 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 и 71/16, 132/16, 35/18, 64/18 и 168/18 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ број 244/19, 18/20, 279/20 и 227/22

ПРЕДМЕР И ПРЕСМЕТКА

набавка на ПП апарати
КАТНА ГАРАЖА, ОПШТИНА ОХРИД

<i>Вид на оџрема</i>	<i>Ед. мера</i>	<i>Количина</i>	<i>Един. цена</i>	<i>Вкуйна цена денари</i>
1 ПП АПАРАТИ				
Набавка , транспорт и поставување на ПП апарати од ТИП S-9	ком	31.00	3,900.00	120,900.00
Набавка , транспорт и поставување на превозни ПП апарати од ТИП S-50	ком	15.00	18,600.00	279,000.00
Набавка , транспорт и поставување на ПП апарати од ТИП CO2 5кг	ком	17.00	6,300.00	107,100.00
Набавка , транспорт и поставување на ПП апарати од ТИП CO2 10кг	ком	7.00	13,600.00	95,200.00
			I вкупно :	602,200.00
				108,396.00
			I вкупно :	710,596.00

ГРАФИЧКИ ДЕЛ



- ВЛЕЗ ВО ПАРЦЕЛА
ГЛАВЕН ВЛЕЗ ВО ОБЈЕКТ
- Р.Л. РЕГУЛАЦИОНА ЛИНИЈА
- Г.Г.П. ГРАНИЦА НА ГРАДЕЖНА ПАРЦЕЛА
- Г.Л. ГРАДЕЖНА ЛИНИЈА
- ОБЈЕКТ

Бул. ТУРИСТИЧКА

Ул. АБАС ЕМИН

Г.Г.П. = Г.Л.

ПП ПЛАТО

Р.Л. = Г.Л.

Ул. Новопланирана 1А

ПП ПЛАТО

ПП ПЛАТО

- ПП ВОЗИЛО
- ПРАВЕЦ НА ДВИЖЕЊЕ НА ПП ВОЗИЛО
- ПРАВЕЦ НА ЕВАКУАЦИЈА
- ПРОТИВПОЖАРЕН ВОДОВОД
- СПРИНКЛЕРСКА МРЕЖА
- САНИТАРЕН ВОДОВОД
- ВОДОМЕРНА ШАХТА
- ПОДЗЕМЕН НАДВОРЕШЕН ХИДРАНТ

Изработил:
ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА
ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија
лиценца П.302/А

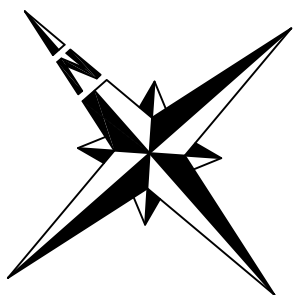
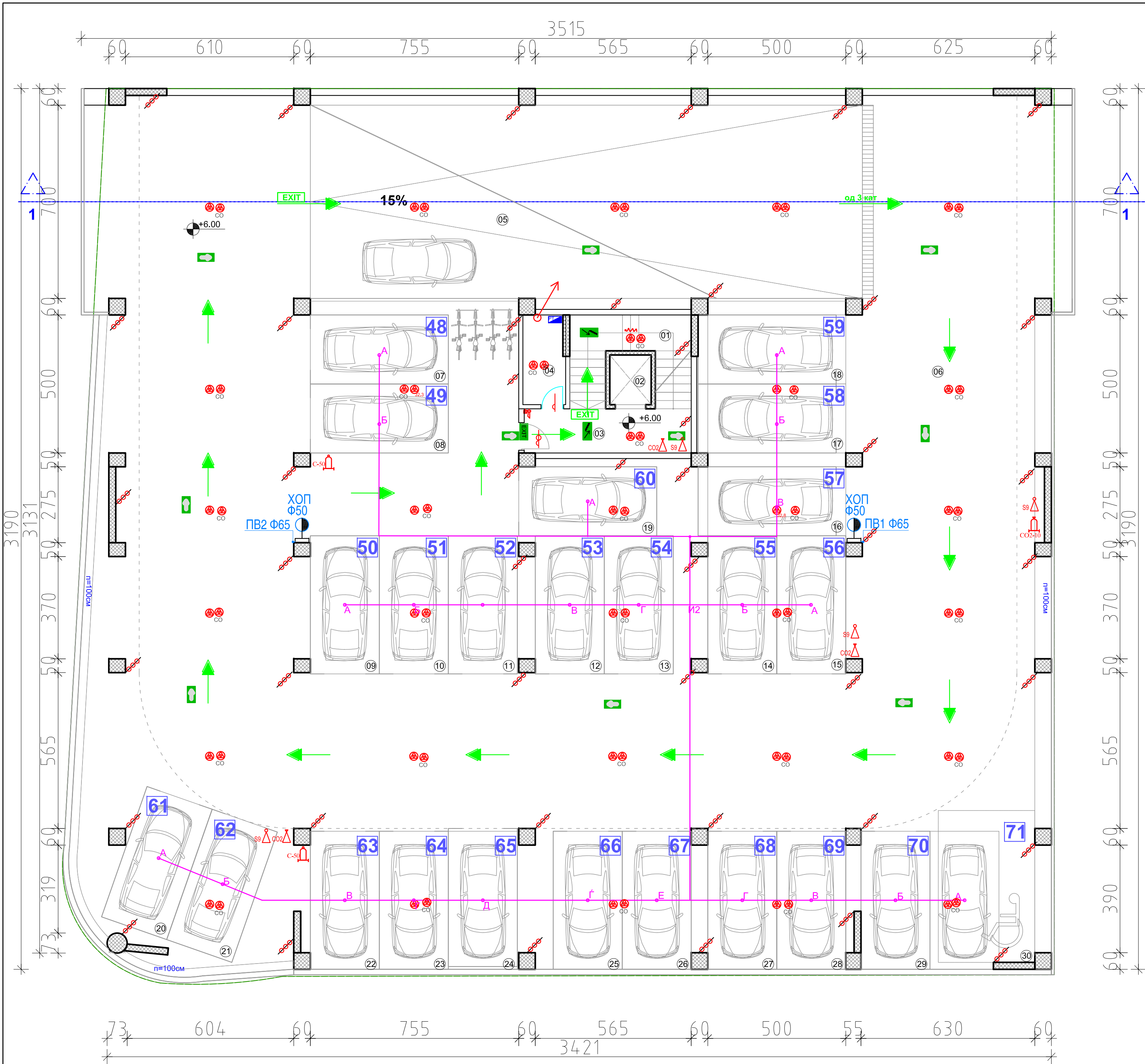
ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ППЗ

Проект: **КАТНА ГАРАЖА НА**
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:
СИТУАЦИОНО РЕШЕНИЕ СО ПОШИРОКО ОПКРУЖУВАЊЕ

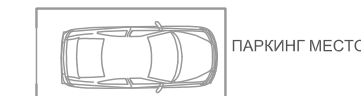
Изработил фаза ППЗ:
м-р.инж.арх. Саша Милашевска
Соработници: м-р.инж.арх. д.г.и.е.м.п.а. Арнаудовски
д.и.а. Ангел Арнаудовски
д.и.а. Александра Бошњакоска Трпоска
м-р.инж.арх. Емилија Јанкоска Митановска
м-р.инж.арх. Кристина Ч. Раткушиноска
м-р.инж.арх. Дејан Едровски

Тех. број:	Датум:	Мерка:	Лист:
116/2024	20.12.2024	1:500	1



ЛЕГЕНДА:

- ПРАВЕЦ НА ЕВАКУАЦИЈА
- ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 30МИН. /
- ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 90МИН. /
- ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / < 3 ЧАСА /
- ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / 2 ЧАСА /
- РАЧЕН ПП АПАРАТ S9 9кг
- РАЧЕН ПП АПАРАТ ЗА ГАСЕЊЕ CO CO2
- ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ СО СУВ ПРАВ
- ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ CO CO2
- СИДЕН ХИДРАНТ
- ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА
- ЦЕНТРАЛЕН УРЕД ЗА АВТОМАТСКО ГАСЕЊЕ ПОЖАР "СПРINKЛЕР СИСТЕМ"
- САНИТАРЕН ВОДОВОД
- АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
- АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
- АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
- АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
- АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65
- ИНСТАЛАЦИОНА ВЕРТИКАЛА
- СИСТЕМ ЗА СОЗДАВАЊЕ НА НАДПРИТИСОК ВО СКАЛИШНО ЈАДРО
- СИСТЕМ ЗА КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ОТРОВНИ ГАСОВИ



ПАРКИНГ МЕСТО

ЛЕГЕНДА		
БР. ПРОСТОРИЈА	ПОД	P=m²
1 СКАЛИ	мер. плочки	11.18
2 ЛИФТ		2.70
3 ХОДНИК	мер. плочки	9.60
4 ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочки	4.71
5 РАМПА	феробетон	148.62
6 ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	610.17

7	ПАРКИНГ МЕСТО 48	феробетон	12.50
8	ПАРКИНГ МЕСТО 49	феробетон	12.50
9	ПАРКИНГ МЕСТО 50	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 51	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 52	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 53	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 54	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 55	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 56	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 57	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 58	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 59	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 60	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 61	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 62	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 63	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 64	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 65	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 66	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 67	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 68	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 69	феробетон	12.50
29	ПАРКИНГ МЕСТО 70	феробетон	12.50
30	ПАРКИНГ МЕСТО 71	феробетон	19.25

Вкупна површина (нето)	1093.73
Вкупна површина (брuto)	1140.00



Изработил:
ДОЈЦЕ КРСТЕВСКИ
СТРУГА

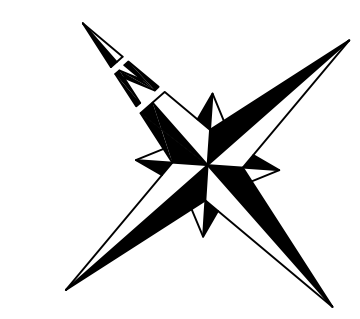
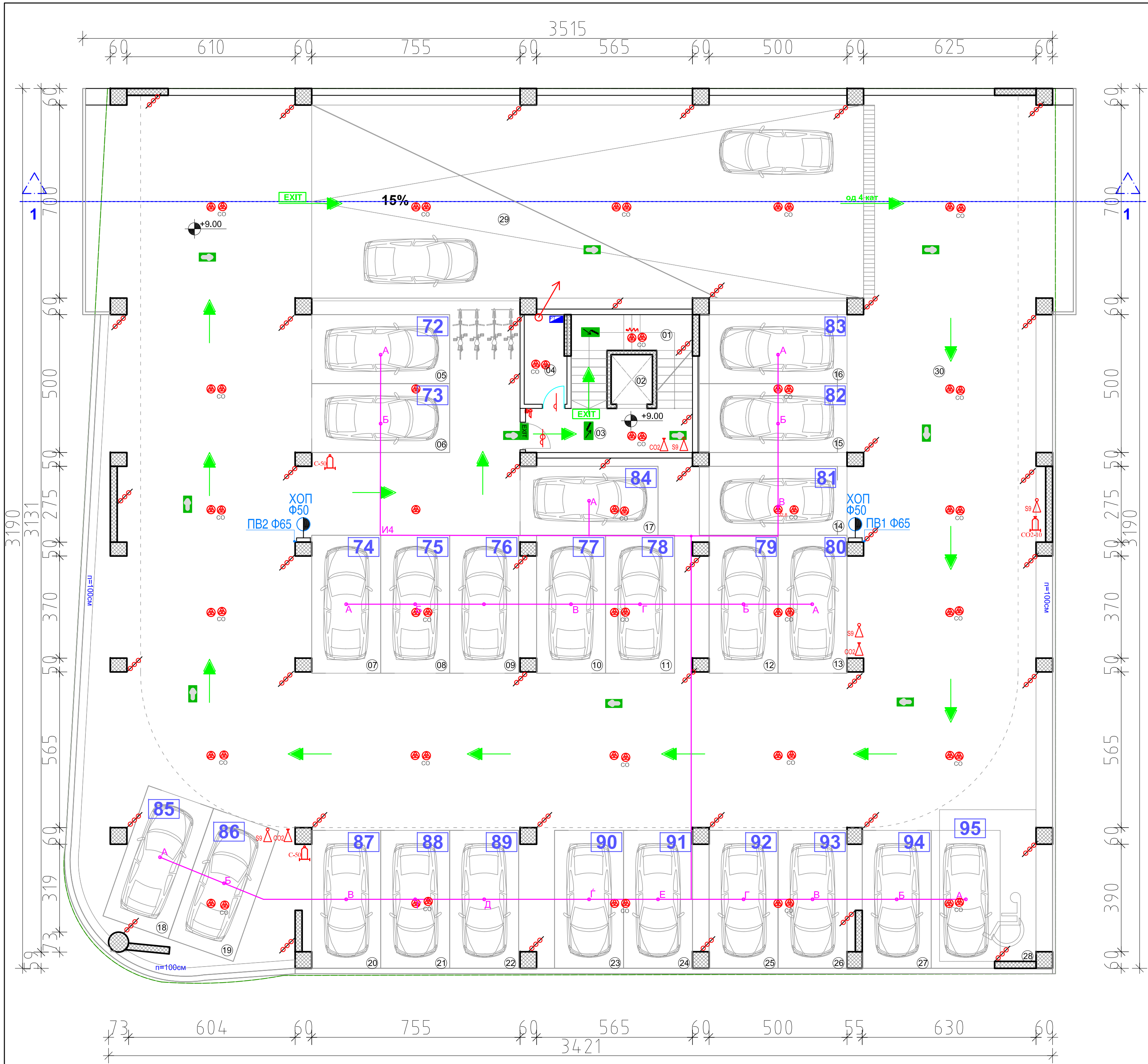
ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ППЗ

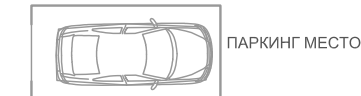
Проект: **КАТНА ГАРАЖА НА**
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:
ОСНОВА НА ВТОРКАТА
ИЗРАБОТЕНА НА 15.12.2024
м-р.инж.арх. Саша Миташ Иванова **ППЗ**
Сопроводителни документи **9.0731**
АД **ПРОЕКТАНТ**
д.и.а Ангел Арнаудовски
д.и.а Александра Бошнакоска Трпоска
м-р.инж.арх. Емилија Јанкоска Митановска
м-р.инж.арх. Кристина Ч. Раткушиноска
м-р.инж.арх. Дејан Едровски

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:
116/2024 20.12.2024 1:100 **4**



- ЛЕГЕНДА:
- ПРАВЕЦ НА ЕВАКУАЦИЈА
 - ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 30МИН. /
 - ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 90МИН. /
 - ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / < 3 ЧАСА /
 - ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / 2 ЧАСА /
 - РАЧЕН ПП АПАРАТ S9 9кг
 - РАЧЕН ПП АПАРАТ ЗА ГАСЕЊЕ СО CO2
 - ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ СО СУВ ПРАВ
 - ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ СО CO2
 - СИДЕН ХИДРАНТ
 - ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА
 - ЦЕНТРАЛЕН УРЕД ЗА АВТОМАТСКО ГАСЕЊЕ ПОЖАР "СПРINKЛЕР СИСТЕМ"
 - САНИТАРЕН ВОДОВОД
 - АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
 - АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65
 - ИНСТАЛАЦИОНА ВЕРТИКАЛА
 - СИСТЕМ ЗА СОЗДАВАЊЕ НА НАДПРИТИСОК ВО СКАЛИШНО ЈАДРО
 - СИСТЕМ ЗА КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ОТРОВНИ ГАСОВИ



ПАРКИНГ МЕСТО

ЛЕГЕНДА		
БР	ПРОСТОРИЈА	ПОД
1	СКАЛИ	мер. плочи
2	ЛИФТ	
3	ХОДНИК	мер. плочи
4	ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочи

5	ПАРКИНГ МЕСТО 72	феробетон	12.50
6	ПАРКИНГ МЕСТО 73	феробетон	12.50
7	ПАРКИНГ МЕСТО 74	феробетон	12.50
8	ПАРКИНГ МЕСТО 75	феробетон	12.50
9	ПАРКИНГ МЕСТО 76	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 77	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 78	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 79	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 80	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 81	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 82	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 83	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 84	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 85	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 86	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 87	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 88	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 89	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 90	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 91	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 92	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 93	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 94	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 95	феробетон	19.25

29	РАМПА	феробетон	148.62
30	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	610.17
Вкупна површина (нето)			1093.73
Вкупна површина (брuto)			1140.00



Изработил:
ДОЈЦЕ КРСТЕВ
СТРУГА

ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

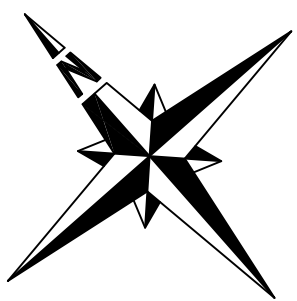
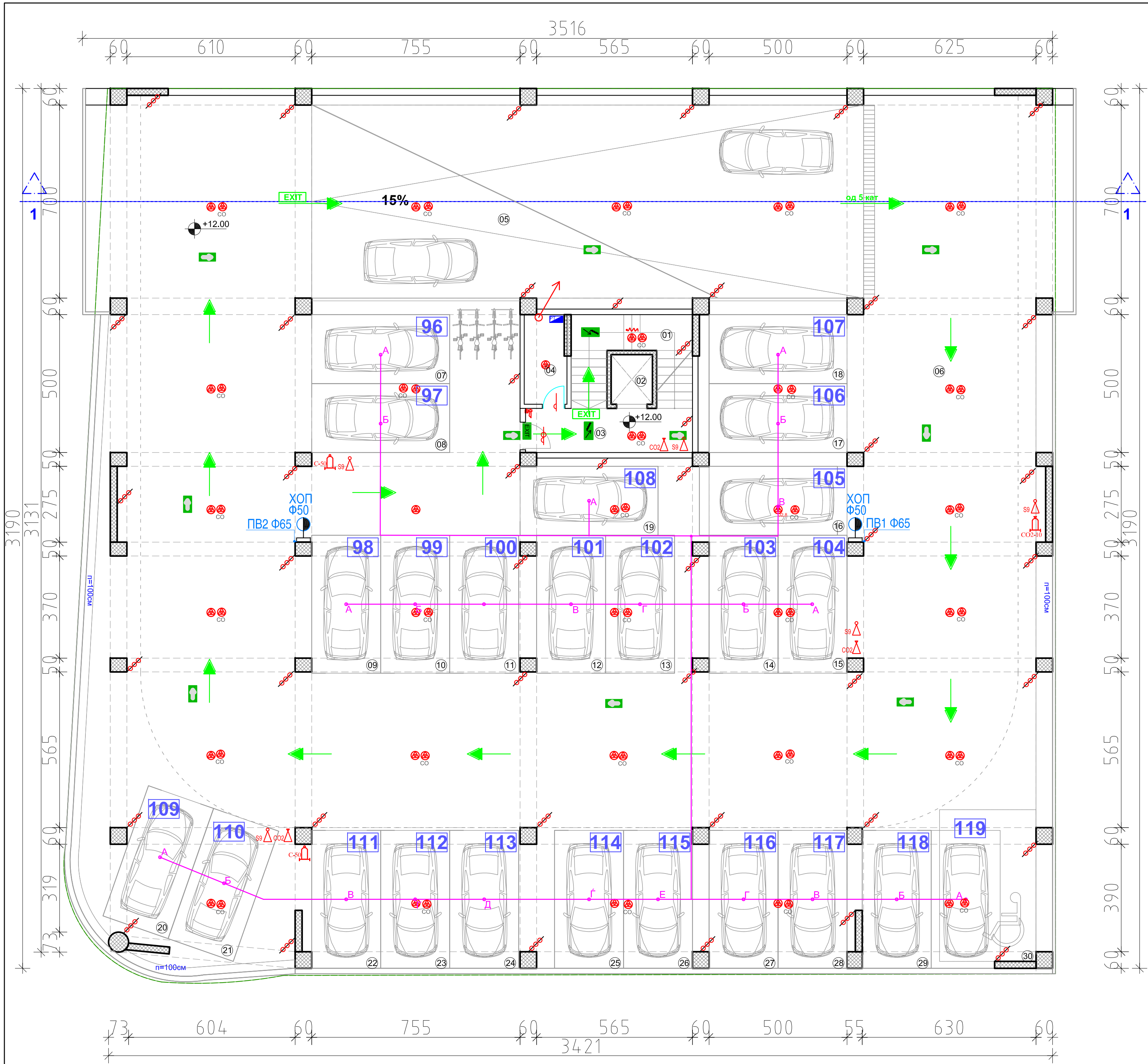
ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ППЗ

Проект: **КАТНА ГАРАЖА НА**
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

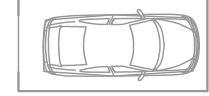
Прилог:
ОСНОВА НА ТРЕТИ КАТ
Изработил: **ДОЈЦЕ КРСТЕВ** **ПЗ**
м-р.инж.арх. **Саша Миташ Иванова**
Соопштение **ФАЗА ППЗ** **9.0731**
АД **ПРОЕКТАНТ**
д-р.инж.арх. **Дејан Едровски**

д-р.инж.арх. **Бошнакоска Трпоска**
м-р.инж.арх. **Емилија Јанкоска Митановска**
м-р.инж.арх. **Кристина Ч. Раткушиноска**
м-р.инж.арх. **Дејан Едровски**

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:
116/2024 20.12.2024 1:100 **5**



- ЛЕГЕНДА:
- ПРАВЕЦ НА ЕВАКУАЦИЈА
 - ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 30МИН. /
 - ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 90МИН. /
 - ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / < 3 ЧАСА /
 - ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / 2 ЧАСА /
 - РАЧЕН ПП АПАРАТ S9 9кг
 - РАЧЕН ПП АПАРАТ ЗА ГАСЕЊЕ CO CO2
 - ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ СО СУВ ПРАВ
 - ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ СО CO2
 - СИДЕН ХИДРАНТ
 - ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА
 - ЦЕНТРАЛЕН УРЕД ЗА АВТОМАТСКО ГАСЕЊЕ ПОЖАР "СПРINKЛЕР СИСТЕМ"
 - САНИТАРЕН ВОДОВОД
 - АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛНА РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
 - АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65
 - ИНСТАЛАЦИОНА ВЕРТИКАЛА
 - СИСТЕМ ЗА СОЗДАВАЊЕ НА НАДПРИТОСОК ВО СКАЛИШНО ЈАДРО
 - СИСТЕМ ЗА КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ОТРОВНИ ГАСОВИ

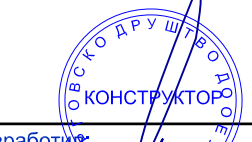


ПАРКИНГ МЕСТО

БР	ПРОСТОРИЈА	ПОД	P=m²
1	СКАЛИ	мер. плочи	11.18
2	ЛИФТ	у	2.70
3	ХОДНИК	мер. плочи	9.60
4	ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочи	4.71
5	РАМПА	феробетон	148.62
6	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ	феробетон	610.17

7	ПАРКИНГ МЕСТО 96	феробетон	12.50
8	ПАРКИНГ МЕСТО 97	феробетон	12.50
9	ПАРКИНГ МЕСТО 98	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 99	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 100	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 101	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 102	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 103	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 104	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 105	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 106	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 107	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 108	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 109	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 110	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 111	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 112	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 113	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 114	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 115	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 116	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 117	феробетон	12.50
29	ПАРКИНГ МЕСТО 118	феробетон	12.50
30	ПАРКИНГ МЕСТО 119	феробетон	19.25

Вкупна површина (нето)	1093.73
Вкупна површина (брuto)	1140.00



ДОЈЦЕ КРСТЕВСКИ
СТРУГА

ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија

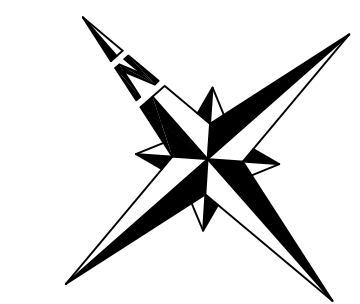
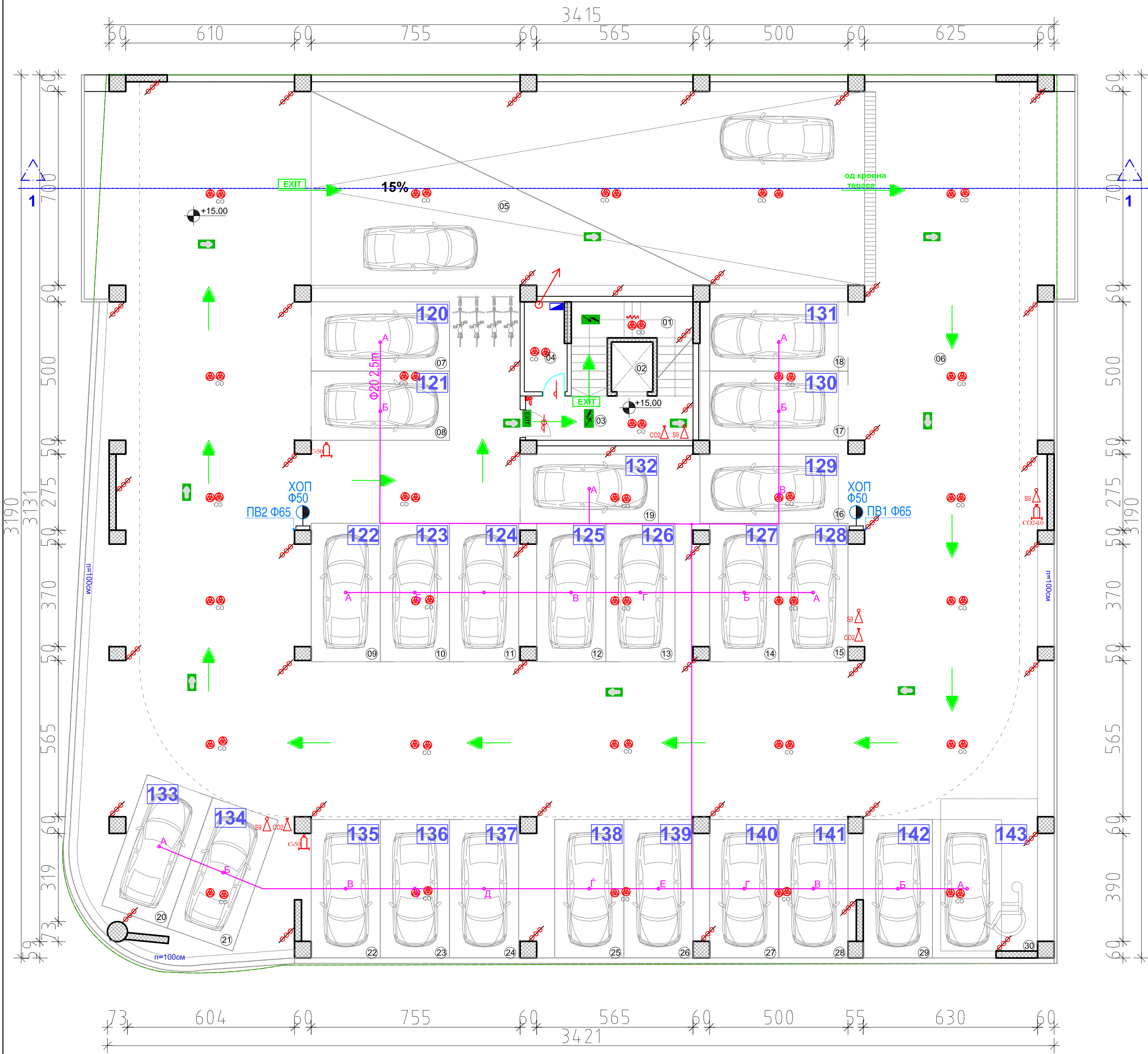
лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ППЗ

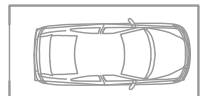
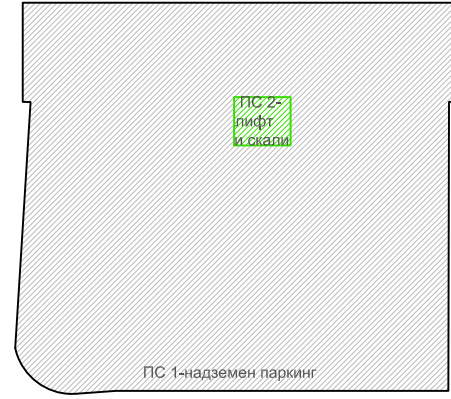
Проект: КАТНА ГАРАЖА НА
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог: ОСНОВА НА СЕПАРАТИВНА
ИЗГРАДБА НА ГАРАЖАТА
м-р.инж.арх. Соња Миташ Иванова
Соопштение за изградба на гаража
д-р.инж.арх. Дејан Едровски
д-р.инж.арх. Дејан Едровски

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:
116/2024 20.12.2024 1:100 6



- ЛЕГЕНДА:
- ПРАВЕЦ НА ЕВАКУАЦИЈА
 - ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 30МИН. /
 - ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 90МИН. /
 - ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / < 3 ЧАСА /
 - ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / 2 ЧАСА /
 - РАЧЕН ПП АПАРАТ S9 9кг
 - РАЧЕН ПП АПАРАТ ЗА ГАСЕЊЕ СО CO2
 - ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ СО СУВ ПРАВ
 - ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ СО CO2
 - СИДЕН ХИДРАНТ
 - ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА
 - ЦЕНТРАЛЕН УРЕД ЗА АВТОМАТСКО ГАСЕЊЕ ПОЖАР "СПРINKLER СИСТЕМ"
 - САНИТАРЕН ВОДОВОД
 - АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
 - АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65
 - ИНСТАЛАЦИОНА ВЕРТИКАЛА
 - СИСТЕМ ЗА СОЗДАВАЊЕ НА НАДПРИТИСОК ВО СКАЛИШНО ЈАДРО
 - СИСТЕМ ЗА КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ОТРОВНИ ГАСОВИ



ЛЕГЕНДА		
БР/ПРОСТОРИЈА	ПОД	P=m²
1 СКАПИ	мер. плочки	11.18
2 ЛИФТ	/	2.70
3 ХОДНИК	мер. плочки	9.60
4 ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочки	4.71
5 РАМПА	феробетон	148.62
6 ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	610.17

7	ПАРКИНГ МЕСТО 120	феробетон	12.00
8	ПАРКИНГ МЕСТО 121	феробетон	12.50
9	ПАРКИНГ МЕСТО 122	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 123	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 124	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 125	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 126	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 127	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 128	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 129	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 130	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 131	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 132	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 133	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 134	феробетон	12.00
22	ПАРКИНГ МЕСТО 135	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 136	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 137	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 138	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 139	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 140	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 141	феробетон	12.50
29	ПАРКИНГ МЕСТО 142	феробетон	12.50
30	ПАРКИНГ МЕСТО 143	феробетон	19.25

Вкупна површина (нето)	1093.73
Вкупна површина (брuto)	1140.00



Изработил:
ДОЈЦЕ КРПЕ
СТРУГА

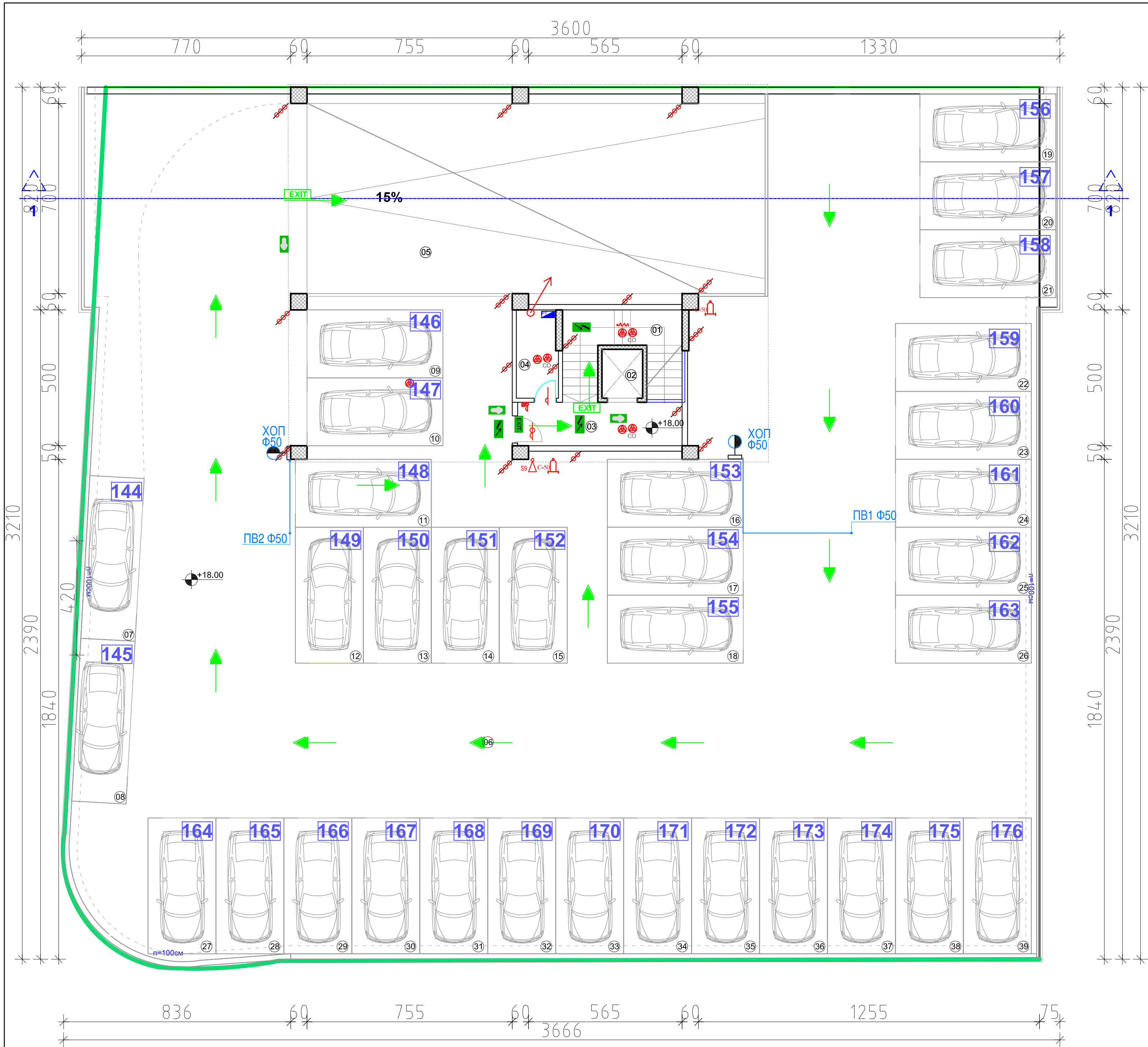
ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ППЗ

Проект: **КАТНА ГАРАЖА НА**
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:
ОСНОВА НА ПЛАНИ КАТНОВА
ИЗРАБОТЕНА НА ППЗ
м-р.инж.арх. Саша Миташ Иванова ППЗ
Соопштение за одобрување 9.0731
д-р.инж.арх. Ангел Арнаудовски
д-р.инж.арх. Александра Бошнакоска Трпоска
м-р.инж.арх. Емилија Јанкоска Митановска
м-р.инж.арх. Кристина Ч. Раткушиноска
м-р.инж.арх. Дејан Едровски

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:
116/2024 20.12.2024 1:100 **7**

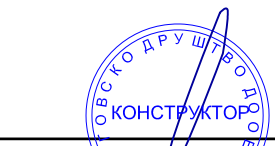


- ЛЕГЕНДА:
- ПРАВЕЦ НА ЕВАКУАЦИЈА
 - ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 30МИН. /
 - ВРАТА ОТПОРНА НА ПОЖАР / 90МИН. /
 - ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / < 3 ЧАСА /
 - ОТПОРНОСТ НА КОНСТРУКЦИЈА НА ПОЖАР / 2 ЧАСА /
 - РАЧЕН ПП АПАРАТ S9 9кг
 - РАЧЕН ПП АПАРАТ ЗА ГАСЕЊЕ СО CO2
 - ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ СО СУВ ПРАВ
 - ПРЕВОЗЕН ПП АПАРАТ СО CO2
 - СИДЕН ХИДРАНТ
 - ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА
 - ЦЕНТРАЛЕН УРЕД ЗА АВТОМАТСКО ГАСЕЊЕ ПОЖАР "СПРINKЛЕР СИСТЕМ"
 - САНИТАРЕН ВОДОВОД
 - АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
 - АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
 - АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65
 - ИНСТАЛАЦИОНА ВЕРТИКАЛА
 - СИСТЕМ ЗА СОЗДАВАЊЕ НА НАДПРИТИСОК ВО СКАЛИШНО ЈАДРО
 - СИСТЕМ ЗА КОНЦЕНТРАЦИЈА НА ОТРОВНИ ГАСОВИ

ЛЕГЕНДА		
БР	ПРОСТОРИЈА	ПОД
1	СКАЛИ	мер. плочки 11.18
2	ЛИФТ	мер. плочки 2.70
3	ХОДНИК	мер. плочки 9.60
4	ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочки 4.71
5	РАМПА	феробетон 125.71
6	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон 612.28

7	ПАРКИНГ МЕСТО 144	феробетон	12.00
8	ПАРКИНГ МЕСТО 145	феробетон	12.00
9	ПАРКИНГ МЕСТО 146	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 147	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 148	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 149	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 150	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 151	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 152	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 153	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 154	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 155	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 156	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 157	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 158	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 159	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 160	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 161	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 162	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 163	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 164	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 165	феробетон	12.50
29	ПАРКИНГ МЕСТО 166	феробетон	12.50
30	ПАРКИНГ МЕСТО 167	феробетон	12.50
31	ПАРКИНГ МЕСТО 168	феробетон	12.50
32	ПАРКИНГ МЕСТО 169	феробетон	12.50
33	ПАРКИНГ МЕСТО 170	феробетон	12.50
34	ПАРКИНГ МЕСТО 171	феробетон	12.50
35	ПАРКИНГ МЕСТО 172	феробетон	12.50
36	ПАРКИНГ МЕСТО 173	феробетон	12.50
37	ПАРКИНГ МЕСТО 174	феробетон	12.50
38	ПАРКИНГ МЕСТО 175	феробетон	12.50
39	ПАРКИНГ МЕСТО 176	феробетон	12.50

Вкупна површина (нето)	1177.68
Вкупна површина (брuto)	1140.00



Изработил:
ДОДЕЛ КОНСТРУКТОР
СТРУГА

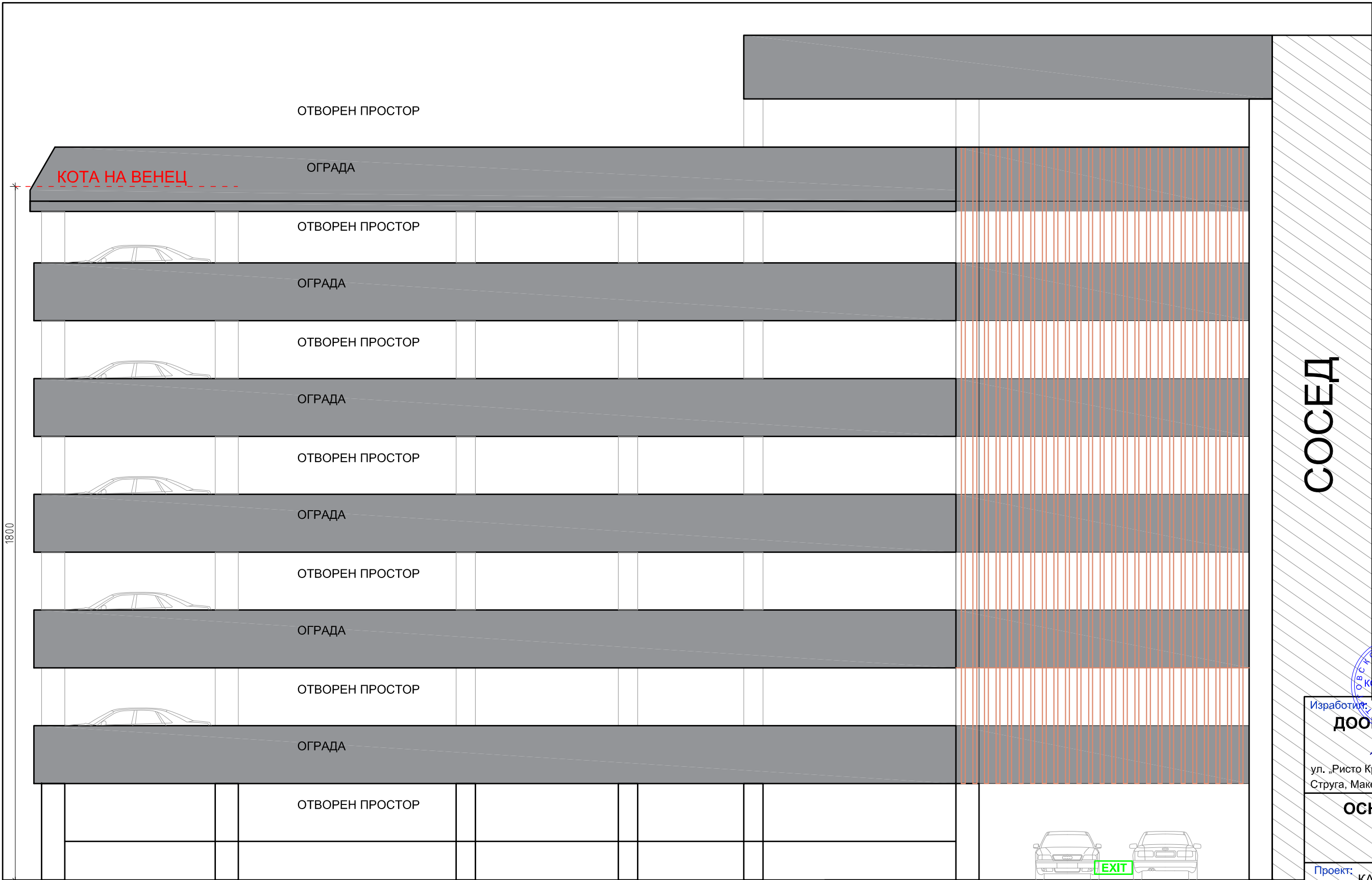
ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ППЗ

Проект: **КАТНА ГАРАЖА НА**
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:
ОСНОВА НА КРОВНИТЕ РАС
ИЗРАБОТЕНА ФАЗА ППЗ:
м-р.инж.арх. Саша Миташ Иданова
Соопштение за одобрување на проектот
д-р.инж.арх. Ангел Арнаудовски
д-р.инж.арх. Емилија Јанкоска Митановска
м-р.инж.арх. Кристина Ч. Раткушиноска
м-р.инж.арх. Дејан Едровски

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:
116/2024 20.12.2024 1:100 **8**



ОБСКО ДРУШТВО
ПРОЕКТИРАЊЕ
И КОНСТРУКЦИЈА

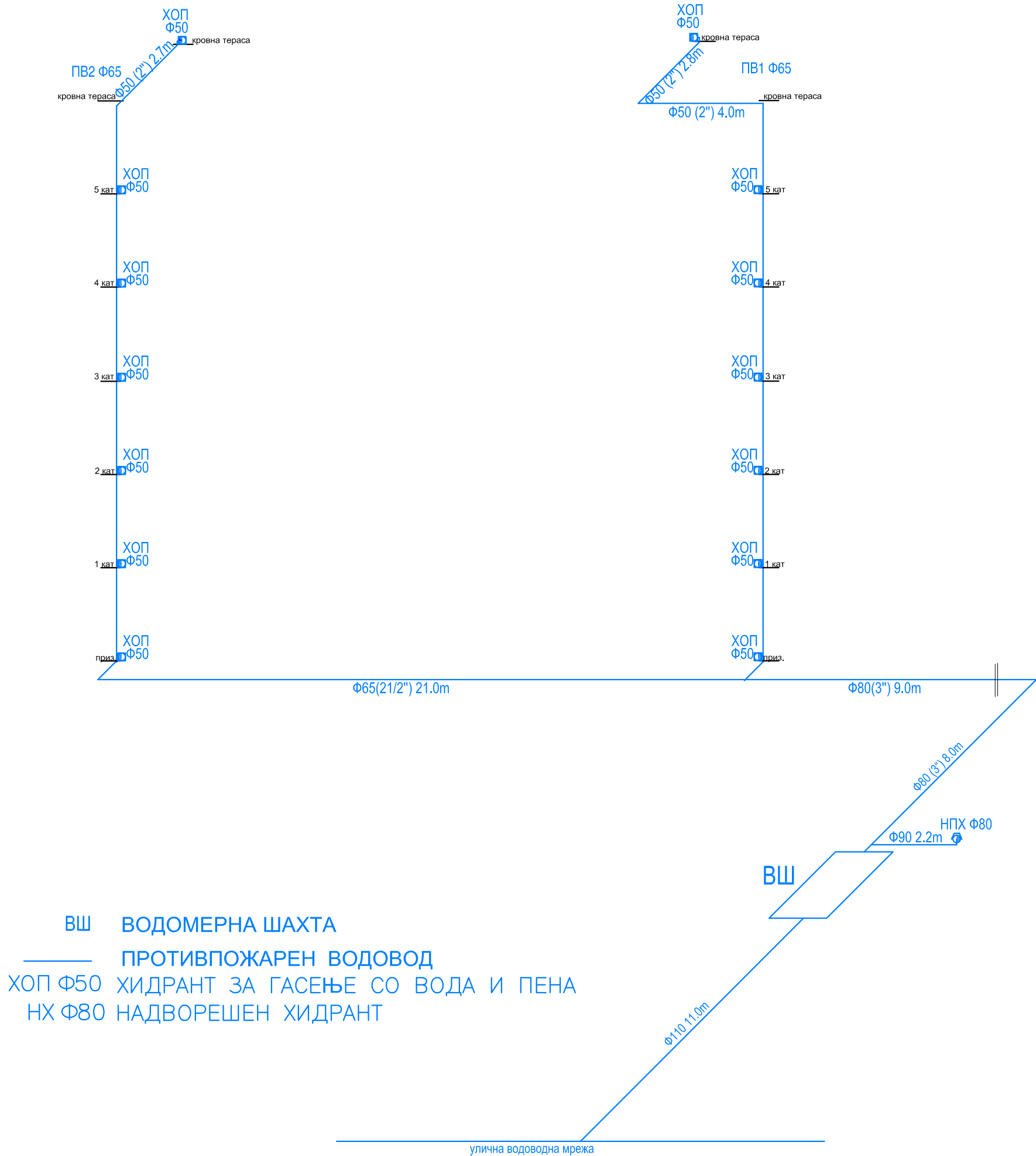
Изработил:
ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА

ул. „Ристо Крле“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

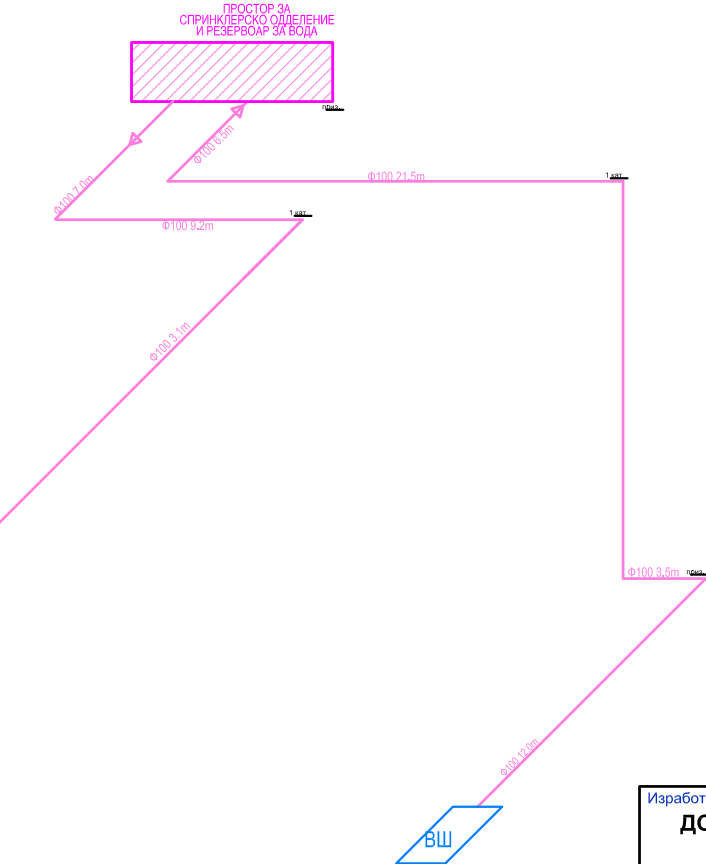
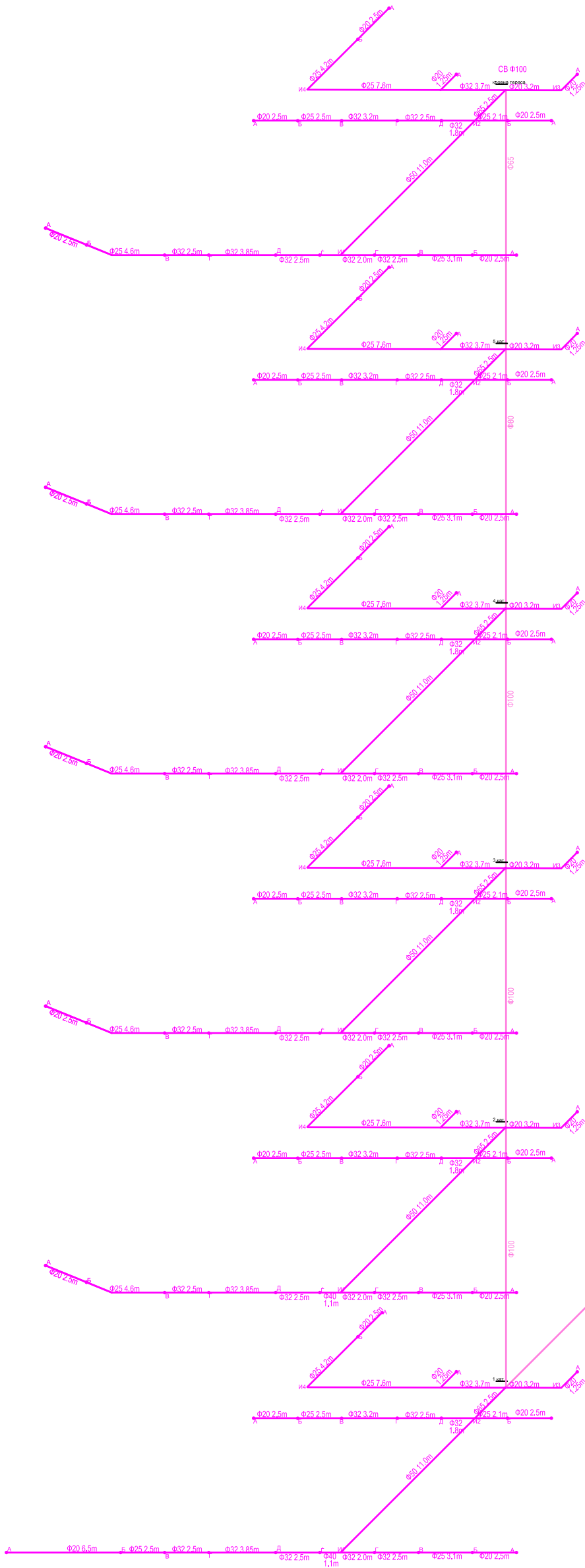
ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ППЗ

Проект: КАТНА ГАРАЖА НА
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:
ИЗГЛЕД ЈУГО-ИСТОК
Изработил: **САЊА МИТАШ ИВАНОВА** ППЗ
м-р.инж.арх. Сања Миташ Иванова
Соавтор: **АНГЕЛ АРНАУДОВСКИ** ППЗ
д.и.а Ангел Арнаудовски
д.и.а Александра Бошнакоска Трпоска
м-р.инж.арх. Емилија Јанкоска Митановска
м-р.инж.арх. Кристина Ч. Раткушиноска
м-р.инж.арх. Дејан Едровски



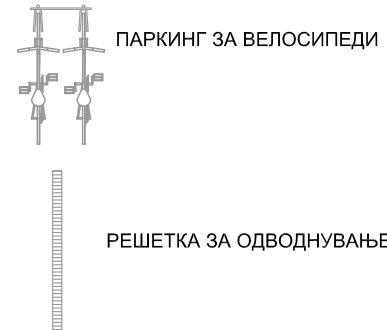
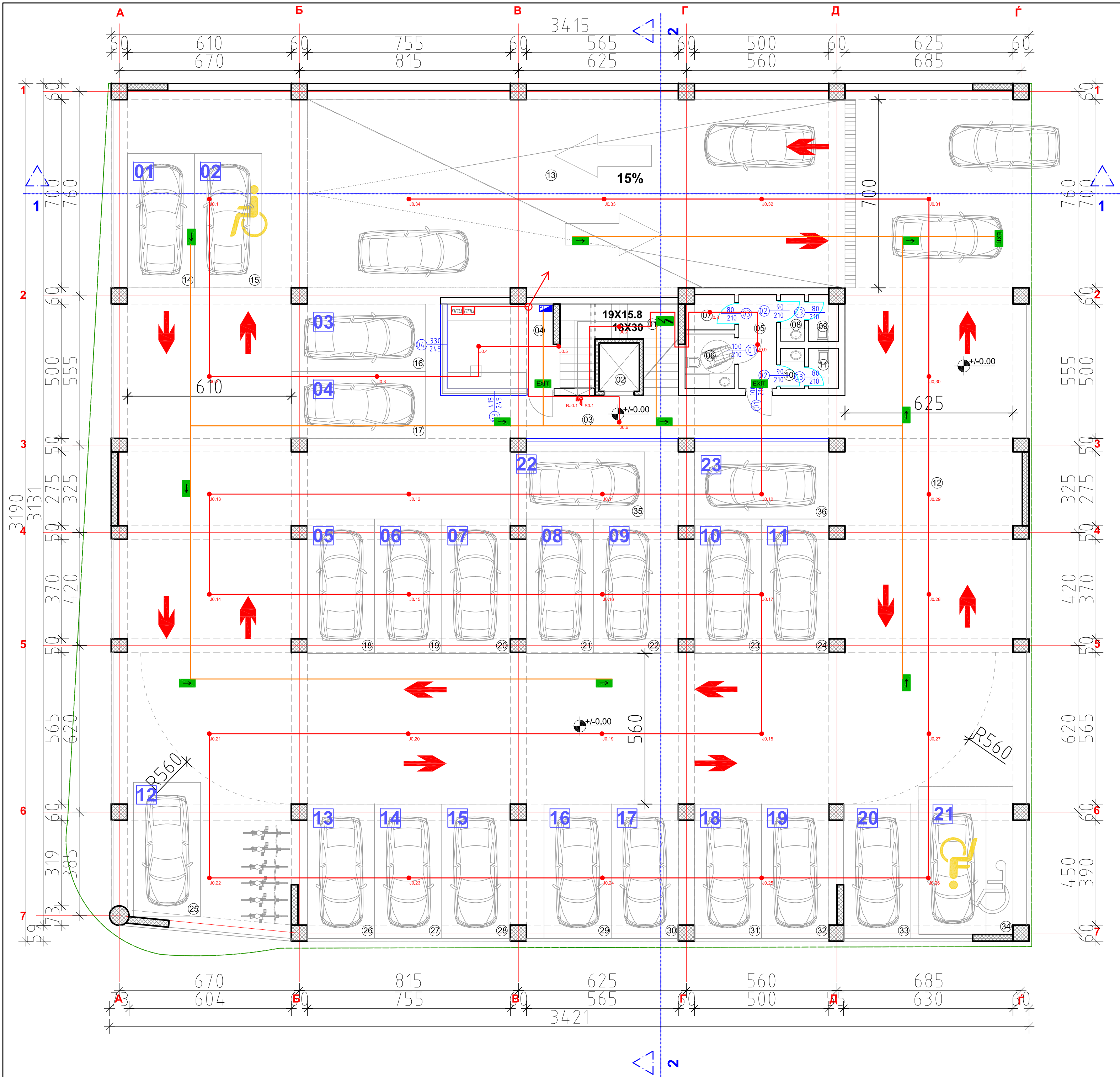
Изработил: ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б Струга, Македонија			
лиценца П.302/А			
ОСНОВЕН ПРОЕКТ ФАЗА ППЗ			
Проект: КАТНА ГАРАЖА НА КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10 КО ОХРИД 3			
Прилог: ШТРАНГ ШЕМА ПРОТИВПОЖАРНА ВОДА			
Изработил фаза ППЗ: м-р.инж.арх. Сања Миташ Иванова Соработници фаза ППЗ: д.г.и Емил Ајдиноски д.и.а Ангел Арнаудовски д.и.а Александра Бошнакоска Трпоска м-р.инж.арх. Емилија Јанкоска Митановска м-р.инж.арх. Кристина Ч. Раткушиноска м-р.инж.арх. Дејан Едровски			
Тех. број:	Датум:	Мерка:	Лист:
116/2024	20.12.2024		11



- ВШ ВОДОМЕРНА ШАХТА
— ГЛАВНИ ЦЕВКОВОДИ НА СПРИНКЛЕРСКА МРЕЖА
— СПРИНКЛЕРСКА МРЕЖА
● N СПРИНКЛЕРИ

Изработил: ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА ул. „Ристо Крле“ 3-8/Б Струга, Македонија			
лиценца П.302/А			
ОСНОВЕН ПРОЕКТ ФАЗА ППЗ			
Проект: КАТНА ГАРАЖА НА КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10 КО ОХРИД 3			
Прилог: ШТРАНГ ШЕМА СПРИНКЛЕРСКА МРЕЖА			
Изработил фаза ППЗ: м-р инж. арх. Саша Миташ Иванова Соработници фаза ППЗ: д.г.и Емил Ајдиновски д.и.а Ангел Арнауодовски д.и.а Александра Бошнакоска Трпоска м-р инж. арх. Емилија Јанкоска Митановска м-р инж. арх. Кристина Ч. Раткушиноска м-р инж. арх. Дејан Едровски			
Тех. број:	Датум:	Мерка:	Лист:
116/2024	20.12.2024		12

ПРИЛОГ ОД ФАЗА ЕЛЕКТРИКА



ОПИС НА СИДОВИ:

- (S1) - ФАСАДЕН АБРИБ д=2см
- А.Б. Стоиb
- (S2) - КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S3) - ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА д=10см
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S4) - ФАСАДЕН АБРИБ д=2см
- ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА д=10см
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- (S5) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- ВОДООПОРНА ГИПС-КАРТОНСКА ПЛОЧА НА ПОДКОНСТРУКЦИЈА
- ВГРАДНО КАЗАЊЕ
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S6) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=12см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S7) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=12см
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- (S8) - МРСНА БОЈА ЗА БЕТОН
- А.Б. Стоиb

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

СИМБОЛ:	ОПИС:
	АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
	АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65
	ИНСТАЛАЦИОНА ВЕРТИКАЛА

БР	ПРОСТОРИЈА	ПОД	Р=м²
1	СКАПИ	мер. плочки	11.18
2	ЛИФТ		2.70
3	ХОДНИК	мер. плочки	19.91
4	ПОРТИРНИЦА	мер. плочки	16.85
5	ХОДНИК КАЈ ТООЛЕТИ	мер. плочки	4.90
6	ТООЛЕТ ЗА ЛИЦА СО ПОСЕБНИ ПОТРЕБИ	мер. плочки	3.76
7	ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочки	2.31
8	МИЈАЛНИК ВО ЖЕНСКИ ТООЛЕТ	мер. плочки	1.57
9	ЖЕНСКИ ТООЛЕТ	мер. плочки	1.80
10	МИЈАЛНИК ВО МАШКИ ТООЛЕТ	мер. плочки	1.35
11	МАШКИ ТООЛЕТ	мер. плочки	1.65
12	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ	мер. плочки	518.52
13	РАМПА	феробетон	140.00

15	ПАРКИНГ МЕСТО 1	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 2 -за лица со посебни потреби	феробетон	19.25
17	ПАРКИНГ МЕСТО 3	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 4	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 5	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 6	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 7	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 8	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 9	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 10	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 11	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 12	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 13	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 14	феробетон	12.50
29	ПАРКИНГ МЕСТО 15	феробетон	12.50
30	ПАРКИНГ МЕСТО 16	феробетон	12.50
31	ПАРКИНГ МЕСТО 17	феробетон	12.50
32	ПАРКИНГ МЕСТО 18	феробетон	12.50
33	ПАРКИНГ МЕСТО 19	феробетон	12.50
34	ПАРКИНГ МЕСТО 20	феробетон	19.25
35	ПАРКИНГ МЕСТО 21 -за лица со посебни потреби	феробетон	19.25
36	ПАРКИНГ МЕСТО 22	феробетон	12.50
37	ПАРКИНГ МЕСТО 23	феробетон	12.50

Вкупна површина (нето)	815.45
Вкупна површина (брuto)	1087.33

Изработил:
ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА

ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Проект: КАТНА ГАРАЖА НА
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:
ОСНОВА НА ПРИЗЕМЈЕ
-основа со мебел-

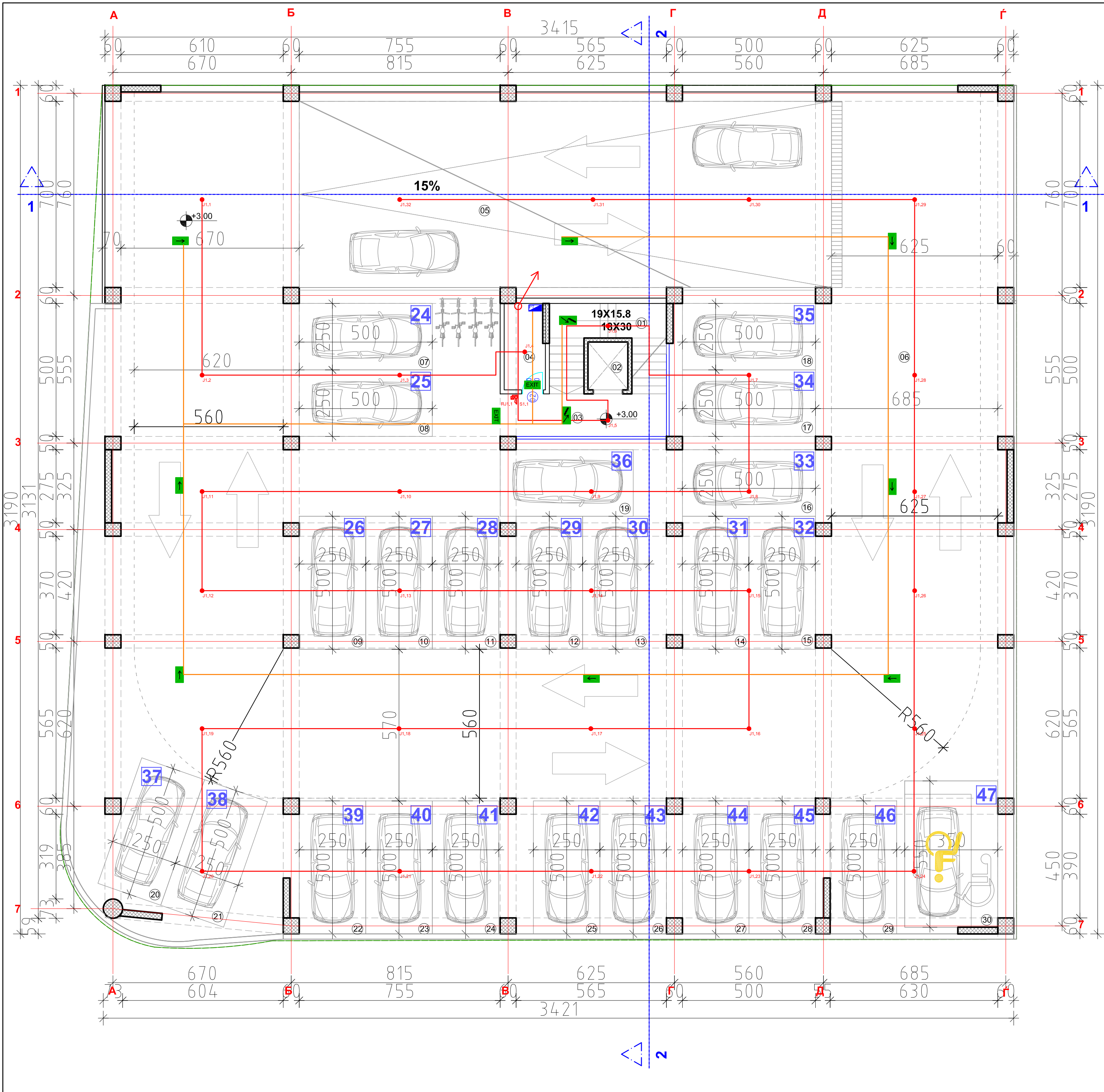
Изработил фаза ЕЛЕКТРОТЕХНИКА:

Одговорен проектант:
Цветан Мицкоски дипл.ел.инж.

Проектант соработник:
Љупчо Полоски дипл.ел.инж.

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:

116/2024 20.12.2024 1:100 6



- ОПИС НА СИДОВИ:
- (S1) - ФАСАДЕН АБРИБ d=2cm
- А.Б. Столб
 - (S2) - КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S3) - ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА d=10cm
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S4) - ФАСАДЕН АБРИБ d=2cm
- ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА d=10cm
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
 - (S5) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- ВОДООПОРНА ГИПС-КАРТОНСКА ПЛОЧА
НА ПОДКОНСТРУКЦИЈА
- ВИГРАДНО КАЗАЊЕ
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S6) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=12cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S7) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=12cm
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
 - (S8) - МРСНА БОЈА ЗА БЕТОН
- А.Б. Столб

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

СИМБОЛ:	ОПИС:
	АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
	АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65
	ИНСТАЛАЦИОНА ВЕРТИКАЛА

БР/ПРОСТОРИЈА	ПОД	P=m²
1 СКАПИ	мер. плочки	11.18
2 ЛИФТ		2.70
3 ХОДНИК	мер. плочки	9.60
4 ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочки	4.71
5 РАМПА	феробетон	148.62
6 ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ	феробетон	584.14

7	ПАРКИНГ МЕСТО 24	феробетон	12.50
8	ПАРКИНГ МЕСТО 25	феробетон	12.50
9	ПАРКИНГ МЕСТО 26	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 27	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 28	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 29	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 30	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 31	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 32	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 33	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 34	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 35	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 36	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 37	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 38	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 39	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 40	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 41	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 42	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 43	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 44	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 45	феробетон	12.50
29	ПАРКИНГ МЕСТО 46	феробетон	12.50
30	ПАРКИНГ МЕСТО 47	феробетон	19.25

Вкупна површина (нето)	1067.70
Вкупна површина (брuto)	1126.60

Изработил:
ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА

ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

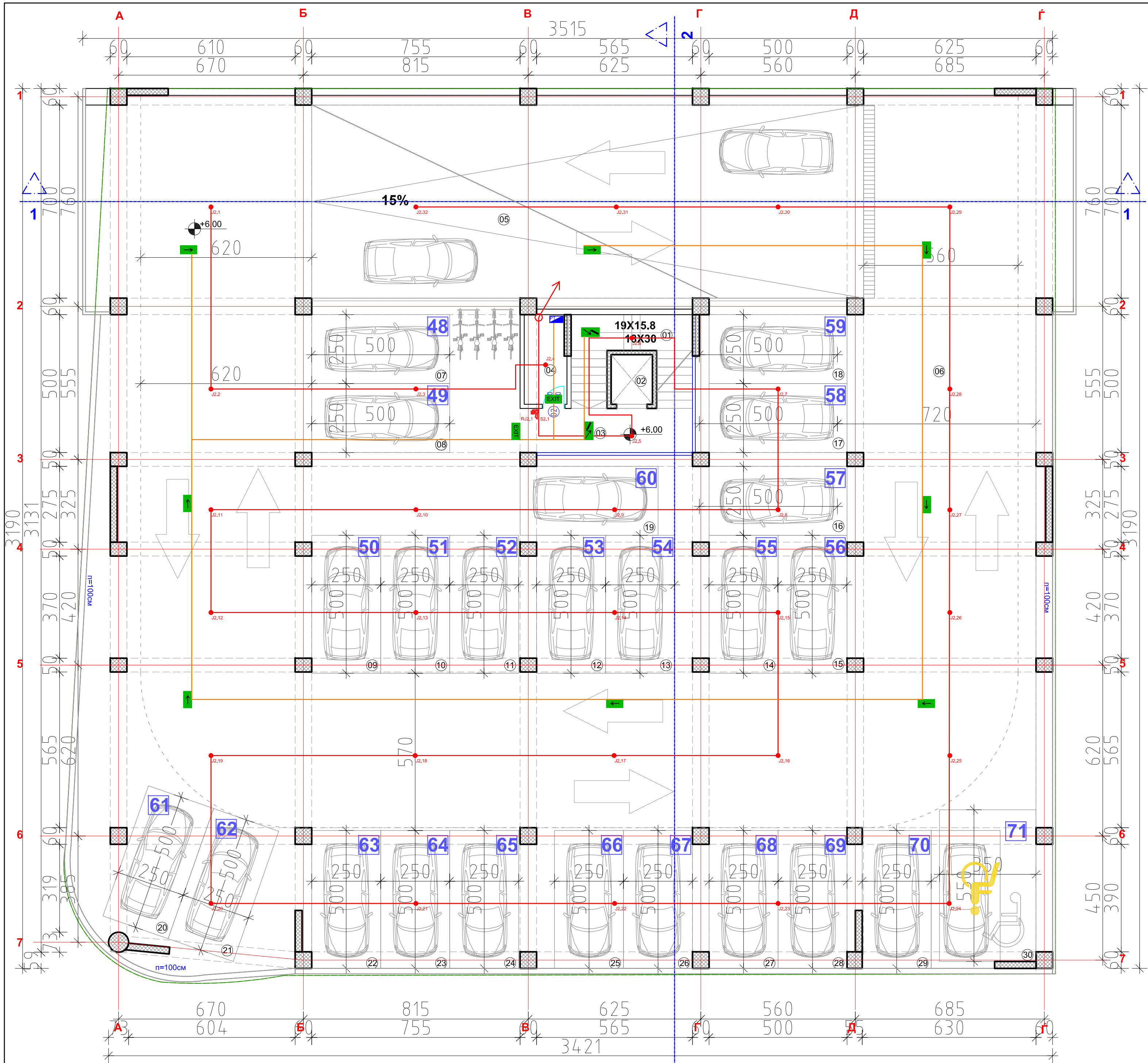
ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Проект: **КАТНА ГАРАЖА НА**
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:
ОСНОВА НА ПРВ КАТ
-основа со мебел-

Изработил фаза **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**:
Одговорен проектант:
Цветан Мицкоски дипл.ел.инж.
Проектант соработник:
Љупчо Полоски дипл.ел.инж.

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:
116/2024 20.12.2024 1:100 **11**



- ОПИС НА СИДОВИ:
- (S1) - ФАСАДЕН АБРИБ d=2cm
- А.Б. Столб
 - (S2) - КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S3) - ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА d=10cm
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S4) - ФАСАДЕН АБРИБ d=2cm
- ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА d=10cm
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
 - (S5) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- ВОДОПОРНА ГИПС-КАРТОНСКА ПЛОЧА
НА ПОДКОНСТРУКЦИЈА
- ВИГРАДНО КАЗАЊЕ
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S6) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=12cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S7) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=12cm
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
 - (S8) - МРСНА БОЈА ЗА БЕТОН
- А.Б. Столб

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

СИМБОЛ:	ОПИС:
	АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
	АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65



БР	ПРОСТОРИЈА	ПОД	P=m²
1	СКАПИ	мер. плочки	11.18
2	ЛИФТ		2.70
3	ХОДНИК	мер. плочки	9.60
4	ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочки	4.71
5	РАМПА	феробетон	148.62
6	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ	феробетон	610.17

7	ПАРКИНГ МЕСТО 48	феробетон	12.50
8	ПАРКИНГ МЕСТО 49	феробетон	12.50
9	ПАРКИНГ МЕСТО 50	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 51	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 52	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 53	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 54	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 55	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 56	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 57	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 58	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 59	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 60	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 61	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 62	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 63	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 64	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 65	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 66	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 67	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 68	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 69	феробетон	12.50
29	ПАРКИНГ МЕСТО 70	феробетон	12.50
30	ПАРКИНГ МЕСТО 71	феробетон	19.25

Вкупна површина (нето)	1093.73
Вкупна површина (брuto)	1140.00

Изработил:
ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА

ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

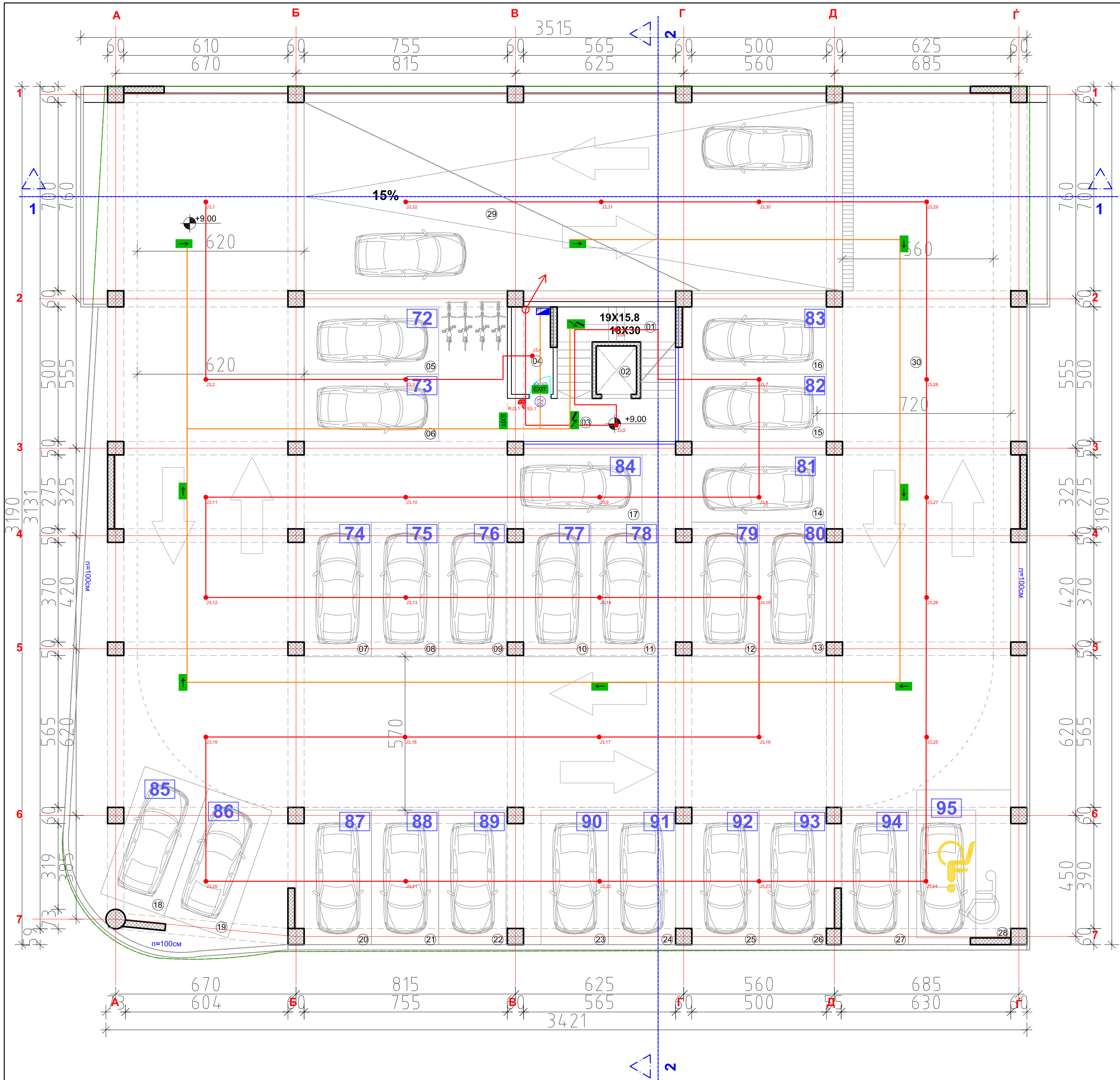
Проект: **КАТНА ГАРАЖА НА**
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:
ОСНОВА НА ВТОР КАТ
-основа со мебел-

Изработил фаза **ЕЛЕКТРОТЕХНИКА**:
Одговорен проектант:
Цветан Мицкоски дипл.ел.инж.
Проектант соработник:
Љупчо Полоски дипл.ел.инж.

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:

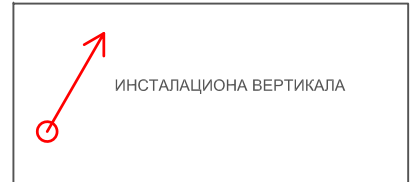
116/2024 20.12.2024 1:100 **16**



- ОПИС НА СИДОВИ:
- (S1) - ФАСАДЕН АБРИБ д=2см
- А.Б. Столб
 - (S2) - КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S3) - ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА д=10см
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S4) - ФАСАДЕН АБРИБ д=2см
- ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА д=10см
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
 - (S5) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- ВОДОПОРНА ГИПС-КАРТОНСКА ПЛОЧА
НА ПОДКОНСТРУКЦИЈА
- ВГРАДНО КАЗАНЧЕ
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S6) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=12см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
 - (S7) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=12см
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
 - (S8) - МРСНА БОЈА ЗА БЕТОН
- А.Б. Столб

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

СИМБОЛ:	ОПИС:
	АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
	АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65



БР.	ПРОСТОРИЈА	ПОД	Р=м²
1	СКАПИ	мер. плочи	11.18
2	ЛИФТ		2.70
3	ХОДНИК	мер. плочи	9.60
4	ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочи	4.71

5	ПАРКИНГ МЕСТО 72	феробетон	12.50
6	ПАРКИНГ МЕСТО 73	феробетон	12.50
7	ПАРКИНГ МЕСТО 74	феробетон	12.50
8	ПАРКИНГ МЕСТО 75	феробетон	12.50
9	ПАРКИНГ МЕСТО 76	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 77	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 78	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 79	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 80	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 81	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 82	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 83	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 84	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 85	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 86	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 87	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 88	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 89	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 90	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 91	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 92	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 93	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 94	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 95	феробетон	19.25

29	РАМПА	феробетон	148.62
30	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	610.17
Вкупна површина (нето)			1093.73
Вкупна површина (брuto)			1140.00

Изработил:

ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА

ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Проект: КАТНА ГАРАЖА НА
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

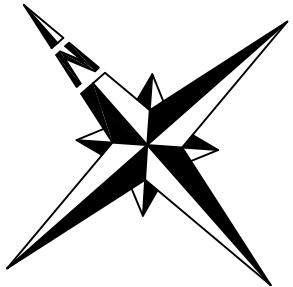
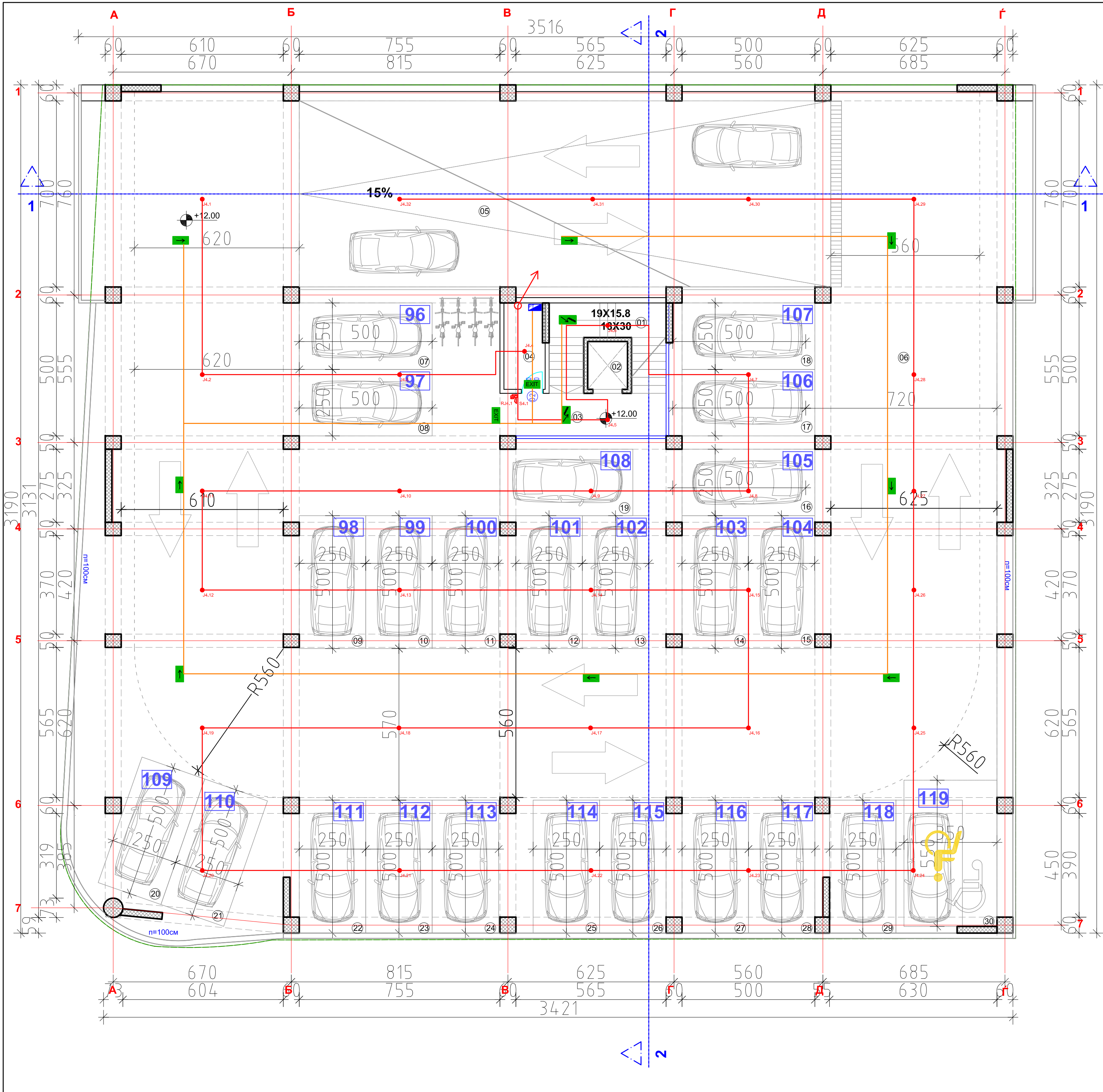
Прилог:
ОСНОВА НА ТРЕТИ КАТ
-основа со мебел-

Изработил фаза ЕЛЕКТРОТЕХНИКА:
Одговорен проектант:
Цветан Мицкоски дипл.ел.инж.

Проектант соработник:
Љупчо Полоски дипл.ел.инж.

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:

116/2024 20.12.2024 1:100 **21**



ОПИС НА СИДОВИ:

- S1 - ФАСАДЕН АБРИБ $d=2\text{cm}$
- А.Б. СтопБ
- S2 - КЕРАМИЧКИ БЛОК $d=20\text{cm}$
- МАЛТЕР
- ГЛЕТ И МОЛЕРАЈ
- S3 - ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА $d=10\text{cm}$
- КЕРАМИЧКИ БЛОК $d=20\text{cm}$
- МАЛТЕР
- ГЛЕТ И МОЛЕРАЈ
- S4 - ФАСАДЕН АБРИБ $d=2\text{cm}$
- ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА $d=10\text{cm}$
- КЕРАМИЧКИ БЛОК $d=20\text{cm}$
- МАЛТЕР
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- S5 - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- ВОДОСТОПНА ТИПС-КАРТОНСКА ПЛОЧА
НА ПОДКОНСТРУКЦИЈА
- ВГРАДНО КАЗАЊЕ
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК $d=20\text{cm}$
- МАЛТЕР
- ГЛЕТ И МОЛЕРАЈ
- S6 - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК $d=12\text{cm}$
- МАЛТЕР
- ГЛЕТ И МОЛЕРАЈ
- S7 - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК $d=12\text{cm}$
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- S8 - МРЧНА БОЈА ЗА БЕТОН
- А.Б. СтопБ

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

СИМБОЛ:	ОПИС:
	АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
	АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65
	ИНСТАЛАЦИОНА ВЕРТИКАЛА

БР	ПРОСТОРИЈА	ПОД	Р=м²
1	СКАЛИ	мер. плочи	11.18
2	ЛИФТ	мер. плочи	2.70
3	ХОДНИК	мер. плочи	9.60
4	ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочи	4.71
5	РАМПА	феробетон	148.62
6	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	610.17

7	ПАРКИНГ МЕСТО 96	феробетон	12.50
8	ПАРКИНГ МЕСТО 97	феробетон	12.50
9	ПАРКИНГ МЕСТО 98	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 99	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 100	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 101	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 102	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 103	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 104	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 105	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 106	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 107	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 108	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 109	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 110	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 111	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 112	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 113	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 114	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 115	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 116	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 117	феробетон	12.50
29	ПАРКИНГ МЕСТО 118	феробетон	12.50
30	ПАРКИНГ МЕСТО 119	феробетон	19.25

Вкупна површина (нето)	1093.73
Вкупна површина (брuto)	1140.00

Изработил:

ДООЕЛ КОНСТРУКТОР
СТРУГА

ул. „Ристо Крле“ 3-Б/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Проект: КАТНА ГАРАЖА НА
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:
ОСНОВА НА ЧЕТВРТИ КАТ
-основа со мебел-

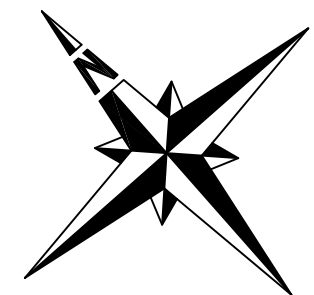
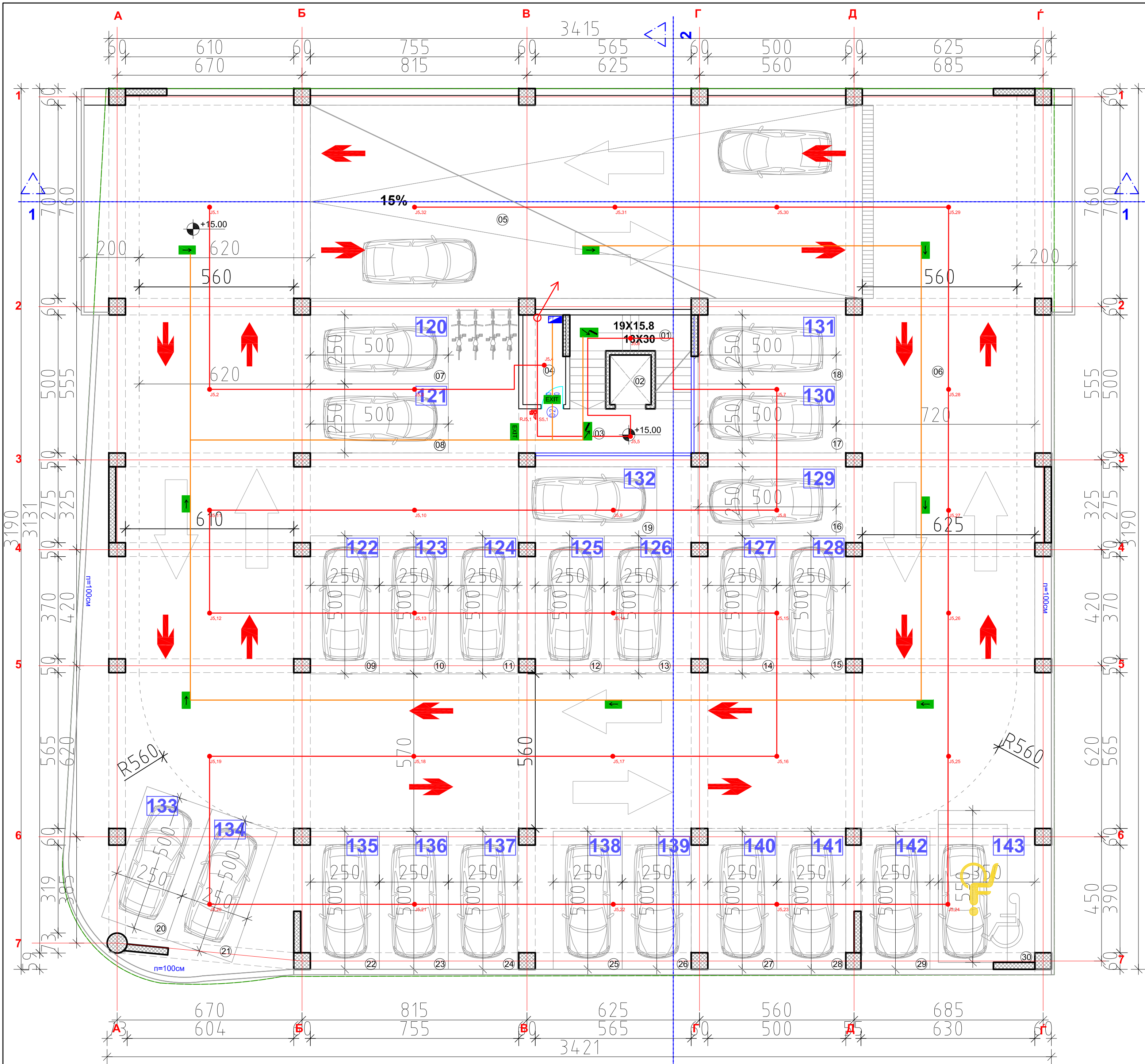
Изработил фаза ЕЛЕКТРОТЕХНИКА:

Одговорен проектант:
Цветан Мицкоски дипл.ел.инж.

Проектант соработник:
Љупчо Попоски дипл.ел.инж.

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:

116/2024 20.12.2024 1:100 26

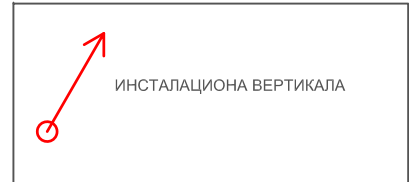


ОПИС НА СИДОВИ:

- (S1) - ФАСАДЕН АБРИБ d=2cm
- А.Б. Столб
- (S2) - КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S3) - ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА d=10cm
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S4) - ФАСАДЕН АБРИБ d=2cm
- ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА d=10cm
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- (S5) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- ВОДООПОРНА ГИПС-КАРТОНСКА ПЛОЧА
НА ПОДКОНСТРУКЦИЈА
- ВИГРАДНО КАЗАЊЕ
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=20cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S6) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=12cm
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S7) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК d=12cm
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- (S8) - МРСНА БОЈА ЗА БЕТОН
- А.Б. Столб

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

СИМБОЛ:	ОПИС:
	АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
	АНТИПАНИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛКА 8W, 3h, IP65



ЛЕГЕНДА

БР/ПРОСТОРИЈА	ПОД	P=м²
1 СКАЛИ	мер. плочи	11.18
2 ЛИФТ		2.70
3 ХОДНИК	мер. плочи	9.60
4 ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочи	4.71
5 РАМПА	феробетон	148.62
6 ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	610.17

7 ПАРКИНГ МЕСТО 120	феробетон	12.00
8 ПАРКИНГ МЕСТО 121	феробетон	12.50
9 ПАРКИНГ МЕСТО 122	феробетон	12.50
10 ПАРКИНГ МЕСТО 123	феробетон	12.50
11 ПАРКИНГ МЕСТО 124	феробетон	12.50
12 ПАРКИНГ МЕСТО 125	феробетон	12.50
13 ПАРКИНГ МЕСТО 126	феробетон	12.50
14 ПАРКИНГ МЕСТО 127	феробетон	12.50
15 ПАРКИНГ МЕСТО 128	феробетон	12.50
16 ПАРКИНГ МЕСТО 129	феробетон	12.50
17 ПАРКИНГ МЕСТО 130	феробетон	12.50
18 ПАРКИНГ МЕСТО 131	феробетон	12.50
19 ПАРКИНГ МЕСТО 132	феробетон	12.50
20 ПАРКИНГ МЕСТО 133	феробетон	12.50
21 ПАРКИНГ МЕСТО 134	феробетон	12.00
22 ПАРКИНГ МЕСТО 135	феробетон	12.50
23 ПАРКИНГ МЕСТО 136	феробетон	12.50
24 ПАРКИНГ МЕСТО 137	феробетон	12.50
25 ПАРКИНГ МЕСТО 138	феробетон	12.50
26 ПАРКИНГ МЕСТО 139	феробетон	12.50
27 ПАРКИНГ МЕСТО 140	феробетон	12.50
28 ПАРКИНГ МЕСТО 141	феробетон	12.50
29 ПАРКИНГ МЕСТО 142	феробетон	12.50
30 ПАРКИНГ МЕСТО 143	феробетон	19.25

Вкупна површина (нето)	1093.73
Вкупна површина (брuto)	1140.00

Изработил:

ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА

ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Проект:

КАТНА ГАРАЖА НА
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:

ОСНОВА НА ПЕТТИ КАТ
-основа со мебел-

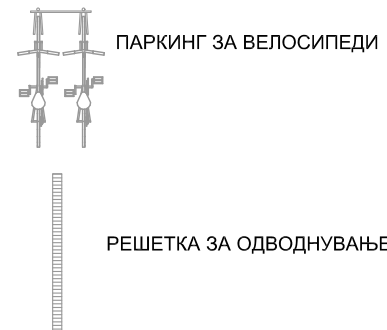
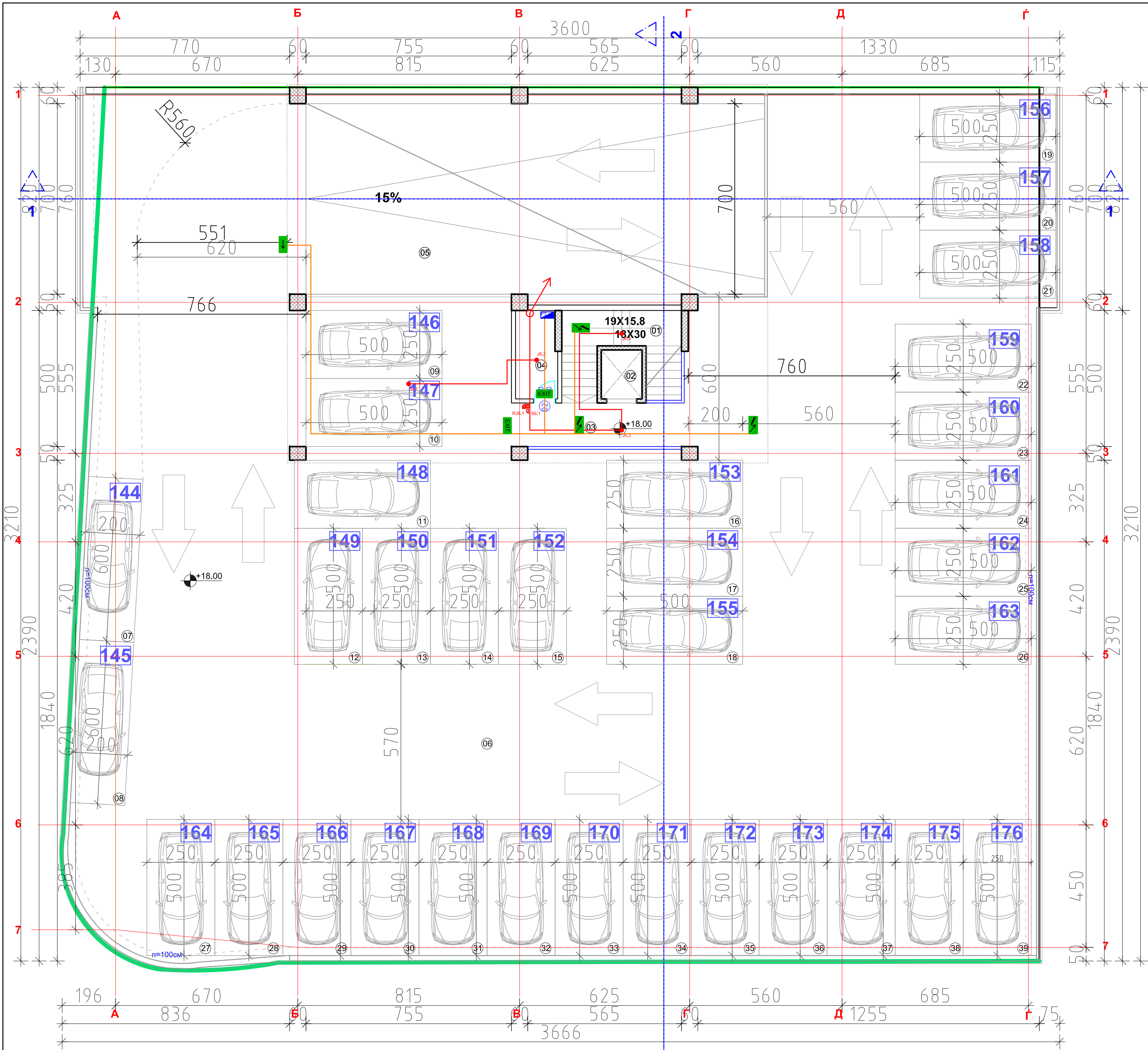
Изработил фаза ЕЛЕКТРОТЕХНИКА:

Одговорен проектант:
Цветан Мицкоски дипл.ел.инж.

Проектант соработник:
Љупчо Полоски дипл.ел.инж.

Тех. број: Датум: Мерка: Лист:

116/2024 20.12.2024 1:100 31

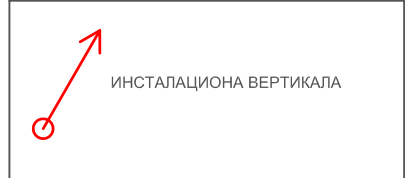


ОПИС НА СИДОВИ:

- (S1) - ФАСАДЕН АБРИБ д=2см
- А.Б. Стопб
- (S2) - КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S3) - ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА д=10см
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S4) - ФАСАДЕН АБРИБ д=2см
- ТЕРМОИЗОЛАЦИЈА д=10см
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- (S5) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- ХИДРОМАЛ ФЛЕКС
- ВОДООПОРНА ГИПС-КАРТОНСКА ПЛОЧА
- НА ПОДКОНСТРУКЦИЈА
- ВИГРАДНО КАЗАНЧЕ
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=20см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S6) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=12см
- МАЛТЕР
- ГЛИТ И МОЛЕРАЈ
- (S7) - КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ БЛОК д=12см
- МАЛТЕР
- КЕРАМИЧКИ ПЛОЧКИ НА ЛЕПАК
- (S8) - МРСНА БОЈА ЗА БЕТОН
- А.Б. Стопб

ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА

СИМБОЛ:	ОПИС:
	АДРЕСИБИЛНА АЛАРМНА СИРЕНА ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН ДИМНО-ОПТИЧКИ ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛЕН РАЧЕН ЈАВУВАЧ ЗА ДОЈАВА НА ПОЖАР
	АДРЕСИБИЛНА ПРОТИВПОЖАРНА ЦЕНТРАЛА
	АНТИПАЛИЧНА НАДГРАДНА СВЕТИЛА 8W, 3h, IP65



ЛЕГЕНДА

БР.	ПРОСТОРИЈА	ПОД	P=m²
1	СКАЛИ	мер. плочки	11.18
2	ЛИФТ		2.70
3	ХОДНИК	мер. плочки	9.60
4	ПОД. ПРОСТОРИЈА	мер. плочки	4.71
5	РАМПА	феробетон	125.71
6	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	612.28

7	ПАРКИНГ МЕСТО 144	феробетон	12.00
8	ПАРКИНГ МЕСТО 145	феробетон	12.00
9	ПАРКИНГ МЕСТО 146	феробетон	12.50
10	ПАРКИНГ МЕСТО 147	феробетон	12.50
11	ПАРКИНГ МЕСТО 148	феробетон	12.50
12	ПАРКИНГ МЕСТО 149	феробетон	12.50
13	ПАРКИНГ МЕСТО 150	феробетон	12.50
14	ПАРКИНГ МЕСТО 151	феробетон	12.50
15	ПАРКИНГ МЕСТО 152	феробетон	12.50
16	ПАРКИНГ МЕСТО 153	феробетон	12.50
17	ПАРКИНГ МЕСТО 154	феробетон	12.50
18	ПАРКИНГ МЕСТО 155	феробетон	12.50
19	ПАРКИНГ МЕСТО 156	феробетон	12.50
20	ПАРКИНГ МЕСТО 157	феробетон	12.50
21	ПАРКИНГ МЕСТО 158	феробетон	12.50
22	ПАРКИНГ МЕСТО 159	феробетон	12.50
23	ПАРКИНГ МЕСТО 160	феробетон	12.50
24	ПАРКИНГ МЕСТО 161	феробетон	12.50
25	ПАРКИНГ МЕСТО 162	феробетон	12.50
26	ПАРКИНГ МЕСТО 163	феробетон	12.50
27	ПАРКИНГ МЕСТО 164	феробетон	12.50
28	ПАРКИНГ МЕСТО 165	феробетон	12.50
29	ПАРКИНГ МЕСТО 166	феробетон	12.50
30	ПАРКИНГ МЕСТО 167	феробетон	12.50
31	ПАРКИНГ МЕСТО 168	феробетон	12.50
32	ПАРКИНГ МЕСТО 169	феробетон	12.50
33	ПАРКИНГ МЕСТО 170	феробетон	12.50
34	ПАРКИНГ МЕСТО 171	феробетон	12.50
35	ПАРКИНГ МЕСТО 172	феробетон	12.50
36	ПАРКИНГ МЕСТО 173	феробетон	12.50
37	ПАРКИНГ МЕСТО 174	феробетон	12.50
38	ПАРКИНГ МЕСТО 175	феробетон	12.50
39	ПАРКИНГ МЕСТО 176	феробетон	12.50

Вкупна површина (нето)	1177.68
Вкупна површина (брuto)	1140.00

Изработил:

ДООЕЛ КОНСТРУКТОР
СТРУГА

ул. „Ристо Крпе“ 3-8/Б
Струга, Македонија

лиценца П.302/А

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ЕЛЕКТРОТЕХНИКА

Проект:

КАТНА ГАРАЖА НА
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

Прилог:

ОСНОВА НА КРОВНА ТЕРАСА
-основа со мебел-

Изработил фаза ЕЛЕКТРОТЕХНИКА:

Одговорен проектант:

Цветан Мицкоски дипл.ел.инж.

Проектант соработник:

Љупчо Полоски дипл.ел.инж.

Тех. број:

Датум:

Мерка:

Лист:

116/2024

20.12.2024

1:100

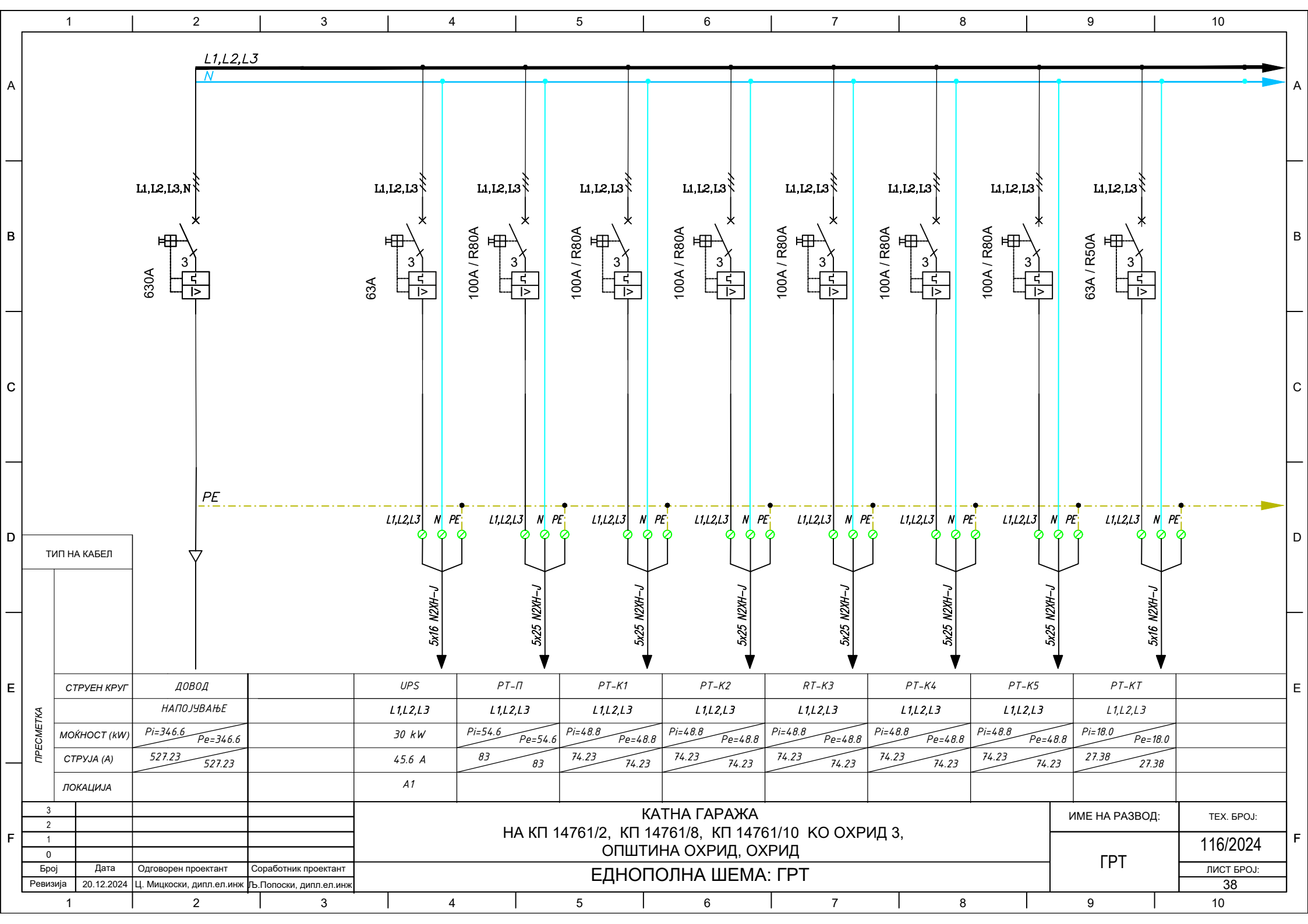
36

A

ЕДНОПОЛНИ ШЕМИ

B

C



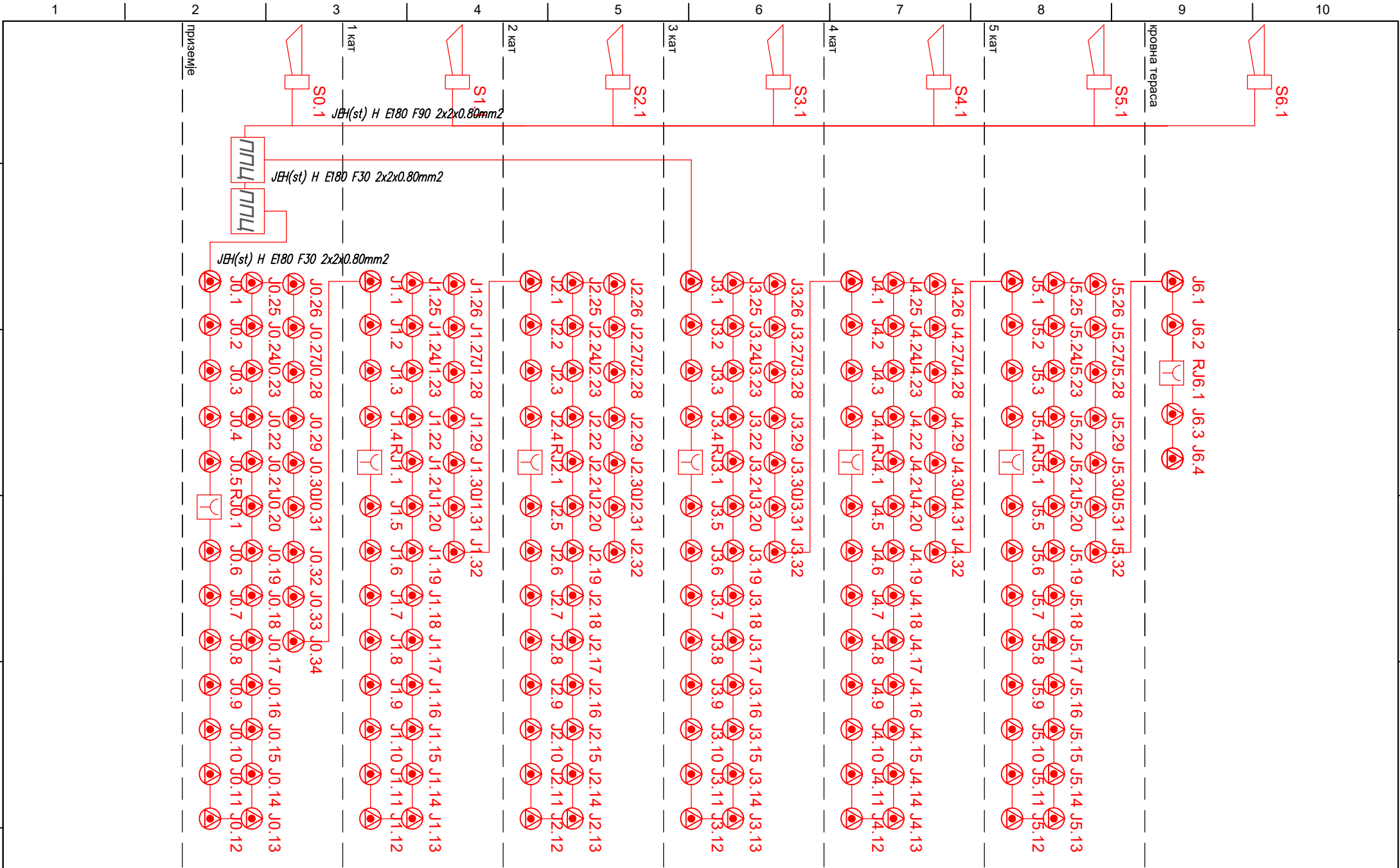
A

ПРИНЦИПИЕЛНА ШЕМА ЗА ПРОТИВПОЖАРНА ЗАШТИТА:

B

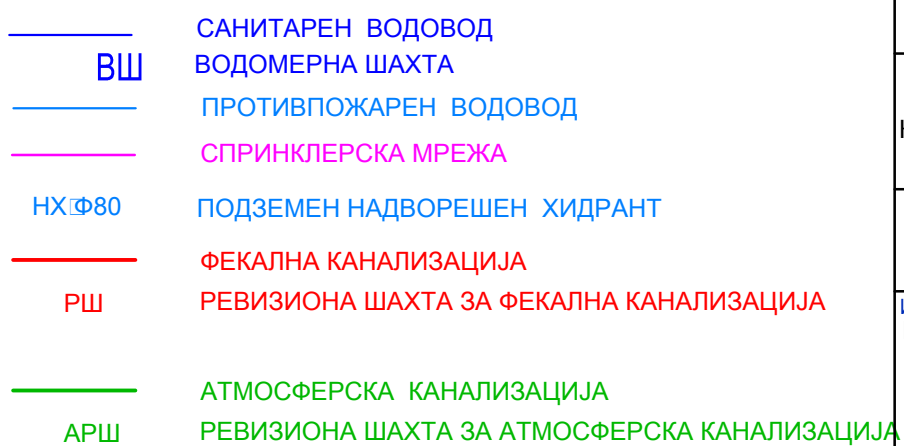
ППЗ


C

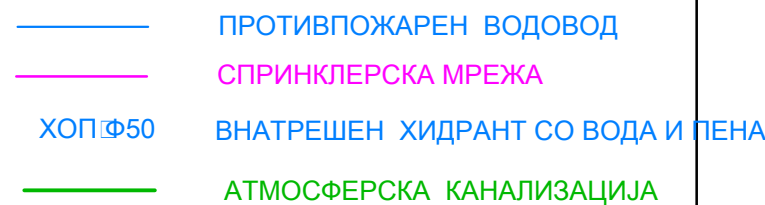


3				КАТНА ГАРАЖА НА КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10 КО ОХРИД 3, ОПШТИНА ОХРИД, ОХРИД						ИМЕ НА РАЗВОД:		ТЕХ. БРОЈ:	
2										ППЗ		116/2024	
1													
0													
Број	Дата	Одговорен проектант	Соработник проектант	ПРИНЦИПИЈЕЛНА ШЕМА: ППЗ						ЛИСТ БРОЈ:		47	
Ревизија	20.12.2024	Ц. Мицкоски, дипл.ел.инж	Љ.Попоски, дипл.ел.инж										
1	2	3		4	5	6	7	8	9	10			

ПРИЛОГ ОД ФАЗА ВОДОВОД



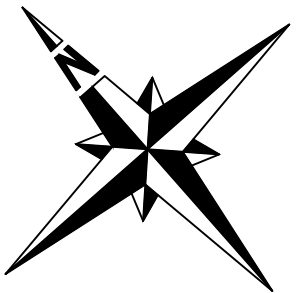
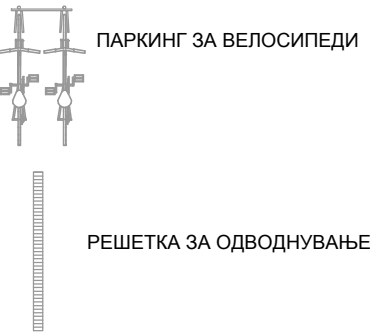
Изработил □ <h1 style="margin: 0;">ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА</h1>			
ул. „Ристо Крле“ 3-8/Б Струга □ Македонија		лиценца П □ □ □ □ А	
<h2 style="margin: 0;">ОСНОВЕН ПРОЕКТ</h2> <h3 style="margin: 0;">ФАЗА ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА</h3>			
Проект: КАТНА ГАРАЖА НА КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10 КО ОХРИД 3			
Прилог: СИТУАЦИЈА			
Изработил фаза ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА □ Нина Трендафилова , дги			
			
Тех. број:	Датум:	Мерка:	Лист:
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □	□ □ □ □ □	1



ЛЕГЕНДА			
БР	ПРОСТОРИЈА	ПОД	P=m ²
<input type="checkbox"/>	СКАЛИ	мер.плочки	□□□□
<input type="checkbox"/>	ЛИФТ	□	□□□
<input type="checkbox"/>	ХОДНИК	мер.плочки	□□□
<input type="checkbox"/>	ПОМ.ПРОСТОРИЈА	мер.плочки	□□□□
<input type="checkbox"/>	РАМПА	феробетон	□□□□□
<input type="checkbox"/>	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	□□□□□

[illegible]

Вкупна површина (нето)	1067.70
Вкупна површина (бруто)	1126.60



Изработил ☐

**ДООЕЛ КОНСТРУКТОР
СТРУГА**

ул. „Ристо Крле“ 3-8/Б
Струга Македонија

ОСНОВЕН ПРОЕКТ

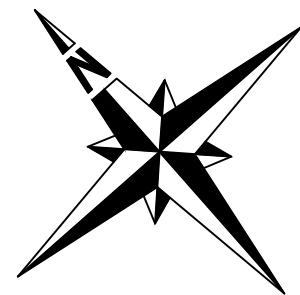
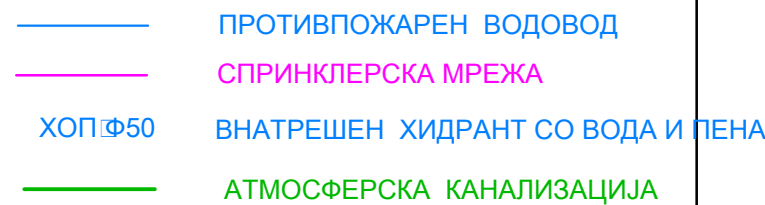
ФАЗА ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

Проект: КАТНА ГАРАЖА НА
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

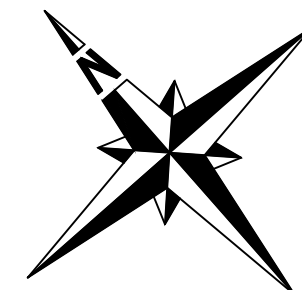
Прилог:
ОСНОВА НА ПРВ КАТ

Изработил фаза ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА
Нина Трендафилова , дги

Тех. број:	Датум:	Мерка:	Лист:
------------	--------	--------	-------

[illegible]

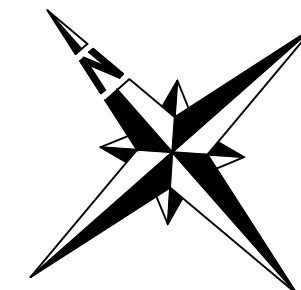
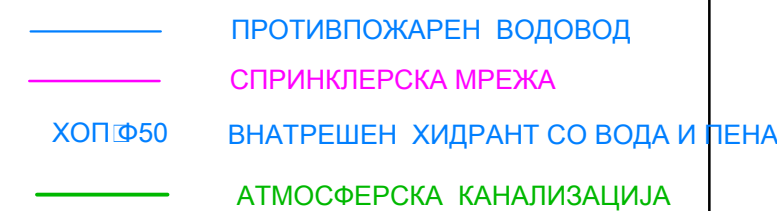
Тех. број:	Датум:	Мерка:	Лист:
□□□□□□	□□□□□□□□	□□□□	5










<input type="checkbox"/>	РАМПА	феробетон	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	<input type="checkbox"/>
Вкупна површина (нето)			1093.
Вкупна површина (брвто)			1140.

НИНА ТРЕНДФИЛОВА
дипл. тред. инж.
ГРАДЕЖНИШТВО
ОДГОВОРЕН
ПРОЕКТАНТ

6



ЛЕГЕНДА			
БР	ПРОСТОРИЈА	ПОД	P=m ²
<input type="checkbox"/>	СКАЛИ	мер. плочки	
<input type="checkbox"/>	ЛИФТ		
<input type="checkbox"/>	ХОДНИК	мер. плочки	
<input type="checkbox"/>	ПОМ. ПРОСТОРИЈА	мер. плочки	
<input type="checkbox"/>	РАМПА	феробетон	
<input type="checkbox"/>	ЗАЕДНИЧКИ КОМУНИ.	феробетон	

[illegible]Изработил ☐

ДООЕЛ КОНСТРУКТОР СТРУГА

ул. „Ристо Крле“ 3-8/Б
Струга ☐ Македонија

ОСНОВЕН ПРОЕКТ
ФАЗА ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА

Проект: КАТНА ГАРАЖА НА
КП 14761/2, КП 14761/8, КП 14761/10
КО ОХРИД 3

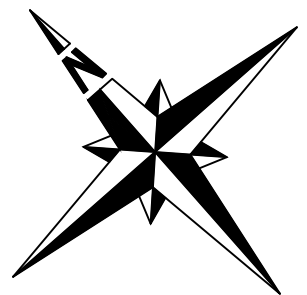
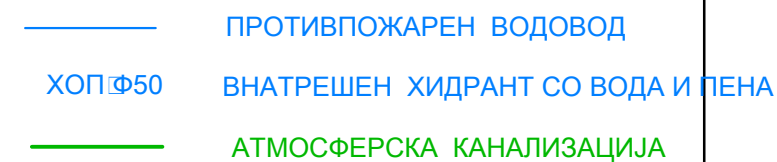
Прилог:
ОСНОВА НА ЧЕТВРТИ КАТ

Изработил Фаза ВОДОВОД И КАНАЛИЗАЦИЈА
Нина Трендафилова , дги



Тех. број:	Датум:	Мерка:	Лист:
------------	--------	--------	-------

Вкупна површина (нето)	1093.73
Вкупна површина (бруто)	1140.00

[illegible]

Тех. број:	Датум:	Мерка:	Лист:
□□□□□□□□	□□□□□□□□	□□□□□	9