



Zagreb , Ksaver 210 ured
Pokornoga 9 sjedište
OIB 68965490837

Investitor:

BAKS GRUPA
Horvatova 82, 10000 Zagreb
OIB: 95100324486

Naziv građevine:

**STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE
KRAMARIĆI 07, ZAGREB**

Lokacija građevine:

k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10,
755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
(noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

Razina razrade projekta:

GLAVNI PROJEKT

ZOP / TD:

A-613-19 > A-613-19

Redni broj mape / ukupni broj:

1/9

Strukovna odrednica projekta:

ARHITEKTONSKI PROJEKT

Glavni projektant:

Nikola Miletić dipl.ing.građ.
ovlašteni ing. građ.

Projektant:

Jagoda Pevec Pale, ing.građ.
ovlaštena arhitektica

Ovlašteni inženjer geodezije

Rajko Škeva, dipl.ing.geod.
ovlašteni inženjer geodezije

Ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite od požara

Goran Kosović, dipl.ing.stroj.
ovlašteni inženjer strojarstva

Direktor:

Nikola Miletić dipl.ing.građ.

Datum:

Zagreb, 12/2019.

POPIS MAPA, ELABORATA I SURADNIKA

POPIS MAPA		
MAPA	1	ARHITEKTONSKI PROJEKT KAP4 d.o.o., Zagreb Ksaver 210, 10000 Zagreb ovlaštenu projektant: Jagoda Pevec Pale, ing.građ., ovl.arh., broj ovlaštenja A2652 TD: A-613-19
MAPA	2	PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE I TOPLINSKE ZAŠTITE I ZAŠTITE OD BUKE KAP4 d.o.o. Ksaver 210, 10000 Zagreb ovlaštenu projektant: Jagoda Pevec Pale, ing.građ., ovl.arh., broj ovlaštenja A2652 TD: A-613/F-19
MAPA	3	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE KAP4 d.o.o., Zagreb Ksaver 210, 10000 Zagreb ovlaštenu projektant: Nikola Miletić, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja 4252 TD: GR-09-19
MAPA	4	STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE Inovapro d.o.o., Retkovec III 15/b, 10000 Zagreb ovlaštenu projektant: Ante Čikotić, dipl.ing.str., broj ovlaštenja S1761 TD: 71519-V
MAPA	5	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA I SUSTAVA ZAŠTITE OD MUNJE I VATRODOJAVE Inovapro d.o.o., Retkovec III 15/b, 10000 Zagreb ovlaštenu projektant: Petar Lukičević, struč.spec.ing.el., broj ovlaštenja E2636 TD: 71519-E
MAPA	6	STROJARSKI PROJEKT- TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE Inovapro d.o.o., Retkovec III 15/b, 10000 Zagreb ovlaštenu projektant: Mladen Žužić, dipl.ing.str., broj ovlaštenja S1513 TD: 71519-S
MAPA	7	STROJARSKI PROJEKT- PROJEKT PLINSKE INSTALACIJE Inovapro d.o.o., Retkovec III 15/b, 10000 Zagreb ovlaštenu projektant: Mladen Žužić, dipl.ing.str., broj ovlaštenja S1513 TD: 71519-P
MAPA	8	STROJARSKI PROJEKT- PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14, 10000 Zagreb, OIB 12444339390 ovlaštenu projektant: Rok Pietri, mag.ing.nav.arch., broj ovlaštenja S1355, ovl.ing.stroj. TD: PPN 3680-3681/20
MAPA	9	GEODETSKI PROJEKT PROJETER d.o.o., Vrbik XIII 1, Zagreb Ovlaštenu geodet Rajko Škeva, dipl.ing. geod., broj ovlaštenja 817 Oznaka geodetskog projekta: 2019-014

POPIS ELABORATA

	1.	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA Broj elaborata: BE 073A-05/19 Kosović d.o.o., Ivana Cankara 3, 10120 Zagreb Projektant: Goran Kosović, dipl.ing.stroj. ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara, br.ovlaštenja 102
--	----	--

Sadržaj

POPIS MAPA, ELABORATA I SURADNIKA	1
A. OPĆI DIO PROJEKTA	1
A.1. IZVADAK IZ SUDSKE REGISTRACIJE	2
A.2. RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH PROJEKTANATA	7
A.3. RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA	11
A.4. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA	12
A.5. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O CJELOVITOSTI I MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKATA.....	13
A.6. IZJAVA PROJEKTANTA I GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOM, ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I PROPISA.....	14
A.7. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNOG PROPISA ZAŠTITE OD POŽARA.....	19
B. TEHNIČKI DIO PROJEKTA.....	23
1. TEHNIČKI OPIS ZAJEDNIČKI	24
2. TEHNIČKI OPIS STRUKOVNI.....	61
2.1. OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE(KONSTRUKCIJA, OBRADA POVRŠINA, MATERIJALI, POKROV).....	61
2.2. UVJETE I ZAHTJEVE KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU RADOVA I KOJE NAČIN IZVOĐENJA RADOVA MORA ISPUNITI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE (UGRADNJE I MEĐUSOBNOG POVEZIVANJA GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA), A KOJI SU BITNI ZA ISPUNJAVANJE TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE, TE TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU	69
2.3. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA OSIGURANJE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINI OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI GRAĐEVINI	69
2.4. OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA, TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE GRAĐEVINE U CJELINI	70
2.5. OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE.....	70
2.6. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE.....	71
2.7. PODACI IZ ELABORATA O PRETHODNIM ISTRAŽIVANJIMA I DRUGIH ELABORATA, STUDIJA I PODLOGA KOJI SU OD UTJECAJA NA TEHNIČKA SVOJSTVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE I GRAĐEVINE U CJELINI	71
2.8. PODATKE BITNE ZA PROVEDBU POKUSNOG RADA S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ZA POKUSNIM RADOM I VREMENOM TRAJANJA, AKO U SVRHU IZDAVANJA UPORABNE DOZVOLE POSTOJI POTREBA ISPITIVANJA ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU POKUSNIM RADOM	71
2.9. MOGUĆNOST I UVJETE UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA GRAĐENJA CIJELE GRAĐEVINE, AKO POSTOJI POTREBA DA SE DIO GRAĐEVINE POČNE RABITI PRIJE DOVRŠETKA CJELOKUPNE GRAĐEVINE	71
2.10. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE.....	71
2.11. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	72
3. DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA.....	72
4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE.....	75
5. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE	85

6. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM.....	86
7 . OPIS MJERA ZAŠTITE OD POŽARA.....	88
C. GRAFIČKI PRILOZI.....	98
GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT 1:800.....	98
1.GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT GRAĐEVINE 1:500.....	98
2. SITUACIJA NA GEODETSKOM SITUACIJSKOM NACRTU 1:250.....	98
3.TLOCRT TEMELJNE PLOČE 1:100.....	98
4. TLOCRT PODRUMA ZGRADA A I B 1:100.....	98
5.TLOCRT PRIZEMLJA, ZGRADA A 1:100.....	98
6. TLOCRT PRIZEMLJA, ZGRADA B 1:100.....	98
7. TLOCRT 1. KATA, ZGRADA A 1:100.....	98
8.TLOCRT 1. KATA ZGRADA B 1:100.....	98
9.TLOCRT 2. KATA ZGRADA A 1:100.....	98
10.TLOCRT 2. KATA ZGRADA B 1:100.....	98
11.TLOCRT UVUČENE ETAŽE ZGRADA A 1:100.....	98
12. TLOCRT UVUČENE ETAŽE ZGRADA B 1:100.....	98
13. TLOCRT KROVA ZGRADE A 1:100.....	98
14. TLOCRT KROVA ZGRADE B 1:100.....	98
15. PRESJEK A-A 1:100.....	98
16. PRESJEK B-B 1:100.....	98
17. PRESJEK B1-B1 1:100.....	98
18. JUŽNO PROČELJE, ZGRADA A I B 1:100.....	98
19. SJEVERNO PROČELJE, ZGRADA A I B 1:100.....	98
20. ISTOČNO PROČELJE ZGRADA A 1:100.....	98
21.ISTOČNO PROČELJE ZGRADE B 1:100.....	98
22.ZAPADNO PROČELJE ZGRADE A 1:100.....	98
23.ZAPADNO PROČELJE ZGRADE B 1:100.....	98
24.DOKAZNICA MJERA ZA OBRAČUN VODNOG I KOMUNALNOG DOPRINOSA.....	98
D. POSEBNI UVJETI.....	99

A. OPĆI DIO PROJEKTA

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

MBS:

080718870

OIB:

68965490837

TVRTKA:

- 1 KAP4 društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, građenje i nadzor
- 1 English KAP4, limited liability company for projecting, construction and supervision
- 1 KAP4 d.o.o.
- 1 English KAP4 Ltd.

SJEDIŠTE/ADRESA:

- 1 Zagreb (Grad Zagreb)
Pokornoga 9

PRAVNI OBLIK:

- 1 društvo s ograničenom odgovornošću

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 1 * - financiranje komercijalnih poslova, uključujući izvozno financiranje na osnovi otkupa s diskontom i bez regresa dugoročnih nedospjelih potraživanja osiguranih financijskim instrumentima (engl. forfeiting)
- 1 * - otkup potraživanja s regresom ili bez njega (engl. factoring)
- 1 * - usluge vezane uz poslove kreditiranja: prikupljanje podataka, izrada analiza i davanje informacija o kreditnoj sposobnosti pravnih i fizičkih osoba koje samostalno obavljaju djelatnost
- 1 * - posredovanje pri sklapanju poslova na novčanom tržištu
- 1 * - savjetovanje pravnih osoba glede strukture kapitala, poslovne strategije i sličnih pitanja te pružanje usluga koje se odnose na poslovna spajanja i stjecanje dionica i poslovnih udjela u drugim društvima
- 1 * - kupnja i prodaja robe
- 1 * - obavljanje trgovačkog poslovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 1 * - zastupanje inozemnih tvrtki
- 1 * - poslovanje nekretninama

D004, 2019-07-15 08:10:18

Stranica 1 od 5



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PREDMET POSLOVANJA:

- 1 * - tehničko ispitivanje i analiza
- 1 * - izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, tehnike, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
- 1 * - savjetovanje, prikupljanje, analiza te davanje informacija s područja niskogradnje, hidrogradnje, prometa, sistemsko i sigurnosno savjetovanje
- 4 * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 4 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 4 * - Provedba programa izobrazbe osoba ovlaštenih za energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 4 * - Neovisna kontrola energetskog certifikata i izvješća o redovitom pregledu sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 4 * - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 4 * - Pružanje usluga u trgovini
- 4 * - Usluge informacijskog društva

OSNIVAČI/ČLANOVI DRUŠTVA:

- 1 Nikola Miletić, OIB: 14770117508
Zagreb, Pokornoga 9
- 8 - jedini član d.o.o.

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Nikola Miletić, OIB: 14770117508
Zagreb, Pokornoga 9
- 1 - direktor
- 1 - zastupa pojedinačno i samostalno

TEMELJNI KAPITAL:

- 5 650.000,00 kuna

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

- 1 Izjava o osnivanju od 16.12.2009. godine ulaže se u zbirku isprava.
- 3 Izjava o osnivanju društva od 16.12.2009. godine Odlukom članova društva od 26.10.2012. godine u potpunosti izmijenjena i preimenovana u Društveni ugovor.
- 4 Društveni ugovor društva s ograničenom odgovornošću od 26.listopada 2012.godine, Odlukom članova društva od 5.veljače 2014.godine, izmijenjen u odredbi koja uređuje

D004, 2019-07-15 08:10:18

Stranica:



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PRAVNI ODNOSI:

Osnivački akt:

predmet poslovanja, te je zamijenjen novim potpunim tekstom Društvenog ugovora.

- 5 Društveni ugovor društva s ograničenom odgovornošću od 05.veljače 2014.godine, izmijenjen Odlukom članova društva od 30.travnja 2014.godine u odredbi koja uređuje temeljni kapital društva, te je u potpuno novom tekstu dostavljen sudu.

Promjene temeljnog kapitala:

- 5 Odlukom članova društva od 30.travnja 2014.godine, unosom zadržane dobiti za 2013.godinu, povećan je temeljni kapital društva sa iznosa od 20.000,00 kuna, za iznos od 630.000,00 kuna, na iznos od 650.000,00 kuna.

PODRUŽNICA BR. 001

TVRTKA PODRUŽNICE:

- 7 KAP4 društvo s ograničenom odgovornošću za projektiranje, građenje i nadzor - Podružnica Split
- 7 KAP4 d.o.o. - Podružnica Split

SJEDIŠTE/ADRESA PODRUŽNICE:

- 7 Split (Grad Split)
Lovački put 5

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- 7 * - Projektiranje i građenje građevina te stručni nadzor građenja
- 7 * - Energetsko certificiranje, energetski pregled zgrade i redoviti pregled sustava grijanja i sustava hlađenja ili klimatizacije u zgradi
- 7 * - Obavljanje djelatnosti upravljanja projektom gradnje
- 7 * - Savjetovanje u vezi s poslovanjem i upravljanjem
- 7 * - Usluge vezane uz poslove kreditiranja: prikupljanje podataka, izrada analiza i davanje informacija o kreditnoj sposobnosti pravnih i fizičkih osoba koje samostalno obavljaju djelatnost
- 7 * - Posredovanje pri sklapanju poslova na novčanom tržištu
- 7 * - Savjetovanje pravnih osoba glede strukture kapitala, poslovne strategije i sličnih pitanja te pružanje usluga koje se odnose na poslovna spajanja i stjecanje dionica i poslovnih udjela u drugim društvima
- 7 * - Kupnja i prodaja robe
- 7 * - Pružanje usluga u trgovini



D004, 2019-07-15 08:10:18

Stranica

REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

PODRUŽNICA BR. 001

DJELATNOSTI PODRUŽNICE:

- 7 * - Obavljanje trgovačkog posredovanja na domaćem i inozemnom tržištu
- 7 * - Zastupanje inozemnih tvrtki
- 7 * - Usluge informacijskog društva
- 7 * - Poslovanje nekretninama
- 7 * - Tehničko ispitivanje i analiza
- 7 * - Izrada i izvedba projekata iz područja građevinarstva, tehnike, elektronike, rudarstva, kemije, mehanike i industrije
- 7 * - Savjetovanje, prikupljanje, analiza te davanje informacija s područja niskogradnje, hidrogradnje, prometa, sistemsko i sigurnosno savjetovanje

OSOBE OVLAŠTENE ZA ZASTUPANJE:

- 1 Nikola Miletić, OIB: 14770117508
Zagreb, Pokornoga 9
- 7 - osoba ovlaštena da u poslovanju podružnice zastupa osnivača
- 7 - zastupa osnivača pojedinačno i samostalno

FINANCIJSKA IZVJEŠĆA:

	Predano	God.	Za razdoblje	Vrsta izvještaja
eu	12.03.19	2018	01.01.18 - 31.12.18	GFI-POD izvještaj

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
0001 Tt-10/89-2	19.01.2010	Trgovački sud u Zagrebu
0002 Tt-12/17939-4	06.12.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0003 Tt-12/17939-6	18.12.2012	Trgovački sud u Zagrebu
0004 Tt-14/3605-2	04.03.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0005 Tt-14/11509-2	21.05.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0006 Tt-14/24352-4	27.11.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0007 Tt-14/24354-4	03.12.2014	Trgovački sud u Zagrebu
0008 Tt-18/8765-2	08.03.2018	Trgovački sud u Zagrebu
0009 Tt-19/3903-2	05.02.2019	Trgovački sud u Zagrebu
eu /	28.03.2011	elektronički upis
eu /	23.02.2012	elektronički upis
eu /	25.02.2013	elektronički upis
eu /	24.03.2014	elektronički upis
eu /	06.03.2015	elektronički upis
eu /	26.02.2016	elektronički upis
eu /	30.03.2017	elektronički upis

D004, 2019-07-15 08:10:18

Stranica



REPUBLIKA HRVATSKA
TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU

IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA

SUBJEKT UPISA

Upise u glavnu knjigu proveli su:

RBU Tt	Datum	Naziv suda
eu /	05.04.2018	elektronički upis
eu /	12.03.2019	elektronički upis

U Zagrebu, 15. srpnja 2019.

Ovlašten





REPUBLIKA HRVATSKA

HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU
10000 Zagreb, Ulica grada Vukovara 271

Klasa: UP/I-360-01/09-01/ 4252
Urbroj: 314-02-09-1
Zagreb, 23. ožujka 2009. godine

Na temelju članka 24. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), te na temelju Odluke i nacрта Rješenja Odbora za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva od 18.03.2009. godine, koji je rješavao po Zahtjevu za upis MILETIĆ NIKOLE, dipl.ing.građ., SPLIT, PUT PLOKITA 51, predsjednik Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu donosi i potpisuje

RJEŠENJE

1. U Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva upisuje se MILETIĆ NIKOLA, dipl.ing.građ., SPLIT, pod rednim brojem 4252, s danom upisa 18.03.2009. godine.
2. Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva, MILETIĆ NIKOLA, dipl.ing.građ., stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "ovlašteni inženjer građevinarstva" i pravo na obavljanje stručnih poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1., 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlašteni inženjer građevinarstva poslove iz točke 2. ovoga Rješenja dužan je obavljati stvarno i stalno, te sukladno temeljnim načelima i pravilima struke koje treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.
4. Ovlaštenom inženjeru građevinarstva Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu izdaje "Inženjersku iskaznicu" i "pečat", koji su trajno vlasništvo Komore.
5. Ovlašteni inženjer građevinarstva dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.
6. Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je plaćati Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu članarinu i ostala davanja koja utvrde tijela Komore i Razreda, osim u slučaju mirovanja članstva, te pri prestanku članstva u Komori podmiriti sve dospjele financijske obveze prema istima.

Obrazloženje

MILETIĆ NIKOLA, dipl.ing.građ., podnio je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva.

Odbor za upis u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva proveo je na sjednici održanoj 18.03.2009. godine postupak razmatranja dostavljenog potpunog Zahtjeva imenovanog, te je temeljem članka 24. stavka 2. i članka 26. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 2. i člankom 22. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), donio Odluku i nacrt Rješenja o upisu imenovanog u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva. Nacrt Rješenja dostavljen je na potpis predsjedniku Komore.

Ovlašteni inženjer građevinarstva stekao je pravo na obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 49. Zakona o gradnji koji je ostavljen na snazi člankom 353. stavkom 2. podstavkom 2. Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), i članku 4. stavku 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05), u svojstvu odgovorne osobe upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i to pravo mu traje dok traje polica osiguranja od profesionalne odgovornosti, odnosno do izricanja stegovne kazne iz članka 30. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 47/98), a u svezi s člankom 4. stavkom 4. i 5. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva, osim u slučaju mirovanja članstva, dobiva posredstvom Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu policu osiguranja od profesionalne odgovornosti od odabranog osiguravatelja. Polica se izdaje za razdoblje od godinu dana i obnavlja svake godine. Premija osiguranja uračunata je u članarinu.

Upisom u Imenik ovlaštenih inženjera građevinarstva imenovani je stekao pravo na "pečat" i "inženjersku iskaznicu" koje mu izdaje Hrvatska komora arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a koji su trajno vlasništvo Komore temeljem članka 4. stavka 2. i 3. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Sva prethodno navedena prava obvezuju ovlaštenog inženjera građevinarstva na redovno i uredno plaćanje članarine u skladu s člankom 31. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu ("Narodne novine", br. 147/05).

Ovlašteni inženjer građevinarstva može poslove projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja prema članku 51., 52., 53. i 55. Zakona o gradnji koji su ostavljeni na snazi člankom 353. stavkom 2, podstavkom 2, Zakona o prostornom uređenju i gradnji ("Narodne novine", br. 76/07), obavljati samostalno u vlastitom uredu, zajedničkom uredu, projektantskom društvu, odnosno u pravnoj osobi registriranoj za tu djelatnost.

Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati ovlašteni inženjer građevinarstva.

Na temelju svega prethodno navedenog, riješeno je kao u dispozitivu ovoga Rješenja.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.

PREDSJEDNIK KOMORE


Tomislav Tkalić, dipl.ing.stroj.

Dostaviti:

1. NIKOLA MILETIĆ, 21000 SPLIT, PUT PLOKITA 51
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore



REPUBLIKA HRVATSKA
HRVATSKA KOMORA ARHITEKATA
I INŽENJERA U GRADITELJSTVU

Klasa: UP/I-350-07/00-01/ 2652
Urbroj: 314-01-00-1
Zagreb, 09.studenog 2000.

Na temelju članka 24. i 50. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), Odbor za upise razreda arhitekata, rješavajući po zahtjevu PEVEC PALE JAGODA, ing.grad., ZAGREB, Vankina 14, za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata, donio je

RJEŠENJE

1. U **Imenik ovlaštenih arhitekata** upisuje se **PEVEC PALE JAGODA**, (JMBG 0409959335171), ing.grad., ZAGREB, u stučni smjer **Ovlašteni arhitekt**, pođ rednim brojem **2652**, s danom upisa **25.10.2000.** godine.
2. Upisom u **Imenik ovlaštenih arhitekata**, PEVEC PALE JAGODA, ing.grad., ZAGREB, stječe pravo na uporabu strukovnog naziva "**Ovlašteni arhitekt**" i pravo na obavljanje poslova temeljem članka 25. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu, a u svezi s člankom 4. stavkom 1. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu, te ostala prava i dužnosti sukladno posebnim propisima.
3. Ovlaštenom arhitektu izdaje se "**arhitektonska iskaznica**" i stječe pravo na uporabu "**pečata**".

Obrazloženje

PEVEC PALE JAGODA, ing.grad., podnijela je Zahtjev za upis u Imenik ovlaštenih arhitekata .

Odbor za upise razreda arhitekata proveo je postupak u povodu dostavljenog Zahtjeva, te je temeljem članka 24. stavka 2. Zakona o Hrvatskoj komori arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 47/98), a u svezi s člankom 5. stavkom 4. i člankom 18. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu (Narodne novine, broj 40/99), riješeno kao u izreci.

Upisom u Imenik ovlaštenih arhitekata imenovana stječe pravo na izradu i uporabu pečata, sukladno članku 35. Statuta Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu i na izdavanje "arhitektonske iskaznice".

Na temelju članka 141. stavka 1. točke 1. Zakona o općem upravnom postupku (Narodne novine, broj 53/91), predmet je riješen po skraćenom postupku.

Pouka o pravnom lijeku

Protiv ovog Rješenja žalba nije dopuštena, ali se može pokrenuti upravni spor podnošenjem tužbe Upravnom sudu Republike Hrvatske, u roku od 30 dana od primitka ovog Rješenja.



PREDSJEDNIK KOMORE

mr.sc. Mirko Orešković, dipl.ing.građ.

Dostaviti:

1. JAGODA PEVEC PALE, 10000 ZAGREB, Vankina 14
2. U Zbirku isprava Komore
3. Pismohrana Komore

Na temelju članka 52. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) donosi se:

A.3. RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

NIKOLA MILETIĆ dipl.ing.građ. postavlja se za GLAVNOG PROJEKTANTA za projektni zadatak:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI 07

Lokacija

k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac

(noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

ZOP A- 613-19

T.D.: A-613-19

O b r a z l o ž e n j e:

Prema odredbi čl. 52. citiranog Zakona, ako u projektiranju sudjeluje više projektanata, za cjelovitost i međusobnu usklađenost projekata odgovoran je glavni projektant i određuje ga investitor.

Zagreb, 12/2019

Za investitora

Na temelju članka 50 i 51. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) donosi se:

A.4. RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA

JAGODA PEVEC PALE ing. građ.-ovl.arhitekta postavlja se za PROJEKTANTA za projektni zadatak:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI 07

Lokacija

k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac

(noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

ZOP A- 613-19

T.D.: A-613-19

*** ARHITEKTONSKI PROJEKT ***

Jagoda Pevec Pale, ing. građ., ovlaštena arhitektica, ispunjava, obzirom na stručnu spremu, radno iskustvo, položen stručni ispit i Rješenje o upisu u Imenik ovlaštenih arhitekata pod rednim brojem 2652 (Klasa: UP/1-350-07/00-01/2652, Urbroj: 314-01-00-1 od 09.11.2000.) uvjete predviđene Zakonom o gradnji (NN 153/13, 20/17).

O b r a z l o ž e n j e:

Prema odredbi čl. 51. citiranog Zakona, projektant je odgovoran da projekt koji je izradio ispunjava propisane uvjete, da je građevina projektirana u skladu s lokacijskom dozvolom, odnosno uvjetima za građenje građevina propisanim prostornim planom te da ispunjava temeljne zahtjeve za građevinu, zahtjeve propisane za energetska svojstva zgrada i druge propisane zahtjeve i uvjete.

Zagreb, 12/2019

Direktor

Nikola Miletić dig

Temeljem odredbi članka 52. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) izdaje se:

A.5. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O CJELOVITOSTI I MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKATA

Kojom:

GLAVNI PROJEKTANT: Nikola Miletić, dipl. ing. građ., ovlaštenu ing. građ.

TVRTKA PROJEKTANTA: KAP4 d.o.o., Pokornoga 9, 10 000 Zagreb

RJEŠENJE O UPISU U IMENIK: G4252, Klasa UP/I-360-01/09-01/4252, Urbroj: 314-02-09-1, Zagreb, 23. ožujak 2009. godine

Za projekt:

GRAĐEVINA: **STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI 07**

LOKACIJA: k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
(novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

Razina izrade projekta: GLAVNI PROJEKT

T.D.: A-613-19

ZOP: A-613-19

INVESTITOR: **BAKS GRUPA d.o.o., Horvatova 82, 10 000 Zagreb, OIB: 95100324486**

SVI PROJEKTI KOJI ČINE GLAVNI PROJEKT SU CJELOVITI I MEĐUSOBNO USKLAĐENI.

Glavni projektant: **Nikola Miletić dipl.ing.građ.
ovlaštenu ing. građ.
KAP4 d.o.o.; Zagreb, Ksaver 210**



Zagreb, 12/2019.

Na temelju članka 51. i 70. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) prilaže se:

A.6. IZJAVA PROJEKTANTA I GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S PROSTORNIM PLANOM, ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I PROPISA

kojom:

PROJEKTANT: Jagoda Pevec Pale, ing.građ., ovlaštenu arhitekt
Broj ovlaštenja: A2652 (Rješenje od 09.studenog.2010.)
Projektantski ured: Kap4 d.o.o.
Adresa: Pokornoga 9
OIB: 83052757188

i

Glavni projektant: Nikola Miletić dipl. ing. građ., ovlaštenu ing.građ.
Broj ovlaštenja: G4252 (Rješenje od 23.3.2009.)
Projektantski ured: Kap4 d.o.o.
Adresa: Pokornoga 9
OIB: 147770117508

Za projekt:

INVESTITOR: **BAKS GRUPA d.o.o., Horvatova 82, 10 000 Zagreb, OIB: 95100324486**
GRAĐEVINA: **STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI 07**
LOKACIJA: k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o Jakuševac
(**noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac**)

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT
STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI
TD: A-613-19 ZOP: A-613-19

a) Odredbama:

Ovaj projekt je usklađen sa Generalnim urbanističkim planom Grada Zagreba (16/07, 8/09, 7/13, 9/16 i 12/16).

b) Odredbama posebnih zakona i drugih propisa kako slijedi:

I. ZAKONI

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17,114/18, 39/19, 98/19)
- Zakon o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19)
- Zakon o državnom inspektoratu (NN 115/18)
- Zakon o građevinskoj inspekciji (NN 153/13)
- Zakon o radu (NN 93/14, 118/149)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zaštiti od buke (NN 30/09, 55/13, 153/13, 41/16)
- Zakon o zaštiti na radu (NN 71/14, 118/14, 154/14)
- Zakon o zaštiti okoliša (NN 80/13 , 153/13, 78/15, 12/18)
- Zakon o vodama (NN 153/09, 63/11, 130/11, 56/13, 14/14)
- Zakon o zaštiti zraka (NN 130/11, 47/14, 61/17)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08, 88/10)

- Zakon o mjernim jedinicama (NN 58/93)
- Zakon o zaštiti od ionizirajućeg zračenja (NN 64/06)
- Zakon o javnim cestama (NN 84/11, 22/13, 54/13, 148/13, 92/14)
- Zakon o inspektoratu rada (NN 19/14)
- Zakon o normizaciji (NN 80/13)
- Zakon o mjeriteljstvu (NN 74/14)
- Zakon o komori arhitekata i komorama inženjera u graditeljstvu i prostornom uređenju (NN 78/15, 114/18, 110/19)
- Zakon o poslovima i djelatnostima prostornog uređenja i gradnje (NN 78/15, 118/18, 110/19)
- Zakon o zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08, 80/13)
- Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13, 73/17)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95,56/10)
- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN 36/95, 70/97, 128/99, 57/00, 129/00, 59/01, 26/03, 82/04, 110/04, 178/04, 38/09, 79/09, 153/09, 49/11, 84/11, 90/11, 144/12, 94/13, 153/13, 147/14, 36/15)
- Zakon o otpadu (NN 178/04, 153/05, 111/06, 60/08, 87/09)
- Zakon o građevnim proizvodima (NN 76/13, 30/14)
- Zakon o reguliranim profesijama i priznavanju inozemnih stručnih kvalifikacija (NN 82/15)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14)
- Zakon o energetske učinkovitosti (NN 127/14)
- Zakon o sanitarnoj inspekciji (NN 113/08, 88/10)
- Zakon o vatrogastvu (NN 106/99, 117/01, 36/02-Odluka Ustavnog suda Republike Hrvatske broj: U-I-597/2000 od 20. ožujka 2002., 96/03, 139/04-pročišćeni tekst, 174/04, 38/09, 80/10)

II. PRAVILNICI

- Pravilnik o načinu izračuna građevinske (bruto površine (NN 93/17)
- Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma i površina građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 15/19)
- Pravilnik o kontroli projekata (NN 89/00)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 118/19)
- Pravilnik o sadržaju i načinu davanja potvrde o usklađenosti glavnog projekta sa sanitarno-tehničkim uvjetima gradnje i vrstama građevina koje podliježu sanitarnom nadzoru (NN 93/99)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17, 34/18, 36/19, 98/19)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Pravilnik o energetske pregledu zgrade i energetske certificiranju (NN 88/17)
- Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu (NN 19/83, 42/86)
- Pravilnik o zaštiti na radu za mjesta rada (NN 29/13)
- Pravilnik o uporabi osobnih zaštitnih sredstava (NN 39/06)
- Pravilnik o sigurnosti i zaštiti zdravlja pri radu s računalom (NN 69/05)
- Pravilnik o tehničkim normativima za dijelove nosivih građevinskih konstrukcija (NN 53/91 preuzet SL 15/90)
- Pravilnik o zaštiti na radu na privremenim ili pokretnim gradilištima (NN 51/08)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)

- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18, 98/19)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o provjeri tehničkih rješenja iz zaštite od požara predviđenih u glavnom projektu (NN 88/11)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Pravilnik za plinske aparate (NN 91/13)
- Pravilnik o sigurnosti dizala (NN 58/19)
- Pravilnik o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14)
- Pravilnik o hrvatskim normama (NN 22/96)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- Pravilnik o primjeni hrvatskih normi pri projektiranju i građenju (NN 17/97)
- Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti buci na radu (NN 46/08)
- Pravilnik o djelatnostima za koje je potrebno utvrditi provedbu mjera za zaštitu od buke (NN 91/07)
- Pravilnik o pregledu i ispitivanju radne opreme (NN 16/16)
- Pravilnik o sigurnosti strojeva (NN 28/11)
- Pravilnik o najvišoj razini buke u prostorijama u kojima ljudi borave i rade (NN 145/04)
- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu (NN 53/91 i Sl.br. 21/90)
- Pravilnik o vrsti objekata namijenjenih za rad kod kojih inspekcija rada sudjeluje u postupku izdavanja građevnih dozvola i u tehničkim pregledima izgrađenih objekata (NN 48/97)
- Pravilnik o uvjetima za projektiranje i izgradnju priključaka i prilaza na javnu cestu (NN br. 73/98, 119/07)
- Pravilnik o općim mjerama i normativima zaštite na radu za građevinske objekte namijenjene radnim i pomoćnim prostorima (SL br. 28/66)
- Pravilnik održavanju i izboru vatrogasnih aparata (NN br. 35/94, 103/96)
- Pravilnik o mjerama o zaštiti od požara pri izvođenju radova zavarivanja, rezanja, lemljenja i srodnih tehnika rada (NN br. 44/88, 58/93)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
- Pravilnik o mjerama zaštite od elementarnih nepogoda i ratnih opasnosti u prostornom planiranju i uređenju prostora (NN br. 36/85, 42/86)
- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za projektiranje u zgradama (SL br. 35/70)
- Pravilnik o zaštiti na radu pri korištenju električne energije (NN 9/87)
- Pravilnik o standardima iz oblasti akustike u građevinarstvu (SL.br. 67/89)
- Pravilnik o tehničkim normativima za izgradnju objekata visokogradnje u seizmičkim područjima (SL.br. 31/81, 49/82, 29/83, 20/88, 52/90)
- Pravilnik o tehničkim propisima o gromobranima (SL.br. 13/68)
- Pravilnik o zaštiti od elektromagnetskih polja (NN 98/11)
- Pravilnik o minimalnim zdravstvenim i sigurnosnim zahtjevima koji se odnose na izloženost radnika rizicima koji potječu od elektromagnetskih polja (NN 38/08)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri uporabi radne opreme (NN 21/08)
- Pravilnik o sigurnosti i zdravlju pri radu s električnom energijom (NN 88/12)

- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za nagib krovnih ravni (SL.br. 26/69)
 - Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (SL.br. 62/73)
 - Pravilnik o sigurnosti dizala (NN 20/16)
 - Pravilnik o energetsom pregledu zgrade i energetsom certificiranju (NN 88/17)
 - Uredba o gospodarenju otpadnom ambalažom (NN 97/15)
 - Uredba o gospodarenju komunalnim otpadom (NN 50/17)
 - Pravilnik o gospodarenju otpadom (NN 117/17)
 - Pravilnik o ambalaži i otpadnoj ambalaži (NN 88/15, 78/16, 116/17)
 - Pravilnik o gospodarenju otpadnim uljima (124/06, 121/08, 31/09, 156/09, 91/11, 45/12, 86/13)
 - Pravilnik o tehničkom pregledu građevine (NN 46/18)
 - HRN U.J6.001/82 - Akustika u građevinarstvu. Termini i definicije.
 - • HRN U.J6.151/82 - Akustika u građevinarstvu. Standardne vrijednosti za ocjenu zvučne izolacije.
 - • HRN U.J6.201/89 - Akustika u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za projektiranje i građenje zgrada.
 - Pravilnik o osnovama organiziranosti vatrogasnih postrojbi na teritoriju Republike Hrvatske (NN 61/94)
 - Pravilnik o minimumu tehničke opreme i sredstava vatrogasnih postrojbi (NN 43/95)
 - Pravilnik o minimumu opreme i sredstava za rad određenih vatrogasnih postrojbi dobrovoljnih vatrogasnih društava (NN 91/02)
 - -Pravilnik o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave (NN 145/04)
- III. TEHNIČKI PROPISI IZ PODRUČJA GRADITELJSTVA
- -Tehnički propis o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti u zgradama (NN 128/15)
 - Tehnički propis o građevnim proizvodima ((NN 35/18)
 - Tehnički propis za građevinske konstrukcije (NN 17/17)
 - Tehnički propis za staklene konstrukcije (NN 53/17)
 - Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN RH br. 33/10., 87/10., 146/10., 81/11., 100/11., 130/12., 81/13., 136/14., 119/15.)
 - Tehnički propis za prozore i vrata /NN 69/06, 81/13)
 - Tehnički propisi o sustavima grijanja i hlađenja zgrada (NN 110/08)
 - Tehnički propis za dimnjake u građevinama (NN3/07)
 - Tehnički propisi o sustavu ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada (NN 3/07)
 - Uredba o jedinstvenim znakovima za uzbunjivanje (NN 13/06, 49/06)
 - Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08, 33/10)
 - Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
 - Pravilnik o sigurnosnim znakovima (NN 91/15, 102/15, 61/16)

SMJERNICE I STRANI PROPISI

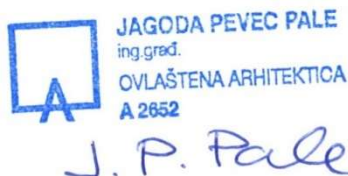
Austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara:

- TRVB A 100 87 Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis
- TRVB A 126 87 Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzung, Lagerungen und Lagergüter
- OIB Smjernica 2.2; 2015 Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks

Glavni projektant: Nikola Miletić dipl.ing.građ.
ovlašteni ing. građ.
KAP4 d.o.o.; Zagreb, Ksaver 21



Projektant: Jagoda Pevec Pale ig, ovl.arhitekta
KAP4 d.o.o.; Zagreb, Ksaver 210



Zagreb, 12/2019

Na temelju članka 51. i 70. Zakona o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) prilaže se:

A.7. IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S ODREDBAMA POSEBNOG PROPISA ZAŠTITE OD POŽARA

Kojom se potvrđuje da je:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI

LOKACIJA: k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o Jakuševac
(**novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac**)

projektirana na način da konstrukcija i svi građevinski elementi udovoljavaju zahtjevima sukladno ovim zakonima i pravilnicima:

ZAKONI:

- Zakon o prostornom uređenju (NN 153/13, 65/17, 114/18, 39/19, 98/19.)
- Zakon o gradnji (NN RH br. 153/13, NN 20/17, 39/19)
- Zakon o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Zakon o zapaljivim tekućinama i plinovima (NN 108/95 i NN 56/10)
- Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13)
Zakon o vatrogastvu (NN 106/99, 117/01, 36/02, 96/03, 139/04, 174/04, 38/09, 80/10)
Zakon o normizaciji (NN 80/13)
Zakon o građevnom proizvodima (NN 76/13, 30/14, 130/17)
Zakon o tehničkim zahtjevima za proizvode i ocjenjivanju sukladnosti (NN 80/13, 14/14)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)
- Pravilnik o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/2013)
- Pravilnik o izmjenama i dopunama pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 87/2015)
- Pravilnik o planu zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o uvjetima za ispitivanje funkcionalnosti opreme i sustava za dojavu i gašenje požara (NN 35/94, 95/96)
- Pravilniku o zaštiti na radu za mjesta rada (29/13)
- Pravilnik o sadržaju elaborata zaštite od požara (NN 51/12)
- Pravilnik o ovlaštenjima za izradu elaborata zaštite od požara (NN 141/11)
- Pravilnik o jednostavnim i drugim građevinama i radovima (NN 112/17)
- Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina u skupine po zahtjevnosti mjera zaštite od požara (NN 56/12, 61/12)
- Pravilnik o razvrstavanju građevina, građevinskih dijelova i prostora u kategorije ugroženosti od požara (NN 62/94, 32/97)
- Pravilnik o uvjetima za vatrogasne pristupe (NN 35/94, 55/94, 142/03)

- Pravilnik o zapaljivim tekućinama (NN 54/99)
- Pravilnik o zaštiti od požara ugostiteljskih objekata (NN 100/99)
- Pravilnik o vatrogasnim aparatima (NN 101/11, 74/13)
- Pravilnik o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06)
- Pravilnik o tehničkim normativima za sisteme za odvod dima i topline nastale u požaru (NN 55/96, SL 45/83)
- Pravilnik o tehničkim normativima za uređaje za automatsko zatvaranje vrata ili zaklopki otpornih prema požaru (NN 55/96, SL 35/80)
- Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sisteme (NN 55/96 SL 38/89)
- Pravilnik o sustavima za dojavu požara (NN 56/99)
- Pravilnik o provjeri ispravnosti stabilnih sustava zaštite od požara (NN 44/12)
- Pravilnik o mjerama zaštite od požara kod građenja (NN 141/11)
- Tehnički propis o građevnim proizvodima (NN 35/18)
- Tehnički propisi za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (NN 87/08 i 33/10)
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 5/10)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu od statičkog elektriciteta (NN 55/96, SL 62/73)
- Pravilnik o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona (NN 55/96, SL 53/88)
- Pravilnik o temeljnim zahtjevima za zaštitu od požara elektroenergetskih postrojenja i uređaja (NN 146/05)
- HRN EN - Standardi koji se primjenjuju u RH temeljem pravilniku o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13)
- HRN DIN 4102 Standardi
- Tehnički propis za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (S.L. 07/84)
- Pravilnik o tehničkim normativima za ventilacijske i klimatizacijske sustave (NN 55/96, SL 38/89)

Norme:

- HRN EN ISO 1182:2010

Ispitivanja reakcije na požar proizvoda -- Ispitivanje negorivosti (ISO 1182:2010; EN ISO 1182:2010)

- HRN ENV 1187:2002

Ispitna metoda za izloženost krovova požaru izvana (ENV 1187:2002)

- HRN EN 1363-1:2002

Ispitivanja otpornosti na požar -- 1. dio: Opći zahtjevi (EN 1363-1:1999)

- HRN EN1363-2:2002

Ispitivanja otpornosti na požar -- 2. dio: Alternativni i dodatni postupci (EN 1363-2:1999)

- HRN EN 1364-1:2002

Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1364-1:1999)

- HRN EN 1364-2:2002

Ispitivanja otpornosti na požar nenosivih elemenata -- 2. dio: Stropovi (EN 1364-2:1999)

- HRN EN 1364-3:2008
Ispitivanje otpornosti nenosivih elemenata na požar -- 3. dio: Ovještene fasade -- Potpuna postava (cijeli sustav) (EN 1364-3:2006)
- HRN EN 1364-4:2008
Ispitivanje otpornosti nenosivih elemenata na požar -- 4. dio: Ovještene fasade -- Djelomična postava (EN 1364-4:2007)
- HRN EN 1365-1:2002
Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 1. dio: Zidovi (EN 1365-1:1999)
- HRN EN 1365-2:2002
Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 2. dio: Međukatne i krovne konstrukcije (EN 1365-2:1999)
 - HRN EN 1365-3:2002
Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 3. dio: Grede (EN 1365-3:1999)
 - HRN EN 1365-4:2002
Ispitivanja otpornosti na požar nosivih elemenata -- 4. dio: Stupovi (EN 1365-4:1999)
 - HRN EN 1365-5:2008
Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 5. dio: Balkoni i prolazi (EN 1365-5:2004)
 - HRN EN 1365-6:2008
Ispitivanje otpornosti nosivih elemenata na požar -- 6. dio: Stubišta (EN 1365-6:2004)
- HRN EN 1366-1: 2002 en
Ispitivanje otpornosti na požar instalacija - 1.dio: kanali
 - HRN EN 1366-1:2002
Ispitivanja otpornosti na požar instalacija -- 1. dio: Kanali (EN 1366-1:1999)
 - Ispitivanja otpornosti servisnih instalacija na požar -- 3. dio: Penetracijska brtvila (EN 1366- 3:2009)
 - HRN EN1366-4:2011
Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 4. dio: Brtve linearnih spojeva (EN 1366-4:2006+A1:2010)
 - HRN EN1366-5:2010
Ispitivanja otpornosti na požar servisnih instalacija -- 5. dio: Servisni kanali i okna (EN 1366- 5:2010)
 - HRN EN 13501-1:2010
Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 1. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja reakcije na požar (EN 13501-1:2007+A1:2009)
 - HRN EN 13501-2:2010
Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 2. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar, isključujući ventilaciju (EN 13501-2:2007+A1:2009)
 - HRN EN 13501-3:2010
Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru -- 3. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar proizvoda i elemenata upotrijebljenih u servisnim instalacijama zgrade: vatrootpornih kanala i požarnih zatvarača (EN 13501-3:2005+A1:2009)
 - HRN EN 13501-4:2010
Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru --

4. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja otpornosti na požar dijelova sustava za kontrolu dima (EN 13501-4:2007+A1:2009)

- HRN EN 13501-5:2009

Razredba građevnih proizvoda i građevnih elemenata prema ponašanju u požaru --

5. dio: Razredba prema rezultatima ispitivanja izloženosti krovova požaru izvana (EN 13501-5:2005+A1:2009)

Strana regulativa

- Austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara:

- TRVB A 100 87 Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis
- TRVB A 126 87 Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzungen, Lagerungen und Lagergüter
- OIB Smjernica 2.2; 2015 Brandschutz bei Garagen, überdachten Stellplätzen und Parkdecks

Glavni projektant: Nikola Miletić dipl.ing.građ.
ovlašteni ing. građ.
KAP4 d.o.o.; Zagreb, Ksaver 210

Zagreb, 12/2019.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Miletić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4252

B. TEHNIČKI DIO PROJEKTA

1. TEHNIČKI OPIS ZAJEDNIČKI

B.1.1. UVOD

Predmet ovog glavnog projekta je izgradnja stambene građevine u Zagrebu, u naselju niskih višestambenih građevina Dugave, ulica Kramarići. Naručitelj projekta je tvrtka BAKS GRUPA d.o.o. iz Zagreba.

Lokacija predmetne zgrade je na katastarskim česticama katastarske općine Jakuševac, a geodetskim projektom formirati će se nova jedinstvena čestica iz postojećih čestica koja će imati oznaku **k.č. 755/2, k.o. Jakuševac**, a njena površina iznosi 3944 m².

Glavni projekt višestambene zgrade izrađen je u skladu sa:

- o postojećom planskom dokumentacijom (po Generalnom urbanističkom planu Grada Zagreba spada u područje mješovite pretežito stambene namjene M1, urbano pravilo 2.7. – Uređenje i urbana obnova prostora niske gradnje).
- o definiranim projektnim zadatkom od strane investitora

Na predmetnoj lokaciji nema izgrađenih objekata.

Cilj izrade ovog glavnog projekta je ishođenje građevinske dozvole za gradnju stambene građevine.

Za gradnju na česticama k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac, izrađena je projektna dokumentacija na temelju koje su ishođene lokacijske i građevinske dozvole.

Tvrtka Team arhitektura d.o.o izradila je navedenu dokumentaciju kojom je predviđena izgradnja poluugrađenih i ugrađenih stambenih građevina Dugave Kramarići 07, 08, 09, 010, 011, 012 i 013, katnosti prizemlje+1.kat+2.kat+potkrovlje.

Prethodnim projektima ishođene su pravomoćne građevinske dozvole, ali gradnja nije realizirana:

- DUGAVE 07 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-11/345

Ur.broj:251-13-22/104-2007-1, Zagreb,19.12.2007.

- DUGAVE 08 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/377

Ur.broj:251-13-22/104-2007-11, Zagreb,19.12.2007.

- DUGAVE 09 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/379

Ur.broj:251-13-22/104-2007-12, Zagreb,24.12.2007.

- DUGAVE 10 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/380

Ur.broj:251-13-22/104-2007-11, Zagreb,27.12.2007.

- DUGAVE 11 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/382

Ur.broj:251-13-22/104-2007-12, Zagreb, 31.12.2007.

- DUGAVE 12 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/381

Ur.broj:251-13-22/104-2007-13, Zagreb,07.01.2008.

- DUGAVE 13 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/346

Ur.broj:251-13-22/104-2007-12, Zagreb,07.01.2007.

B.1.2. OPIS GRAĐEVINE OD KOJIH SE SASTOJI GRAĐEVINA TE SA SAŽETIM OPISOM NAČINA NA KOJI SU ISPUNJENI UVJETI GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI U SKLADU S KOJIMA JE IZRAĐEN GLAVNI PROJEKT

OPIS GRAĐEVINE I FUNKCIONALNA PODJELA

Predmetna samostojeća građevina je stambene namjene i sastoji se od dva nadzemna volumena: **VOLUMEN A** i **VOLUMEN B** koji su povezani podzemnom etažom u kojoj se nalazi garažni i spremišni prostor. Građevina se sastoji od sljedećih etaža: PODRUM + 4 NADZEMNE ETAŽE (PRIZEMLJE+1.KAT+2.KAT+UVUČENI KAT). Stambena građevina ima ravni neprohodni krov.

FUNKCIONALNA PODJELA:

GARAŽA u etaži podruma - sastoji se od ulazno-izlazne nenatkrivene rampe, kolnih i parkirnih površina, dviju stubišnih jezgri s dizalima i prostorom za spremišta stanara. U garaži se nalaze **73 parkirna mjesta**. U prostoriji spremišta stanara nalazi se ukupno 58 odvojenih sprema.

VOLUMEN A se sastoji od **29 stanova**, vjetrobrana, stubišta s dizalom i komunikacijskog hodnika između stanova.

VOLUMEN B se sastoji od **29 stanova**, vjetrobrana, stubišta s dizalom i komunikacijskog hodnika između stanova.

Ulazi u prizemlje stambenih volumena A i B su sa sjeverne strane parcele, iz ulice Kramarići. Za osobe smanjene pokretljivosti predviđena je ugradnja podizne sklopive platforme, za svladavanje visinske razlike između terena i prizemlja. Na parceli, u nivou terena, između dva volumena formirana je uređena površina, u funkciji trga. Stanovi u prizemlju, sa južne strane građevine imaju formirane vrtove. Okolo građevine formirane su zelene površine. Na nivou terena nema parkirnih površina.

BROJČANI POKAZATELJI

POVRŠINA GRAĐEVINSKE ČESTICE 755/2 IZNOSI 3944 M².

GRAĐEVINSKA BRUTO POVRŠINA GRAĐEVINE IZNOSI : 5107,925 M²

Maksimalne dimenzije podzemnog dijela građevine – garaže, iznose **92,70 x 28,30 m**.

Maksimalne tlocrtne dimenzija jednog nadzemnog volumena zgrade iznosi **36,50 x 16,35 m**, a uključivo istake balkona i lođa **40,55 x 19,90 m**.

Udaljenost između nadzemnih volumena A i B iznosi **19,70 m**.

RELATIVNA VISINSKA KOTA PRIZEMLJA +/- 0,00 ODGOVARA APSOLUTNOJ KOTI +113,98 mnv (HVR571)

Kota gotovog poda garaže je na koti -4,10= +109,88 mnv.

Kota uređenog terena pristupa u zgradu je na koti -0,85=113,13.

Ukupna visina građevine mjereno od najniže kote uređenog terena uz pročelje do gornje kote ravnog krova je 13,38 m.

Građevina se s obzirom na zahtjevnost gradnje prema Zakonu o gradnji (NN 153/13, 20/17, 39/19) članak 4., razvrstava u 2b.

Ostali brojčani pokazatelji navedeni su u tablici pod Uvjeti gradnje.

UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE I OKOLIŠA

Građevna parcela okružena je sa svih strana ulicom Kramarići. Kolni pristup u garažu ostvaren je sa zapadne strane čestice. Pješački pristup parceli omogućen je sa svih strana. Dva pješačka ulaza u građevinu su na sjevernoj strani parcele. Svaki pješački ulaz vodi do ulaza u nadzemni volumen građevine A i B. Između dva stambena volumena formirana je uređena pješačka površina. U središtu pješačke površine je formirana površina, nepravilnog oblika, koju omeđuje betonski prsten visine 70 cm, za sadnju zelenila. Uz betonski „prsten „ postaviti će se klupe za sjedenje.

Sve pješačke površine popločane su betonskim opločnicima debljine 8 cm. Prometne površine će se obraditi asfaltom kao završnom oblogom. Nakon izvođenja građevinskih radova pristupiti će se uređenju travnjaka i vrtova kompletne čestice, sadnjom stablašica, grmolikog bilja i trave.

Manipulativna površina za rad vatrogasnog vozila dimenzija 5,5 m x 11,0 m je osigurana na kolniku koja okružuje predmetnu parcelu sa svih strana.

UVJETI GRADNJE

Parcela se nalazi unutar područja u kojem je gradnja propisana sljedećim prostornim planovima:

Generalni urbanistički plan grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 12/2016)**Površina građevinske čestice iznosi 3944 m².**

NAMJENA M1.	Mješovita namjena , pretežito stambena
URBANO PRAVILO 2.7.	Uređenje i urbana obnova prostora niske gradnje
VODOZAŠTITA	Vodozaštitno područje ZONA 3

Odredbama detaljnih pravila članka 74. odluke o donošenju GUP-a, u zoni 2.7., na površinama stambene i mješovite namjene propisano je:

- Gradnja samostojećih, poluugrađenih i ugrađenih građevina

Predmetna zgrada je samostojeća građevina.

- Maksimalna dozvoljena visina je četiri nadzemne etaže, pri čemu se četvrta etaža oblikuje kao potkrovlje ili uvučeni kat

Predmetna zgrada ima podrum, prizemlje, 2 kata i uvučenu etažu.

- Izgrađenost građevne čestice je max. 30% -
Postignuta izgrađenost građevinske čestice je 30 %
- Najveći koeficijent iskoristivosti nadzemno kin 1,2 za zonu stambene i mješovite namjene
GBP NADZEMNO 4384,16 M2
Postignuti koeficijent iskoristivosti nadzemno iznosi 1,12
- Najmanji prirodno ozelenjeni dio površine čestice je 20%
Postignut je prirodno ozelenjeni dio u iznosu od 28,66%.
- Najmanje 1PGM/1 stan, uz obvezan smještaj vozila na građevnoj čestici
58 stanova/58 PGM, ostvareno 73 PGM.
Potreban broj PGM-a je osiguran u podzemnoj etaži-garaži.
- Najmanja udaljenost građevine od međe građevne čestice je 3,0 m
Za predmetnu stambenu zgradu zadovoljena je minimalna udaljenost od međe, vidljivo prikazano u priloženim grafičkim prilogima

B.1.3. ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS U SLUČAJU GRADNJE U FAZAMA

Građevina nije projektirana da se gradi u fazama.

B.1.4. OPIS SMJEŠTAJA GRAĐEVINE NA ČESTICI

ČESTICA

Izgradnja stambene građevine je predviđena na česticama oznaka k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac. Geodetskim projektom (MAPA 9) će se formirati jedinstvena građevna čestica koja će imati oznaku **k.č. 755/2 k.o. Jakuševac.**

Novoformirana čestica **k.č. 755/2 k.o. Jakuševac** je prikazana na grafičkom prilogu „Geodetski situacijski nacrt građevine“ koji je izradio ovlašteni inženjer geodezije Rajko Škeva, dipl.ing.geod., PROJETER d.o.o., Zagreb (situacija priložena u ovom projektu).

Ukupna površina čestice dobivene nakon parcelacije iznosi **3944 m²**. Čestica je pravilnog oblika, izdužena u smjeru istok-zapad. Parcela je okružena sa svih strana sa k.č.br. 758/2 k.o. Jakuševac, javnom prometnom površinom, ukupne širine 9,0 m.

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE

Projektirana zgrada je samostojeći objekt, dva odvojena stambena volumena – VOLUMEN A i VOLUMEN B, koji se pružaju u smjeru: istok-zapad, paralelno s prometnicom Kramarići. Položaj i veličina vidljivi su u grafičkom dijelu na situaciji prikazanoj na geodetskoj podlozi i situaciji. Udaljenosti nadzemnih dijelova građevine, uključivo balkone, od susjedne čestice:

- od sjeverne granice građevinske čestice min. 5,29 m
- od istočne granice građevinske čestice min. 5,89 m
- od južne granice građevinske čestice min. 9,72 m
- od zapadne granice građevinske čestice min. 3,67 m

Udaljenosti podrumске etaže od susjedne čestice su slijedeće:

- od sjeverne granice građevinske čestice min. 3,62 m
- od istočne granice građevinske čestice min. 5,05 m
- od južne granice građevinske čestice min. 3,00 m
- od zapadne granice građevinske čestice min. 4,56 m

Maksimalne dimenzije podzemnog dijela građevine – garaže, iznose 92,70 x 28,30 m.

Maksimalne tlocrtnе dimenzija jednog nadzemnog volumena zgrade iznosi 36,50 x 16,35 m, a uključivo istake balkona i lođa 40,55 x 19,90 m. Udaljenost između VOLUMENA A i VOLUMENA B iznosi 19,70 m.

B.1.5. OPIS I NAMJENA GRAĐEVINE

Namjena planirane građevine je stambena, u skladu s uvjetima iz GUP-a grada Zagreba, **ostvorena u dva odvojena stambena volumena, koje su povezani zajedničkom podzemnom garažom**. Tlocrtno zgrade imaju oblik pravokutnika.

UKUPAN BROJ STANOVA U GRAĐEVINI		
	VOLUMEN A	VOLUMEN B
prizemlje	8	8
1. kat	8	8
2. kat	8	8
uvučena etaža	5	5
ukupno	29	29
UKUPAN BROJ STANOVA 58		

Ulaz u stambeni dio građevine je na sjevernom pročelju.

Visine etaža su 3,05 m (od poda do poda), a visina građevine od najniže kote uređenog terena uz pročelje građevine do gornje kote završnog sloja ravnog krova je 13,38 m, a do gornje kote nadozida 13,72 m. Uvučeni kat iznosi 75% površine vertikalne projekcije svih zatvorenih nadzemnih dijelova građevine. Svijetla visina nadzemnih etaža iznosi 2,71 m. Svijetla visina podruma iznosi od 2,70 do 3,78 m. Podrumска etaža se izvodi u većim tlocrtnim dimenzijama u odnosu na nadzemne etaže i potpuno je ukopana.

Za potrebe svladavanja visinskih razlika između vanjskog prostora i prostora prizemlja osobama smanjene pokretljivosti koristiti će se vertikalno podizna platforma.

Vertikalna komunikacija u svakom stambenom volumenu između svih etaža ostvaruje se liftom i dvokrakim stubištem.

U podrumskoj etaži je smještena **garaža s 73 parkirnih mjesta**, prostorije spremišta stanara i stubišne jezgre s dizalima. U garažu se ulazi preko rampe, sa zapadne strane građevine iz Ulice Kramarići.

Osnovna konstrukcija stambene zgrade (temeljna ploča, zidovi, stropne ploče, stubište i rampa) je armirano betonska monolitna konstrukcija. Temeljenje zgrade predviđeno je na jedinstvenoj temeljnoj ploči. Krov je riješen kao ravni neprohodni krov. Konstrukcija krova izvesti će se kao ab monolitna ploča preko ab monolitnih i zidanih zidova. Završna podloga krova je šljunak. Vanjski zidovi kao i nenosivi zidovi između stanova, zidovi između stanova i komunikacija izvesti će se kao zidani, u blok opeki debljine 25 cm (sve u skladu sa mjerama zaštite od požara). Pregradni zidovi unutar zgrade izvode se kao gipskartonski zidovi u traženoj vatrootpornosti prema protupožarnim mjerama i elaboratu zaštite od požara. Vanska stolarija izvodi se od PVC-a, sa alu roletama.

Kompletna fasada objekta izvesti će se kao etics fasada. Toplinska izolacija izvesti će se sa vanjske strane zida od ploča ekspaniranog polistirena (EPS-a) debljine 12 cm. Kao završni sloj izvesti će se silikatna žbuka sa mrežicom u boji prema izboru investitora. Na granicama požarnog sektora, izvodi se prekidna barijera od mineralne vune d=12 cm (prema požarnom elaboratu).

Stanovi u prizemlju, na sjevernom pročelju imaju lođe, dok se na južnom pročelju stanovima pripajaju vrtovi. Na 1.,2. katu i uvučenoj etaži izvode se balkoni sa ogradama koje su djelomično pune, djelomično transparentne (zatvorene metalnom ogradom).

B.1.6. OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINA

Parcela sa svih strana graniči sa prometnicom na k.č.br. 758/2 k.o. Jakuševac koja se spaja na ulicu Kramarići kojom je osiguran pristup u naselje.

Ulica Kramarići ukupne širine 9,0 m, kolnik širine 6,00 m sa obostranim nogostupom širine 1,50 m, i okružuje parcelu sa svih strana.

Dva kolno pješačka pristupa omogućena su sa sjeverne strane parcele.

Građevina ima jedan kolni pristup u podzemnu garažu, rampom širine 6,5 m, nagiba 14%.

Za siguran promet oko zgrade i priključenje parcele na javno prometnu površinu biti će postavljena odgovarajuća prometna vertikalna i horizontalna signalizacija.

Promet u mirovanju

Sukladno članku 74. Odluke o donošenju GUP-u grada Zagreba (Sl. glasnik 16/07, 02/08, 06/08, 08/08, 01/09, 7/13 i 9/16) potreban broj parkirališno-garažnih mjesta određuje se prema kriteriju 1PGM/1 stan.

<i>Izračun potrebnog broja parkirališnih mjesta</i>		
	<i>UVJET</i>	<i>POTREBAN BROJ PGM</i>
<i>Stambeni sadržaj 58 stanova</i>	<i>1 PGM/1 stan</i>	<i>58</i>
		<i>UKUPNO 58 PGM</i>
OSIGURAN BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA		

ETAŽA	Osiguran broj PGM
Garaža -1	73
	UKUPNO 73 PGM

Promet u garaži organiziran je kao dvosmjernan. Dimenzija okomitih parkirališnih mjesta je minimalno 2,5x5,0 m, dok je prometna komunikacija osigurana kolnim površina minimalne širine 5,50 m.

Garaža je podijeljena u dva garažna požarna sektora.

Prema Pravilniku o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/2013), potrebno je osigurati 5% od ukupnog broja potrebnih mjesta za osobe s teškoćama u kretanju. U garaži su osigurana ukupno 4 PM za osobe sa invaliditetom, pojedinačno mjesto je dimenzija 3,70x 5,00 m.

B.1.7. OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU I OPIS INSTALACIJA

Građevna čestica smještena je uz ulicu Kramarići, kojom prolazi potrebna infrastruktura. U građevini je predviđena ugradnja svih potrebnih instalacija za normalni boravak.

Sukladno posebnim uvjetima nadležnih službi, osigurat će se priključci za:

- vodovod
- odvodnju
- elektroenergetsku mrežu
- telekomunikacijsku mrežu
- plinska mreža

U građevini će se izvesti televizijske instalacije, portafonske instalacije i instalacije sustava zaštite od munje.

Svaki od navedenih priključaka opisan je zasebno u ovom arhitektonskom projektu.

TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE

GRIJANJE, HLAĐENJE I VENTILACIJA STANOVA

Za centralni sustav pripreme toplinske energije predvidjeti će se ugradnja u stanove kondenzacijskih plinskih kotlova nazivnog toplinskog učinka (prema EN 15502-1) 23,8kW pri temperaturnom režimu 80/60°C. Kotlovi će biti smješteni u kupaonicama i spojeni na dimnjak dimenzioniran u STROJARSKOM PROJEKTU - PROJEKT PLINSKE INSTALACIJE (MAPA 7). Kotao će pripremati ogrijevnu vodu za radijatorsko grijanje temperaturnog režima 60/40°C i vršiti će pripremu PTV-a 45°C.

Za pokrivanje transmisijskih i ventilacijskih gubitaka prostora ugradit će se aluminijski pločasti kompaktni radijatori, odnosno za prostore kupaonica radijatori u obliku ljestvi. Izabrani radijatori se ugrađuju u parapet ispod ploha intenzivnog hlađenja, te na taj način osiguravaju jednolik raspored i temperaturu po cjelokupnom volumenu tretiranih prostora.

Cijevna mreža se polaže u estrihu poda. Projektom je predviđeno da se cijevni razvod vođen u podu (estrihu) izvede od PE-xc/Al/PE-xc cijevi u pripadnoj toplinskoj izolaciji otpornoj na uobičajene građevinske materijale. Toplinska izolacija je debljine 6 mm te je izrađena od ekspandirane pjenaste polietilenske mase koja spriječava pojavu kondenzacije, smanjuje toplinske gubitke, te smanjuje prijenos šuma i vibracija. Odzračivanje cijevne mreže i ogrijevnih tijela predviđeno je preko odzračnih ventila na samim ogrijevnim tijelima (radijatorima).

Za hlađenje prostorije dnevni boravak u svakom stanu predvidjeti će se mono split sustav (dizalica topline zrak-zrak) koji se sastoji od jedne vanjske kompresorsko-kondenzacijske jedinice i jedne unutarnje jedinice predviđene za ugradnju na zid nazivnog učina u režimu hlađenju $Q_h=3,5\text{kW}$. Multi split sustav se može koristiti i u svrhu grijanja do vanjske temperature od -15°C . Nazivni učin u režimu grijanja je $Q_g=3,5\text{kW}$. Upravljanje je sa bežičnim daljinskim upravljačem. Radni medij u projektiranim uređajima je ekološki freon R 32.

Spoj između vanjske i unutarnje jedinice predviđen je bakrenim cijevima za kapljevitu i parnu fazu radnog medija, toplinski izoliranim. Bakrenu cijevnu instalaciju, elektronapajanje i signalni kabel između vanjske i unutarnje jedinice, kao i odvod kondenzata ugraditi u pod i zid prije završne obrade istih. Cjevovod odvoda kondenzata voditi u padu propisanim od proizvođača uređaja (minimalno 1%), odnosno u zidu i slojevima poda adekvatno zaštićen izolacijom s parnom branom otpornom na uobičajene građevinske materijale.

Svi prostori u kojima borave ljudi, a koji imaju prozore, ventiliraju se prirodnom ventilacijom. Za sanitarije i kupaonice se predviđa upotreba odsisnih nadžbuknih ventilatora za priključak na cijevni razvod koji su opremljeni programatorima zateznog vremena, odnosno naknadnog rada ventilator, te se paljenje i gašenje vrši preko paljenja/gašenja rasvjete spomenutih prostora. Svi ventilatori posjeduju nepovratnu vatrootpornu zaklopku (EI90-18017). Na vrata sanitarija potrebno je ugraditi prestrujnu rešetku.

VENTILACIJA PODRUMSKE GARAŽE

Za uklanjanje ispušnih plinova vozila, uglavnom ugljičnog monoksida (CO) tijekom uobičajenog svakodnevnog korištenja podrumске garaže izvest će se sustav za prisilnu ventilaciju garaže.

Preko ulazno/izlazne rampe s vanjskim prostorom, kroz nju ubacivati svjež zrak.

Odsisni sustav će se sastojati od dvobrzinskih aksijalnih ventilatora, koji će preko fiksnih žaluzina izbacivati otpadni zrak, dok će se za transport zraka po garaži koristiti mlazni potisni ventilatori kao System Air JETFAN – IV Smart EC, razmješteni po prostoru garaže. Odsisni ventilatori osiguravaju traženu izmjenu zraka. Za ubacivanje zraka nije predviđen tlačni ventilator već će on "podtlačno" ulaziti u etaže garaže.

Radom svih ventilatora, odsisnih i mlaznih potisnih, upravljat će sustav detekcije ugljičnog monoksida. Porastom koncentracije ugljičnog monoksida uključit će se mlazni potisni ventilatori u zoni u kojoj je došlo do povećanja koncentracije ugljičnog monoksida. Ukoliko osjetnici ugljičnog monoksida osjete zagađenje od 50 ppm, sustav pali ventilator(e). Ukoliko zagađenje prijeđe gornju granicu, pale se svi ventilatori u višoj brzini kao i svjetlosni i zvučni signali koji upozoravaju vozače da isključe motore motornih vozila dok se zagađenje ne smanji.

Mlaznim potisnim ventilatorima osigurava se smanjenje koncentracije ugljičnog monoksida stvaranjem indukcije zraka te njegovim miješanjem unutar prostora garaže i potiskivanjem zraka prema odsisnim ventilatorima. Na taj način se u najkraćem mogućem vremenu smanjuje koncentracija ugljičnog monoksida u garaži, a zagađeni zrak izbacuje iz prostora garaže.

Kako bi se smanjio nivo buke ventilatora, ugrađeni su prigušivači buke na usisnoj i tlačnoj strani ventilatora slučaju pojave požara, sustav vatrodajave isključuje iz rada sustav prisilne ventilacije garaže, a odsisni šahovi se zatvaraju i brtve protupožarnim vratima koja su isto spojena na vatrodajavu.

Ventilacija garaže spojena je na „bezprekidno napajanje“ – agregat prema Projektu elektrotehničkih instalacija.

VENTILACIJA ZAPORNICA

Pretprostor stubišta – zapornica u podrumskoj etaži oprema se sustavom ventilacije radi odsisa dima u slučaju požara. Sustav ventilacije zapornice sačinjava kanalni razvod dobavnog vanjskog svježeg zraka i kanalni razvod za odvod zraka.

Predviđeno je da svaki od gore navedenih sustava ima svoj zasebni tlačni i odsisni ventilator koji su smješteni na krovu građevine. Dovod zraka u zapornicu omogućen je tlačnim ventilatorom, sustavom kanala, dimovodnom rešetkom sa elektromotornim pogonom i tlačnom rešetkom smještenom pri podu. Odvod zraka iz zapornice omogućen je odsisnim ventilatorom, sustavom kanala, dimoodvodnom rešetkom sa elektromotornim pogonom i odsisnom rešetkom smještenom pod stropom zapornice. Kanale koji izlaze iz ventilacijskih šahtova pa do mjesta dovoda/odvoda zraka potrebno je uz protupožarnu izolaciju zatvoriti i vatrootpornim knaufom.

Kanali su iz pocinčanog lima debljine 1,2 mm, zrakonepropusne izvedbe, a oblažu se duž svih dionica do vertikalnog šahta negorivim materijalom vatrootpornosti 90 minuta, tip kao PROMAT.

Na mjestima prodora ventilacijskih kanala kroz požarne zidove/stropove kanali se izvode u oblozi iz negorivih materijala i zrakonepropusno brtve iz vatrootpornih materijala. Upravljanje radom odimljavanja i radom ventilatora vrši se preko sustava vatrodojave.

U slučaju pojave požara, javljač požara šalje signal koji otvara dimoodvodne zaklopke u zoni požara i ujedno uključuje pripadajući sustave ventilacije.

VENTILACIJA ZATVORENOG SPREMIŠTA

Spremište stanara u podrumu tretira se zasebnim sustavom prisilnom ventilacijom. Sustav radi podtlačno, odsisni ventilatori odvođe otpadni zrak iz prostora spremišta, a sveži zrak ulazi prirodno radi stvaranja podtlaka. Na ulazu/izlazu ventilacijskog sustava u svako spremište ugraditi će se protupožarne zaklopke vatrootpornosti 90 min. na odsisni kanal, te vatrootporna ekspandirajuća rešetka EI90 na tlačnom kanalu.

VENTILACIJA KUHINJSKIH NAPA

Odsis s kuhinjskih napa izvesti će se zasebno za svaku kuhinju, a spojiti će se na zasebni vertikalni kanal vatrootpornosti 90 min. (ventilacijski kanali moraju biti ispitani na zadanu vatrootpornost).

PLINSKE INSTALACIJE

Ova stambena građevina priključiti će se na ST PDS GPZ, prema Energetskim uvjetima.

Za pripremu PTV-a predviđen je kombi (cirko) aparat (akumulacijski spremnik od 46 l integriran u sklopu plinskog kondenzacijskog cirko aparata).

U svakom od 58 stanova je osim plinskog kondenzacijskog (PKA) uređaja snage 24,0 kW predviđen i plinski štednjak (PŠ) s četiri plamena, snage 8,7 kW i ele. pećnicom za pripremu hrane.

Nakon izlaza plinovoda iz FO, u etaži podruma – garaža, te se razvodi kao nemjereni plin do plinskih vertikalnih čeličnih cijevi u varenoj izvedbi. Vertikale prolaze kroz predprostore stanova i spajaju na plinomjer u svakom stanu. Cjevovod nemjerenog plina (NP) se vodi nadžbukno do zaporne slavine (ZS) R25 i plinomjera. Na nekim malim dijelovima pojedinih vertikalnih pod stropom prizemlja, 1. kata, 2. kata i uvučene etaže, ima izmicanja cijevi koje će se izvesti u hodniku etaže podžbukno (cijevi prije zaštićene prajmerom i omotane plastizolom za podžbuknu ugradnju). Na sve prodore zidova i stropova, predviđeno je postavljanje zaštitne proturane cijevi prema grafičkom dijelu projekta. U svrhu zaštite od korozije ova instalacija oličiti će se uljenim naličjem.

U predprostorima - kupaonicama stanova će se ugraditi stabilizator tlaka s osiguračem od nestašice plina ZR 20 R 25 i plinomjer s mogućnošću daljinskog očitavanja (PL) G4 R 25. U prizemlju u ulaznom prostoru zgrade biti će ugrađen centralni ormarić za očitavanje plina – CUP, a elektro veze – ožičenje sustava je obrađeno u „Elektrotehničkom projektu“ ove građevine MAPA 5.

Na osnovi plinskih trošila predviđenih za postavljanje u stanovima ove zgrade, odabran je plinomjer G - 4 - R25 suhog sistema namijenjen mjerenju protoka zemnog plina, nazivnog kapaciteta 3 m³/h, a maksimalnog trajnog kapaciteta od 6 m³/h. Plinomjer i stabilizator tlaka su vatrootporane izvedbe.

INSTALACIJE MJERENOG PLINA

Predstavlja vodove od plinomjera do trošila. Instalacija mjenog plina polaže se vidljivo izvan zida, u varenoj izvedbi, a na 5 - 10 cm, od stropa sa padom prema oznakama na priloženim shemama.

Od plinomjera vodimo cijev NO 25, zatim se odvajamo za plinski kondenzacijski cirko (PCA) aparat cijev NO20 i za kuhinju NO 15 na plinski štednjak. Cijevovod mjenog plina za oba trošila vodimo nadžbukno vidljivo ali i neznatnim dijelom podžbukno u zidu ili podu – ispod cementnog estriha.

ODVOD PRODUKTA IZGARANJA

Plinski kondenzacijski aparat ne koristi unutarnji zrak za izgaranje. Za odvod produkata izgaranja i dobavu zraka za izgaranje služi nam sustav zrako-dimovoda kao "JEREMIAS" odobren i preporučen od proizvođača plinskog aparata i od distributera plina "GPZ".

Sustav zrako – dimovoda sastji se od koncentrične priključne zračne i dimovodne cijevi od elemenata tipa "JEREMIAS" sistem TWPL, promjera Ø100/60 mm (od pl trošila do vertikale) , tlačno nepropusni sa unutrašnjom brtvom. Vertikalni dio sustava je istog principa ali dimenzije prema proračunu. Zrako dimovodne vertikale izvedne su u kutovima prostorija u zaštitnom oknu (zidovi i obloga knauf). Zrak se uzima kroz vanjsku čeličnu cijev iz atmosfere na krovu, a dimni plinovi izlaze kroz unutarnju cijev iz polipropilena PP iznad krova u atmosferu.

Trošila plina su:

- Viessmann Vitodens 111-W kondenzacijski bojler snage 26,0 kW (50/30°C) smješten u predprostorima stanova
- Kuhinjski plinski četvoroplameni štednjak u kuhinjama stanova snage 8,7 kW

Prije puštanja instalacije u pogon istu treba pregledati ovlaštena služba distributera, o tome sastaviti zapisnik te izdati atest.

VODOVOD , ODVODNJA I HIDRANTSKA MREŽA

VODOOPSKRBA

Spoj predmetne građevine na javnu vodoopskrbu riješen je na način da se građevina spaja na vodoopskrbni cjevovod 1 DN150. Potrebna dimenzija priključka građevine je NO80. Unutar vodomjernog okna razvod se grana na cijev požarne vode NO80 i sanitarne vode za sve stambene jedinice NO80. Za svaku stambenu jedinicu predviđa se horizontalni vodomjer smješten u hodniku na etaži na kojoj se nalazi stambena jedinica.

Vodomjerno okno je opremljeno kombiniranim vodomjerom (impulsno daljinsko očitavanje), za hidrantsku i sanitarnu potrošnju i vodovodnom armaturom za potrošače sanitarnog voda s potrebnim zapornim ventilima horizontalnoga vodomjera, hvatačem nečistoća te nepovratnih ventila („EA“ ZOPT) kako bi se spriječio povrat vode u gradski vodovod.

Cjevovod vanjskog razvoda vode predviđen je iz PEHD cijevi za radni tlak od 16 bara. Cijevi su položene u zemljani rov na posteljicu od pijeska debljine d=10cm. Magistralni cjevovodi unutar građevine predviđaju se od čeličnih pocinčanih cijevi (pod stropom garaže), dok se ogranci unutar stanova i vertikale predviđaju od POLYPROPILENA (PP-R). Na sve prodore kroz požarne sektore obavezna je ugradnja požarne obujmice. Sve cijevi u prostorima gdje može doći do smrzavanja

potrebno je toplinski izolirati (u radnom okolišu u kojem je temperatura zraka manja od 5°C prema potrebi cijevi grijati električnim grijačima).

Sekundarne vodomjere kojima će se mjeriti potrošnja sanitarne vode smjestiti u vodomjerne ormariće, unutar zgrade na svakoj etaži u prostoru ispred stanova u hodnik, na uvijek dostupnom i pristupačnom mjestu, koje omogućava nesmetanu montažu i očitavanje. Vodomjerne ormariće postaviti na visinu od cca 150 cm od završnog poda. U prostoru u koji se postavljaju ormarići mora se osigurati temperatura min. + 5°C, sve ostale karakteristike vodomjernih ormarića moraju biti sukladne ormarićima koji odgovaraju uvjetima lokalnog distributera. U tipske vodomjerne ormariće smješta se do tri vodomjera sa pripadajućom armaturom i fitinzima, kuglasti ventil bez ispusta prije vodomjera, kuglasti ventil s ispustom poslije vodomjera spojišta vodomjera i M-BUS moduli za očitavanje. Investitor mora sa izvoditeljem M BUS sustava sklopiti ugovor o održavanju M BUS sustava te u ugovore sa kupcima stanova i poslovnih prostora unijeti i klauzulu o prijenosu obveze održavanja M BUS sustava.

SANITARNA ODVODNJA

Spoj predmetne građevine na javnu vodoopskrbu riješen je na način da se građevina spaja na cjevovod odvodnje DN400.

Priključak na sustav javne mješovite odvodnje sanitarne i oborinske izvesti od cijevi PVC SN8 profila DN300. Priključenje odvodnje u javnu kanalizaciju treba biti izvedeno u gornjoj polovini kanala ili u RO na visini minimalno pola profila kanala iznad dna revizionog okna, tj. na apsolutnoj koti, koja je ovisna o mjestu priključenja, a prema kotama dna kanala prikazanim u priloženom položajnom nacrtu. Kota vjerojatne usporene vode u javnoj uličnoj kanalizaciji iznosi 112,00 m.n.m. Odvodnja svih prostora smještenih ispod navedene kote usporene vode, neće se moći priključiti na javnu kanalizaciju direktno gravitacijom, već će se otpadne i oborinske vode sa tih prostora morati prepumpavati u reviziono okno interne kanalizacije na kotu višu od kote usporene vode.

Odvođenje otpadnih voda iz prostora garaže, potrebno je prije spoja na javnu kanalizaciju pročititi u taložnici za odvajanje krupnijih čestica i separatoru ulja masti i drugih derivata nafte.

Interne instalacije sanitarne odvodnje izvan građevine izvode se od plastike PVC min. DN150 mm sa gumenim brtvenim prstenom. Dubina polaganja cijevi ovisi o potrebnoj dubini izvoda, ali ne smije biti manje od 60 cm radi smrzavanja. Cijevi se polažu na pripremljenu posteljicu sa padom od 1-1,5 %.

Oborinske vode spajaju se na internu instalaciju odvodnje otpadnih voda.

Unutarnji razvod odvodnje pod stropom garaže i u spremištima predviđen je od SML cijevi. Unutarnji razvod kanalizacije unutar stanova i pojedinih prostora predviđen je iz PP niskošumnih cijevi.

Vanjski razvod odvodnje ispod temeljne ploče i u prometnim površinama predviđen je od PVC SN8 cijevi. Reviziona okna predviđena su kao betonska s poklopcem dimenzije 60x60cm. Mogu se zamijeniti i s prefabriciranim orebrenim oknima PP ili PVC segmentnog tipa..

Na sve prodore kroz požarne sektore obavezna je ugradnja požarne obujmice. Na sve prodore kroz požarne sektore obavezna je ugradnja požarne obujmice. Sve cijevi u prostorima gdje može doći do smrzavanja potrebno je toplinski izolirati (u radnom okolišu u kojem je temperatura zraka manja od 5°C prema potrebi cijevi grijati električnim grijačima). Sve vertikale završavaju ventilacijskom kapom iznad krova na 1m visine. Minimalni promjer ventilacijske cijevi iznosi 100 mm. Sva koljena izvode se od dva koljena 45°. Na odvode za sanitarnu vodu priključuju se: WC-oprema, pisoari, oprema umivaonika, izljevne posude, tuševi, podni sifoni, sudoperi iz čajnih kuhinja, vodovi kondenzata za klima uređaje.

OBORINSKA ODVODNJA

U zoni predmetne građevine predviđena je mješovita sanitarna i oborinska odvodnja.

Zauljene vode garaže prije ispuštanja u javnu odvodnju pročitati će se putem separatora lakih tekućina. Separiranje zauljenih voda s vanjskih prometnih površina predvidjeti putem slivnika s taložnicom. Oborinska voda s krova uvučenog kata ispustiti će se u sustav interne odvodnje građevine putem krovnih slivnika sa ugrađenim električnim grijačima.

Na krovu/atici građevine potrebno je ugraditi prelivne vodove koji služe kao osiguranje instalacije od prekomjerne kiše.

UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Unutarnja hidrantska mreža je predviđena kao mokra, tj. stalno je napunjena vodom i pod pritiskom, tako da je u svakom momentu spremna za upotrebu.

Dimenzioniranje je izvršeno prema Pravilniku o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN 8/06). Potrebna količina vode određena je prema specifičnom opterećenju iz Elaborata zaštite od požara, što znači da mora zadovoljiti najmanju protočnu količinu vode kroz mlaznicu od **0,84 l/s (50 l/min)** pri tlaku ne manjem od **0,25 MPa**. Na spoju građevine ne komunalnu vodovodnu infrastrukturu sukladno dostavljanoj q/h liniji hidrostatički tlak je **5 bar**.

Zidni hidrantski ormarići opremljeni su sa priključkom s ventilom Ø 50 mm i 15 m crijeva.

Na sve prodore kroz požarne sektore obavezna je ugradnja požarne obujmice. Sve cijevi u prostorima gdje može doći do smrzavanja potrebno je toplinski izolirati (u radnom okolišu u kojem je temperatura zraka manja od 5°C prema potrebi cijevi grijati električnim grijačima).

ELEKTROINSTALACIJE I SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE

Projekt električnih instalacija i instalacije za zaštitu od udara munje za predmetnu građevinu u slijedećem obimu:

- el. instalacija rasvjete
- el. instalacija utičnica
- el. instalacija tehnoloških priključaka i izvoda
- instalacije za zaštitu od udara munje i izjednačenje potencijala

U prizemlju se ugrađuje glavni razvodni ormar GRO sa kojeg se napaja cjelokupni razvod u objektu. Glavni razvodni ormar GRO je limeni, samostojeći sa mogućnosti prihvata NN priključnog kabela, i 8 spojnih vodova, a montira se u prizemlju u ulaznom hodniku u objekt. Sastoji se od polja priključka, glavne rastavne sklopke i polja razvoda sa osiguračima pojedinih vodova za etažne mjerne ormare oznake (EMO) za desnu i lijevu stranu objekta u kojima su ugrađena brojila i glavni osigurači priključaka. .

Od GRO se vrši razvod do etažnih mjernih oznake (EMO) i zajedničku potrošnju u kojima su ugrađena brojila i glavni osigurači priključaka. EMO ormari postavljaju se u zid na visini pogodnoj za očitavanje brojila (gornji rub ormara na 2m od poda). Za daljinsko očitavanje utroška električne prema EE suglasnosti predviđa se ugradnja brojila i komunikacijskih modula. Od razdjelnika (EMO) izvedeni su napojni vodovi za razdjelnike stanova RS, razdjelnik zajedničke potrošnje +RZP i instalacijskim CS cijevima postavljenim podžbukno u zidove prema shemama. Za cijeli objekt predviđena je mogućnost isklapanja električne instalacije cijelog objekta u razvodnom ormaru RZP.

Posebnu pažnju posvetiti zaštiti kabela od požara kod prolaza kroz granicu požarnih sektora. Otvore treba ispuniti protupožarnim kitom ili materijalom koji kod gorenja bubri i kabele premazati protupožarnom masom u dužini 1m od svake strane zida.

Sa razdjelnika GRO izvedeno je napajanje razdjelnika zajedničke potrošnje RZP, napajanje razdjelnika garaže ROG, napajanje dizala, napajanje antenskih pojačala slabe struje, napajanje i smještaj elemenata domofona, rasvjeta stubišta i hodnika i sve prema jednopolnoj shemi. U zajedničkim prostorijama instalacija je izvedena podžbukno u odgovarajućim plastičnim cijevima. Stubišna rasvjeta

i rasvjeta hodnika se pali stubišnim automatom i sklopnikom preko tipkala. U stubištu i u hodnicima, te u garaži su ugrađene protupanične svjetiljke 8W/1h. sa autonomnim izvorom napajanja i koje svjetle više od 1 sat po uključanju intenzitetom većim od 1lx na podu prostorije.

Rasvjeta ulaza u zgradu je predviđena svjetiljkama i naletnim sensorima. Rasvjeta prolaza kroz zgradu je predviđena svjetiljkama upravljanim naletnim sensorima i dodatno uklopnim satom.

Sa razdjelnika garaže ROG izvedena je rasvjeta garaže, protupanična rasvjetu u garaži, napajanje razdjelnika grijanja ulazne rampe u garažu (otapanje snijega i leda), napajanje razdjelnika prepumpavanja otpadnih voda, napajanje razdjelnika sprinkler stanice i napajanje centrale CO, sve prema shemama.

Glavni elektroenergetski razvod kabela izvesti će se podžbukno u zidu. Kabeli će se od svih razdjelnika položiti u zaštitne savitljive PVC cijevi i povući do pripadnih potrošača.

Kompletna el. instalacija izvesti će se kabelima tipa NYY i NYM. Svi odabrani kabeli su sa posebnim zaštitnim vodičem zeleno/žute boje te termoplastičnom PVC izolacijom i uvučeni u savitljive i krute instalacijske cijevi u zidovima, te stropu. Na taj način izvodi se instalacija energetskog razvoda, utičnica, rasvjete i tehnoloških priključaka. Ovisno o prostoru, koriste se utičnice sa zaštitnim kontaktom, podžbukne izvedbe, te nadgradne za ugradnju u opremu interijera. Utičnice opće potrošnje raspoređene su po cijelom prostoru objekta i to ugradnjom u zidove na visine +0,3 m od kote gotovog poda.

ELEKTRIČNA INSTALACIJA STANOVA

Projektom su predviđeni jednofazni priključci stanova (230V, 50Hz) sa glavnim vodom P/M10mm²/Cu u instalacijskoj cijevi Cs40. Razdjelnici stana su tipski plastični i postavljeni su na zid iznad ulaznih vratiju. Donji rub ugradnje razdjelnika stana na visini 2,1m.

Svaki stanski razdjelnik opremljen je potrebnim brojem automatskih osigurača (strujni krugovi) i zaštitnom sklopkama diferencijalne struje, te limitatorom za ograničenje vršne snage potrošača.

Kompletna el. instalacija izvesti će se kabelima tipa NYY i NYM (u mokrim čvorovima) u plastičnim instalacijskim cijevima (IBG). Sav instalacijski pribor i materijal ugrađuje se paralelno sa izradom građevinskog dijela objekta.

U kupaonici je potrebno izvesti izjednačenje potencijala svih metalnih dijelova koji ne pripadaju el. instalaciji, kao što su: metalna kada, metalne odvodne cijevi, metalne vodovodne kao i cijevi centralnog grijanja i sl. Izjednačenje potencijala izvodi se tako da se svi navedeni elementi galvanski povežu vodom P6mm² na zasebnu sabirnicu za izjednačenje potencijala koja se postavlja u odgovarajuću tipsku plastičnu kutiju ispod umivaonika. Spomenuta sabirnica spaja se vodom P10mm² na zaštitnu sabirnicu stanskog razdjelnika.

Za hlađenje predviđa se "Split-sistem" za svaki stan sa po jednom vanjskom jedinicom i unutarnjim jedinicama.

U kuhinji je osim stropnog izvoda za rasvjetu predviđeni i izvod za rasvjetu ispod kuhinjskih elemenata. Predviđene su šuko utičnice za radne plohe, stroj za pranje posuđa, hladnjak, izvodi za štednjak i napu.

U dnevnom boravku i sobama predviđen je stropni izvod za rasvjetu sa kukom za ovješene lustera i utičnice. Paljenje rasvjete predviđeno je prekidačima postavljenim na zidu pored ulaza u prostoriju. U prostorijama su obični i serijski, a u predsoblju obični ili izmjenični prekidači ovisno o veličini stana.

Priključnice i instalacijske sklopke su podžbukne podžbukne su izvedbe tipa mikro. Upotrebljavaju se isključivo priključnice sa zaštitnim kontaktom.

INSTALACIJA ZAJEDNIČKE POTROŠNJE

Razdjelnici zajedničke potrošnje predviđeni su u prizemlju zasebno za zgradu A i B. Stubišna rasvjeta i rasvjeta hodnika se pali stubišnim automatom i sklopnikom preko tipkala. U stubištu i u hodnicima, te u garaži su ugrađene protupanične svjetiljke 8W/1h. sa autonomnim izvorom napajanja i koje svijetle više od 1 sat po uključenju intenzitetom većim od 1lx na podu prostorije.

Rasvjeta ulaza u zgradu je predviđena svjetiljkama i naletnim sensorima. Rasvjeta prolaza kroz zgradu je predviđena svjetiljkama upravljanim naletnim sensorima i dodatno uklopnim satom.

RASVJETA I PROTUPANIČNA RASVJETA

Pored osnovne predviđa se i protupanična rasvjeta raspoređena po komunikacijama zajedničkim prostorima. Autonomija protupanične rasvjete iznosi 2h. Nivo osvjetljenosti protupanične rasvjete iznosi 1,5 – 2 lx.

INSTALACIJA U GARAŽI

Sa razdjelnika garaže +RO-G predviđa se rasvjeta garaže, protupanična rasvjetu u garaži, napajanje razdjelnika grijanja ulazne rampe u garažu (otapanje snijega i leda), napajanje razdjelnika prepumpavanja otpadnih voda i napajanje centrale CO, sve prema shemama. Za rasvjetu garaže su predviđene svjetiljke sa LED cijevima i zaštitnom kapom, IP54. Paljenje rasvjete u garaži je predviđeno naletnim sensorima 360° na stropu garaže i raspoređenim po garaži. U garaži se ugrađuju protupanične svjetiljke 8W/1h koje se spajaju direktno na mrežu, a opremljene su natpisom "IZLAZ" sa piktogramom za obilježavanje puta evakuacije.

SUSTAV ZAŠTITE OD UDARA MUNJE

Predmetna građevina, koja se štiti od pražnjenja atmosferskog elektriciteta, ima u tlocrtu pravilan geometrijski oblik sa ravnim krovom. Izvesti će se gromobranska instalacija klasičnog tipa, tzv. Faradejev kavez napravljen od metalnih Fe-Zn vodova, pravilno postavljen na i oko štice objekta, te dobro uzemljen.

Sve veće metalne mase unutar objekta kao i na objektu vezati na gromobransku instalaciju, odnosno na uzemljenje građevine. Na spomenute izvode iz temeljnog uzemljivača potrebno je povezati metalne profile fasada, te posebno položiti trake za izjednačenje potencijala metalnih masa i dizalo .

Za uzemljenje rasvjetnih stupova vanjske rasvjete potrebno je povući posebne izvode iz temeljnog uzemljivača.

PRIHVAT OBJEKTA NA ELEKTRONIČKU KOMUNIKACIJSKU INFRASTRUKTURU EKI

Sukladno „Zakon o elektroničkim komunikacijama (73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17), i važećim pravilnicima kao osnovni sustav kabliranja EKM-a (elektroničke komunikacijske mreže) primjenjuje se generičko kabliranje.

Projektom je obuhvaćena instalacija za razvod unutar objekta te priključak PEHD cijevima na javnu prometnu površinu ispred objekta. Priključak na javnu HT mrežu predviđen je sa telefonskog priključnog ormara ITO koji će se nalaziti zajedničkim prostorijama objekta odnosno preko MZD zdenca.

Priključni ormar ITO spojiti će se i na ormarić antenskog sustava radi mogućnosti spoja na CATV sustav preko HT zdenca. Svjetlovodno kabliranje okosnica, etažnog razvoda i kabliranja do točke pristupa u zgradi (ENI) za podršku ICT aplikacija u stambenim zgradama je obavezno i izvodi se jednomodnim optičkim kabelima.

INSTALACIJA ZAJEDNIČKOG ANTENSKOG UREĐAJA

RTV stanica

RTV stanica omogućuje prijam i distribuciju zemaljskih TV programa, UKV radio programa i svih analognih i digitalnih satelitskih programa sa satelita ASTRA i HOT BIRD. Sva potrebna oprema smještena je u ormariće dimenzija 700x500x150mm. Signal se od antena do ormarića dovodi koaksijalnim kabelom SAT 17.

Distribucijska mreža

Distribucijska mreža dovodi signal od kaskadnih multiprekidača direktno do pojedinih antenskih priključnica. Takav princip omogućuje nezavisni odabir satelitskih programa svakom korisniku uz upotrebu satelitskog prijarnika.

Objekt je potrebno prirediti za budući priključak na kabelsku televiziju. To znači da treba postaviti dodatne prazne instalacijske cijevi i instalacijske kutije, paralelno sa onima koje se koriste za ZAS, te ih povezati sa TK zdencom.

INSTALACIJA KUĆNOG GOVORNOG UREĐAJA – VIDEO PORTAFON

Portafonski sustav sastoji se od pozivnog tabloa s mikrozvučnikom i kamerom, pozivnih tipkala, električne brave, napajачa, video razdjelnika te govornih video aparata u stanovima.

Projektom je predviđena p/ž montaža pozivnog tabloa i dodatnih tipki, dok se električna brava ugrađuje u dovratnik vrata. Upravljačka jedinica sustava, zajedno s napajanjem, smješta se u razvodni ormarić zajedničke potrošnje (RO-ZP1).

Električna brava montira se u dovratnik. Brava ima ugrađenu deblokadu koja omogućuje deblokiranje vratiju u željenom periodu, promjenom pozicije postojećeg zasuna. Brava je univerzalne izvedbe te se može koristiti za lijeva ili desna vrata.

ODIMLJAVANJE I PROVJETRAVANJE STUBIŠTA

Za potrebe odimljavanja stubišta predviđena je autonomna centrala odimljavanja stubišta, smještena na zadnjim etažama. Napajanje centrale je 230V, centrala osigurava i koordinira sve komponente na 24V, autonomije 72 sata osigurane iz baterije u sklopu centrale.

Predviđeno je spajanje 2 ručna javljača, jedan na najvišoj etaži, drugi u prizemlju uz ulaz, omogućuje jednostavan i ovlaštenu reset sistema. Elektro prekidač omogućuje svakodnevnu upotrebu sustava za potrebe prirodnog zračenja. Funkcija odimljavanja je prioritetna, u slučaju požara sve ostale funkcije su blokirane i prozori će se otvoriti u potpunosti i ostati otvoreni.

OPIS SUSTAVA VATRODOJAVE

Objekt se štiti sustavom dojava požara koji je projektiran sukladno za primjenu obaveznoj (prema čl. 4 Pravilnika o sustavima za dojavu požara, NN 56/1999) normi HRN DIN VDE 0833-2:2005. Prostor se štiti točkastim optičkim detektorima dima sukladnim HRN EN 54-7:2005, uz površinu pokrivanja jednog detektora ne veću od 80m².

Ručni javljači su postavljeni pokraj svakog evakuacijskog izlaza.

Svi periferni elementi povezani su u dvije petlje na jednu centralu dojava požara koja je smještena u protupožarni ormar u prizemlju. Centrala dojava požara preko svojih relejnih izlaza šalje signale alarma i greške na dojavni centar.

Po aktivaciji alarma aktiviraju se isklop GRO-a.

Objekt je opremljen uređajima za zvučno i svjetlosno uzbunjivanje.

Sustav za dojavu požara se sastoji od slijedećih dijelova:

- centrale za dojavu požara;

- optičkih javljača požara;
- termičkih javljača požara;
- ručnih javljača požara;
- upravljačkih i nadzornih modula;
- alarmnih i signalnih elemenata;
- el. instalacije.

B.1.8. PODACI O POKUSNOM RADU I VREMENU TRAJANJU POKUSNOG RADA AKO JE ISTI POTREBAN

Pokusni rad nije predviđen.

B.1.9. MOGUĆNOST I UVJETI UPORABE DIJELOVA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA CIJELE GRAĐEVINE AKO SE ISTO PREDVIĐA

Zgrada nije projektirana na način da se dio građevine koristi prije dovršetka cijele građevine.

B.1.10. ISKAZ POVRŠINA I OBRAČUNSKIH VELIČINA

ISKAZ UKUPNE PLOŠTINE KORISNE POVRŠINE ZGR. 5910,43 m ² zatvorenog i 1516,22 m ² otvorenog	
ISKAZ UKUPNE PLOŠTINA PODNE POVRŠINE ZGR.	5107,93 m ²
ISKAZ UKUPNOG OBUJMA ZGRADE ZA KOMUN.DOPRINOS	21232,45 m ³
ISKAZ UKUPNOG OBUJMA ZGRADE ZA VODNI.DOPRINOS	15092,52 m ³

ISKAZ PLOŠTINE KORISNE POVRŠINE GRAĐEVINE (norma HRN ISO 9836 točka 5.1.7)

ETAŽA	BROJ	DIO ZGRADE / PROSTOR	POVRŠINA ZATVORENI DIO (m ²)	POVRŠINA OTVORENI DIO (m ²)
PODRUM		RAMPA		144,46
		VOZNA POVRŠINA-GARAŽA	1235,39	
		PARKIRNA MJESTA	936,50	
		STUBIŠTE 1	11,28	
		STUBIŠTE 2	11,28	
		HODNIK 1	27,13	
		HODNIK 2	8,42	
		SPREMIŠTE 1	1,95	
		SPREMIŠTE 2	1,95	
		SPREMIŠTE 3	1,95	
		SPREMIŠTE 4	1,95	
		SPREMIŠTE 5	1,95	

	SPREMIŠTE 6	1,95	
	SPREMIŠTE 7	1,95	
	SPREMIŠTE 8	1,95	
	SPREMIŠTE 9	1,95	
	SPREMIŠTE 10	1,95	
	SPREMIŠTE 11	1,95	
	SPREMIŠTE 12	1,95	
	SPREMIŠTE 13	1,95	
	SPREMIŠTE 14	1,95	
	SPREMIŠTE 15	1,95	
	SPREMIŠTE 16	1,95	
	SPREMIŠTE 17	1,95	
	SPREMIŠTE 18	1,95	
	SPREMIŠTE 19	1,95	
	SPREMIŠTE 20	1,95	
	SPREMIŠTE 21	1,95	
	SPREMIŠTE 22	1,64	
	SPREMIŠTE 23	1,95	
	SPREMIŠTE 24	1,95	
	SPREMIŠTE 25	1,95	
	SPREMIŠTE 26	1,95	
	SPREMIŠTE 27	1,65	
	SPREMIŠTE 28	1,50	
	SPREMIŠTE 29	1,50	
	SPREMIŠTE 30	1,50	
	SPREMIŠTE 31	1,50	
	SPREMIŠTE 32	1,50	
	SPREMIŠTE 33	1,64	
	SPREMIŠTE 34	1,95	
	SPREMIŠTE 35	1,95	
	SPREMIŠTE 36	1,95	
	SPREMIŠTE 37	1,95	
	SPREMIŠTE 38	1,95	
	SPREMIŠTE 39	1,77	
	SPREMIŠTE 40	1,77	
	SPREMIŠTE 41	1,86	
	SPREMIŠTE 42	1,64	
	SPREMIŠTE 43	1,57	
	SPREMIŠTE 44	1,57	
	SPREMIŠTE 45	1,57	
	SPREMIŠTE 46	1,32	
	SPREMIŠTE 47	1,57	
	SPREMIŠTE 48	1,57	
	SPREMIŠTE 49	1,57	

	SPREMIŠTE 50	1,57		
	SPREMIŠTE 51	1,57		
	SPREMIŠTE 52	1,57		
	SPREMIŠTE 53	1,57		
	SPREMIŠTE 54	1,32		
	SPREMIŠTE 55	1,57		
	SPREMIŠTE 56	1,57		
	SPREMIŠTE 57	1,57		
	SPREMIŠTE 58	1,57		
	PODRUM UKUPNO	2332,59	144,46	
PRIZEMLJE VOLUMEN A / VOLUMEN B	0.0.0	ULAZ		
	Z0.0.1	ULAZNI PROSTOR	20,67	
	Z0.0.2	HODNIK	14,94	
	Z0.0.3	HODNIK	11,24	
	Z0.0.4	STUBIŠNA JEZGRA	5,51	
	Z0.0.5	PODEST	3,58	
	Z0.0.6	SPREMIŠTE	1,90	
	Z0.0.7	ULAZNI PROSTOR	20,67	
	Z0.0.8	HODNIK	14,94	
	Z0.0.9	HODNIK	11,24	
	Z0.0.10	STUBIŠNA JEZGRA	5,51	
	Z0.0.11	PODEST	3,58	
	Z0.0.12	SPREMIŠTE	1,90	
		STAN S1		
	P0.1.1	ULAZNI PROSTOR	5,38	
	P0.1.2	IZBA	2,08	
	P0.1.3	KUPAONICA	5,03	
	P0.1.4	SOBA	12,71	
	P0.1.5	LOGGIA		4,09
	P0.1.6	DNEVNI BORAVAK	13,03	
	P0.1.7	KUHINJA	4,21	
		STAN S1 UKUPNO	42,44	4,09
		STAN S2		
	P0.2.1	PREDSOBLJE/HODNIK	10,99	
	P0.2.2	WC	2,16	
	P0.2.3	KUPAONICA	5,45	
	P0.2.4	SOBA 1	12,13	
	P0.2.5	SOBA 2	8,92	
P0.2.6	SOBA 3	12,82		
P0.2.7	DNEVNI BORAVAK	17,50		
P0.2.8	KUHINJA	4,36		

P0.2.9	NATKRIVENA TERASA		12,46
P0.2.10	VRT		13,26
STAN S2 UKUPNO		74,33	25,72
STAN S3			
P0.3.1	PREDSOBLJE/HODNIK	10,43	
P0.3.2	KUHINJA	4,67	
P0.3.3	DNEVNI BORAVAK	12,58	
P0.3.4	SOBA 1	12,53	
P0.3.5	KUPAONICA	5,10	
P0.3.6	SOBA 2	11,53	
P0.3.7	WC	1,89	
P0.3.8	IZBA	1,16	
P0.3.9	NATKRIVENA TERASA		12,10
P0.3.10	VRT		40,93
STAN S3 UKUPNO		59,89	53,03
STAN S4			
P0.4.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,45	
P0.4.2	KUPAONICA	3,74	
P0.4.3	KUHINJA	4,39	
P0.4.4	DNEVNI BORAVAK	15,15	
P0.4.5	SOBA 1	11,49	
P0.4.6	VRT		52,95
STAN S4 UKUPNO		38,22	52,95
STAN S5			
P0.5.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,79	
P0.5.2	KUPAONICA	3,74	
P0.5.3	KUHINJA	4,39	
P0.5.4	DNEVNI BORAVAK	15,22	
P0.5.5	SOBA 1	12,07	
P0.5.6	VRT		70,47
STAN S5 UKUPNO		39,21	70,47
STAN S6			
P0.6.1	ULAZNI PROSTOR	4,29	
P0.6.2	WC	1,31	
P0.6.3	IZBA	1,19	
P0.6.4	KUHINJA	6,83	
P0.6.5	DNEVNI BORAVAK	12,92	
P0.6.6	SOBA 2	15,07	
P0.6.7	HODNIK	5,24	
P0.6.8	SOBA 1	10,40	
P0.6.9	KUPAONICA	4,11	
P0.6.10	VRT		85,52

STAN S6 UKUPNO		61,36	85,52
STAN S7			
P0.7.1	ULAZNI PROSTOR	6,29	
P0.7.2	KUHINJA	3,65	
P0.7.3	DNEVNI BORAVAK	14,97	
P0.7.4	PREDSOBLJE/HODNIK	2,83	
P0.7.5	SOBA 1	10,25	
P0.7.6	LOGGIA		2,84
P0.7.7	SOBA 2	8,99	
P0.7.8	KUPAONICA	5,03	
STAN S7 UKUPNO		52,01	2,84
STAN S8			
P0.8.1	ULAZNI PROSTOR	2,14	
P0.8.2	KUPAONICA	4,24	
P0.8.3	PREDSOBLJE/HODNIK	2,28	
P0.8.4	SOBA 1	10,47	
P0.8.5	LOGGIA		4,14
P0.8.6	DNEVNI BORAVAK	14,03	
P0.8.7	KUHINJA	4,82	
STAN S8 UKUPNO		37,98	4,14
STAN S30			
P0.30.1	ULAZNI PROSTOR	2,14	
P0.30.2	KUPAONICA	4,24	
P0.30.3	PREDSOBLJE/HODNIK	2,28	
P0.30.4	SOBA 1	10,47	
P0.30.5	LOGGIA		4,14
P0.30.6	DNEVNI BORAVAK	14,03	
P0.30.7	KUHINJA	4,82	
STAN S30 UKUPNO		37,98	4,14
STAN S31			
P0.31.1	ULAZNI PROSTOR	6,29	
P0.31.2	KUHINJA	3,65	
P0.31.3	DNEVNI BORAVAK	14,97	
P0.31.4	PREDSOBLJE/HODNIK	2,83	
P0.31.5	SOBA 1	10,25	
P0.31.6	LOGGIA		2,84
P0.31.7	SOBA 2	8,99	
P0.31.8	KUPAONICA	5,03	
STAN S31 UKUPNO		52,01	2,84
STAN S32			
P0.32.1	ULAZNI PROSTOR	4,29	
P0.32.2	WC	1,31	

P0.32.3	IZBA	1,19	
P0.32.4	KUHINJA	6,83	
P0.32.5	DNEVNI BORAVAK	12,92	
P0.32.6	SOBA 2	15,07	
P0.32.7	HODNIK	5,24	
P0.32.8	SOBA 1	10,40	
P0.32.9	KUPAONICA	4,11	
P0.32.10	VRT		84,92
STAN S32 UKUPNO		61,36	84,92
STAN S33			
P0.33.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,54	
P0.33.2	KUPAONICA	3,74	
P0.33.3	KUHINJA	4,39	
P0.33.4	DNEVNI BORAVAK	15,15	
P0.33.5	SOBA 1	11,74	
P0.33.6	VRT		70,47
STAN S32 UKUPNO		38,56	70,47
STAN S34			
P0.34.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,79	
P0.34.2	KUPAONICA	3,74	
P0.34.3	KUHINJA	4,39	
P0.34.4	DNEVNI BORAVAK	15,22	
P0.34.5	SOBA 1	11,81	
P0.34.6	VRT		69,93
STAN S34 UKUPNO		38,95	69,93
STAN S35			
P0.35.1	ULAZNI PROSTOR	4,29	
P0.35.2	WC	1,31	
P0.35.3	IZBA	1,19	
P0.35.4	KUHINJA	6,83	
P0.35.5	DNEVNI BORAVAK	12,92	
P0.35.6	SOBA 2	14,36	
P0.35.7	HODNIK	5,24	
P0.35.8	SOBA 1	9,79	
P0.35.9	KUPAONICA	4,11	
P0.35.10	VRT		136,04
STAN S35 UKUPNO		60,04	136,04
STAN S36			
P0.36.1	PREDSOBLJE/HODNIK	10,99	
P0.36.2	WC	2,16	
P0.36.3	KUPAONICA	5,45	
P0.36.4	SOBA 1	12,13	

	P0.36.5	SOBA 2	8,92		
	P0.36.6	SOBA 3	12,82		
	P0.36.7	DNEVNI BORAVAK	17,50		
	P0.36.8	KUHINJA	4,36		
	P0.36.9	NATKRIVENA TERASA		12,46	
	P0.36.10	VRT		36,77	
	STAN S36 UKUPNO			74,33	49,23
	STAN S37				
	P0.37.1	ULAZNI PROSTOR	5,38		
	P0.37.2	IZBA	2,08		
	P0.37.3	KUPAONICA	5,03		
	P0.37.4	SOBA 1	12,71		
	P0.37.5	LOGGIA			4,09
	P0.37.6	DNEVNI BORAVAK	13,03		
	P0.37.7	KUHINJA	4,21		
	STAN S37 UKUPNO			42,44	4,09
	PRIZEMLJE UKUPNO			926,79	720,42
	1. KAT VOLUMEN A / VOLUMEN B	1.Z.01	HODNIK	36,68	
		1.Z.02	STUBIŠNA JEZGRA	5,61	
1.Z.03		PODEST	3,58		
1.Z.04		SPREMIŠTE	1,90		
1.Z.05		HODNIK	36,68		
1.Z.06		STUBIŠNA JEZGRA	5,61		
1.Z.07		PODEST	3,58		
1.Z.08		SPREMIŠTE	1,90		
STAN S09 UKUPNO					
P1.09.1		PREDSOBLJE/HODNIK	6,19		
P1.09.2		KUHINJA	4,52		
P1.09.3		DNEVNI BORAVAK	17,73		
P1.09.4		SOBA 1	12,68		
P1.09.5		KUPAONICA	5,03		
P1.09.6		IZBA	2,08		
P1.09.7		BALKON			4,68
STAN S09 UKUPNO			48,23	4,68	
STAN S10 UKUPNO					
P1.10.1		PREDSOBLJE/HODNIK	10,50		
P1.10.2		KUHINJA	4,36		
P1.10.3	DNEVNI BORAVAK	17,50			
P1.10.4	BALKON			11,03	
P1.10.5	KUPAONICA	5,15			

P1.10.6	WC	2,16	
P1.10.7	SOBA 1	12,59	
P1.10.8	SOBA 2	12,82	
P1.10.9	SOBA 3	9,26	
STAN S10 UKUPNO		74,34	11,03
STAN S11 UKUPNO			
P1.11.1	PREDSOBLJE/HODNIK	9,51	
P1.11.2	KUHINJA	4,83	
P1.11.3	DNEVNI BORAVAK	14,48	
P1.11.4	IZBA	1,33	
P1.11.5	WC	1,98	
P1.11.6	BALKON		10,80
P1.11.7	SOBA 1	11,92	
P1.11.8	SOBA 2	11,43	
P1.11.9	KUPAONICA	4,36	
STAN S11 UKUPNO		59,84	10,80
STAN S12			
P1.12.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,56	
P1.12.2	KUHINJA	4,51	
P1.12.3	DNEVNI BORAVAK	14,67	
P1.12.4	KUPAONICA	3,81	
P1.12.5	SOBA 1	11,92	
P1.12.6	BALKON		14,91
STAN S12 UKUPNO		38,47	14,91
STAN S13			
P1.13.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,82	
P1.13.2	KUHINJA	4,51	
P1.13.3	DNEVNI BORAVAK	14,75	
P1.13.4	KUPAONICA	3,81	
P1.13.5	SOBA 1	12,51	
P1.13.6	BALKON		14,91
STAN S13 UKUPNO		39,40	14,91
STAN S14			
P1.14.1	ULAZNI PROSTOR	6,23	
P1.14.2	KUHINJA	6,83	
P1.14.3	DNEVNI BORAVAK	12,92	
P1.14.4	BALKON		14,28
P1.14.5	PREDSOBLJE/HODNIK	3,34	
P1.14.6	KUPAONICA	4,11	
P1.14.7	WC	1,31	
P1.14.8	IZBA	1,19	
P1.14.9	SOBA 1	10,40	

P1.14.10	SOBA 2	15,07	
STAN S14 UKUPNO		61,40	14,28
STAN S15			
P1.15.1	ULAZNI PROSTOR	4,74	
P1.15.2	KUHINJA	4,53	
P1.15.3	DNEVNI BORAVAK	18,16	
P1.15.4	PREDSOBLJE/HODNIK	6,02	
P1.15.5	WC	2,12	
P1.15.6	KUPAONICA	4,78	
P1.15.7	SOBA 1	12,68	
P1.15.8	SOBA 2	13,41	
P1.15.9	SOBA 3	9,27	
P1.15.10	BALKON		4,68
P1.15.11	BALKON		11,07
STAN S15 UKUPNO		75,71	15,75
STAN S16 UKUPNO			
P1.16.1	PREDSOBLJE/HODNIK	5,68	
P1.16.2	KUHINJA	4,50	
P1.16.3	DNEVNI BORAVAK	12,16	
P1.16.4	BALKON		4,90
P1.16.5	BALKON		4,94
P1.16.6	IZBA	2,29	
P1.16.7	KUPAONICA	4,97	
P1.16.8	SOBA 1	12,35	
STAN S16 UKUPNO		41,95	9,84
STAN S38			
P1.38.1	PREDSOBLJE/HODNIK	5,68	
P1.38.2	KUHINJA	4,50	
P1.38.3	DNEVNI BORAVAK	12,16	
P1.38.4	BALKOM		4,90
P1.38.5	BALKON		4,94
P1.38.6	IZBA	2,29	
P1.38.7	KUPAONICA	4,97	
P1.38.8	SOBA 1	12,35	
STAN S38 UKUPNO		41,95	9,84
STAN S39			
P1.39.1	ULAZNI PROSTOR	4,74	
P1.39.2	KUHINJA	4,53	
P1.39.3	DNEVNI BORAVAK	18,16	
P1.39.4	PREDSOBLJE/HODNIK	6,02	
P1.39.5	WC	2,12	
P1.39.6	KUPAONICA	4,78	

P1.39.7	SOBA 1	12,68	
P1.39.8	SOBA 2	13,14	
P1.39.9	SOBA 3	9,27	
P1.39.10	BALKON		4,68
P1.39.11	BALKON		11,07
STAN S39 UKUPNO		75,44	15,75
STAN S40			
P1.40.1	ULAZNI PROSTOR	6,23	
P1.40.2	KUHINJA	6,83	
P1.40.3	DNEVNI BORAVAK	12,92	
P1.40.4	BALKON		14,28
P1.40.5	PREDSOBLJE/HODNIK	3,34	
P1.40.6	KUPAONICA	4,11	
P1.40.7	WC	1,31	
P1.40.8	IZBA	1,19	
P1.40.9	SOBA 1	10,40	
P1.40.10	SOBA 2	15,07	
STAN S40 UKUPNO		61,40	14,28
STAN S41			
P1.41.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,56	
P1.41.2	KUHINJA	4,51	
P1.41.3	DNEVNI BORAVAK	14,67	
P1.41.4	KUPAONICA	3,81	
P1.41.5	SOBA 1	12,17	
P1.41.6	BALKON		14,91
STAN S41 UKUPNO		38,72	14,91
STAN S42			
P1.42.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,82	
P1.42.2	KUHINJA	4,51	
P1.42.3	DNEVNI BORAVAK	14,75	
P1.42.4	KUPAONICA	3,81	
P1.42.5	SOBA 1	12,25	
P1.42.6	BALKON		14,91
STAN S42 UKUPNO		39,14	14,91
STAN S43			
P1.43.1	ULAZNI PROSTOR	6,23	
P1.43.2	KUHINJA	6,83	
P1.43.3	DNEVNI BORAVAK	12,92	
P1.43.4	BALKON		15,09
P1.43.5	PREDSOBLJE/HODNIK	3,34	
P1.43.6	KUPAONICA	4,11	
P1.43.7	WC	1,31	

	P1.43.8	IZBA	1,19		
	P1.43.9	SOBA 1	9,79		
	P1.43.10	SOBA 2	14,36		
	STAN S43 UKUPNO			60,08	15,09
	STAN S44				
	P1.44.1	PREDSOBLJE/HODNIK		10,50	
	P1.44.2	KUHINJA		4,36	
	P1.44.3	DNEVNI BORAVAK		17,50	
	P1.44.4	BALKON			11,03
	P1.44.5	KUPAONICA		5,15	
	P1.44.6	WC		2,16	
	P1.44.7	SOBA 1		12,59	
	P1.44.8	SOBA 2		12,82	
	P1.44.9	SOBA 3		9,26	
	STAN S44 UKUPNO			74,34	11,03
	STAN S45				
	P1.45.1	PREDSOBLJE/HODNIK		6,19	
	P1.45.2	KUHINJA		4,52	
	P1.45.3	DNEVNI BORAVAK		17,73	
	P1.45.4	SOBA 1		12,68	
	P1.45.5	KUPAONICA		5,03	
	P1.45.6	IZBA		2,08	
	P1.45.7	BALKON			4,68
	STAN S45 UKUPNO			48,23	4,68
	1. KAT UKUPNO			974,18	196,69
	2. KAT VOLUMEN A / VOLUMEN B	2.Z.01	HODNIK	36,68	
		2.Z.02	STUBIŠNA JEZGRA	5,61	
		2.Z.03	PODEST	3,58	
		2.Z.04	SPREMIŠTE	1,90	
		2.Z.05	HODNIK	36,68	
2.Z.06		STUBIŠNA JEZGRA	5,61		
2.Z.07		PODEST	3,58		
2.Z.08		SPREMIŠTE	1,90		
STAN S17 UKUPNO					
P2.17.1		PREDSOBLJE/HODNIK		6,19	
P2.17.2		KUHINJA		4,52	
P2.17.3		DNEVNI BORAVAK		17,73	
P2.17.4		SOBA 1		12,68	
P2.17.5		KUPAONICA		5,03	
P2.17.6	IZBA		2,08		

P2.17.7	BALKON		4,68
STAN S17 UKUPNO		48,23	4,68
STAN S18 UKUPNO			
P2.18.1	PREDSOBLJE/HODNIK	10,50	
P2.18.2	KUHINJA	4,36	
P2.18.3	DNEVNI BORAVAK	17,50	
P2.18.4	BALKON		11,03
P2.18.5	KUPAONICA	5,15	
P2.18.6	WC	2,16	
P2.18.7	SOBA 1	12,59	
P2.18.8	SOBA 2	12,82	
P2.18.9	SOBA 3	9,26	
STAN S18 UKUPNO		74,34	11,03
STAN S19 UKUPNO			
P2.19.1	PREDSOBLJE/HODNIK	9,51	
P2.19.2	KUHINJA	4,83	
P2.19.3	DNEVNI BORAVAK	14,48	
P2.19.4	IZBA	1,33	
P2.19.5	WC	1,98	
P2.19.6	BALKON		10,80
P2.19.7	SOBA 1	11,92	
P2.19.8	SOBA 2	11,43	
P2.19.9	KUPAONICA	4,36	
STAN S19 UKUPNO		59,84	10,80
STAN S20			
P2.20.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,56	
P2.20.2	KUHINJA	4,51	
P2.20.3	DNEVNI BORAVAK	14,67	
P2.20.4	KUPAONICA	3,81	
P2.20.5	SOBA 1	11,92	
P2.20.6	BALKON		14,91
STAN S20 UKUPNO		38,47	14,91
STAN S21			
P2.21.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,82	
P2.21.2	KUHINJA	4,51	
P2.21.3	DNEVNI BORAVAK	14,75	
P2.21.4	KUPAONICA	3,81	
P2.21.5	SOBA 1	12,51	
P2.21.6	BALKON		14,91
STAN S21 UKUPNO		39,40	14,91
STAN S22			
P2.22.1	ULAZNI PROSTOR	6,23	

P2.22.2	KUHINJA	6,83	
P2.22.3	DNEVNI BORAVAK	12,92	
P2.22.4	BALKON		14,28
P2.22.5	PREDSOBLJE/HODNIK	3,34	
P2.22.6	KUPAONICA	4,11	
P2.22.7	WC	1,31	
P2.22.8	IZBA	1,19	
P2.22.9	SOBA 1	10,40	
P2.22.10	SOBA 2	15,07	
STAN S22 UKUPNO		61,40	14,28
STAN S23			
P2.23.1	ULAZNI PROSTOR	4,74	
P2.23.2	KUHINJA	4,53	
P2.23.3	DNEVNI BORAVAK	18,16	
P2.23.4	PREDSOBLJE/HODNIK	6,02	
P2.23.5	WC	2,12	
P2.23.6	KUPAONICA	4,78	
P2.23.7	SOBA 1	12,68	
P2.23.8	SOBA 2	13,41	
P2.23.9	SOBA 3	9,27	
P2.23.10	BALKON		4,68
P2.23.11	BALKON		11,07
STAN S23 UKUPNO		75,71	15,75
STAN S24 UKUPNO			
P2.24.1	PREDSOBLJE/HODNIK	5,68	
P2.24.2	KUHINJA	4,50	
P2.24.3	DNEVNI BORAVAK	12,16	
P2.24.4	BALKON		4,90
P2.24.5	BALKON		4,94
P2.24.6	IZBA	2,29	
P2.24.7	KUPAONICA	4,97	
P2.24.8	SOBA 1	12,35	
STAN S24 UKUPNO		41,95	9,84
STAN S46			
P2.46.1	PREDSOBLJE/HODNIK	5,68	
P2.46.2	KUHINJA	4,50	
P2.46.3	DNEVNI BORAVAK	12,16	
P2.46.4	BALKON		4,90
P2.46.5	BALKON		4,94
P2.46.6	IZBA	2,29	
P2.46.7	KUPAONICA	4,97	
P2.46.8	SOBA 1	12,35	

STAN S46 UKUPNO		41,95	9,84
STAN S47			
P2.47.1	ULAZNI PROSTOR	4,74	
P2.47.2	KUHINJA	4,53	
P2.47.3	DNEVNI BORAVAK	18,16	
P2.47.4	PREDSOBLJE/HODNIK	6,02	
P2.47.5	WC	2,12	
P2.47.6	KUPAONICA	4,78	
P2.47.7	SOBA 1	12,68	
P2.47.8	SOBA 2	13,14	
P2.47.9	SOBA 3	9,27	
P2.47.10	BALKON		4,68
P2.47.11	BALKON		11,07
STAN S47 UKUPNO		75,44	15,75
STAN S48			
P2.48.1	ULAZNI PROSTOR	6,23	
P2.48.2	KUHINJA	6,83	
P2.48.3	DNEVNI BORAVAK	12,92	
P2.48.4	BALKON		14,28
P2.48.5	PREDSOBLJE/HODNIK	3,34	
P2.48.6	KUPAONICA	4,11	
P2.48.7	WC	1,31	
P2.48.8	IZBA	1,19	
P2.48.9	SOBA 1	10,40	
P2.48.10	SOBA 2	15,07	
STAN S48 UKUPNO		61,40	14,28
STAN S49			
P2.49.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,56	
P2.49.2	KUHINJA	4,51	
P2.49.3	DNEVNI BORAVAK	14,67	
P2.49.4	KUPAONICA	3,81	
P2.49.5	SOBA 1	12,17	
P2.49.6	BALKON		14,91
STAN S49 UKUPNO		38,72	14,91
STAN S50			
P2.50.1	PREDSOBLJE/HODNIK	3,82	
P2.50.2	KUHINJA	4,51	
P2.50.3	DNEVNI BORAVAK	14,75	
P2.50.4	KUPAONICA	3,81	
P2.50.5	SOBA 1	12,25	
P2.50.6	BALKON		14,91
STAN S50 UKUPNO		39,14	14,91

STAN S51				
P2.51.1	ULAZNI PROSTOR	6,23		
P2.51.2	KUHINJA	6,83		
P2.51.3	DNEVNI BORAVAK	12,92		
P2.51.4	BALKON		15,09	
P2.51.5	PREDSOBLJE/HODNIK	3,34		
P2.51.6	KUPAONICA	4,11		
P2.51.7	WC	1,31		
P2.51.8	IZBA	1,19		
P2.51.9	SOBA 1	9,79		
P2.51.10	SOBA 2	14,36		
STAN S51 UKUPNO		60,08	15,09	
STAN S52				
P2.52.1	PREDSOBLJE/HODNIK	10,50		
P2.52.2	KUHINJA	4,36		
P2.52.3	DNEVNI BORAVAK	17,50		
P2.52.4	BALKON		11,03	
P2.52.5	KUPAONICA	5,15		
P2.52.6	WC	2,16		
P2.52.7	SOBA 1	12,59		
P2.52.8	SOBA 2	12,82		
P2.52.9	SOBA 3	9,26		
STAN S44 UKUPNO		74,34	11,03	
STAN S53				
P2.53.1	PREDSOBLJE/HODNIK	6,19		
P2.53.2	KUHINJA	4,52		
P2.53.3	DNEVNI BORAVAK	17,73		
P2.53.4	SOBA 1	12,68		
P2.53.5	KUPAONICA	5,03		
P2.53.6	IZBA	2,08		
P2.53.7	BALKON		4,68	
STAN S53 UKUPNO		48,23	4,68	
2. KAT UKUPNO		974,18	196,69	
UVUČENI KAT VOLUMEN A / VOLUMEN B	3.Z.01	HODNIK	25,29	
	3.Z.02	STUBIŠNA JEZGRA	5,81	
	3.Z.03	SPREMIŠTE	1,90	
	3.Z.04	HODNIK	25,92	
	3.Z.05	STUBIŠNA JEZGRA	5,81	
	3.Z.06	SPREMIŠTE	1,90	
	STAN S25			

P3.25.1	ULAZNI PROSTOR	3,27	
P3.25.2	DNEVNI BORAVAK	15,49	
P3.25.3	KUHINJA	4,96	
P3.25.4	IZBA	1,78	
P3.25.5	PREDSOBLJE/HODNIK	2,41	
P3.25.6	KUPAONICA	3,86	
P3.25.7	SOBA 1	13,47	
P3.25.8	SOBA 2	8,01	
P3.25.9	TERASA		13,57
STAN S25 UKUPNO		53,25	13,57
STAN S26			
P3.26.1	PREDSOBLJE/HODNIK	11,86	
P3.26.2	WC	1,42	
P3.26.3	KUPAONICA	3,58	
P3.26.4	KUHINJA	5,34	
P3.26.5	DNEVNI BORAVAK	22,41	
P3.26.6	TERASA		29,59
P3.26.7	SOBA 1	8,55	
P3.26.8	SOBA 2	7,45	
STAN S26 UKUPNO		60,61	29,59
STAN S27			
P3.27.1	ULAZNI PROSTOR	3,47	
P3.27.2	PREDSOBLJE/HODNIK	9,71	
P3.27.3	DNEVNI BORAVAK	13,25	
P3.27.4	KUHINJA	6,37	
P3.27.5	WC	1,50	
P3.27.6	KUPAONICA	4,19	
P3.27.7	IZBA	2,05	
P3.27.8	SOBA 1	11,14	
P3.27.9	SOBA 2	10,81	
P3.27.10	SOBA 3	7,77	
P3.27.11	TERASA		13,76
P3.27.12	TERASA		14,00
STAN S27 UKUPNO		70,26	27,76
STAN S28			
P3.28.1	ULAZNI PROSTOR	3,66	
P3.28.2	PREDSOBLJE/HODNIK	10,47	
P3.28.3	DNEVNI BORAVAK	13,97	
P3.28.4	KUHINJA	6,37	
P3.28.5	WC	1,33	
P3.28.6	KUPAONICA	4,93	

P3.28.7	IZBA	2,20	
P3.28.8	SOBA 1	10,58	
P3.28.9	SOBA 2	10,60	
P3.28.10	SOBA 3	7,80	
P3.28.11	TERASA		13,76
P3.28.12	TERASA		14,00
STAN S28 UKUPNO		71,91	27,76
STAN S29			
P3.29.1	PREDSOBLJE/HODNIK	9,93	
P3.29.2	DNEVNI BORAVAK	22,79	
P3.29.3	KUHINJA	5,45	
P3.29.4	WC	1,52	
P3.29.5	KUPAONICA	4,16	
P3.29.6	SOBA 1	10,20	
P3.29.7	SOBA 2	7,95	
P3.29.8	TERASA		30,30
STAN S29 UKUPNO		62,00	30,30
STAN S54			
P3.54.1	ULAZNI PROSTOR	3,27	
P3.54.2	DNEVNI BORAVAK	15,47	
P3.54.3	KUHINJA	4,96	
P3.54.4	IZBA	1,78	
P3.54.5	PREDSOBLJE/HODNIK	2,41	
P3.54.6	KUPAONICA	3,86	
P3.54.7	SOBA 1	13,47	
P3.54.8	SOBA 2	8,01	
P3.54.9	TERASA		13,57
STAN S54 UKUPNO		53,23	13,57
STAN S55			
P3.55.1	PREDSOBLJE/HODNIK	9,93	
P3.55.2	DNEVNI BORAVAK	22,79	
P3.55.3	KUHINJA	5,44	
P3.55.4	WC	1,52	
P3.55.5	KUPAONICA	4,16	
P3.55.6	SOBA 1	10,20	
P3.55.7	SOBA 2	7,95	
P3.55.8	TERASA		30,30
STAN S55 UKUPNO		61,99	30,30
STAN S56			
P3.56.1	ULAZNI PROSTOR	3,47	
P3.56.2	PREDSOBLJE/HODNIK	10,36	

P3.56.3	DNEVNI BORAVAK	13,97	
P3.56.4	KUHINJA	6,37	
P3.56.5	WC	1,33	
P3.56.6	KUPAONICA	4,93	
P3.56.7	IZBA	2,20	
P3.56.8	SOBA 1	10,58	
P3.56.9	SOBA 2	10,60	
P3.56.10	SOBA 3	7,80	
P3.56.11	TERASA		13,76
P3.56.12	TERASA		14,00
STAN S56 UKUPNO		71,61	27,76
STAN S57			
P3.57.1	ULAZNI PROSTOR	3,66	
P3.57.2	PREDSOBLJE/HODNIK	10,47	
P3.57.3	DNEVNI BORAVAK	13,97	
P3.57.4	KUHINJA	6,37	
P3.57.5	WC	1,33	
P3.57.6	KUPAONICA	4,93	
P3.57.7	IZBA	2,20	
P3.57.8	SOBA 1	9,98	
P3.57.9	SOBA 2	9,88	
P3.57.10	SOBA 3	7,80	
P3.57.11	TERASA		13,76
P3.57.12	TERASA		14,00
STAN S57 UKUPNO		70,59	27,76
STAN S58			
P3.58.1	PREDSOBLJE/HODNIK	11,86	
P3.58.2	WC	1,42	
P3.58.3	KUPAONICA	3,58	
P3.58.4	KUHINJA	5,34	
P3.58.5	DNEVNI BORAVAK	22,41	
P3.58.6	TERASA		29,59
P3.58.7	SOBA 1	8,55	
P3.58.8	SOBA 2	7,45	
STAN S58 UKUPNO		60,61	29,59
UVUČENI KAT UKUPNO		702,69	257,96
PLOŠTINA KORISNE POVRŠINE GRAĐEVINE		5910,43	1516,22

ISKAZ PLOŠTINE PODNE POVRŠINE ZGRADE (NORMA HRN ISO 9836 TOČKA 5.1.3):

STAMBENA GRAĐEVINA

ETAŽA	DIO ZGRADE / PROSTOR	STVARNA BRUTO POVRŠINA (m ²)	koeficijent t	GRAĐEVINSKA BRUTO POVRŠINA (m ²)
PODRUM	ZATVORENO - GARAŽA	2307,78	0,25	576,945
	ZATVORENO - STUBIŠTE	61,82	1	61,82
	ZATVORENO - SPREMIŠTA	170	0,5	85
	OTVORENO - RAMPA	141,87	0	0
	PODRUM UKUPNO	2681,47		723,765
PRIZEMLJE	ZATVORENO	1133,5	1	1133,5
	ULAZ	29,4	0	0
	LOGGIA	30,66	0	0
	TERASA NA TERENU	37,02	0	0
	PRIZEMLJE UKUPNO	1230,58		1133,5
1.KAT	ZATVORENO	1183,76	1	1183,76
	BALKON	9,8	0	0
	BALKON	217,42	0	0
	1. KAT UKUPNO	1410,98		1183,76
2. KAT	ZATVORENO	1183,76	1	1183,76
	BALKON	9,8	0	0
	BALKON	217,42	0	0
	2.KAT UKUPNO	1410,98		1183,76
UVUČENI KAT	ZATVORENO	883,14	1	883,14
	TERASA	314,9	0	0
	UVUČENI KAT UKUPNO	1198,04		883,14
STVARNA BRUTO POVRŠINA		7932,05		
PLOŠTINA PODNE POVRŠINE GRAĐEVINE				5107,925

ISKAZ UKUPNOG OBUJMA GRAĐEVINE ZA OBRAČUN KOMUNALNOG DOPRINOSA
(norma HRN ISO 9836 točka 5.2.2)

STAMBENA GRAĐEVINA -VOLUMEN A I B

ETAŽA	BROJ	DIO ZGRADE / PROSTOR	STVARNA BRUTO POVRŠINA (m ²)	VISINA (m')	KOEF.	OBUJAM (m ³)
PODRUM	1.	ZATVORENO V1_Po	1168,28	4,15	1,00	4848,36
	2.	ZATVORENO V2_Po	1335,11	2,70	1,00	3604,80
	3.	OTVORENA RAMPA V3_Po	149,60	0,00	0,00	0,00
	PODRUM UKUPNO					
PRIZEMLJE	1.	ZATVORENO V1_Pr	1105,54	3,05	1,00	3371,90
	2.	OTVORENO V2 Pr	31,82	1,00	0,00	0,00
	PRIZEMLJE UKUPNO					
1.KAT	1.	ZATVORENO V1_1	1157,82	3,05	1,00	3531,35
	2.	OTVORENO V2_1	10,48	1,00	0,00	0,00
	1.KAT UKUPNO					
2.KAT	1.	ZATVORENO V1_2	1157,82	3,05	1,00	3531,35
	2.	OTVORENO V2_2	10,48	1,00	0,00	0,00
	2.KAT UKUPNO					
UVUČENI KAT	1.	ZATVORENO V1_UE	858,74	2,73	1,00	2344,36
	UVUČENI KAT UKUPNO					
OBUJAM UKUPNO						21232,12

OBUJAM OBJEKTA PO KOJEM SU DOBIVENE PRETHODNE GRAĐEVINSKE DOZVOLE -

Izračun komunalnog doprinosa iznosi :

$$2056 + 2003,12 + 2035,8 + 2035,08 + 2035,8 + 2035,8 + 2056 = 14258,32 \text{ m}^3$$

RAZLIKA OBUJMA ZA PLAĆANJE KOMUNALNOG DOPRINOSA

$$21232,12 - 14258,32 = 6973,80 \text{ m}^3$$

**3. ISKAZ UKUPNOG OBUJMA ZGRADE ZA OBRAČUN VODNOG DOPRINOSA
(norma HRN ISO 9836 TOČKA 5.2.2)**

STAMBENA GRAĐEVINA- VOLUMEN A I B

ETAŽA	BROJ	DIO ZGRADE / PROSTOR	STVARNA BRUTO POVRŠINA (m ²)	VISINA (m')	KOEF.	OBUJAM (m ³)
PODRUM	1.	ZATVORENO V1_Po	1168,28	4,15	0,25	1212,09
		ZATVORENO V2_Po	1335,11	3,3	0,25	1101,47
	2.	OTVORENA RAMPA V3_Po	149,60	0,00	0,00	0,00
	PODRUM UKUPNO					
PRIZ.	1.	ZATVORENO V1_Pr	1105,54	3,05	1,00	3371,90
	2.	OTVORENO V2_Pr	31,82	1,00	0,00	0,00
	PRIZEMLJE UKUPNO					
1.KAT	1.	ZATVORENO V1_1	1157,82	3,05	1,00	3531,35
	2.	OTVORENO V2_1	10,48	1,00	0,00	0,00
	1.KAT UKUPNO					
2.KAT	1.	ZATVORENO V1_2	1157,82	3,05	1,00	3531,35
	2.	OTVORENO V2_2	10,48	1,00	0,00	0,00
	2.KAT UKUPNO					
UVUČENI KAT	1.	ZATVORENO V1_UE	858,74	2,73	1,00	2344,36
	UVUČENI KAT UKUPNO					
OBUJAM UKUPNO						15092,52

OBUJAM OBJEKTA PO KOJEM SU DOBIVENE PRETHODNE GRAĐEVINSKE DOZVOLE -

Izračun vodnog doprinosa iznosi :

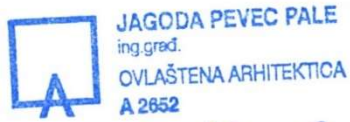
$$2056 + 2003,12 + 2035,8 + 2035,08 + 2035,8 + 2035,8 + 2056 = 14258,32 \text{ m}^3$$

RAZLIKA OBUJMA ZA PLAĆANJE VODNOG DOPRINOSA

$$15092,52 - 14258,32 = 834,20 \text{ m}^3$$

Zagreb, 12.2019.

projektant
Jagoda Pevec pale ing.građ., ovl.aritekta


J. P. Pale

B.1.11. PODACI ZA OBRAČUN KOMUNALNOG I VODNOG DOPRINOSA U SKLADU S POSEBNIM PROPISIMA

INVESTITOR: BAKS GRUPA d.o.o.
Horvatova 82, 10000 Zagreb
OIB: 95100324486

GRAĐEVINA: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI O7

LOKACIJA:
k.č.br. 755/2, k.o. Jakuševac

FAZA: GLAVNI PROJEKT

VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI PROJEKT

TD:ZOP- A-613-19

ADRESA: nije dodijeljeno

GRAD/OPĆINA: Zagreb

ŽUPANIJA: Grad Zagreb

Obračun izraditi prema:

- Zakon o komunalnom gospodarstvu (NN broj 68/18)
 - Pravilnik o načinu utvrđivanja obujma i površine građevina u svrhu obračuna komunalnog doprinosa (NN 015/2019)
 - Odluka o komunalnom doprinosu od 20.03.2019.(Službeni glasnik Grada Zagreba)
- Stambeno građevina: obujam garaže= 9395,20 m³, obujam stambenog= 12683,25 m³
Zona za obračun komunalnog doprinosa: 3. ZONA

ISKAZ MJERA ZA OBRAČUN VODNOGA DOPRINOSA

Obračun izraditi prema:

- Pravilnik o obračunu i naplati vodnoga doprinosa (NN 107/14)
 - Uredba o visini vodnog doprinosa (NN 78/10, 76/11, 19/12, 151/13, 83/15, 42/19)
- Stambeno-poslovna građevina: obujam garaže= 2348,80 m³, obujam stambenog= 3037.47 m³, obujam poslovnog= 12683,25 m³.
Zona za obračun vodnog doprinosa: ZONA A

Analitičko-grafička dokaznica mjera građevine nalazi se u grafičkom dijelu glavnog projekta

2. TEHNIČKI OPIS STRUKOVNI

2.1. OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE(KONSTRUKCIJA, OBRADA POVRŠINA, MATERIJALI, POKROV)

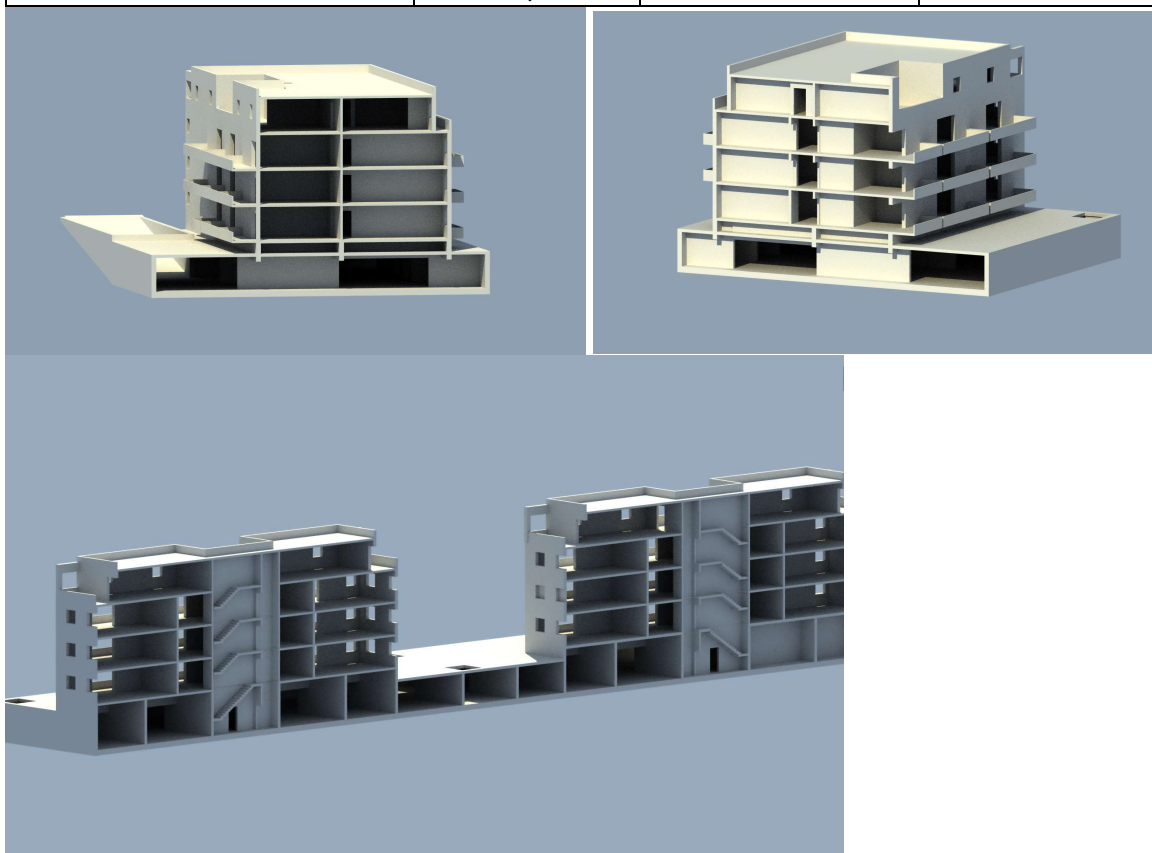
KONSTRUKCIJA

Građevina se izvodi kao višestambena građevina katnosti PO + PR+2K i uvučeni kat.

Osnovna nosiva konstrukcija stambene zgrade (temeljna ploča, nosivi zidovi, stropne ploče, stubište i rampa) je armirano betonska monolitna konstrukcija izvedena u glatkoj oplati. Temeljenje zgrade predviđeno je na jedinstvenoj temeljnoj ploči debljine 50 cm. Horizontalna stabilnost osigurana je armirano betonskom jezgrom te stropnim pločama debljine 20 i 25 cm kao krutim dijafragmama koje horizontalno opterećenje prenose do jezgre. Stropna ploča podruma debljine je 30 cm. Debljina zidova u podrumu i zidova stubišne jezgre iznose 25 cm, a svi ostali zidovi su debljine 20 cm. U svakom nadzemnom volumenu se nalazi jedna AB jezgra za preuzimanje horizontalnih sila potresa. Katnost građevine je: podrum, prizemlje, 1.kat. 2. kat i uvučena etaža. Sve se izvodi od sitno zrnatog betona C 30/37.

Armirano betonska konstrukcija -klasa betona i razredi okoliša

ELEMENT	BETON	ARMATURA	KLASA OKOLIŠA
Temeljna ploča	C30/37	B500B	XC2
Zidovi	C30/37	B500B	XC1
Horizontalne konstrukcije	C30/37	B500B	XC1
Gredni nosači	C30/37	B500B	XC1



Krov je riješen kao ravni neprohodni krov. Konstrukcija krova izvesti će se kao ab monolitna ploča preko ab monolitnih i zidanih zidova. Završna podloga krova je šljunak s hodnim stazama potrebnim za pristup strojarskoj opremi na krovu.

VERTIKALNA KOMUNIKACIJA

Vertikalna komunikacija između katova u oba nadzemna volumena predviđena je kroz AB jezgru u kojoj je smješteno unutarnje dvokrako stubište te dizalo. Podesti stubišta debljine su $d=18\text{cm}$ te se izvode povezani sa svim obodnim AB zidovima. Stubišni krakovi izvode se osnovne debljine 18 cm te su odvojeni od bočnih zidova i spojeni na podeste. Stubišni krakovi i podesti izvode se monolitno iz betona C30/37.

Pristup garažnim mjestima u podrumu osiguran je vanjskom pristupnom rampom, unutarnjim stubištem i dizalima. U garažni prostor dolazi se preko ventiliranog pretprostora. Unutarnje dimenzije kabine dizala u skladu su sa propisanom veličinom iz Pravilnika o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.

OSTALI ZIDOVI

Svi zidani zidovi koji se izvode su pregradni zidani zidovi ili dijelovi fasade koji nisu nosivi elementi. Za zidanje zidova od opeke rabiti produžni mort marke M5 ($f_m=5.0\text{ N/mm}^2$), kojemu odgovara slijedeći volumni sastav: cement : hidratizirano vapno : pijesak = $1 : (\frac{1}{4} - \frac{1}{2}) : (4 - 4\frac{1}{4})$.

Za zidanje zidova od porobetonkih elemenata rabiti ljepilo prema preporuci proizvođača.

Obvezno je popunjavanje mortom horizontalnih i uspravnih sljubnica između zidnih blokova. Po procjeni nadzornog inženjera utvrditi će se potreba za ispitivanjem tlačne čvrstoće morta. Sve vertikalne serklaže izbetonirati (C25/30) nakon zidanja ziđa, ostaviti nazubljeni završetak zida sa svake strane VS. Moguće je ugraditi posebne blokove koji oblikuju oplatu serklaža

U zidanim zidovima postaviti vertikalne i horizontalne serklaže. **Betoniranje serklaža** treba izvesti nakon zidanja kako bi se postiglo bolje prijanjanje između serklaža i ziđa. Ziđe uz vertikalni serklaž izvesti zupčasto (nazubljeno). Za vertikalne serklaže mogu se koristiti posebni blokovi za vertikalne serklaže.

Zidna obloga svih zidanih i arm. bet. zidova je žbuka osim u dijelu sanitarnih prostora gdje je predviđena obloga keramičkim pločicama do visine cca 205 cm . Pregradni zidovi od dvostrukih gipskartonskih ploča, ukupne debljine zida 12 cm , gletani su prije bojanja. Svi zidovi i stropovi bojani su disperzivnim bojama.

OBRADA PROČELJA

Kompletna fasada objekta izvesti će se kao etics fasada. Toplinska izolacija izvesti će se sa vanjske strane zida od ploča ekspaniranog polistirena (EPS-a) debljine 12 cm . Kao završni sloj izvesti će se silikatna žbuka sa mrežicom u boji prema izboru investitora.

Svi otvori na pročelju su zatvoreni PVC stolarijom sa aluminijskim roletama. Prema elaboratu zaštite od požara, na granicama požarnog sektora su izvedena etics fasada od kamene vune $d=12\text{ cm}$.

Stanovi u prizemlju, na sjevernom pročelju imaju lođe, dok stanovi na južnom pročelju zgrada pripadaju i vrtovi. Na 1. i 2. katu izvode se balkoni sa ogradama koje su djelomično pune, djelomično transparentne (zatvorene metalnom ogradom). Stanovi na uvučenoj etaži imaju pripadajuće terase.

PODNE, ZIDNE OBLOGE, UNUTARNJA VRATA

Završna podna obloga svih vanjskih kolnih površina je asfalt i kameni opločnici. Podna obloga garaže u podrumu, kao i dva predprostora je cementna glazura s kvarcnim posipom. Ulazni prostor u zgradu, hodnici, stubište i lođe su obloženi keramikom.

Unutar stanova, podovi svih spavaćih soba i dnevnih boravaka s kuhinjom obloženi parketom, dok su hodnici i sanitarije obloženi keramičkim pločicama.

Prema elaboratu zaštite od požara, na granicama sektora su izvedena protupožarna vrata vatrootpornosti prema elaboratu.

Unutarnja sobna vrata su drvena.

VENTILACIJA STANOVA I GARAŽE

Stambeni dio građevine se ventilira prirodno otvaranjem prozora i vrata. U sanitarnim čvorovima bez prozora predviđena je prisilna ventilacija uz pomoć kupaonskih odsisnih ventilatora. U kuhinjama se predviđa priključak na napu, na zasebni vertikalni kanal.

Pretprostor stubišta – zapornica u podrumskoj etaži oprema se sustavom ventilacije radi odsisa dima u slučaju požara. Sustav ventilacije zapornice sačinjava kanalni razvod dobavnog vanjskog svježeg zraka i kanalni razvod za odvod zraka. Predviđeno je da svaki od gore navedenih sustava ima svoj zasebni tlačni i odsisni ventilator koji su smješteni na krovu građevine

Dovod i odvod zraka u podzemnoj garaži će se riješiti prirodno, preko otvora na zidovima garaže uz pod i strop i preko otvorene rampe.

Ventilacija garaže, za uklanjanje ispušnih plinova vozila riješiti će se prisilnim sustavom ventilacije. Odsisni sustav sastoji se od dvo brzinskih ventilatora, koji će preko fiksnih žaluzina izbacivati otpadni zrak van. Na taj način se u najkraćem mogućem vremenu smanjuje koncentracija ugljičnog monoksida u garaži, a zagađeni zrak izbacuje iz prostora garaže. Za transport svježeg zraka koristiti će se mlazni potisni ventilatori. Radom svih ventilatora, odsisnih i mlaznih potisnih, upravljat će sustav detekcije ugljičnog monoksida.

U slučaju pojave požara, sustav vatrodajave isključuje iz rada sustav prisilne ventilacije garaže, a odsisni šahtovi se zatvaraju i brtve protupožarnim vratima koja su isto spojena na vatrodajavu.

Ventilacija garaže spojena je na „bezprekidno napajanje“ – agregat prema Projektu elektrotehničkih instalacija.

U spremište stanara u podrumu tretira se zasebnim sustavom prisilnom ventilacijom s 1 izmjenom zraka satu. Sustav radi podtlačno, odsisni ventilatori odvede otpadni zrak iz prostora spremišta, a svježiji zrak ulazi prirodno radi stvaranja podtlaka. Na ulazu/izlazu ventilacijskog sustava u svako spremište ugraditi će se protupožarne zaklopke vatrootpornosti 90 min. na odsisni kanal, te vatrootporna ekspanzirajuća rešetka EI90 na tlačnom kanalu.

POPIS SLOJEVA KONSTRUKCIJE ZGRADE

PODOVI

SLOJEVI	DEBLJINA	REAKCIJA
P1 - Pod na tlu – podrum garaža, negrijano (cementna glazura)		
- cementni estrih	6,00 cm	A1
- armirano betonska temeljna ploča	50,00 cm	A1
- mršavi beton	5,00 cm	A1
- hidroizolacija – Bitumenska višeslojne trake i bitu.premazi	1,00 cm	E
- podložni beton	8,00 cm	A1
- tamponski sloj	40,00 cm	
P2 - Pod na tlu – podrum stubište negrijano (keramičke pločice)		
- završna obrada poda: keramičke pločice u građevinskom ljepilu	2,00 cm	A1
- cementni estrih	6,00 cm	A1
- armirano betonska temeljna ploča	50,00 cm	A1
- mršavi beton	5,00 cm	A1
- hidroizolacija – Bitumenska višeslojne trake i bitu.premazi	1,00 cm	E
- podložni beton	8,00 cm	A1
- tamponski sloj	40,00 cm	
P3 - Pod na tlu – podrum - rampa, negrijano (cementna glazura)		
- cementni estrih	6,00 cm	A1
- armirano betonska ploča	25,00 cm	A1
- mršavi beton	5,00 cm	A1
- hidroizolacija – Bitumenska višeslojne trake i bitu.premazi	1,00 cm	E
- podložni beton	8,00 cm	A1
- tamponski sloj	30,00 cm	

MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE

SLOJEVI	DEBLJINA	REAKCIJA
MK1 - Strop iznad negrijanog prostora (parket)		
- završna obrada poda: građevinsko ljepilo / parket	2,00 cm	A1 / B
- plivajući cementni estrih, armiran	6,00 cm	A1
- PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
- ekspandirani polistiren (EPS)	2,00 cm	E
- elastificirane ploče (EPS T)	2,00 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- sastavljene ploče od kamene vune	12,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
MK2 - Strop iznad negrijanog prostora (ker.pločice)		
- završna obrada poda: keramičke pločice u građevinskom ljepilu	2,00 cm	A1 / B
- plivajući cementni estrih, armiran	6,00cm	A1
- PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
- ekspandirani polistiren (EPS)	2,00 cm	E
- elastificirane ploče (EPS T)	2,00 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- sastavljene ploče od kamene vune	12,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
MK3 - Strop iznad negrijanog prostora (ker.pločice)-sanitarije		
- završna obrada poda: keramičke pločice u građevinskom ljepilu	2,00 cm	A1
- polimer cementni hidroizolacijski premaz	0,02 cm	A2
- plivajući cementni estrih, armiran	6,00 cm	A1
- PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
- ekspandirani polistiren (EPS)	2,00 cm	E
- elastificirane ploče (EPS T)	2,00 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- sastavljene ploče od kamene vune	12,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1

SLOJEVI	DEBLJINA	REAKCIJA
MK4 - Grijano iznad grijanog prostora (parket)		
- završna obrada poda: građevinsko ljepilo / parket	2,00 cm	A1 / B
- plivajući cementni estrih, armiran	6,00 cm	A1
- PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
- ekspandirani polistiren (EPS)	2,00 cm	E
- elastificirane ploče (EPS T)	2,00 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
MK5 - Grijano iznad grijanog prostora (ker.pločice)		
- završna obrada poda: keramičke pločice u građevinskom ljepilu	2,00 cm	A1 / B
- plivajući cementni estrih, armiran	6,00cm	A1
- PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
- ekspandirani polistiren (EPS)	2,00 cm	E
-elastificirane ploče (EPS T)	2,00 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
MK6 - Grijano iznad grijanog prostora (ker.pločice)-sanitarije		
- završna obrada poda: keramičke pločice u građevinskom ljepilu	2,00 cm	A1
- polimercementni hidroizolacijski premaz	0,02 cm	A2
- plivajući cementni estrih, armiran	6,00 cm	A1
- PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
- ekspandirani polistiren (EPS)	2,00 cm	E
- elastificirane ploče (EPS T)	2,00 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
MK7 - Balkoni (balkon iznad balkona)		
- završna obrada poda: keramičke pločice mrazootporne u elastičnom ljepilu + elastična fuga	2,00 cm	A1
- hidroizolacijski premaz	0,20 cm	E
- cementni estrih armiran, izveden u padu	5,00-7,00 cm	A1
- PE folija	0,02 cm	E
- ekstrudirani polistiren XPS	2,00 cm	E
- armirano-betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- ekspandirani polistiren EPS	5,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
MK8 - Balkoni		
- završna obrada poda: keramičke pločice mrazootporne u elastičnom ljepilu + elastična fuga	2,00 cm	A1
- hidroizolacijski premaz	0,20 cm	E
- cementni estrih armiran, izveden u padu	5,00-7,00 cm	A1
- PE folija	0,02 cm	E
- ekstrudirani polistiren XPS	2,00 cm	E
- hidroizolacijski premaz	0,20 cm	E
- armirano-betonska ploča, zaglađena	22,00 cm	A1
- ekspandirani polistiren EPS / kamena vuna	5,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
<u>Napomena: Na granici požarnog sektora podgled balkona obložiti kamenom vunom</u>		
MK9 - Pod loggie iznad negrijanog prostora		
- završna obrada poda: keramičke pločice u građevinskom ljepilu	2,00 cm	A1 / B
- polimercementni hidroizolacijski premaz	0,02 cm	A2
- plivajući cementni estrih, armiran	5,00cm	A1
- PE folija, s preklopom min. 30 cm	0,02 cm	E
- ekspandirani polistiren (EPS)	2,00 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- sastavljene ploče od kamene vune	12,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1

KROVNE KONSTRUKCIJE

SLOJEVI

RK1 - Krov iznad garaže- bet.opločnici

	DEBLJINA	REAKCIJA
- betonski opločnici - pješački	5,00 cm	A1
- krupnozrni pijesak (cem.stab.) u padu	3-10,00 cm	A1
- čepasta folija	0,80 cm	E
- bitumenske višeslojne trake i premazi	0,20 cm	E
- lagani beton	5,00 cm	A1
- ekstrudirani polistiren XPS vrlo velike gustoće	10,5,2,00 cm	E
- bitumenske višeslojne trake i premazi	0,20 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	30,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1

RK2 - Krov iznad garaže-vrt

- nasip zemlje- humus	35,00 cm	A1
- čepasta folija	0,80 cm	E
- bitumenske višeslojne trake i premazi	0,20 cm	E
- lagani beton	5,00 cm	A1
- ekstrudirani polistiren XPS vrlo velike gustoće	10,5,2,00 cm	E
- bitumenske višeslojne trake i premazi	0,20 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1

RK3 - Terasa iznad grijanog dijela

- završna obrada poda: keramičke pločice u elastičnom ljepilu + elastična fuga	2,00 cm	A1
- hidroizolacijski premaz	0,20 cm	E
- cementni estrih armiran, izveden u padu	5,00-7,00 cm	A1
- filc,geotextil	0,30 cm	E
- PVC folija	0,20 cm	E
- filc,geotextil	0,30 cm	E
- ekstrudirani polistiren XPS vrlo velike gustoće	15,00 cm	E
- parna brana, PE folija	0,02 cm	E
- armirano-betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1

RK4 - Ravni neprohodni krov

- završna obrada: šljunak	7,00 cm	-
- TPO folija	0,30 cm	E
- ekstrudirani polistiren XPS	15,00 cm	E
- bitumenske višeslojne trake i premazi	0,02 cm	E
- lagani beton u padu	7,00 cm	A1
- armirano betonska ploča, zaglađena	20,00 cm	A1
- završna obrada- glet +boja	0,50cm	A1

RK5 - Terasa na terenu

- završna obrada poda: keramičke pločice mrazootporne u elastičnom ljepilu + elastična fuga	2,00 cm	A1
- hidroizolacijski premaz	0,20 cm	E
- ab ploča izvedena u padu	10,0-12,0 cm	A1
- filc,geotextil	0,30 cm	E
- sloj šljunka	15,00 cm	E
- filc,geotextil	0,30 cm	E
- tlo	-	-

ZIDNE KONSTRUKCIJE

SLOJEVI	DEBLJINA	REAKCIJA
VZ1 - Zid u tlu – podrum, garaža (negrijano)		
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
- armirano betonski zid	30,00 cm	A1
- hidroizolacija – Bitumenska višeslojne trake i bitu.premazi	0,80 cm	E
- XPS (zaštita hidroizolacije)	5,00 cm	E
- razdjelni sloj – čepasta membrana	0,80 cm	E
- nasip zemljanim materijalom	-	
VZ2 - Vanjski zid (grijano prema vani)		
- vapneno cementna žbuka	2,0 cm	A1
- armirano betonski zid	20,00 cm	A1
- Građevinsko ljepilo	0,20 cm	-
- ekspanzirani polistiren EPS	12,00 cm	A1
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
VZ2a - Vanjski zid (grijano prema vani)		
- vapneno cementna žbuka	2,0 cm	A1
- armirano betonski zid	20,00 cm	A1
- Građevinsko ljepilo	0,20 cm	-
- kamena vuna	12,00 cm	A1
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
VZ3 - Vanjski zid (grijano prema vani)		
- vapneno cementna žbuka	2,0 cm	A1
- blok opeka	20,0-25,0 cm	A1
- Građevinsko ljepilo	0,20 cm	-
- ekspanzirani polistiren EPS	12,00 cm	A1
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
VZ3a - Vanjski zid (negrijano)		
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
- ekspanzirani polistiren EPS	10,00 cm	A1
- Građevinsko ljepilo	0,20 cm	-
- armirano betonski zid	20,00 cm	A1
- Građevinsko ljepilo	0,20 cm	-
- ekspanzirani polistiren EPS	12,00 cm	A1
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
VZ4 - Vanjski zid (negrijano)		
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
- ekspanzirani polistiren EPS	5,00 cm	A1
- blok opeka	15,00 cm	A1
- ekspanzirani polistiren EPS	5,00 cm	A1
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
VZ5 - Vanjski zid (negrijano)		
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
- ekspanzirani polistiren EPS	12,00 cm	A1
- armirano betonski zid	20,00 cm	A1
- ekspanzirani polistiren EPS	2,00 cm	A1
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
VZ5a - Vanjski zid (negrijano)		
- silikatna žbuka	0,20 cm	B
- ekspanzirani polistiren EPS	12,00 cm	A1
- armirano betonski zid	20,00 cm	A1
- mineralna vuna	8,00 cm	A1
- 2xgipskartonske ploče	2,50 cm	A2
UZ1 - Unutarnji zid		
- gletanje + bojanje	0,50 cm	A1
- armirano-betonski zid	20,0/30,0 cm	A1
- gletanje + bojanje	0,50 cm	A1

UZ2 - Unutarnji zid (između različitih korisnika)

- vapneno-cementna žbuka	2,00 cm	A1
- blok opeka	25,00 cm	A1
- mineralna vuna	5,00 cm	A1
- 2xgipskartonske ploče + bojanje	2,50 cm	A2

UZ2a - Unutarnji zid (između različitih korisnika)

- vapneno-cementna žbuka	2,00 cm	A1
- blok opeka	25,00 cm	A1
- mineralna vuna	5,00 cm	A1
- 2xgipskartonske ploče	2,50 cm	A2
- keramičke pločice u građevinskom ljepilu	2,00 cm	A1

UZ3 - Unutarnji zid (između različitih korisnika)

- vapneno-cementna žbuka	2,00 cm	A1
- armirano-betonski zid	20,0/25,0 cm	A1
- mineralna vuna	5,00 cm	A1
- 2xgipskartonske ploče + bojanje	2,50 cm	A2

UZ4 - Zid prema negrijanom hodniku (grijano-negrijano)

- vapneno-cementna žbuka	2,00 cm	A1
- zid od opeke	25,00 cm	A1
- mineralna vuna	8,00 cm	A1
- 2xgipskartonske ploče + bojanje	2,50 cm	A2

UZ5 - Zid prema negrijanom hodniku (grijano-negrijano) stubište

- vapneno-cementna žbuka	2,00 cm	A1
- armirano-betonski zid	20,0/25,0 cm	A1
- mineralna vuna	8,00 cm	A1
- 2xgipskartonske ploče + bojanje	2,50 cm	A2

UZ5a - Zid prema negrijanom hodniku (grijano-negrijano)

- 2xgipskartonske ploče + bojanje	2,50 cm	A2
- mineralna vuna	8,00 cm	A1
- armirano-betonski zid	20,0/25,00 cm	A1
- mineralna vuna	8,00 cm	A1
- 2xgipskartonske ploče + bojanje	2,50 cm	A2

UZ6 - Zid prema negrijanom hodniku (grijano-negrijano)

- vapneno-cementna žbuka	2,00 cm	A1
- armirano-betonski zid	25,00 cm	A1
- vapneno-cementna žbuka	2,00 cm	A1

PZ1 - Pregradni zid

- završna obrada, bojanje	0,015 cm	-
- gipskartonski zid	12,50 cm	A2
- završna obrada, bojanje	0,015 cm	-

PZ2 - Pregradni zid

- završna obrada, bojanje	0,015 cm	-
- gipskartonski zid - vodootporni	12,50 cm	A2
- završna obrada, bojanje	0,015 cm	-

PZ3 - Obloga inst.šahta

- završna obrada, bojanje	0,015 cm	-
- gipskartonski zid	7,50 cm	A2

PZ4 - Obloga inst.šahta

- završna obrada, bojanje	0,015 cm	-
- gipskartonski zid - vodootporni	7,50 cm	A2

2.2. UVJETE I ZAHTJEVE KOJI MORAJU BITI ISPUNJENI PRI IZVOĐENJU RADOVA I KOJE NAČIN IZVOĐENJA RADOVA MORA ISPUNITI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE (UGRADNJE I MEĐUSOBNOG POVEZIVANJA GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA), A KOJI SU BITNI ZA ISPUNJAVANJE TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE, TE TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU

Ne propisuju se posebni uvjeti koji moraju biti ispunjeni pri izvođenju radova, osim poštivanja tehničkih propisa i ostalih važećih zakona, normi i pravilnika, odnosno poštivanja uputa proizvođača.

2.3. PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA OSIGURANJE PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINI OSOBAMA S INVALIDITETOM I SMANJENE POKRETLJIVOSTI GRAĐEVINI

Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13) propisuju se uvjeti i način osiguranja nesmetanog pristupa, kretanja, boravka i rada osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti u građevinama javne i poslovne namjene te osiguranja jednostavne prilagodbe građevina stambene i stambeno-poslovne namjene.

Člankom 5. i 44. pravilnika definira se obvezna primjena elemenata pristupačnosti za pojedinu namjenu.

Građevina je prilagođena kretanju osobama smanjene pokretljivosti.

Primijenjeni propis: Pravilnik o osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti ("Narodne novine RH" br. 78/13).

Prema gore navedenom Pravilniku, čl. 16, čl. 17, čl. 18 i čl. 38, za slabopokretne i invalidne osobe predviđena su sljedeća tehnička rješenja kojima će se osigurati pristupačnost građevini:

a) Elementi pristupačnosti za svladavanje visinskih razlika

Za komunikaciju između etaža osigurana su evakuacijska dizala i vertikalna podizna platforma.

Evakuacijsko dizalo (prema čl 21. Pravilnika)

- unutarnje dimenzije dizala 110 × 150 cm,
- vrata širine svjetlog otvora 90 cm,
- vrata dizala koja se otvaraju posmična,
- vizualno-svjetlosna i zvučna najavu katova

Vertikalno podizna platforma (prema čl 13. Pravilnika)

- nastupna ploha platforme veličine 110 × 140 cm, svladavanje razlike od 85 cm

b) Elementi pristupačnosti neovisnog življenja

Ulazni prostor u prizemlju (prema čl 16 Pravilnika)

- ulazna dvokrilna vrata širine svjetlog otvora od najmanje 2 × 90/210 cm
- visinske razlike podova u ulaznom prostoru nema, otirač za obuću ugrađen u razinu poda

Komunikacije (prema čl 17. Pravilnika)

- širine hodnika (u prizemlju prema sanitarijama) dim: 180 cm, u istoj razini poda
- izvedba taktilne površine
- instalacijska i druga fiksna oprema u zoni komunikacija ugrađena je u zidne niše (hidranti, vodovodna, plinska i elektrobrojila, protupožarni aparati)

c) Stan (prema čl. 22 Pravilnika)

– potreban broj prilagodljivih stanova osiguran je na etaži prizemlja (**6 stanova**, više od 10%; ukupno **58 stanova**)

- ulazna vrata širine svijetlog otvora najmanje 110 cm,
- preostala vrata širine svijetlog otvora najmanje 80 cm,
- vrata i prozore s pristupačnim kvakama sukladno odredbama članka 30. Pravilnika,
- pragove zaobljene i ne više od 2 cm,
- hodnike širine najmanje 120 cm,

TEHNIČKO RJEŠENJE LAKOG PRILAGOĐAVANJA STANA INVALIDIMA:

1. Postavljanje širih ulaznih vrata u ne nosivom zidu
2. zamjena sobnih vrata većima uz minimalne preinake unutar pregradnih zidova
3. ukidanje garderobnog ormara u hodniku radi postizanja veće površine kupaonice,
4. reorganizacija namještaja u sobama,
5. paziti na smjer otvaranja vrata

Grafički prikazi tehničkog rješenja jednostavnog prilagođavanja stana osobama s posebnim potrebama priloženi su u grafičkom prilogu.

d) Elementi pristupačnosti javnog prometa

Parkirališno mjesto (prema čl. 38 Pravilnika)

- za slabopokretne i invalidne osobe predviđena su 4 parkirališna mjesta većih dimenzija
- predviđena su kao pojedinačna mjesta, ukupne veličine 3,70 x 5,00 m
- izlaz s parkirališnog mjesta, kao i na pješačkim prijelazima rubnjak skošen nagiba max 10 %, širine min 120 cm
- parkirališne i pješačke površine, završno su obrađene protukliznom oblogom, a s ostalim pješačkim površinama povezane bez prepreka.

2.4. OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA, TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE GRAĐEVINE U CJELINI

Nema posebnog utjecaja namjena i načina uporabne zgrade ili okoliša na svojstva građevnih i drugih proizvoda i tehničkih svojstava zgrade.

2.5. OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE

Parcela se nalazi unutar područja u kojem je gradnja propisana sljedećim prostornim planovima:

- a) Generalni urbanistički plan grada Zagreba (Službeni glasnik Grada Zagreba 12/2016)
- Opis ispunjenja uvjeta gradnje nalazi se u točki B.1.2.

2.6. OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE

Radovi za izgradnju predmetne građevine predviđeni su tako da, uz redovnu upotrebu i održavanje, u predviđenom roku svog trajanja udovoljava svim bitnim zahtjevima za građevinu: mehaničku otpornost i stabilnost, zaštitu od požara, higijenu, zdravlje i zaštitu okoliša, sigurnost u korištenju, zaštitu od buke te uštedu energije i toplinsku zaštitu, nesmetan pristup i kretanje u građevini, detaljno opisano u točki 3.

2.7. PODACI IZ ELABORATA O PRETHODNIM ISTRAŽIVANJIMA I DRUGIH ELABORATA, STUDIJA I PODLOGA KOJI SU OD UTJECAJA NA TEHNIČKA SVOJSTVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE I GRAĐEVINE U CJELINI

Arhitektonskom projektu su prethodili Elaborat zaštite od požara kao i Geodetski projekt i Geomehanički elaborat.

Izrađen je Geomehanički elaborat tla te je na osnovu njega izvršen proračun i dimenzioniranje konstrukcije (nije priložen).

2.8. PODATKE BITNE ZA PROVEDBU POKUSNOG RADA S OBRAZLOŽENJEM POTREBE ZA POKUSNIM RADOM I VREMENOM TRAJANJA, AKO U SVRHU IZDAVANJA UPORABNE DOZVOLE POSTOJI POTREBA ISPITIVANJA ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTJEVA ZA GRAĐEVINU POKUSNIM RADOM

Nema pokusnog rada.

2.9. MOGUĆNOST I UVJETE UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE PRIJE DOVRŠETKA GRAĐENJA CIJELE GRAĐEVINE, AKO POSTOJI POTREBA DA SE DIO GRAĐEVINE POČNE RABITI PRIJE DOVRŠETKA CJELOKUPNE GRAĐEVINE

Nema korištenja građevine prije ishoda uporabne dozvole za cijeli objekt.

2.10. PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE

Procijenjen vijek trajanja građevine, odnosno nosive konstrukcije građevine je 100 godina. Vlasnik, odnosno korisnik građevine odgovoran je za održavanje građevine u smislu očuvanja temeljnih zahtjeva za građevinu i njihovo unaprjeđivanje.

Vlasnik je dužan svakodnevno pratiti stanje građevine u cjelini i u najkraćem mogućem roku otklanjati uočene nedostatke, kvarove i slično.

U garantnom roku od 2 godine održavanje, odnosno otklanjanje nedostataka vrši izvoditelj radova, a kasnije ovlaštene stručne osobe, koje ispunjavaju uvjete za obavljanje tih poslova.

Redovito održavanje građevine odnosi se na održavanje građevine u graditeljskom i funkcionalnom stanju i to:

- ličenje zidova i stropova
- ličenje bravarije i stolarije
- keramičarski i drugi radovi na oblogama podova i zidova te zamjena podnih obloga
- popravci na pročelju zgrade
- popravak ravnog krova (neprohodni i prohodni-krovna terasa)
- održavanje rasvjete i drugih električnih uređaja kao i održavanje vanjske rasvjete građevine
- održavanje hortikulturnog uređenja okoliša zgrade
- redoviti servisi instalacija, uređaja i opreme u građevini.

U periodu od cca 5 godina potrebno je izvršiti detaljan pregled zgrade od strane stručne ovlaštene osobe i sačiniti program održavanja i većih intervencija. To se posebno odnosi na instalacije i priključke instalacija, stanje odvodnje oborinskih voda, krova i slično.

U slučaju oštećenja zgrade koja bi mogla ugroziti sigurnost, potrebno je hitno poduzeti mjere za otklanjanje istih.

Održavanje zgrade vlasnik je dužan obavljati, bez obzira da li se zgrada koristi ili ne.

Posebnu pažnju tijekom uporabe posvetiti eventualnom negativnom utjecaju građevine na okoliš, tj. emisije plinova, buke, svjetlosnog ili drugih zagađenja okoliša, te poduzeti mjere da se iste svedu u dozvoljene granice.

Posebnu pažnju pri uporabi također treba posvetiti osiguranju higijene, zaštiti zdravlja korisnika i susjeda.

2.11. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

Mjere zaštite voda

Projektirana zgrada bit će priključena na svu komunalnu infrastrukturu. Temeljenje u podzemnoj vodi izvest će se uz adekvatnu zaštitu objekta, uz primjenu materijala koji ne utječu na promjenu kakvoće podzemne vode. Oborinske vode ne spajaju sa na fekalnu odvodnju, nego se pročišćavaju i vraćaju na teren.

Mjere zaštite od buke

Po namjeni zgrada je stambene namjene u kojoj se ne odvija nikakva radna djelatnost. Uređaji postavljeni za normalno funkcioniranje građevine su posebno obrađeni u projektima strojarstva, vode, kanalizacije i elektrike, te su projektirani da ne generiraju buku veću od dozvoljene.

Zaštita od buke prouzročena radom klima i ventilacijskih uređaja objektu obrađena je u Projektu racionalne uporabe energije, toplinske zaštite i zaštite od buke.

Mjere zbrinjavanja otpada

Komunalni otpad odlagati će se u tipske kontejnere koji će biti smješteni na parceli, a odvoziti će ga nadležno gradsko poduzeće.

3. DOKAZ O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTJEVA

Radovi za izgradnju predmetne građevine predviđeni su tako da, uz redovnu upotrebu i održavanje, u predviđenom roku svog trajanja udovoljava svim bitnim zahtjevima za građevinu: mehaničku

otpornost i stabilnost, zaštitu od požara, higijenu, zdravlje i zaštitu okoliša, sigurnost u korištenju, zaštitu od buke te uštedu energije i toplinsku zaštitu, nesmetan pristup i kretanje u građevini.

MEHANIČKA OTPORNOST I STABILNOST

Predviđenim zahvatom ne utječe se na mehaničku otpornost i stabilnost građevine, tj. njime se neće prouzročiti nepredviđeno rušenje građevine ni njezinog dijela, deformacija nedopuštenog stupnja, oštećenja građevnog dijela ili opreme zbog deformacije nove konstrukcije, nerazmjerno velika oštećenja u odnosu na uzrok zbog kojih su nastala.

U GRAĐEVINSKI PROJEKT - PROJEKT KONSTRUKCIJE izrađen je u skladu sa svim zakonima, propisama i pravilnicima.

SIGURNOST U SLUČAJU POŽARA

Predviđenim zahvatom predviđene su sve potrebne mjere zaštite od požara, te se tim zahvatom ne povećava opasnost od požara. Građevina je projektirana tako da u slučaju požara očuva nosivost konstrukcije tijekom zadanog vremena, spriječi širenje vatre i dima unutar građevine i na susjedne objekte, da se omogući evakuacija korisnika građevine te omogući zaštita spašavatelja u objektu.

U skladu s propisima za gašenje požara i zaustavljanje njegovog širenja predviđeno je postavljanje aparata za početno gašenje požara u zgradi.

Prikaz predviđenih mjera zaštite od požara prikazan i točki 7.

HIGIJENA, ZDRAVLJE I OKOLIŠ

Radovi za izgradnju građevine predviđeni su tako da ne ugrožavaju higijenu i zdravlje ljudi, radni i životni okoliš. U tom smislu završna obrada zidova i stropova svih prostora projektirana je tako da zadovoljavaju sanitarno – higijenske norme.

Završna obrada zidova odabrana je s pretpostavkom da se može lako prati, čistiti i dezinficirati.

Pod je ravan, izveden je od čvrstog materijala koji se lako čisti i održava, te ima odgovarajuću čvrstoću na habanje. Podovi na tlu su toplinski izolirani i zaštićeni od prodora vlage hidroizolacijom. Tijekom eksploatacije pod će trajno osigurati stabilnost, ravnu površinu i sigurno hodanje, toplinsku i zvučnu zaštitu, lako čišćenje i održavanje, zaštitu od požara i zaštitu od statičkog elektriciteta.

Završna obrada poda u sanitarijama je od keramičkih pločica.

Unutarnja vrata u sanitarijama su puna, drvena sa završnim lakiranjem.

U sanitarijama gdje je to potrebno izvest će se umjetno osvjetljenje propisanog intenziteta i ventiliranje ventilacijskim kanalima i preko prozora.

Građevne proizvode treba izabrati, izvesti i održavati tako da zbog kemijskih, fizikalnih ili drugih utjecaja ne može doći do opasnosti, smetnji, šteta ili nedopustivih oštećenja tijekom uporabe građevine.

U tijeku izgradnje građevine izvođač je dužan osigurati gradilište od pristupa nezaposlenih osoba. Dužan je spriječiti onečišćenje van zone gradnje.

Nakon završetka radova na gradilištu izvođač treba očistiti gradilište od ostatka građevinskog materijala, šute i ostalog građevinskog materijala.

U odnosu na namjenu građevine, nije predviđeno stvaranje veće količine krutog otpada, smeće se skuplja u pokretne posude. Zbrinjavanje otpada vrši se prema lokalnom sustavu sakupljanja i razdvajanja te postoje posebni kontejner za papirnatu i kartonsku ambalažu.

Tako sakupljen otpad odvozi nadležno komunalno poduzeće za odvođenje i zbrinjavanje otpada.

Zaštita podzemnih voda osigurati će se adekvatnom hidro izolacijom. Svi materijali koji će biti predviđeni za izgradnju osiguravati će zaštitu od oborina i atmosferskih utjecaja, povoljne toplinske uvjete, zadovoljavajuću zvučnu zaštitu i vatrootpornost.

SIGURNOST I PRISTUPAČNOST TIJEKOM UPORABE

Predmetni zahvat izvodi se na način da se tijekom uporabe svih prostora unutar i oko građevine (ispred građevine) izbjegnu moguće ozljede korisnika koje mogu nastati od skliznuća, pada, sudara, opeklina, električnog udara, eksplozije i slično.

ZAŠTITA OD BUKE

Građevina je projektirana tako da buka koju zamjećuju korisnici ili osobe koje se nalaze u blizini ostaje na razini koja ne predstavlja prijetnju njihovu zdravlju i koja im omogućuje spavanje, odmor i radu zadovoljavajućim uvjetima.

Projekt zaštite od buke i vibracija za ovu zgradu izrađen je u skladu sa tehničkim propisima i hrvatskim normama.

Nivo buke unutar prostora građevine biti će ispod dopuštenih granica, kako od buke unutar građevine, tako i od vanjske buke. Projektirana konstrukcije i prostori u pogledu zaštite od buke i vibracija zadovoljavaju.

GOSPODARENJE ENERGIJOM I OČUVANJE TOPLINE

Radovi za izgradnju građevine predviđeni su tako da se uz ostalo u građevini osiguranju zadovoljavajući toplinski uvjeti, a s pretpostavkom klimatskih prilika i ekonomičnog trošenja energije. Zahvati na građevini su projektirani tako da se u pogledu grijanja, hlađenja i provjetravanja postigne optimalno rješenje.

Građevina je također projektirana energetske učinkovito, tako da koristi što je moguće manje energije tijekom građenja i razgradnje.

Stambena građevina je projektirana u skladu s Tehničkim propisom o racionalnoj uporabi energije i toplinskoj zaštiti (NN 128/15, 70/18, 73/18, 86/18), zakonima i normama.

Zgrada spada u energetske razred „B“ što dokazuje njenu energetske učinkovitost.

ODRŽIVA UPORABA PRIRODNIH IZVORA

U građevini je predviđena uporaba prirodnih izvora, tako da će se većina ugrađenog građevinskog materijala moći nakon eventualne razgradnje ponovo upotrijebiti.

Ti isti materijali osiguravaju i trajnost građevine, a i prihvatljivi su okolišu (opeka, tucanik, lim, keramičke pločice).

4. PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KVALITETE

Prema članku 17. Pravilnika o obveznom sadržaju i opremanju projekata građevina (NN 64/14, 41/15, 105/16, 61/16, 20/17) građevni proizvodi mogu se rabiti za građenje i održavanje građevina samo ako je dokazana njihova uporabljivost, odnosno ako njihova svojstva udovoljavaju bitnim zahtjevima za građevinu, a što se dokazuje potvrdom (certifikatom) sukladnosti ili dobavljačevom izjavom o sukladnosti. Građevni proizvodi za koje nisu donijeti tehnički propisi i norme ili bitno odstupaju od njih, uporabljivi su samo ako imaju tehničko dopuštenje ili svjedodžbu o ispitivanju.

A/ KONTROLA KVALITETE GRAĐEVINSKIH RADOVA

U projektiranju su poštivane odredbe slijedećih pravilnika i normi:

- Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton", Sl.list SFRJ 11/87.
- Pravilnik o tehničkim normativima za beton i armirani beton spravljen s prirodnom i lakoagregatnom ispunom, Sl.list SFRJ 15/90.
- Tehnički uvjeti za izradu i ugradnju prefabriciranih betonskih elemenata, HRN U.E3.050.
- Projektiranje i izvođenje drvenih konstrukcija od monolitnog drva i ploča, HRN U.C9.200, i izmjene HRN U.C9.200/1.
- Projektiranje i izvođenje drvenih konstrukcija, lamelirane ljepljene konstrukcije, HRN U.C9.300
- Projektiranje i izvođenje drvenih skela i oplata, HRN U.C9.400.
- Zaštita drva u konstrukcijama, HRN U.C9.500.

A/1 KONTROLA KVALITETE GRAĐEVINSKIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU - BETONSKI I AB RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN B.B2.009, prirodni agregat za beton
 - HRN B.B2.010, separirani agregat za beton
 - HRN B.B3.100, frakcionirani agregat za beton
 - HRN U.M4.053,054, agregati za lake betone
 - HRN B.C1.009,011, portland cementi
 - HRN B.C1.013, cementi niske hidratacione topline
 - HRN B.C1.014, sulfatno otporni portland cementi
 - HRN U.M1.058, voda
 - HRN U.M1.035, dodaci betonu
 - HRN C.K6.050, betonski čelici
 - HRN U.M3.101, zavarene armaturne mreže
- Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:
- HRN U.M1.005,050, ispitivanje betonskih kocaka
 - HRN U.M1.010,011,052, ispitivanje vlačne čvrstoće
 - HRN U.M1.015, ispitivanje vodonepropusnosti betona
 - HRN U.M1.016, ispitivanje otpornosti betona na mraz
 - HRN U.M1.057, ispitivanje puzanja betona
 - HRN U.M1.059, ispitivanje skupljanja betona
 - HRN U.M1.031, određivanje sadržaja zraka betona izloženog mrazu ili soli i mrazu
 - HRN U.M1.032, mjerenje temperature svježeg betona pri betoniranju u posebnim uvjetima
 - HRN U.M1.037, prethodno ispitivanje dodatka betonu
 - HRN U.M1.039, ispitivanje fizikalno-kemijskih dodatka betonu
 - HRN U.M1.050-052, kontrola proizvedenog betona u tvornici
 - HRN U.M1.058, ispitivanje vode
 - HRN U.M3.100, određivanje prijanjanja betona i čelika
 - HRN B.B8.059, ispitivanje granulometrijskog sastava

- HRN B.B8.035, ispitivanje vlažnosti agregata
- HRN B.B8.036, ispitivanje količine prašine i gline u agregatu
- HRN U.M4.053,054 ispitivanje lakog agregata
- HRN B.B8.015, ispitivanje otpornosti na habanje
- HRN B.C1.012, uzimanje uzoraka cementa
- HRN B.C8.050, ispitivanje portland cementa
- HRN U.M1.050, ispitivanje konzistencije betona
- HRN U.M8.050,052,054,056, određivanje konzistencije betona

A/2 KONTROLA KVALITETE GRAĐEVINSKIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU - ZIDARSKI RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN U.M2.010, mort za zidanje
- HRN U.M2.012, mort za žbukanje
- HRN B.C1.010-012, cementi za mort
- HRN B.C1.050, vapno za mort
- HRN B.C1.030, gips za mort
- HRN B.D1.011, pune opeke od gline
- HRN B.D1.012, radijalne opeke od gline
- HRN B.D1.013, fasadne pune opeke od gline
- HRN B.D1.014, šuplje fasadne opeke od gline
- HRN B.D1.015, šuplje opeke i blokovi od gline
- HRN B.D1.016, pune opeke od gline s olakšanom masom
- HRN B.D1.017, šuplje opeke i blokovi od gline s olakšanom masom
- HRN B.D1.052, šuplje ploče i porolit ploče od gline
- HRN B.D1.030, šuplji blokovi od gline za međukatne konstrukcije
- HRN U.N1.100, šuplji betonski blokovi za zidanje
- HRN U.N1.308, zidni blokovi od plinobetona

Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN U.M8.005, metode ispitivanja morta za zidanje i žbukanje
- HRN B.D8.011, ispitivanja opeke, blokova i ploča od gline
- HRN B.D8.030, ispitivanje šupljih blokova od gline za međukatne konstrukcije

A/3 KONTROLA KVALITETE GRAĐEVINSKIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU - TESARSKI RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN D.C1.040-041, drvena rezana građa (jela, smreka)
- HRN D.C5.054,032, ploče vlaknatice i iverice

Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN D.A1.040-053, razna ispitivanja drvene građe
- HRN D.A8.081-094, razna ispitivanja ploča vlaknatice
- HRN D.A1.058, ispitivanje otpornosti drva prema gljivama
- HRN D.A1.059, ispitivanje kemijskih sredstava za zaštitu drva

B/ KONTROLA KVALITETE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU

U projektiranju su poštivane odredbe slijedećih pravilnika i normi:

- Pravilnik o tehničkim normativima za projektiranje i izvođenje završnih radova u građevinarstvu, Sl. list SFRJ 21/90.
- HRN U.E1.010, Projektiranje i građenje puteva, Zemljani radovi na izgradnji puteva, tehnički uvjeti
- HRN U.E4.014, Projektiranje i građenje puteva, izrada asfalt-betona, tehnički uvjeti
- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije, Sl. list SFRJ 32/70
- Pravilnik o tehničkim mjerama i normativima za ugljikovodične hidroizolacije krovova i terasa, Sl. list SFRJ 26/69.
- Pravilnik o tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara, Sl. list SFRJ 7/84.
- HRN U.J6.201, Akustika u zgradarstvu, Tehnički uvjeti za projektiranje i gradnju zgrada.

- HRN U.F2.010, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje fasaderskih radova.
- HRN U.F2.011, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje keramičarskih radova.
- HRN U.F2.012, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje ličilačkih radova.
- HRN U.F2.013, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje soboslikarskih radova.
- HRN U.F2.014, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje tapetarskih radova.
- HRN U.F2.016, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje parketarskih radova.
- HRN U.F2.017, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje radova pri polaganju podnih obloga.
- HRN U.F2.018, Završni radovi u građevinarstvu, Kiselo otporna zaštita u industriji, oblaganje keramičkim pločicama, Tehnički uvjeti
- HRN U.F2.019, Završni radovi u građevinarstvu, Plivajuće podne konstrukcije.
- HRN U.F3.100, Završni radovi u građevinarstvu, Plivajuće podne konstrukcije, vlažni postupak ugradnje, cementna kruta ploča.
- HRN U.F3.102, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje roleta i zastora.
- HRN U.F3.104, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje izolacijskih radova na ravnim krovovima.
- HRN U.F3.105, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje staklorezačkih radova.
- HRN U.F2.033, Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje betonskih podloga za nanošenje monolitnih polugotovih podova na bazi sintetskih smola.
- HRN U.F2.034, Završni radovi u građevinarstvu. Tehnički uvjeti za izvođenje betonskih podloga za nanošenje monolitnih polugotovih podova na bazi sintetskih smola.
- HRN U.F3.050, Završni radovi u građevinarstvu, Tehnički uvjeti za izvođenje teracerskih radova.
- HRN U.F3.052, Ploče od teraca, Tehnički uvjeti za izradu i polaganje ploča od teraca.
- HRN U.F3.060, Vinil-azbestne ploče za podove. Tehnički uvjeti za polaganje podova.
- HRN U.F3.070, Podovi od lijevanog asfalta, tehnički uvjeti za izradu.
- HRN U.F4.010, Pokrivanje krovova betonskim i prešanim crijepom, Tehnički uvjeti.
- HRN U.F7.010, Prirodni kamen, Tehnički uvjeti za oblaganje kamenim pločama.
- HRN U.N9.052, Građevinski prefabricirani elementi, Prozorska limena klupčica, Tehnički uvjeti.
- HRN U.N9.053, Odvodnjavanje krovova i otvorenih dijelova zgrada limenim elementima, Tehnički uvjeti.
- HRN U.N9.054, Građevinski prefabricirani elementi, Pokrivanje krovnih ravnina limom, Tehnički uvjeti.
- HRN U.N9.055, Građevinski prefabricirani elementi, Opšivanje vanjskih dijelova zgrada limom, Tehnički uvjeti.

B/1 KONTROLA KVALITETE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU - FASADERSKI RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN B.C1.015, cement za žbuku
- HRN B.C1.050, vapno za žbuku

B/2 KONTROLA KVALITETE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU - KERAMIČARSKI RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN B.D1.310,320,322,335, za neglazirane podne pločice
- HRN B.D1.305,306,450, za glazirane podne pločice
- HRN B.D1.300,301, pločice za oblaganje zidova
- HRN B.D1.321, podne klinker-pločice
- HRN B.D1.322, fazonski komadi
- HRN B.D1.331,332, glazirane i neglazirane mozaik pločice
- HRN B.D1.335,334, pločice za oblaganje fasada
- HRN B.C1.010-015, cement za mort

Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN B.D8.050, određivanje otpornosti na temperaturne promjene za pločice posebne namjene
- HRN B.D8.054, određivanje otpornosti na temperaturne promjene
- HRN B.D8.056, određivanje upijanja vode
- HRN B.D8.058, određivanje otpornosti na smrzavanje
- HRN B.D8.060,062, određivanje otpornosti na habanje
- HRN B.D8.064, određivanje tvrdoće (po Mosu)
- HRN B.D8.066, određivanje savojne čvrstoće
- HRN B.D8.068, provjera mjera i izgleda vidne površine
- HRN B.D8.070, određivanje otpornosti na kiseline za pločice posebne namjene
- HRN B.D8.080, određivanje otpornosti na alkalije za pločice posebne namjene
- HRN B.D8.092, određivanje otpornosti glaziranih pločica na kemikalije
- HRN B.D8.099, provjera kvalitete keramičkih pločica
- HRN B.D8.450, ispitivanje otpornosti na vlasavost
- HRN B.D8.460, ispitivanje otpornosti glazure prema kiselinama i alkalima
- HRN B.B8.010, upijanje vode kiselo otpornih kitova
- HRN B.C8.052, pritisna i zatezna tlačna čvrstoća kiselo otpornih kitova

B/3 KONTROLA KVALITETE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU - LIČILAČKI RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN H.C5.050, firnis od lanenog ulja
- HRN H.C1.053, olovni minij
- HRN H.C1.034, cinkov kromat
- HRN C.T7.326,327, alkidni minij
- HRN C.T7.328,329, uljani minij

Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN F.S3.050, ocjenjivanje postojanosti boje na svjetlost
- HRN H.C8.032, boje i lakovi, uzimanje uzoraka
- HRN H.C8.051, boje i lakovi, određivanje vremena istjecanja
- HRN H.C8.052, boje i lakovi, određivanje finoće mliva
- HRN H.C8.054, boje i lakovi, određivanje pokrivne moći
- HRN H.C8.059, boje i lakovi, određivanje stupnja prijanjanja premaza

B/4 KONTROLA KVALITETE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU - SOBOSLIKARSKI RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN H.K2.015, kalijev mazivi sapun
- HRN B.C1.030, sadra

B/5 KONTROLA KVALITETE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU – POLAGANJE PODNIH OBLOGA

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN G.E5..050, podne obloge od vinil-azbestnih ploča
- HRN G.E5.051, podne obloge od PVC-a sa podlogom
- HRN G.E5.052, podne obloge od PVC-a bez podloge

B/6 KONTROLA KVALITETE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU - STAKLOREZAČKI RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN B.E1.011, ravno vučeno staklo
- HRN B.E1.050, ravno lijevano staklo
- HRN B.E1.080, ravno armirano staklo
- HRN U.C6.050, staklarski kitovi

B/7 KONTROLA KVALITETE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU – LIMARSKI RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN C.B4.081, pocinčani lim

- HRN C.B4.112, čelični lim
- HRN C.C4.150, aluminijski lim
- HRN C.D4.520, bakreni lim
- HRN C.E4.050, cinčani lim
- HRN C.E4.030, olovni lim
- HRN C.E4.040, olovne odvodne cijevi
- HRN C.J1.430,431, lijevano željezne cijevi

B/8 KONTROLA KVALITETE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU – BRAVARSKI RADOVI I FASADA

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN C.B3.051, vruće valjani okrugli čelici
- HRN C.B3.054, vruće valjani kvadratni čelici
- HRN C.B3.055, vruće valjani plosnati čelici
- HRN C.B3.030, vruće valjani širokoplosnati čelici
- HRN C.B3.101, vruće valjani ravnokraki kutnici
- HRN C.B3.111, vruće valjani raznokraki kutnici
- HRN C.B3.141, vruće valjani U nosači
- HRN C.B4.112, tanki čelični limovi
- HRN C.B5.051, konstrukcione bešavne cijevi okruglog presjeka, tehnički uvjeti
- HRN C.B5050, čelične cijevi sa šavom, hladno vučene ili hladno valjane, tehnički uvjeti
- HRN C.B5.213, čelične cijevi sa šavom, hladno oblikovane, okruglog, kvadratnog ili pravokutnog presjeka
- HRN C.B5.249, čelične cijevi sa šavom, hladno vučene i hladno valjane, kvadratnog ili pravokutnog presjeka
- HRN C.B5.250, čelične cijevi sa šavom, hladno vučene i hladno valjane, okruglog presjeka
- HRN C.T3.001-100, zavarivanje
- HRN C.T7.100-113; 300-430, zaštita od korozije
- HRN M.B1.001-656, vijci
- HRN M.B2.011-120; 135-143, podložne pločice
- HRN M.K3.010-324, okov
- HRN U.N9.060-062, kutije za pisma
- HRN U.N9.300, strugala za obuću

Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN D.E8.193, propusnost vodene pare i zraka
- HRN U.J6.041, mjerenje zvučne izolacije

Svu fasadnu bravariju treba ispitati prema odredbi HRN-a U.J6.201/89, akustika u zgradarstvu, za klasu I, sa $R_w = 35-39$ dBa.

Svu fasadnu bravariju treba ispitati prema odredbi HRN D.E8.193, otpornost fasadnih prozora i vrata na propusnost zraka/vode, za "C/C" klasu.

B/9 KONTROLA KAKVOĆE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU – TERACERSKI RADOVI

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN B.C1.009.011, cementi
- Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:
- HRN B.B8.001, ispitivanje otpornosti na smrzavanje
 - HRN B.B8.015, ispitivanje upijanja vode
 - HRN B.B8.015, ispitivanje otpornosti na habanje

B/10 KONTROLA KAKVOĆE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU - IZOLACIJE

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN U.M3.248, bitumenizirani perforirani stakleni voal
- HRN U.M3.229, bitumenom obložena aluminijska folija

- HRN U.M3.230, bit. traka s uloškom aluminijske folije
- HRN C.C2.100, HRN C.C4.055, aluminijske folije
- HRN U.M3.240, bit. hidroizolacioni materijali sa organskim rastvaračem za hladni postupak
- HRN U.M3.242, hidroizolacioni materijali na osnovi bit. emulzija za hladni postupak
- HRN U.M3.244, hidroizolacioni materijali za topli postupak
- HRN U.M3.010, bitumeni za kolnike za topli postupak
- HRN B.H4.050, bitumeni za ind. svrhe za topli postupak
- HRN U.M3.200, bitumenom impregnirana jutena tkanina
- HRN U.M3.210, bitumenska traka s uloškom jutene tkanine
- HRN F.C3.050, jutena tkanina
- HRN U.M3.220, neposuti, bitumenom impregnirani krovni karton
- HRN H.N3.200, sirovi krovni karton
- HRN U.M3.221, bitumenom obostrano obloženi papir
- HRN U.M3.226, bitumenska traka s uloškom krovnog kartona
- HRN U.M3.227, bitumenizirani stakleni voal
- HRN U.D3.101, stakleni voal
- HRN U.M3.231, bit. traka s uloškom staklenog voala
- HRN U.M3.232, bitumenizirani krovni karton
- HRN U.M3.234, bit. traka s uloškom staklene tkanine
- HRN U.M3.246, hidroizolacioni materijali od mastiksa
- HRN U.M3.300, bit. trake za varenje
- HRN.EN.13.162, mineralna vuna
- HRN.EN.13.163, EPS (ekspandirani polistiren)
- HRN.EN.13.164, XPS (ekstrudirani polistiren)

Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN B.H8.605, ispitivanje bitumena
 - HRN U.D3.105, ispitivanje staklenog voala
 - HRN U.M8.080, ispitivanje bit. traka za hidroizolaciju
 - HRN U.M8.085, ispitivanje hidroizolacionih materijala
 - HRN U.M8.225, ispitivanje materijala impregniranih bitumenom
- B/11 KONTROLA KAKVOĆE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU –
ROLETE I ZASTORI**

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN D.C1.054,040, građa za drvene lamele
- HRN C.C2.100, legure za aluminijske lamele
- HRN C.C4.120, meh. svojstva aluminijskih lamela
- HRN G.E5.050, plastične lamele

Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN F.S2.017, ispitivanje prekidne čvrstoće tekstila
- HRN F.S3.100, ispitivanje skupljanja tekstila pri močenju
- HRN F.S3.050,051, ispitivanje postojanosti boja tekstila na svjetlost i trenje

**B/12 KONTROLA KAKVOĆE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU –
PODOVI OD LIJEVANOG ASFALTA**

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN U.E4.050, lijevani asfalt
- HRN U.M3.095, masa za zalijevanje spojeva

Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN U.M8.092, ispitivanje zapreminske mase
- HRN U.M8.1042, dubina utiskivanja

**B/13 KONTROLA KAKVOĆE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU –
PODOVI OD ASFALT – BETONA**

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN U.E4.014, asfalt beton
- HRN U.M3.010, bitumen za kolovoze
- HRN U.M3.095, masa za zalijevanje spojeva

Ispitivanje materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN U.M3.090, uzimanje uzoraka
- HRN U.M8.090, ispitivanje po Marschalu
- HRN U.M8.092, ispitivanje zapreminske mase
- HRN U.M8.094, ispitivanje upijanja vode
- HRN U.M8.104, dubina utiskivanja

B/14 KONTROLA KAKVOĆE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU – ALUMINIJSKA FASADA

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN C.C4.061, valoviti krovni alu limovi
- HRN C.C4.062, valoviti ukrasni alu limovi
- HRN C.C4.160, eloksirani alu limovi, trake i profili
- HRN C.T7.219-220, eloksiranje aluminija i legura

Ispitivanja materijala obaviti će se na osnovu:

- HRN C.T7.226-228, određivanje debljine eloksaže
- HRN C.T7.230-232, ocjena kvalitete eloksaže
- HRN C.T7.233, kontrola kompaktnosti eloksaže
- HRN C.T7.234, određivanje postojanosti boje eloksaže
- HRN C.T7.235, otpornost na habanje eloksaže
- HRN C.T7.236, otpornost na koroziju eloksaže
- HRN C.T7.239, ispitivanje sjajnosti eloksaže
- HRN C.T7.240, ispitivanje izolacije eloksaže
- HRN C.T7.241, određivanje otpornosti prema prskanju kod savijanja
- HRN D.E8.193, propusnost vodene pare i zraka
- HRN U.J6.041, mjerenje zvučne izolacije

U slučaju potrebe detaljnijeg ispitivanja, isto će se obaviti na osnovu Europskih normi (EN), i to za:

DIN EN 42, propusnost zraka zatvorenih prostora

DIN EN 77, otpornost prozora na udare vjetra

DIN EN 86, nepropusnost prozora na vodu

DIN EN 107, mehanička otpornost prozora pri otvaranju

B/15 KONTROLA KAKVOĆE ZAVRŠNIH RADOVA U GRAĐEVINARSTVU – NOSIVE ČELIČNE KONSTRUKCIJE

U projektiranju su poštivane odredbe slijedećih pravilnika i normi:

- Opći tehnički propisi za izradu predmeta i konstrukcija zavarivanjem, Sl. list SFRJ 19/59
- Tehnički propisi za zavarene čelične konstrukcije kod nosivih čel. konstrukcija, Sl. list SFRJ 41/64
- Tehnički propisi o kvaliteti zavarenih spojeva za nosive čel. konstrukcije, Sl. list SFRJ 41/64
- HRN C.H3.011, elektrode
- HRN C.T3.001, tehnika zavarivanja
- HRN C.T3.011, prikazivanje vara na crtežima
- HRN C.T3.012, označavanje postupka za zavarivanje
- HRN C.T3.050, klasifikacija grešaka
- HRN C.T3.030, oblici i dimenzije žlijebova
- HRN C.T3.040, radiografsko ispitivanje sučeonih spojeva
- HRN C.T3.041, radiografsko ispitivanje sučeonih spojeva
- HRN C.T3.048, indikatori kvalitete snimka pri radiografiji
- HRN C.T3.051, ispitivanje razaranjem
- HRN C.T3.061, ispitivanje stručne sposobnosti zavaritelja

- HRN C.T3.071, osiguranje kvalitete zavarivačkih radova
- HRN C.T3.072, svjedodžba o sposobnosti pogona za zavarivanje
- HRN C.B0.500, opći konstruktivi čelici
- HRN C.B0.505, sitnozrnati konstruktivni čelici
- Pravilnik o tehničkim normativima za nosače čeličnih konstrukcija, Sl. list SFRJ 61/86
- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za montažu čeličnih konstrukcija, Sl. list SFRJ 29/70
- Tehnički propisi za održavanje čeličnih konstrukcija za vrijeme eksploatacije kod nosivih čeličnih konstrukcija, Sl. list SFRJ 6/65
- Tehnički propisi za toleranciju mjera i oblika kod nosivih čeličnih konstrukcija, Sl. list SFRJ 41/64
- Naredba o obveznom certificiranju vijaka, matica i podložaka za spojeve nosivih čeličnih konstrukcija, Sl. list SFRJ 61/85
- Tehnički propisi za pregled i ispitivanje nosivih čeličnih konstrukcija, Sl. list SFRJ 6/65
- Tehnički propisi za jednostavne konstrukcije zgrada kod nosivih čel. konstrukcija, Sl. list SFRJ 6/65
- Tehnički propisi za lake čelične građevine kod nosivih čeličnih konstrukcija, Sl. list SFRJ 6/65
- Tehnički propisi za ležišta i zglobove kod nosivih čeličnih konstrukcija, Sl. list SFRJ 41/64
- Tehnički propisi o djelovanju vjetra na nosive čelične konstrukcije, Sl. list SFRJ 41/64
- Pravilnik o tehničkim mjerama i uvjetima za zaštitu čeličnih konstrukcija od korozije, Sl. list SFRJ 32/70

Materijali koji se rabe moraju zadovoljiti kvalitetu utvrđenu odredbama:

- HRN C.B3.051, vruće valjani okrugli čelici
- HRN C.B3.054, vruće valjani kvadratni čelici
- HRN C.B3.055, vruće valjani plosnati čelici
- HRN C.B3.030, vruće valjani širokoplosnati čelici
- HRN C.B3.101, vruće valjani ravnokraki kutnici
- HRN C.B3.131, vruće valjani I nosači
- HRN C.B3.141, vruće valjani U nosači
- HRN C.B4.110, debeli čelični limovi
- HRN C.B4.111, srednje debeli čelični limovi
- HRN C.B4.112, tanki čelični limovi
- HRN C.B5.051, konstrukcione bešavne cijevi okruglog presjeka, tehnički uvjeti
- HRN C.B5.050, čelične cijevi sa šavom, hladno vučene ili hladno valjane, tehnički uvjeti
- HRN C.B5.213, čelične cijevi sa šavom, hladno oblikovane, okruglog, kvadratnog ili pravokutnog presjeka
- HRN C.B5.249, čelične cijevi sa šavom, hladno vučene i hladno valjane, kvadratnog ili pravokutnog presjeka
- HRN C.B5.250, čelične cijevi sa šavom, hladno vučene i hladno valjane, okruglog presjeka
- HRN C.T3.001-100, zavarivanje
- HRN C.T7.100-113; 300-430, zaštita od korozije
- HRN M.B1.001-656, vijci
- HRN M.B2.011-120; 135-143, podložne pločice

Izvoditelj radova je dužan izraditi program kontrole kvalitete izvođenja čeličnih konstrukcija u svim fazama, dati ga na odobrenje nadzornom inženjeru i provoditi kontrole predviđene programom, te na kraju izvedbe izraditi završno izvješće.

Program kontrole mora sadržavati slijedeće aktivnosti:

- a) prije početka radova
 - terminski plan
 - plan kontrole ispitivanja
 - tehnologija zavarivanja i kontrole zavarenih spojeva
 - tehnologija toplinske obrade
 - kontrola i verifikacija predloženih tehnologija u odnosu na ugovorene važeće normative HRN-a i tehničke propise

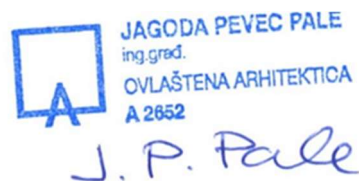
- uvjerenja (certifikati zavaritelja i operatera)
- certifikati postupaka zavarivanja (izvješća)
- certifikati strojeva i uređaja (uvjerenja)
- uvjerenja:
 - certifikat osnovnog materijala
 - certifikat čeličnih užadi
 - certifikati premaznih sredstava za AKZ (antikorozivnu zaštitu)
- certifikat dodatnog materijala (uvjerenje)
- svjedodžba o podobnosti pogona za izvođenje zavarivačkih radova po HRN C.T3.071, 072, 073, 081, 082
- rješenje za odgovornu osobu za zavarivačke radove i svjedodžba po HRN C.T3.071, 072, 073, 081, 082
- dozvola operaterima za rad s izvorima ionizirajućeg zračenja i ostalim metodama ispitivanja bez razaranja
- b) za vrijeme izrade
 - kontrola limova, profila, dimenzija i kvaliteta
 - kontrola načina obrade u odnosu na ugovorene specifikacije
 - priprema spojeva za zavarivanje i postupak zavarivanja
 - kontrola dimenzija glavnih dijelova prije sklapanja (montaže)
 - kontrola AKZ (antikorozivne zaštite)
 - pregledi – dnevnici izrade u radionici
 - dnevnici zavarivanja u radionici
 - dnevnik montaže
 - građevinski dnevnik
 - ostale knjige u koje se upisuju svi podaci u pogledu kakvoće, količine, izrade i montaže
 - dnevnici zavarivanja na montaži
 - dnevnici toplinske obrade
 - izvješća o ispitivanjima
- c) kontrola završenih radova
 - kontrola dimenzija, geometrije i orijentacije priključaka nakon kompletiranja izrade po odobrenim nacrtima specifikacijama (prema skici s točnim izmjerama)
 - kontrola oznake na konstrukciji
 - kontrola pripreme za otpremu
- d) ispitivanja
 - X zrakama
 - ultrazvukom
 - penetrantima
 - mjerenje debljine po AKZ (antikorozivna zaštita)
 - probno opterećenje montirane čel. konstrukcije
 - kontrola oblika (geometrija montirane čel. konstrukcije)
- e) pregled i kompletiranje
 - nacрта
 - specifikacija (izmjene i dopune)
 - izvješća
 - zapisnika
 - uvjerenja i certifikata za tehnički pregled, a prema "Knjizi certifikatno-tehničke dokumentacije za čel. konstrukcije". Svi sudionici, odnosno odgovorne osobe, moraju dokumentirati da su ovlašteni za vršenje dotičnih radova izvodom iz rješenja ili rješenjima.
 - izvod iz registracije poduzeća
 - svjedočanstvo o sposobnosti pogona za izvođenje zavarivačkih radova po HRN C.T3.072
 - rješenje odgovorne osobe za zavarivačke radove i svjedočanstvo po HRN C.T3.072

- certifikati osnovnog materijala
- certifikati dodatnog materijala (elektrode, žice, prah ...)
- certifikati postupaka zavarivanja
- certifikati postupaka popravka zavara
- certifikati postupaka ispitivanja i kontrole
- dnevnicu izrade u radionicama (na kraju dnevnika mora biti iskaz materijala-ugrađenog)
- dnevnicu zavarivanja u radionicama
- dnevnicu toplinske obrade
- dnevnicu AKZ (antikorozivne zaštite)
- certifikati strojeva i uređaja za zavarivanje
- zapisnici s kontrolnih pregleda
- zapisnici o pripremi zavara
- zapisnici o predmontaži sklopova
- zapisnici o preuzimanju nevidljivih dijelova
- zapisnici o preuzimanju dijelova ili cijele konstrukcije s dozvolom za izvođenje AKZ (antikorozivnih premaza) u radionici s dozvolom da se ista može transportirati
- tehnologija postupka zavarivanja
- tehnologija postupka popravljivanja zavara
- tehnologija toplinske obrade
- tehnologija ispitivanja i kontrole
- izvješće o izvršenoj toplinskoj obradi
- izvješća:
 - X prozračivanje
 - ultrazvuk, penetranti
- dozvola za rad operatera s izvorima ionizirajućeg zračenja i ostalim metodama ispitivanja bez razaranja
- certifikati
- završno izvješće (interni tehnički pregled)

Zagreb, 12/2019

Projektant

Jagoda Pevec Pale ig, ovl.arh.


J. P. Pale

5. ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRADNJE

Na temelju Zakona o gradnji (N.N. RH br. 153/13, 20/17, 39/19) izdaje se:

ISKAZ PROCIJENJENIH TROŠKOVA GRAĐENJA

investitor: BAKS GRUPA d.o.o.
Horvatova 82, 10000 Zagreb
OIB 95100324486

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07, ZAGREB

lokacija: k.č.br. 755/2, k.o. Jakuševac

faza: GLAVNI PROJEKT

vrsta projekta: ARHITEKTONSKI PROJEKT

TD:ZOP- A-613-19

Na temelju Zakona o komunalnom gospodarstvu («Narodne novine» br. 68/2018), donesen je podatak o prosječnim troškovima gradnje po m³ etalonske građevine u RH (NN059/2010) – članak 127, stavak 4: "Do objave prosječnih troškova iz stavka 2. ovoga članka primjenjuje se Podatak o prosječnim troškovima gradnje m³ etalonske građevine u Republici Hrvatskoj («Narodne novine», br. 59/10.)."

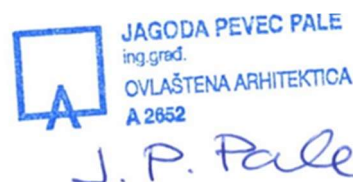
Procijenjeni troškovi gradnje stambeno-poslovne zgrade iznose:

40.453.455,00 kuna

Zagreb, 12/2019.

Projektant

Jagoda Pevec Pale ig
ovl.arhitekta


J. P. Pale

6. POSEBNI TEHNIČKI UVJETI GRADNJE I GOSPODARENJE OTPADOM

Opći postupci zbrinjavanja otpada

Način zbrinjavanja građevnog otpada mora biti u skladu s propisima o otpadu. Osnovni propisi iz tog područja su: Zakon o održivom gospodarenju otpadom (NN 94/13) Pravilnik o vrstama otpada (NN 27/96) i Pravilnik o uvjetima za postupanje s otpadom (NN 123/97).

Prema Zakonu o otpadu građevni otpad spada u inertni otpad jer uopće ne sadrži ili sadrži malo tvari koje podliježu fizikalnoj, kemijskoj i biološkoj razgradnji, pa ne ugrožavaju okoliš. Pravilnikom o vrstama otpada određeno je da je proizvođač otpada, čija se vrijedna sredstva mogu iskoristiti, dužan otpad razvrstati na mjestu nastanka, odvojeno skupljati po vrstama i osigurati uvjete skladištenja za očuvanje kvalitete u svrhu ponovne obrade. Taj pravilnik predviđa sljedeće moguće postupke s otpadom: kemijsko-fizikalna obrada, biološka obrada, termička obrada, kondicioniranje otpada i odlaganje otpada.

Kemijsko-fizikalna obrada otpada je obrada kemijsko-fizikalnim metodama s ciljem mijenjanja njegovih kemijsko-fizikalnih, odnosno bioloških svojstava, a može biti: neutralizacija, taloženje, ekstrakcija, redukcija, oksidacija, dezinfekcija, centrifugiranje, filtracija, sedimentacija, rezervna osmoza.

Biološka obrada je obrada biološkim metodama s ciljem mijenjanja kemijskih, fizikalnih, odnosno bioloških svojstava, a može biti: aerobna i anaerobna razgradnja.

Termička obrada je obrada termičkim postupkom. Provodi se s ciljem mijenjanja kemijskih, fizikalnih, odnosno bioloških svojstava, a može biti: spaljivanje, piroliza, isparavanje, destilacija, sinteriranje, žarenje, taljenje, zataljivanje u staklo.

Kondicioniranje otpada je priprema za određeni način obrade ili odlaganja, a može biti: usitnjavanje, ovlaživanje, pakiranje, odvodnjavanje, oprашivanje, očvršćivanje te postupci kojima se smanjuje utjecaj štetnih tvari koje sadrži otpad.

S građevnim otpadom treba postupiti u skladu s Pravilnikom o uvjetima za postupanje s otpadom. Taj pravilnik predviđa moguću termičku obradu za sljedeći otpad: drvo, plastiku, asfalt koji sadrži katran, katran i proizvodi koji sadrže katran.

Kondicioniranjem se može obraditi sljedeći otpad: građevinski materijali na bazi azbesta, asfalt koji sadrži katran, asfalt (bez katrana), katran i proizvodi koji sadrže katran, izolacijski materijal koji sadrži azbest i miješani građevni otpad.

Najveći dio građevnog otpada (prethodno obrađen ili neobrađen) može se odvesti u najbliže javno odlagalište otpada: beton, cigle, građevinski materijali na bazi gipsa, drvo, staklo, plastika, bakar, bronca, mjed, aluminij, olovo, cink, željezo i čelik, kositar, miješani metali, kablovi, zemlja i kamenje i ostali izolacijski materijali.

Ostatke poliesterskih materijala prilikom obrade cijevi moguće je mehanički reciklirati. Paljenje nije dozvoljeno.

Nakon završetka radova, gradilište treba očistiti od otpadaka i suvišnog materijala, postupiti prema iznesenom, a okolni dio terena dovesti u prvobitno stanje najkasnije u roku od mjesec dana nakon izdavanja uporabne dozvole.

Sve privremene zgrade, postrojenja i slično, koje je izvoditelj radova postavio - izgradio u cilju izgradnje predmetnog objekta, dužan je ukloniti.

Sve zemljane i druge površine terena koje su na bilo koji način degradirane otpadnim materijalom kao posljedica izvođenja radova, izvoditelj radova je dužan dovesti u stanje urednosti.

Ako građenje objekta traje duže od jedne sezone ili se pojedine dionice ceste u potpunosti završe, potrebno je sav okoliš na potezu gdje su završeni radovi, očistiti, odnosno dovesti u stanje urednosti.

Način zbrinjavanja građevnog otpada uskladiti s propisom o postupanju s otpadom. Sve uništeno zelenilo - travnjake, raslinje i ostalo, izvoditelj radova je dužan dovesti u prvobitno stanje, odnosno u stanje prema projektu uređenja okoliša .

Deponiranje materijala

Za trajnu deponiju svih iskopanih materijala, lokaciju će odrediti nadzorni inženjer. Dio iskopanog materijala može se odložiti na lokalnoj deponiji u zoni izgradnje, a koju će također odrediti nadzorni inženjer.

Budući se dio materijala iz iskopa može iskoristiti za izradu nasipa, potrebno je prilikom iskopa selektirati iskopani materijal, te materijal koji se namjerava ugraditi u nasip odmah odvojiti i deponirati u neposrednoj blizini. U ovaj materijal spada i humus koji je potrebno sakupiti te kasnije iskoristiti za zazelenjivanje površina. Ostali inertni građevinski materijal koji nije pogodan za izradu nasipa, deponirat će se na lokalnoj deponiji (zemlja, građevinski šut i sl.), a otpadni materijali odlagat će se na komunalnoj deponiji.

Sav inertni građevinski materijal koji se deponira, potrebno je na propisan način stabilizirati. Ovaj rad obuhvaća prijevoz na mjesto deponiranja, nasipanje, razastiranje, eventualno potrebno vlaženje ili sušenje, grubo planiranje materijala u nasipu, kao i zbijanje te sva kontrolna ispitivanja, kao svakog drugog nasipa, prema zahtjevima iz "Općih tehničkih uvjeta za radove na cestama", Hrvatske ceste - Hrvatske autoceste, Zagreb, prosinac 2001.

Kontrola ugradnje materijala u nasip sastoji se od vizualne kontrole te terenskih i laboratorijskih ispitivanja. Vizualna kontrola obuhvaća kontrolu debljine slojeva, metode razastiranja i ugrađivanja, homogenosti materijala, prisutnosti štetnih primjesa, zoniranje materijala, čišćenje i vlaženje površina slojeva, potrebna hrapavljenja i slično, kao i kontrolu sastava materijala na pozajmištima. Laboratorijska kontrola obuhvaća ispitivanja poremećenih i neporemećenih uzoraka tla u geomehaničkom laboratoriju. Laboratorijskom kontrolom moraju biti obuhvaćeni svi materijali koji se ugrađuju u nasipe.

Nasipni materijal ne smije sadržavati više od 6 % organskih primjesa. Ovaj se uvjet odnosi na jednoliko raspoređene i rastvorene organske tvari. Organske tvari u komadima ili nakupinama (drvo i slično) treba izbaciti iz nasipnog materijala.

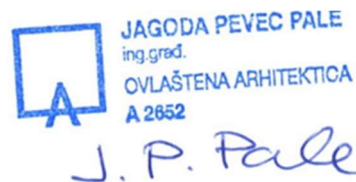
Sanacija okoliša gradilišta

U tijeku izgradnje građevine, izvođač je dužan osigurati gradilište od pristupa gradilištu nezaposlenih osoba. Dužan je spriječiti onečišćenje okoliša van zone gradnje. Nakon završetka radova na gradilištu, izvođač je dužan očistiti gradilište od ostatka građevinskog materijala, šute i ostalog građevinskog materijala. Nakon završetka građenja, treba ukloniti sve pomoćne građevine privremenog karaktera koje su služile u tijeku izgradnje. Okoliš gradilišta treba se urediti prema postojećem stanju prije izgradnje, ako posebnim projektom nije drugačije definirano.

Zagreb, 12/2019.

Projektant

Jagoda Pevec Pale ig, ovl.arh.

 JAGODA PEVEC PALE
ing.grad.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 2652
J. P. Pale

7 . OPIS MJERA ZAŠTITE OD POŽARA

Elaboratom zaštite od požara koji je sastavni dio glavnog projekta dane su mjere zaštite od požara kojima je objekt podijeljen na zasebne požarne sektore te unutar kojeg su dane mjere evakuacije i spašavanja u slučaju izbijanja požara.

1.Opis građevine

Namjena građevine je stambena (ukupno 58 stambenih jedinica na etažama prizemlja, 1. i 2. te uvučenog kata). U razini podruma nalazi se garaza sa parkirnim mjestima za stanare i spremistima. Broj parkirnih mjesta ostvaren u garazi je 73. U razini prizemlja, 1.kata i 2. kata nalazi se po 16 stambenih jedinica. Na uvucenoj etazi nalazi se 10 stambenih jedinica. Pristup garazi je osiguran rampom čiji se ulaz nalazi na zapadu.

2. Očekivana zaposjednutost građevine

Zaposjednutost predmetne građevine izračunata je primjenom faktora zaposjednutosti, a koji su definirani u prilogu 4, tablica 1. Pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015). Prema namjenama pojedinih prostora u građevini, a kako je to definirano glavnim arhitektonskim projektom, definirana je ukupna zaposjednutost građevine, a kako je to prikazano u priloženoj tabeli.

TABELA ZAPOSJEDNUTOSTI GRAĐEVINE				
NAMJENA PROSTORA	ETAŽA	POVRŠINA, [m ²]	FAKTOR ZAPOSJEDNUTOSTI PROSTORA [m ² /OSOBI]	ZAPOSJEDNUTOST [br.osoba]
1	Podrum	1.040,0	2 osobe/parkirnom mjestu	66
G 2	Podrum	1.210,0	2 osobe/parkirnom mjestu	80
Stambena A	prizemlje	480,0	18,6	26
Stambena B	prizemlje	480,0	18,6	26
stambena	1.kat	530,0	18,6	29
stambena	1.kat	530,0	18,6	29
stambena	2.kat	530,0	18,6	29
stambena	2.kat	530,0	18,6	29
stambena	3.kat	380,0	18,6	21
stambena	3.kat	380,0	18,6	21
UKUPNA MAKSIMALNO MOGUĆA ZAPOSJEDNUTOST				E: 356
STVARNA ZAPOSJEDNUTOST				E: 210

3. RAZVRSTAVANJE PREDMETNE GRAĐEVINE U PODSKUPINE

Predmetna građevina svrstava se u Zgrada podskupine 4(ZPS4).

4. INSTALACIJE BITNE SA ASPEKTA ZAŠTITE OD POŽARA

- elektroinstalacija jake i slabe struje
- Protupanična rasvjeta
- Mehanička ventilacija tampon zone u podrumu
- Osobno dizalo opremljeno automatikom za požarni režim
- Kupola s automatskim otvaranjem za odimljavanje
- Gromobranska instalacija i zaštitno uzemljenje

5. VATROGASNI PRISTUPI

Pristup do predmetne građevine i manipulativna površina za rad vatrogasnih vozila bit će osigurana sa četiristrane. Obzirom na visinu građevine, operativne površine za rad vatrogasnih vozila mogu biti na maksimalnoj udaljenosti 12 m od vanjskog zida građevine. Površine za rad vatrogasnih vozila moraju

imati potrebnu osovinsku nosivost od 100 kN/osovini. Za eventualnu vatrogasnu intervenciju na predmetnoj građevini zadužena je Javna vatrogasna postrojba grada zagreba, ispostava Novi Zagreb. Površina za operativni rad vatrogasne tehnike pozicionirane su uz dvije duže strane građevine, i moraju biti minimalnih dimenzija 5,5 x 11 m, i nosivosti veće od 100kN/osovina.

6. PROZORI ZA SPAŠAVANJE

Sa svake etaže moraju biti osigurane minimalno dvije mogućnosti izlaza i to na izlaznoj etaži vratima direktno na vanjski slobodni prostor, a sa ostalih etaža putem požarnog stubišta na izlaznu etažu i direktno na vanjski slobodni prostor, dok drugi evakuacijski put može biti preko loggia, terasa i prozora za spašavanje. Takvi prozori moraju biti minimalnih dimenzija 0,80 x 1,20 m, s tim da visina parapeta ili zaštitne ograde ne smije biti niža od 0,90 m i ne viša od 1,20 m, a najmanje jedan takav prozor mora biti izveden na stanu koji nema loggiu.

7. POŽARNO OPTEREĆENJE

IMOBILNO POŽARNO OPTEREĆENJE GRAĐEVINE Prema TRVB A 100 87 Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis	
TIP GRAĐEVINE	NO POŽARNO OPTEREĆENJE q_i [MJ/m ²]
TIP 04 (moderne masivne građevine, ravni krov)	100

MOBILNA POŽARNA OPTEREĆENJA U GRAĐEVINI Prema TRVB A 126 87 Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener Nutzunge, L	
NAMJENA PROSTORIJE	NO q_m [MJ/m ²]
Autogaraža	200
Stambeno	300

ENJE Q [MJ/m²]			
NAMJENA PROSTORIJE	Mobilno q_m [MJ/m ²]	Imobilno q_i [MJ/m ²]	UKUP NO Q [MJ/ m ²]
Autogaraža	200	100	300
Stambeno	300	100	400
POŽARNO OPTEREĆENJE U	SUKLADNO ODREDBAMA HRN U.J1.030		
	SVRSTAVA SE		
	U		
	KATEG		
	ORIJU		
NISKIH	< 1.000 MJ/m ²		

7. VATROOTPORNOST NOSIVE KONSTRUKCIJE

Nosiva konstrukcija građevine uskladit će se s odredbama pravilnika o otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju od požara (NN 29/2913, 87/2015) za zgrade podskupine 4 (ZPS 4)

Tablica 1. Zahtjevi za otpornost na požar konstrukcija i elemenata zgrada

	Klasa građevine (ZPS)	ZPS1	ZPS2	ZPS3	ZPS4	ZPS5	Visoke zgrade
1	Nosivi dijelovi (osim stropova i zidova na granici požarnog odjeljka)						
1.1	zadnji kat ili potkrovlje	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
1.2	suteren, prizemlje i katovi	R 30	R 30	R 60	R 60	R 90	
1.3	podrumske (podzemne etaže)	R 60	R 60	R 90	R 90	R 90	
2	Pregradni zidovi između stanova, poslovnih jedinica, prostora različite namjene, te evakuacijskih hodnika						
2.1	zadnji kat ili potkrovlje	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 30	EI 60	EI 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
2.2	suteren, prizemlje i katovi	NIJE PRIMJENJIVO	EI 30	EI 60	EI 60	EI 90	
2.3	podrumske (podzemne etaže)	NIJE PRIMJENJIVO	EI 60	EI 90	EI 90	EI 90	
3	Zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka i granici parcele (REI nosivi zidovi, EI pregradni zidovi)						
3.1	zidovi na granici parcele	REI 60 EI 60	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
3.2	ostali zidovi i stropovi na granici požarnog odjeljka	NIJE PRIMJENJIVO	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	REI 90 EI 90	
4	Stropovi i kosi krovovi stambene ili poslovne namjene s nagibom ne većim od 60 stupnjeva prema horizontali						
4.1	Stropovi iznad zadnjeg kata	BEZ ZAHTJEVA	R 30	R 30	R 30	R 60	PREMA POSEBNOM PROPISU
4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	
4.3	Stropovi između podrumskih (podzemnih etaža)	R 60	REI 60	REI 90	REI 90	REI 90	
5	Balkonska ploča	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	PREMA POSEBNOM PROPISU

Tablica 3. Otpornost na požar sigurnosnih stubišnih prostora

Predmet	ZPS2 ⁽¹⁾	ZPS3 ⁽¹⁾	ZPS4	ZPS5	
1	Zidovi stubišta				
1.1	suteren, prizemlje i katovi ⁽²⁾	REI 30 EI30	REI 60 EI 60	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽³⁾	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾
1.2	podrumske (podzemne etaže)	REI 30 EI 30	REI 90 ⁽³⁾ EI 90 ⁽³⁾		
2	Strop iznad stubišta ⁽⁴⁾	REI 30	REI 60 EI 60	REI 60 ⁽³⁾ EI 60 ⁽³⁾	REI 90
3	Vrata u zidovima stubišta bez zapornice				
3.1	za stanove, poslovne prostore i druge prostore koji izravno vode na stubište	EI ₂ 30	EI ₂ 30-C	EI2 30-C-Sm	EI ₂ 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara
3.2	za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	BEZ ZAHTJEVA	E 30-C		ili s autonomnim dojavnim uređajem (7) i uređajem za odvodnju dima ili EI ₂ 30-C sa sustavom mehaničke ventilacije
3.3	za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje izravno vode na stubište	EI ₂ 30	EI ₂ 30-C		
4	Vrata u zidovima stubišta s učinkovitom ventilacijom u predprostoru (zapornici)				
4.1	od zapornice prema hodniku i stubištu	nije potrebno		E 60-C	
4.2	od stambenih ili poslovnih jedinica, kao i drugih prostora prema zapornici	nije potrebno		EI ₂ 60-C	
5	Krakovi i podesti stubišta				

5.1	u stubištima bez predprostora	R 30	R 60	R 60 i najmanje A2	R 90	
5.2	u stubištima sa zapornicom, u koju vode automatska samozatvarajuća vrata, E 30-C i / ili EI2 30-C, EI2 30-C-Sm	BEZ ZAHTJEVA	R 30 ili najmanje A2	R 30 i najmanje A2	R 60 i najmanje A2	
6	Sustav za automatsku dojavu požara u stubištima, bez zapornice	nije potrebno			u stubištu, uključujući i opće dostupna područja kao što su hodnici i podrumске prostorije, s minimalnom funkcijom alarma, osim kod stambenih zgrada s autonomnim dojavnim uređajem ⁽⁷⁾ samo u prostoru stubišta	
7	Mehanička ventilacija u stubištima bez zapornice	nije potrebno			potrebno je uvesti neki od sustava za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje ⁽⁸⁾	
8	UREĐAJ ZA ODVODNJU DIMA ^(5,6)					
8.1	Lokacija	na vrhu stubišta				
8.2	Veličina	područje slobodnog presjeka od 1,00 m ²				
8.3	uređaji za otvaranje	Na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom. Da bi se osigurao prirodni uzgon odvođenja dima iz stubišta nužno je osigurati dovod vanjskog zraka i to kanalom ili prozorom dovoljnog poprečnog presjeka sa stalnim otvorom ili vratima povezanim sa vanjskim prostorom opremljena uređajem za fiksiranje u stalno otvorenom položaju. Otvori za dovod vanjskog zraka moraju se nalaziti ispod jedne polovice srednje konstrukcijske visine stubišta.			Pokretanje preko sustava za automatsku dojavu požara ili pokretanje preko autonomnog dojavnog uređaja ⁽⁷⁾ i dodatna opcija – ručno otvaranje na posljednjem podestu i prizemlju odnosno katu na koji mogu pristupiti vatrogasci. Otvaranje mora biti neovisno o općem napajanju električnom energijom.	
9	VANJSKO STUBIŠTE	najmanje A2 uz uvjet da je stubište zaštićeno od prodora vatre i dima preko otvora na pročelju i/ili pročelja bez potrebne otpornosti na požar.				
NAPOMENE:						

- (1) Ne vrijedi za zgrade do uključivo 3 stana.
- (2) Zahtjevi za otpornost na požar nisu potrebni kod vanjskih zidova stubišta izvedenih od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje A2 i koji u slučaju požara ne mogu biti ugroženi susjednim dijelovima građevine spojenim na te vanjske zidove.
- (3) Građevinski elementi moraju unutar stubišta biti izvedeni od građevnih proizvoda koji se razvrstavaju prema reakciji na požar u najmanje u A2.
- (4) Od zahtjeva se može odstupiti ako se prijenos požara sa susjednih elemenata građevine na stubište može spriječiti odgovarajućim mjerama.
- (5) Sustav za odvodnju dima nije potreban ukoliko je predviđen sustav nadtlaka.
- (6) Kod građevina klase ZPS2 nije potreban sustav za odvodnju dima ukoliko na svakom katu postoje prozori koji vode neposredno prema otvorenom vanjskom prostoru sa slobodnim presjekom od po 0,50 m² koji se bez dodatnih pomagala mogu otvoriti iz stojećeg položaja.
- (7) Autonomni dojavni uređaj koristi se u sigurnosnom stubištu kod zgrada u kojima nije predviđen stabilni sustav za automatsku dojavu požara, a sastoji se od centrale, rezervnog izvora napajanja, javljača dima u najvišem dijelu stubišta, te tipkala za ručno aktiviranje u najnižem i najvišem dijelu stubišta.
- (8) Sustav za sprječavanje ulaska dima ili njegovo razrjeđivanje u stubištu bez zapornice nije potrebno osigurati za zgrade podskupine ZPS5 ako je projektiran uređaj za odvodnju dima u skladu s poglavljem 8 predmetne tablice.
- (9) Zahtjevi za stubišta kod visokih zgrada određeni su posebnim propisom.
- (10) Za ZPS1 nema zahtjeva.
- (11) Zahtjevi za otpornost na požar i propusnost dima ne odnose se na vrata hodnika koja ne izlaze izravno na stubište i nisu dio prostora koji je zaseban požarni odjeljak.

Svi nosivi armirano betonski elementi na granicama pozamih odjeljaka te unutar pozamih odjeljaka moraju imati minimalne klase vatrootpornosti definirane ovim Elaboratom zaštite od požara Dimenzije nosivih i ne nosivih zidanih elemenata definirane od strane ovlaštenog staticara u Glavnom projektu konstrukcije, a ovisno o njihovom opterećenju i vrsti opeke, ne smiju biti manje od minimalnih vrijednosti za danu klasu vatrootpornosti, a kako je to definirano normom HRN DIN 4102 dio IV odnosno HRN EN 1363.

8. EVAKUACIJA U UVJETIMA POŽARA

DIJELOVI EVAKUACIJSKOG PUTA	BEZ sustava za automatsku dojavu i gasenje požara
NAJVECA UKUPNA DULJINA EVAKUACIJSKOG PUTA	40,0 m
NAJVECA DOZVOLJENA DULJINA ZAJEDNIČKOG DIJELA EVAKUACIJSKOG PUTA*	23, 0 m
NAJVECA DOZVOLJENA DULJINA SLIJEPOG HODNIKA**	6, 0

	m
* U podzemnim garazama i industrijskim građevinama najveća ukupna duljina evakuacijskog puta iznosi 15,0 m	
** Odredbe za dužine slijepog hodnika ne odnose se na zgrade stambene namjene koje posjeduju propisane evakuacijske prozore iz svake stambene jedinice dohvatljive vatrogascima radi sigurne akcije spasavanja i gasenja odnosno do 10,0 m dužine slijepog hodnika ako ti uvjeti nisu ispunjeni	

8. EVAKUACIJA IZ GARAŽNOG DIJELA GRAĐEVINE

Evakuacija iz garaznog dijela građevine predviđena je sukladno pnm1JenJemm austrijskim tehničkim smjernicama OIB 2.2; 2015 Brandschutz bei Garagen, uberdachten Stellplätzen und Parkdecks. Iz prostora predmetne garaze predviđena su dva evakuacijska izlaza, jedan koji vodi do sigurnosnog stubista oznake "SS" i drugi koji vodi na otvoreni vanjski prostor kroz garazna vrata na zapadnom pročelju predmetne građevine. Vrata za evakuaciju se otvaraju u smjeru bjezanja, a maksimalni put bjezanja iz prostora garaze do sigurnosnog stubista je kraci od 40,0 m.

Brave na evakuacijskim vratima iz garaze moraju biti tako napravljene da omoguće otvaranje vrata s unutarnje strane bez upotrebe alata ili ključa.

Sva vrata će biti pravilno dimenzionirana s obzirom na očekivani broj osoba u garazi. Pragovi vrata moraju biti u visini podova. Vrata u otvorenom položaju ne smiju smanjivati efektivnu sirinu puta. Iznad svih izlaza mora biti postavljena protupanična rasvjeta.


9. POŽARNI ODJELJCI

Sukladno odredbama Pravilnika o otpomosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015) požarni odjeljak je dio građevine koji je odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom konstrukcijom i elementima određene otpomosti na požar, dok je dimni odjeljak dio građevine koji je odijeljen od ostalih dijelova građevine pregradnom konstrukcijom i elementima određene propusnosti dima.

Pozami odjeljci međusobno se odvajaju pregradnim konstrukcijama otpomim na požar (zidovi, stropovi, podovi), a koji se postavljaju na granicama požarnih odjeljaka radi sprječavanja sirenja požara i dima u zadanom vremenu. Prikaz pozamih odjeljaka za predmetnu građevinu prikazan je u grafickom dijelu ovog projekta.

Kako bi se u slučaju požara smanjila šteta nastala od sirenja dima van pozamog odjeljka u kojem je došlo do požara na ostale dijelove građevine, potrebno je da svi prodori instalacija, kao i otvori na granicama pozamih odjeljaka budu ujedno protupožarno i protudimno brtvljeni.

R.br.	OZNAKA	NAMJENA	ETAZA	POVRšina [m ²]	POZARNO OPTERECENJE	POSEBNE MJERE ZASTITE OD POZARA
1.	SS1	Sigurnosno stubiste	Sve etaze	---	100 MJ/m ²	Prirodna ventilacija - odimljavanje u slučaju požara
2.	SS2	Sigurnosno stubiste	Sve etaze	---	100 MJ/m ²	Prirodna ventilacija - odimljavanje u slučaju požara
3.	D1	Vozno okno dizala	Sve etaze	---	---	Automatika za požarni režim rada dizala
4.	D2	Vozno okno dizala	Sve etaze	---	---	Automatika za požarni režim rada dizala
5.	G1	Garaza	Podrum	1.040,0	300 MJ/m ²	Prirodna ventilacija - odimljavanje u slučaju požara, Automatska vatrodojava + ručni javljaci požara

	Inženjering »KOSOVIC« d.o.o. Ivana Cankara 3, 10 120 ZAGREB	Investitor:	BAKS GRUPA D.O.O. HORVATOVA 82, 10000 ZAGREB OIB: 95100324486	Registracija: BE 073-05/19		
		Lokacija:	k.c.br. 755/12, 755/11, 755/10; 755/9; 755/8;755/7; 755/2 k.o. Jakusevec			
		Gradevina:	VISESTAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIGI 07, ZAGREB			
6.	G2	Garaza	Podrum	1.210,0	300 MJ/m ²	Prirodna ventilacija - odimljavanje u slučaju požara, Automatska vatrodojava + ručni javljaci požara
7.	SP1	Spremiste	Podrum	112,0	600 MJ/m ²	---
8.	SP2	Spremiste	Podrum	35,0	600 MJ/m ²	---
9.	ST1A	Stambena	prizemlje i 1. kat	1.010,0	400 MJ/m ²	---
10.	ST1B	Stambena	prizemlje i 1. kat	1.010,0	400 MJ/m ²	---
11.	ST2A	Stambena	2. i 3. kat	950,0	400 MJ/m ²	---
12.	ST2B	Stambena	2. i 3. kat	950,0	400 MJ/m ²	---

Otvori na fasadi između pojedinih pozamih odjeljaka moraju se nalaziti na horizontalnoj udaljenosti većoj od 1,0 m, kako bi se onemogućilo prenošenje požara između pojedinih pozarnih odjeljaka po fasadi građevine. Tamo gdje pozami zidovi završavaju na vanjskim fasadama koje se sučeljavaju pod kutom od 90° prekidne udaljenosti moraju iznositi minimalno 3,0 m, a kako je to naznačeno u grafickom dijelu ovog dokumenta. Vertikalne udaljenosti između otvora pozarnih odjeljaka na susjednim etazama moraju iznositi više od minimalnih 120 cm, odnosno zbroj kojeg čine vertikalni i horizontalni dio parapeta mora biti veći ili jednak 120 cm. Dijelovi fasade, a koji se nalaze na granicama pozarnih odjeljaka moraju biti izvedeni u protupožarnoj izvedbi vatrootpomosti 1 ½ sata, na način da izdrže toplinsko djelovanje požara kako iz unutarnjeg prostora prema van tako i iz vanjskog prostora prema unutrašnjosti zgrade. Manje fuge (do 3,0 cm) oko metalnih cijevi i električnih kablova zatvoriti će se protupožarnim kitom. Za veće otvore koristiti će se protupožarni mort, kabelski blokovi, protupožarni jastuci i sistemski cepovi. Fuge u armirano betonskoj konstrukciji, a koje se nalaze na granicama između pozamih odjeljaka potrebno je ispuniti odgovarajućim atestiranim protupožarnim materijalom. Prodori gorivih cijevi, promjera većeg od 30 mm brtviti će se protupožarnim obujmicama (manžetama). Protupožarno brtvljenje na granicama

pozamih odjeljaka mora biti izvedeno na način da spriječi sirenje vatre i dima iz jednog pozamog odjeljka u drugi.

10. VENTILACIJA GARAŽNOG PROSTORA

Garažni prostor je izdvojen u dva zasebna požarna odjeljka, oznaka G1 i G2, konstruktivnim elementima (stropom, zidovi) vatrootpornosti veće od 1,5 sat (klase REI 90, odnosno EI 90) prema odredbama austrijskih smjernica OIB 2.2. 2015 Brandschutz bei Garagen, uberdachten Stellplatzen und Parkdecks. Provjetravanje garažnog prostora u podrumu građevine riješeno je na prirodan način.

u garaži mora biti projektirano prirodno odvođenje dima i topline u skladu s austrijskim smjernicama OIB (Austrijski institut za građevinsku tehniku) – Smjernica 2.2, Protupožarna zaštita u garažama, natkrivenim parkirnim mjestima i parkirnim etažama (Izdanje ožujak, 2015), na način da se osiguraju minimalno dva otvora za dovod zraka u visini poda (zbroy stalno otvorene efektivne površine poprečnog presjeka >0,5% površine požarnog odjeljka garaže) i minimalno dva otvora za odvod dima u visini stropa (zbroy stalno otvorene efektivne površine poprečnog presjeka > 0,5% površine požarnog odjeljka garaže), s time da minimalna svijetla površina svakog otvora mora biti 1 m².

11. PANIK RASVJETA I OSVJETLJAVANJE PUTOVA EVAKUACIJE

Sukladno odredbama cl. 39. Pravilnika o otpomosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (N.N. 29/2013; 87/2015) osnovni zahtjevi rasvjete za slučaj nužde i označavanja evakuacijskih putova ispunjeni su ukoliko su primijenjene odredbe hrvatskih normi HRN EN 1838, HRN EN 50171 i HRN EN 50172.

12. OPREMA ZA GAŠENJE POŽARA

Za početno gašenje požara predviđeno je postavljanje vatrogasnih aparata.

U cijeloj predmetnoj građevini predviđeno je izvođenje unutarnje hidrantske mreže i to iz razloga što je visinska kota zadnje zaposjednute etaže viša od 9,0 m, a sukladno odredbama cl. 3 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara.

Na temelju činjenice da u predmetnoj građevini može nastati požar klase (A, B, C i F) izbor vrste i količine vatrogasnih aparata na nivou glavnog projekta odredit će se u skladu s odredbama Pravilnika o vatrogasnim aparatima (N.N. 101/11 i 74/2013). Aparati za gašenje požara postavljaju se na lako uočljiva i trajno pristupačna mjesta, tako da rucka za nošenje aparata ne smije biti na visini većoj od 1,5 m mjereno od poda. Pregled i održavanje aparata obavljat će se sukladno odredbama citiranog propisa. Prostori sticeni vatrogasnim aparatima označeni su u grafickim priložima.

13. UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Sukladno cl. 3 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara prostori podrumске etaže predmetne građevine moraju biti pokriveni unutarnjom hidrantskom mrežom, a kako je to detaljnije prikazano na priloženim nacrtima. Točna pozicija hidranata biti će vidljiva u sklopu projekta vodovoda i kanalizacije.

Tlak vode na najnepovoljnijem mjestu u građevini mora biti veći od 2,5 bar-a. Zidni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguće sigurno i efikasno rukovanje i

uporabu. Navedeni uvjeti su zadovoljeni ukoliko su zidni hidranti i pripadajuća oprema sukladni normi HRN EN 671-1 ili HRN EN 671-2. Zidni hidranti izvedeni prema normi HRN EN 671-2 moraju biti smješteni u hidrantske ormarice zajedno s pripadajućom opremom.

Minimalno potrebne količine vode u unutarnjoj hidrantskoj mreži određene su sukladno podacima danim u tablici 1. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (N.N. br. 8/06), za svaki pozami odjeljak sticeni unutarnjom hidrantskom mrežom

R.br.	OZNAKA	NAMJENA	SPECIFICNO POZARNO OPTERECENJE DO:	NAJMANJA PROTOCNA KOLICINA VODE
1.	G1	Garaza	300 MJ/m ²	0,42 l/s (25 l/min)
2.	G2	Garaza	300 MJ/m ²	0,42 l/s (25 l/min)
3.	SP1	Spremiste	600 MJ/m ²	0,84 l/s (50 l/min)
4.	SP2	Spremiste	600 MJ/m ²	0,84 l/s (50 l/min)
5.	ST1A	Stambena	400 MJ/m ²	0,5 l/s (30 l/min)
6.	ST1B	Stambena	400 MJ/m ²	0,5 l/s (30 l/min)
7.	ST2A	Stambena	400 MJ/m ²	0,5 l/s (30 l/min)
8.	ST2B	Stambena	400 MJ/m ²	0,5 l/s (30 l/min)

Detaljan opis unutarnjih zidnih hidranata sa dimenzijama priključnih cjevovoda, te potrebnom opremom u unutarnjim hidrantskim ormarićima, kao i potrebnim dužinama crijeva za gasenje prikazan je u sklopu Glavnog projekta vodovoda i odvodnje. Minimalna dužina crijeva za gasenje za unutarnje hidrante ne smije biti manja od 15,0 m.

Zagreb, 12/2019

Glavni projektant
Nikola Miletić, dipl. ing. građ.

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Miletić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4252

C. GRAFIČKI PRILOZI

Geodetski situacijski nacrt	1:800
1. Geodetski situacijski nacrt građevine	1:500
2. Situacija na geodetskom situacijskom nacrtu	1:250
3. Tlocrt temeljne ploče	1:100
4. Tlocrt podruma zgrada A i B	1:100
5. Tlocrt prizemlja, zgrada A	1:100
6. Tlocrt prizemlja, zgrada B	1:100
7. Tlocrt 1. kata, zgrada A	1:100
8. Tlocrt 1. kata zgrada B	1:100
9. Tlocrt 2. kata zgrada A	1:100
10. Tlocrt 2. kata zgrada B	1:100
11. Tlocrt uvučene etaže zgrada A	1:100
12. Tlocrt uvučene etaže zgrada B	1:100
13. Tlocrt krova zgrade A	1:100
14. Tlocrt krova zgrade B	1:100
15. Presjek A-A	1:100
16. Presjek B-B	1:100
17. Presjek B1-B1	1:100
18. Južno pročelje, zgrada A i B	1:100
19. Sjeverno pročelje, zgrada A i B	1:100
20. Istočno pročelje zgrada A	1:100
21. Istočno pročelje zgrade B	1:100
22. Zapadno pročelje zgrade A	1:100
23. Zapadno pročelje zgrade B	1:100
24. Dokaznica mjera za obračun vodnog i komunalnog doprinosa	



PROJETER d.o.o.

projektiranje, konzalting i izvođenje radova u arhitekturi, građenju i geodeziji

Vrbik XIII, br.1, 10000 Zagreb
Tel.: +385 1 561 71 26
mob.: +385 91 593 2428
E-mail: rajkoskeva@gmail.com
IBAN HR7723600001102598081
OIB 21985998835

Investitor:
BAKS GRUPA d.o.o.
Horvatova ulica 82, 10000 Zagreb
OIB 95100324486

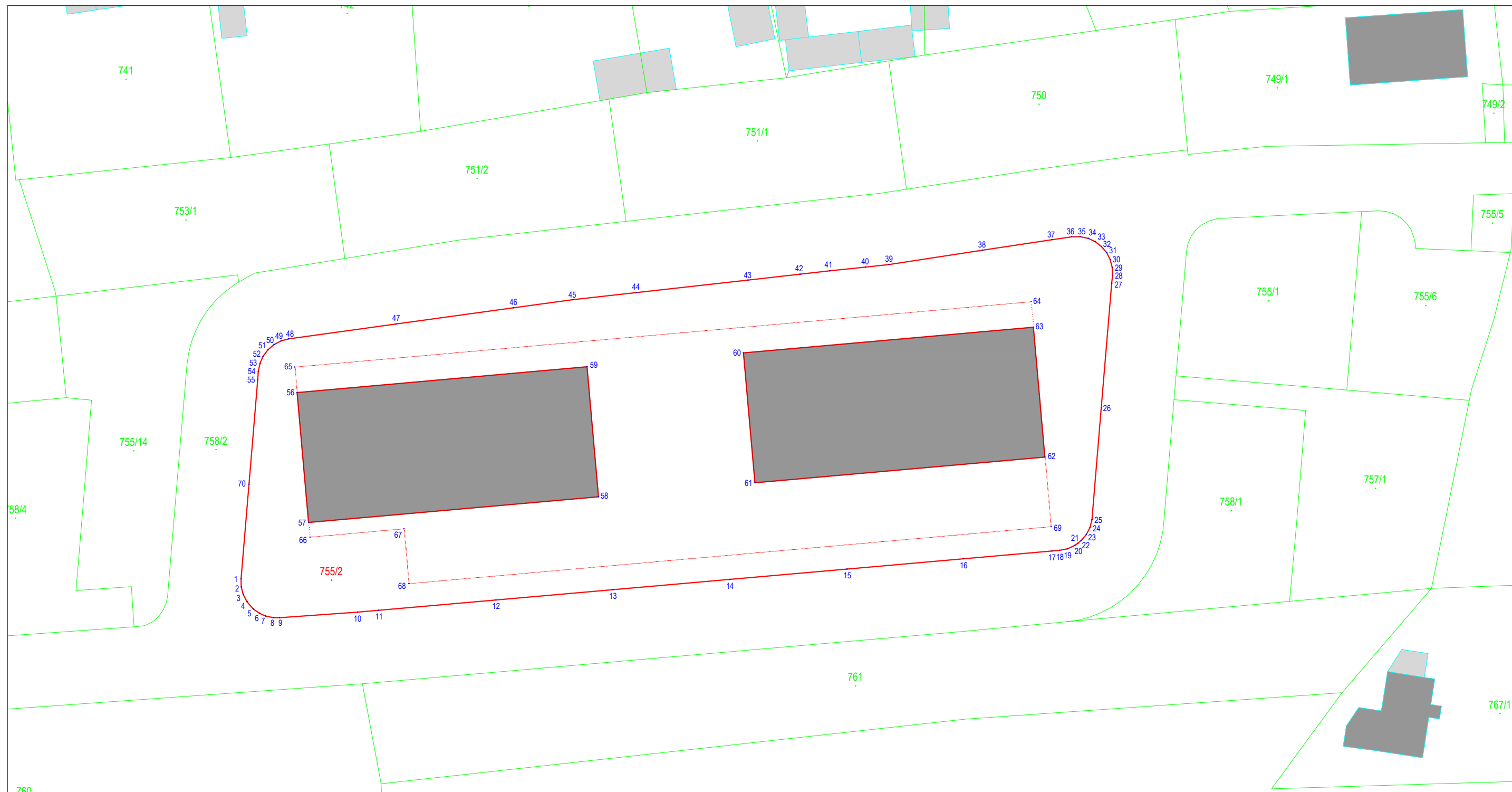
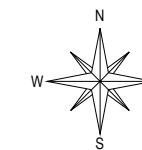
GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT GRAĐEVINE

Mjerilo 1:500

Katastarska općina: JAKUŠEVEC

MBR: 335436

Detaljni list: 17, 18



Izradio:
Rajko Škeva, dipl.ing.geod.
Zagreb, 8. travnja 2019. godine
Broj elaborata: 2019-014

Odgovorna osoba za obavljanje stručnih
geodetskih poslova:
Rajko Škeva dipl.ing.geod.



Broj točke	E koordinata HTRS96/TM (m)	N koordinata HTRS96/TM (m)	Visina terena HVRS71 (m)	Visina voda HVRS71 (m)	Vrsta točke	Stabilizacija točke	Ništamak točke
KOORDINATE DETALJNIH LOMNIH TOČAKA							
1	461156,80	5069115,89			21	6	5
2	461156,83	5069114,89			21	6	5
3	461157,07	5069113,92			21	6	5
4	461157,54	5069113,03			21	6	5
5	461158,33	5069112,12			21	6	5
6	461159,08	5069111,60			21	6	5
7	461159,87	5069111,24			21	6	5
8	461160,86	5069111,03			21	6	5
9	461161,61	5069111,03			21	6	5
10	461171,38	5069111,72			21	6	5
11	461174,06	5069111,96			21	6	5
12	461188,76	5069113,26			21	6	5
13	461203,42	5069114,54			21	6	5
14	461218,09	5069115,83			21	6	5
15	461232,79	5069117,12			21	6	5
16	461247,40	5069118,41			21	6	5
17	461258,47	5069119,38			21	6	5
18	461259,46	5069119,47			21	6	5
19	461260,44	5069119,66			21	6	5
20	461261,35	5069120,08			21	6	5
21	461261,72	5069120,35			21	6	5
22	461262,15	5069120,67			21	6	5
23	461262,80	5069121,44			21	6	5
24	461263,26	5069122,32			21	6	5
25	461263,52	5069123,30			21	6	5
26	461264,69	5069137,31			21	6	5
27	461266,00	5069152,93			21	6	5
28	461266,09	5069153,93			21	6	5
29	461266,05	5069154,93			21	6	5
30	461265,80	5069155,90			21	6	5
31	461265,35	5069156,79			21	6	5
32	461264,70	5069157,56			21	6	5
33	461263,92	5069158,16			21	6	5
34	461263,06	5069158,56			21	6	5
35	461262,03	5069158,79			21	6	5
36	461260,97	5069158,76			21	6	5
37	461258,47	5069158,39			21	6	5
38	461249,78	5069157,08			21	6	5
39	461238,06	5069155,29			21	6	5
40	461235,11	5069154,98			21	6	5
41	461230,63	5069154,51			21	6	5
42	461226,91	5069154,09			21	6	5
43	461220,36	5069153,35			21	6	5
44	461206,38	5069151,78			21	6	5
45	461198,40	5069150,89			21	6	5
46	461190,97	5069149,86			21	6	5
47	461176,23	5069147,84			21	6	5
48	461162,77	5069145,98			21	6	5
49	461161,81	5069145,72			21	6	5
50	461160,92	5069145,25			21	6	5
51	461160,17	5069144,60			21	6	5
52	461159,56	5069143,80			21	6	5
53	461159,17	5069142,88			21	6	5
54	461158,97	5069141,90			21	6	5
55	461158,89	5069140,91			21	6	5
70	461157,79	5069127,75			21	6	5
KOORDINATE DETALJNIH TOČAKA GRADEVINE							
56	461163,82	5069139,25			31	9	5
57	461165,27	5069122,97			31	9	5
58	461201,63	5069126,19			31	9	5
59	461200,18	5069142,48			31	9	5
60	461219,81	5069144,22			31	9	5
61	461221,25	5069127,93			31	9	5
62	461257,61	5069131,16			31	9	5
63	461256,17	5069147,44			31	9	5
64	461255,88	5069150,63			30	9	5
65	461163,54	5069142,44			30	9	5
66	461165,43	5069121,12			30	9	5
67	461177,23	5069122,17			30	9	5
68	461177,84	5069115,30			30	9	5
69	461258,38	5069122,44			30	9	5

k.č. 758/2 k.o. Jakuševac
1/1 Grad Zagreb, 10 000 Zagreb
Trg Stjepana Radića 1, OIB: 61817894937

- GRAFIČKA LEGENDA:
- Građevina
 - Zelene površine
 - Opločenje (terase)
 - Ulaz u građevinu
 - Nisko zelenilo
 - Kontura podrumске etaže
 - Visoko zelenilo

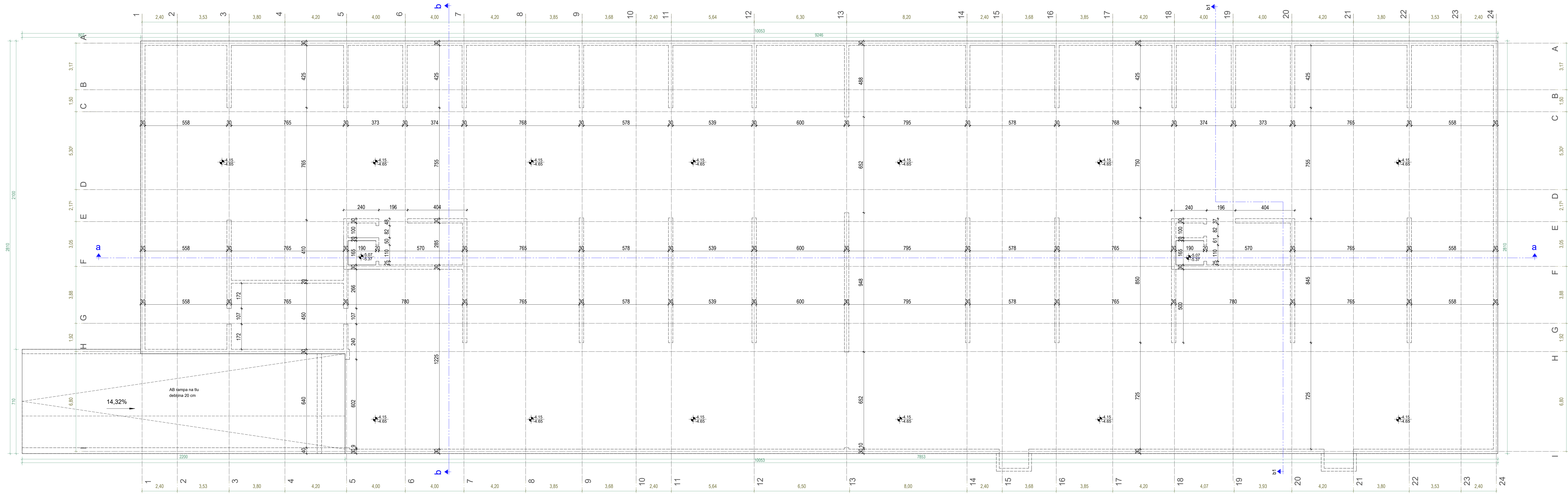
kap⁴
www.kap4.hr
Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
Ksaver 210, Zagreb, T: 01 4620 885, F: 01 4620 887
glavni projektant:
Nikola Miletić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
projektant arhitekture:
J. P. Pale
Ovlaštena arhitektica
A 2989
Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVRS71)

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIČI 07
k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
(novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
Situacija na geodetskoj podlozi

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:300 list: 02



kap⁴ www.kap4.hr

Kap4 d.o.o. za projektiranje, građevinarstvo i nadzor
 Klavert 210, Zagreb, T: 01 4820 888, E: info@kap4.hr

glavni projektant: Nikola Miletić
 dipl. ing. s.r.a. Ovlašten za izradu projekata G 4252
 projektant arhitekture: J. P. Pevec
 J. P. Pevec Pale, Ovlaštena arhitektica

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

gradjevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIČI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt temeljne ploče i rampe

datum: 12/2019
 mjerilo: 1:100
 list: 03



LEGENDA

	POZARNI ZID VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASE REI 90-M		PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASE EI 60		GRANICA POZARNOG ODJELJKA		VATROGASNI APARAT
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASE REI 90		KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 0,5 SATA KLASE R 30		POZARNI ODJELJK		PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,5 SATA KLASE EI 90		VRATA - VATROOTPORNOST 30 min S ZATVARAČEM - DIMONEPROPUSNA		PROSTOR POKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM		MOGUĆNOST DVOSMJERNOG KRETANJA VATROGASNIH VOZILA
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASE R 60		SMJER EVAKUACIJE UNITAR GRADEVINE		TIPKALO ZA POKRETANJE UREĐAJA ZA PRIRODNO ODILJAVANJE		PROTUPANIČNA RASVJETA
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASE REI 60		NUŽNI EVAKUACIJSKI IZLAZ		ZIDNI SAMOVENTILIRAJUĆI DIMNJAK VATROOTPORNOSTI VEĆE OD 1 1/2 SATA		UNUTARNJI ZIDNI HIDRANT

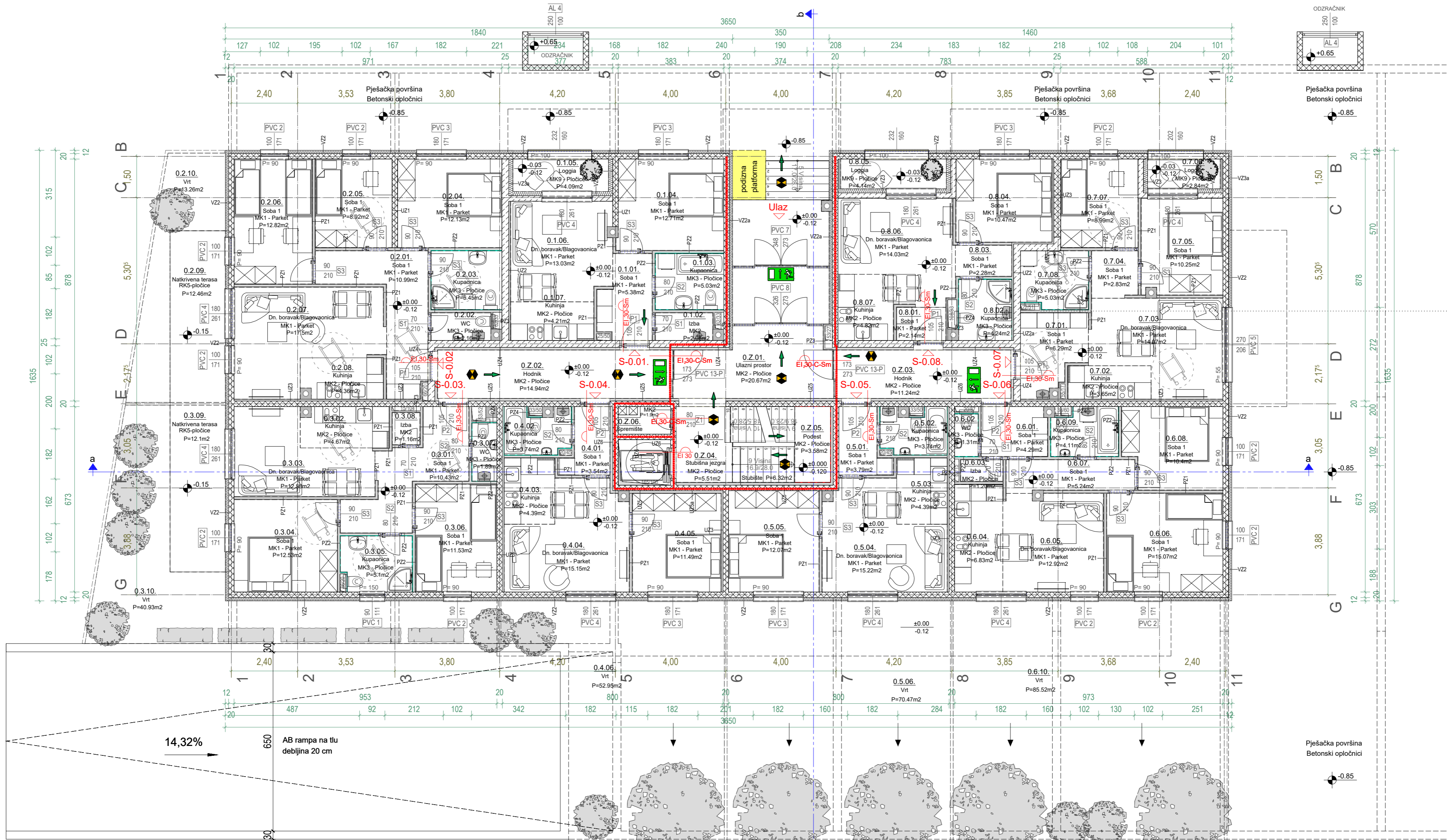
kap⁴ KAP 4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zrinski put 101, 41000 Rijeka
 glavni projektant: Nikola Miletić, dipl. ing. str.
 Ovlašten za projektiranje: G 4252
 projektant arhitekture: JACODA PEVAČ PALE
 Ovlaštena arhitektica: Nikola Miletić, dig
 A 2852

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 04

±0.00 = 113,98 m.n.m (HVRSS 71)

STAMBENA GRADEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševec
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševec)

GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt podruma



LEGENDA

	POŽARNI ZID VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASI REI 90-M		GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASI REI 90		POŽARNI ODJELJK
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASI EI 90		PROSTOR PREKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASI R 60		TIPKALO ZA POKRETANJE UREĐAJA ZA PRIRODNO ODIMLJAVANJE
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASI REI 60		ZIDNI SAMOVENTILIRAJUĆI DIMNJAK VATROOTPORNOSTI VEĆE OD 1 1/2 SATA
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASI EI 60		VATROGASNI APARAT
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 0,5 SATA KLASI R 30		PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	VRATA - VATROOTPORNOST 30 min S ZATVARAČEM - DIMONEPROPUSNA		MOGUĆNOST DVOUSMJERNOG KRETANJA VATROGASNIH VOZILA
	SMJER EVAKUACIJE UNUTAR GRAĐEVINE		PROTUPANIČNA RASVJETA
	NUŽNI EVAKUACIJSKI IZLAZ		UNUTARNJI ZIDNI HIDRANT

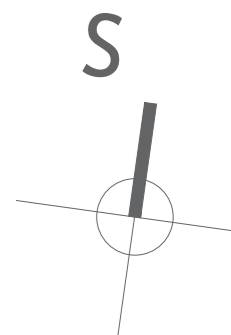
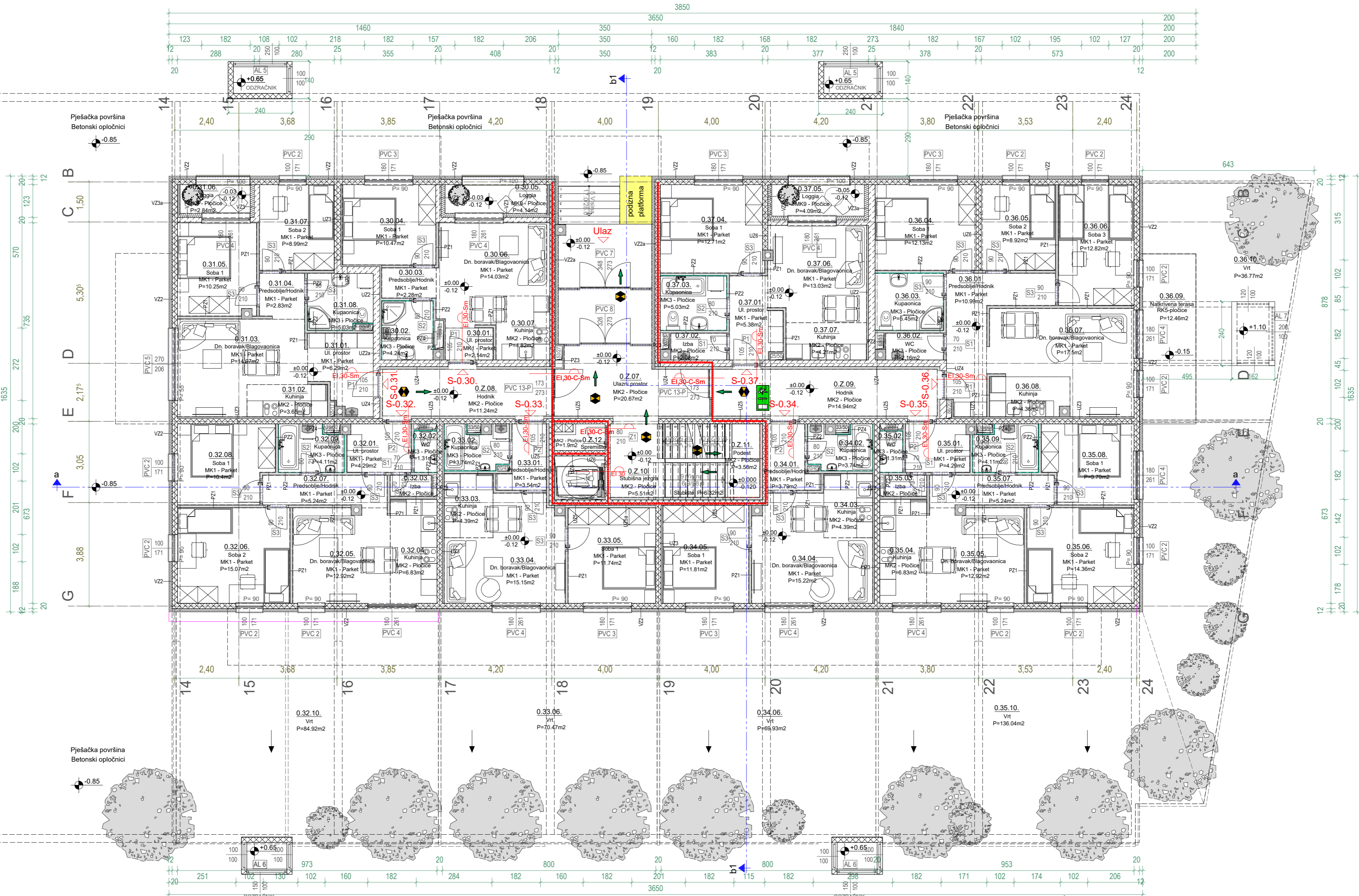
kap⁴
 www.kap4.hr
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, t: 01 4820 883, f: 01 4820 884
 glavni projektant:
 Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 projektant arhitekture:
 J. Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVRŠ71)

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt prizemlja, volumen A

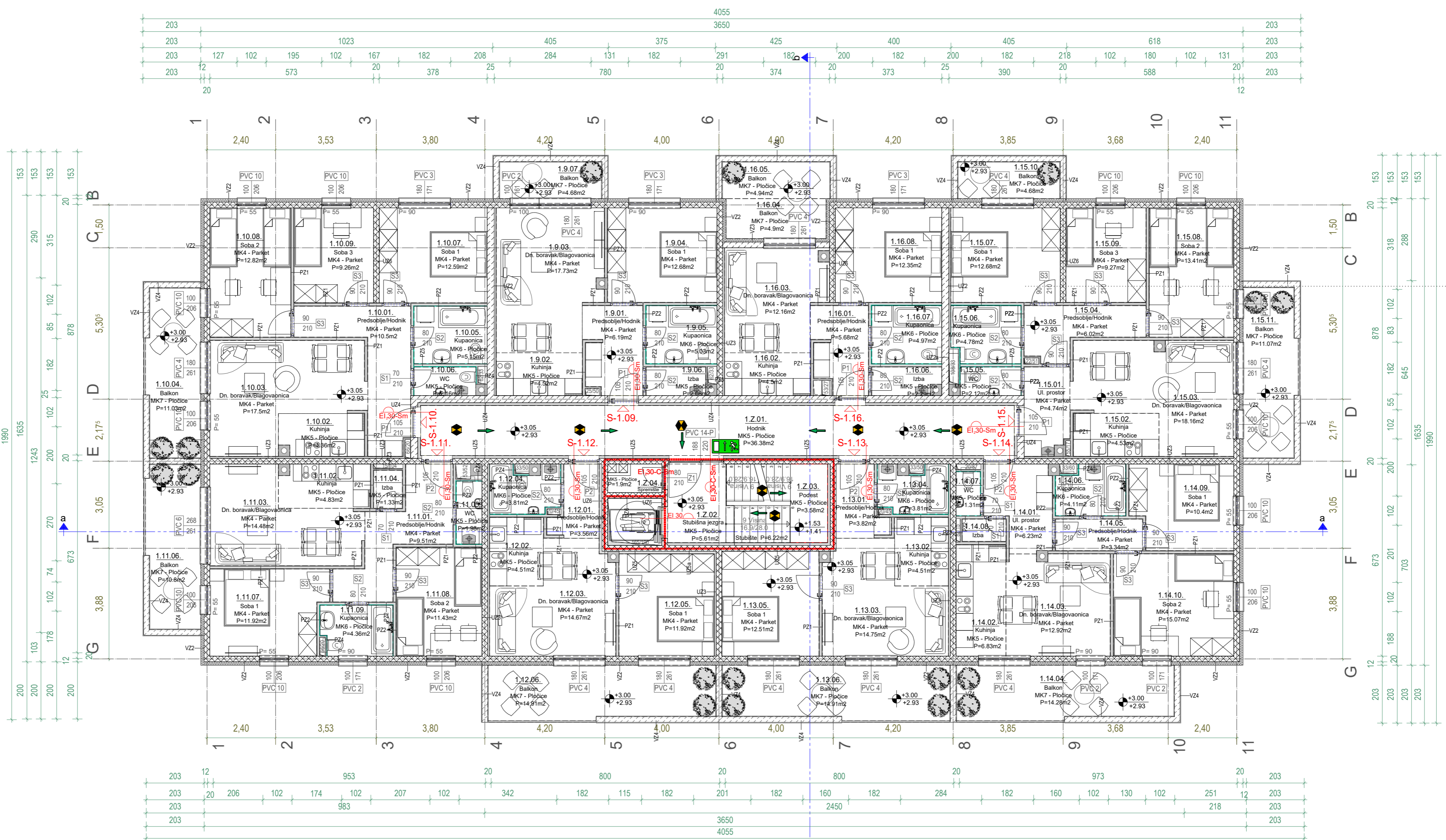
datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 05



kap⁴
 www.kap4.hr
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, t:01 4820 885, f:01 4820 887
 glavni projektant:
 Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 projektant arhitekture:
 J. Jagoda Pevec Pale, dia

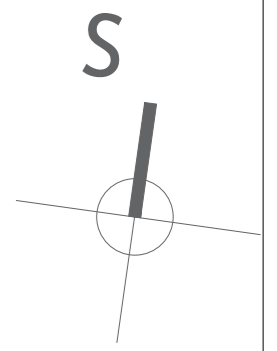
±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)
 građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIČI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)
 faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt prizemlja, volumen B

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 06



LEGENDA

	POŽARNI ZID VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASI REI 90-M		GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASI REI 90		POŽARNI ODJELJK
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASI EI 90		PROSTOR PREKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASI R 60		TIPKALO ZA POKRETANJE UREĐAJA ZA PRIRODNO ODIMLJAVANJE
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASI REI 60		ZIDNI SAMOVENTILIRAJUĆI DIMNJAK VATROOTPORNOSTI VEĆE OD 1 1/2 SATA
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASI EI 60		VATROGASNI APARAT
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 0,5 SATA KLASI R 30		PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	VRATA - VATROOTPORNOST 30 min S ZATVARAČEM - DIMONEPROPUSNA		MOGUĆNOST DVOSMJERNOG KRETANJA VATROGASNIH VOZILA
	SMJER EVAKUACIJE UNUTAR GRAĐEVINE		PROTUPANIČNA RASVJETA
	NUŽNI EVAKUACIJSKI IZLAZ		UNUTARNJI ZIDNI HIDRANT



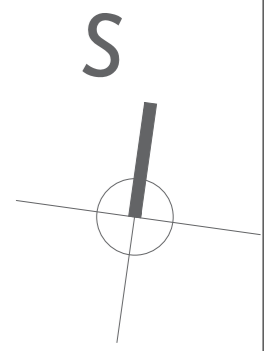
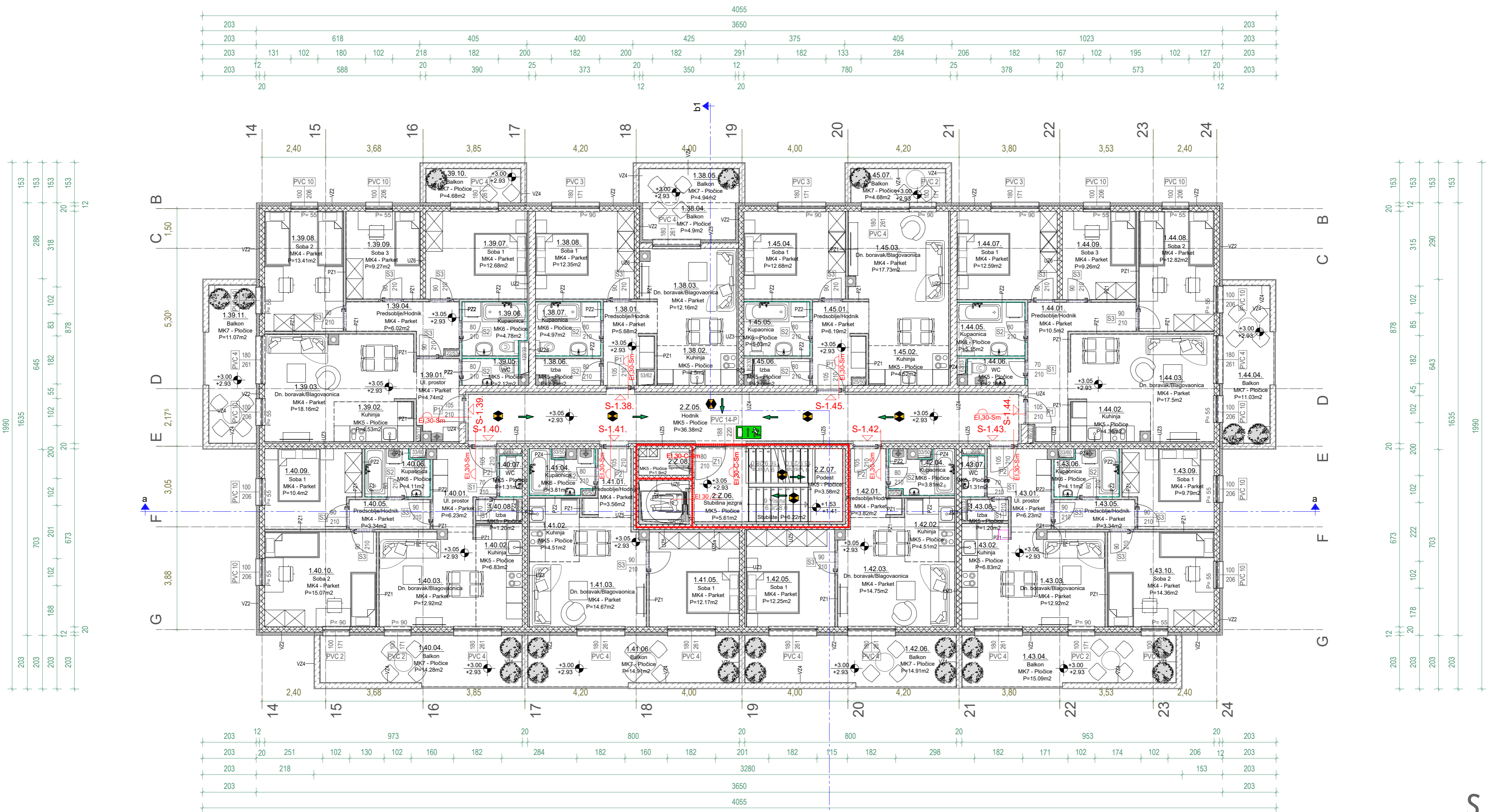
kap⁴
 www.kap4.hr
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, (01) 4820 883, (01) 4820 881
 glavni projektant:
 Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 ovlašten inženjer građevinarstva
 projektant arhitekture:
 J. Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt 1.kata, volumen A

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 07



kap⁴
 www.kap4.hr

Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, t: 01 4820 885, f: 01 4820 887
 glavni projektant:
Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva

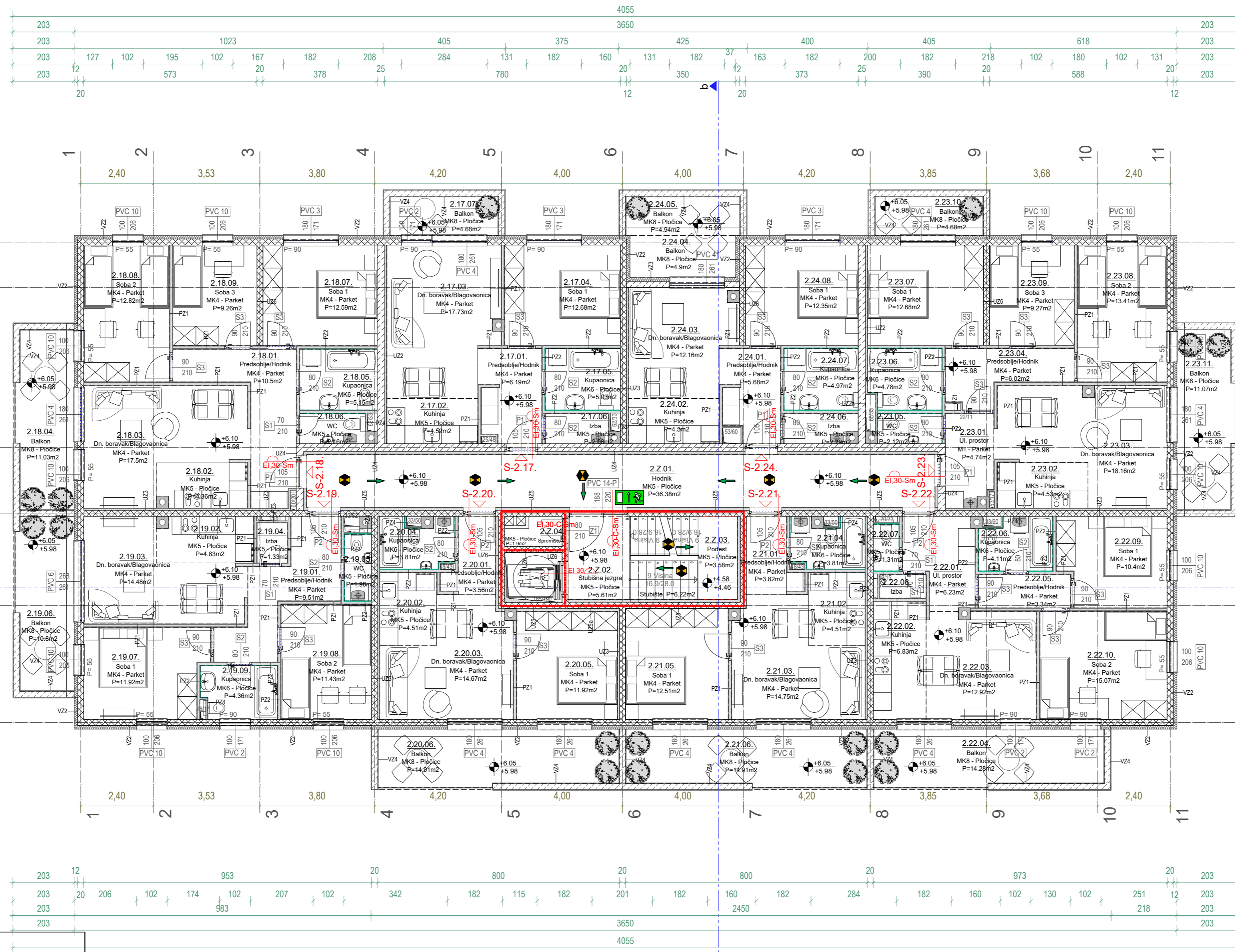
projektant arhitekture:
J. Jagoda Pevec Pale, dia
 Ovlaštena arhitektica
 A 2652

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIČI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

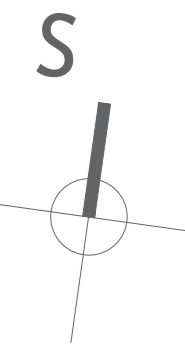
faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt 1.kata, volumen B

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 08



LEGENDA

	POŽARNI ZID VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASI REI 90-M		GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASI REI 90		POŽARNI ODJELJK
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASI EI 90		PROSTOR PREKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASI R 60		TIPKALO ZA POKRETANJE UREĐAJA ZA PRIRODNO ODIMLJAVANJE
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASI REI 60		ZIDNI SAMOVENTILIRAJUĆI DIMNJAK VATROOTPORNOSTI VEĆE OD 1 1/2 SATA
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 1,0 SATA KLASI EI 60		VATROGASNI APARAT
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOSTI 0,5 SATA KLASI R 30		PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	VRATA - VATROOTPORNOST 30 min S ZATVARAČEM - DIMONEPROPUSNA		MOGUĆNOST DVOSMJERNOG KRETANJA VATROGASNIH VOZILA
	SMJER EVAKUACIJE UNUTAR GRAĐEVINE		PROTUPANIČNA RASVJETA
	NUŽNI EVAKUACIJSKI IZLAZ		UNUTARNJI ZIDNI HIDRANT



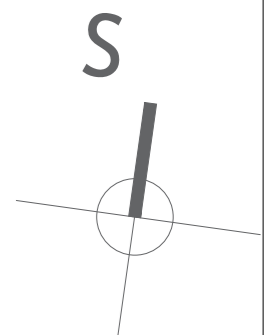
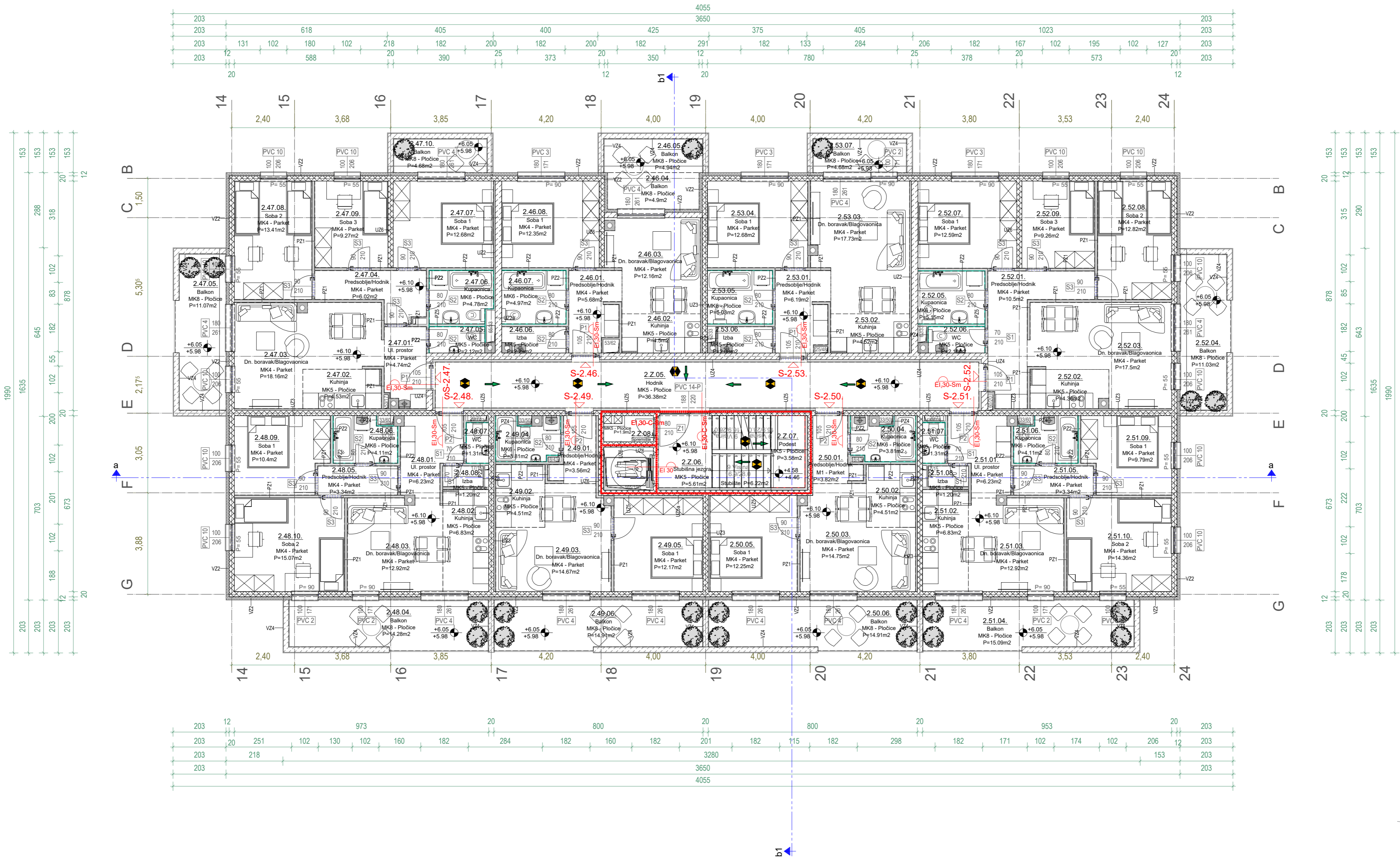
kap⁴
 www.kap4.hr
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, (01) 4820 883, (01) 4820 884
 glavni projektant:
 Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 projektant arhitekture:
 J. Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faz: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt 2.kata, volumen A

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 09



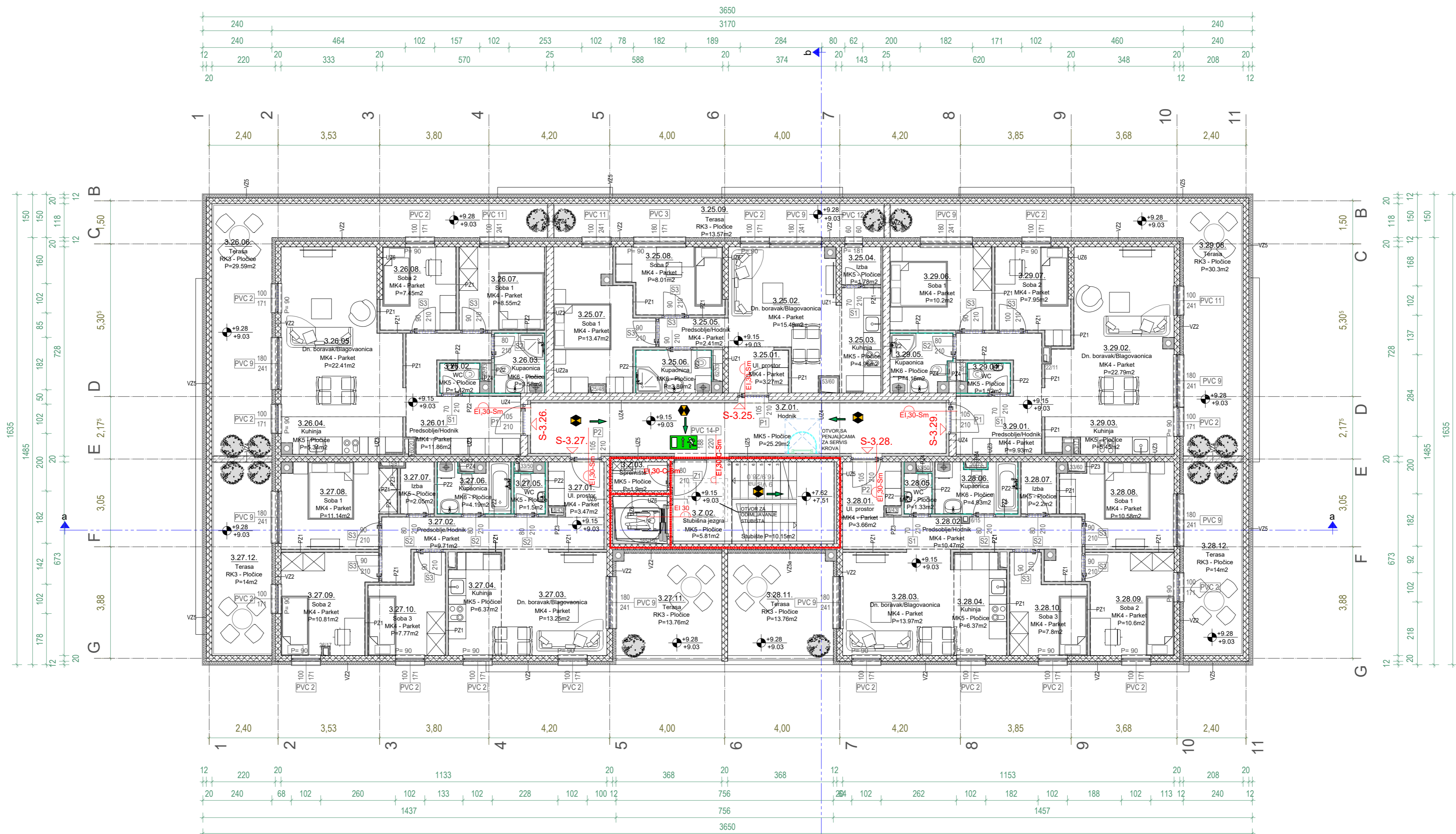
kap⁴
 www.kap4.hr
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, t: 01 4820 885, f: 01 4820 887
 glavni projektant:
Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 ovlašten inženjer građevinarstva
 projektant arhitekture:
J. Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIČI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

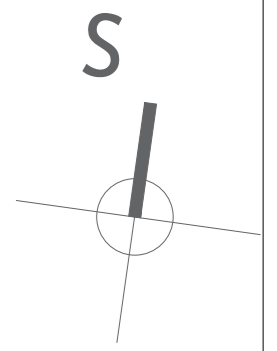
faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt 2.kata, volumen B

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 10



LEGENDA

	POŽARNI ZID VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASSE REI 90-M		GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,5 SATA KLASSE REI 90		POŽARNI ODJELJK
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,5 SATA KLASSE EI 90		PROSTOR PREKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASSE R 60		TIPKALO ZA POKRETANJE UREĐAJA ZA PRIRODNO ODIMLJAVANJE
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASSE REI 60		ZIDNI SAMOVENTILIRAJUĆI DIMNJAK VATROOTPORNOSTI VEĆE OD 1 1/2 SATA
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASSE EI 60		VATROGASNI APARAT
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 0,5 SATA KLASSE R 30		PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	VRATA - VATROOTPORNOST 30 min S ZATVARAČEM - DIMONEPROPUSNA		MOGUĆNOST DVOSMJERNOG KRETANJA VATROGASNIH VOZILA
	SMJER EVAKUACIJE UNUTAR GRAĐEVINE		PROTUPANIČNA RASVJETA
	NUŽNI EVAKUACIJSKI IZLAZ		UNUTARNJI ZIDNI HIDRANT



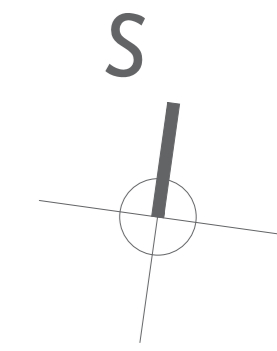
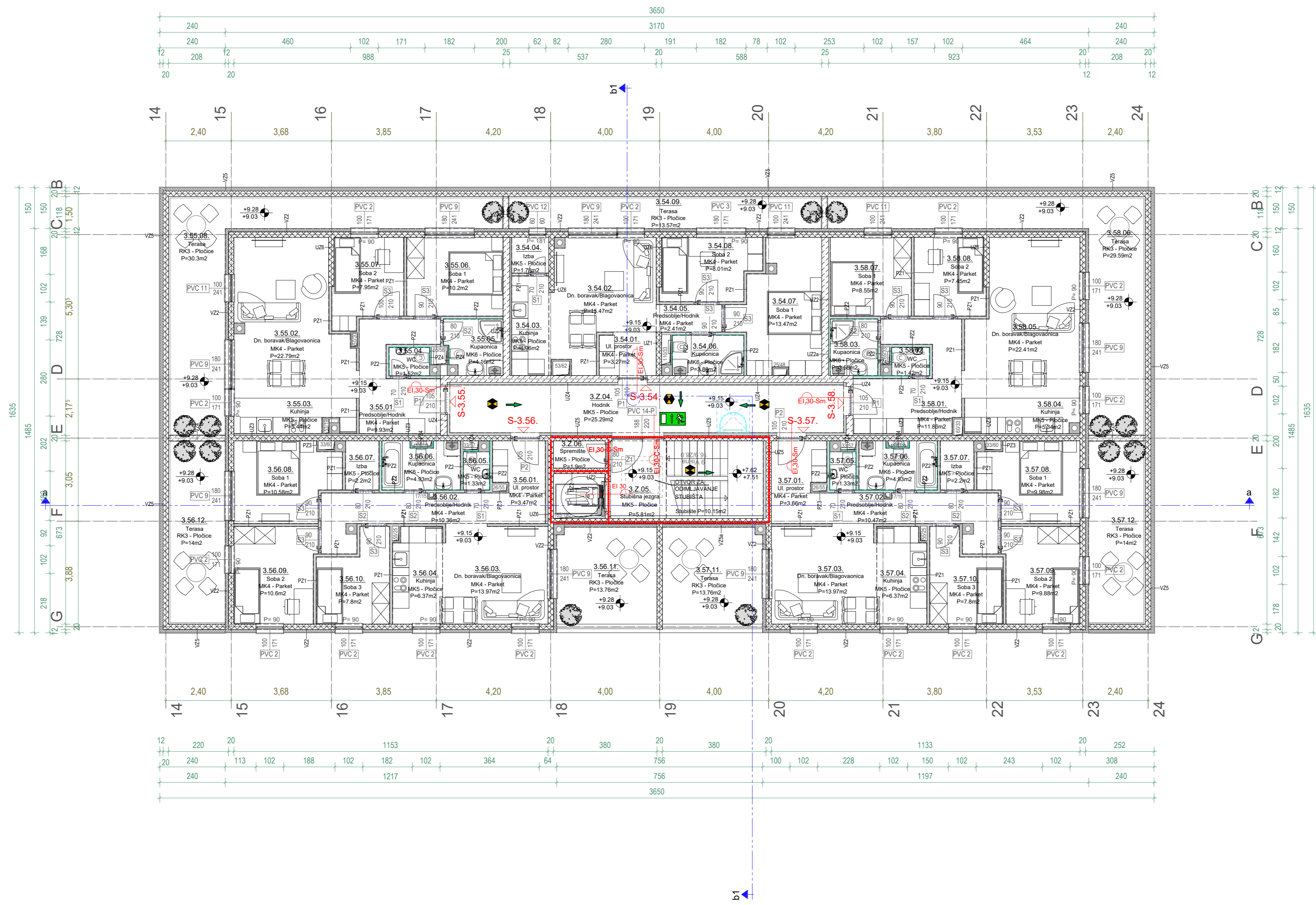
kap⁴ www.kap4.hr
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, t:01 4820 885, f:01 4820 887
 glavni projektant: **Nikola Miletić**, dipl. ing. građ., ovlašten inženjer građevinarstva
 projektant arhitekture: **J. Jagoda Pevec Pale, dia**

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVRŠ71)

građevina: **STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07**
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: **GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE**
 Tlocrt uvučene etaže, volumen A

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 11



kap⁴
 www.kap4.hr

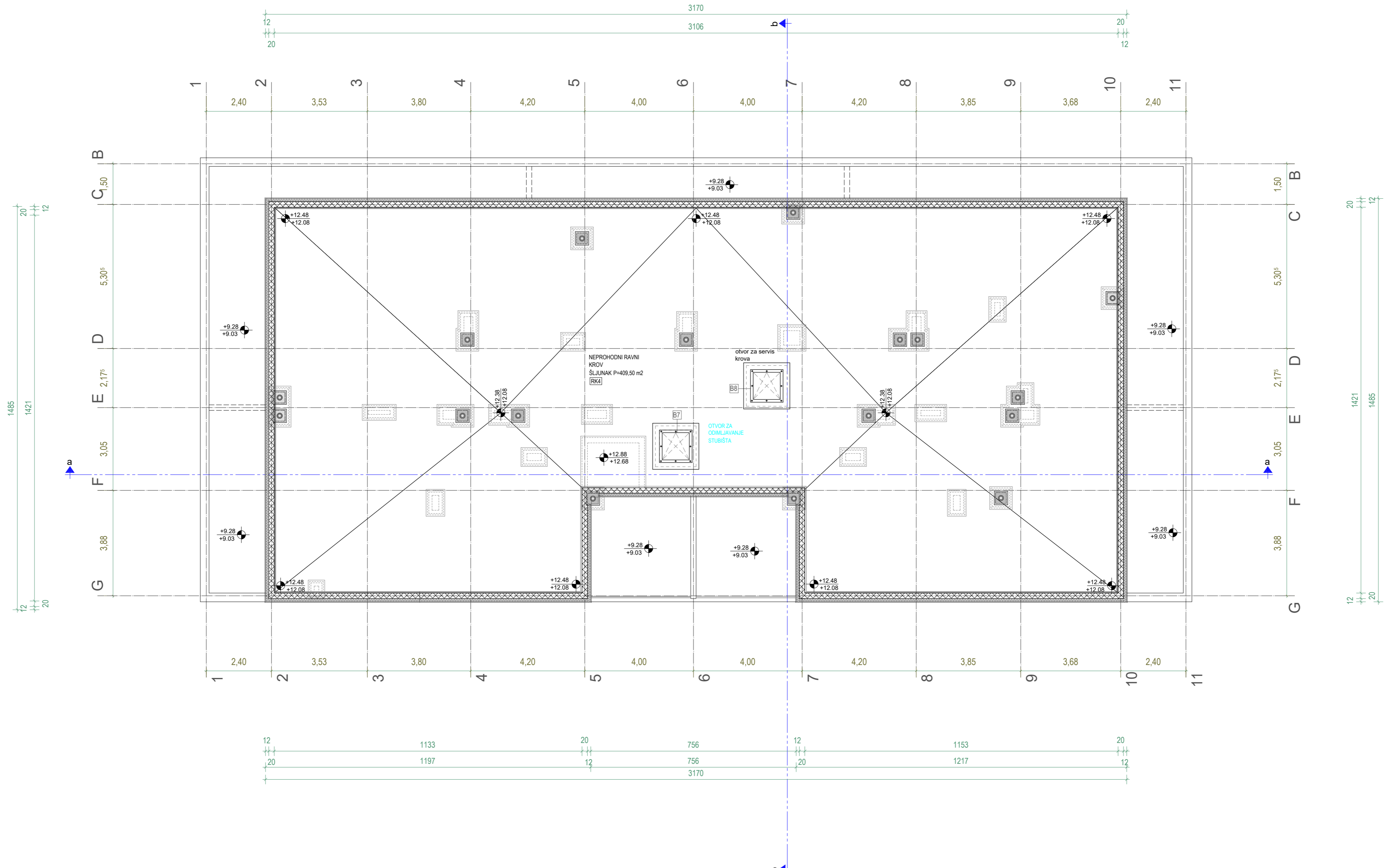
Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, t: 01 4820 885, f: 01 4820 887
 glavni projektant:
 Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 projektant arhitekture:
 J. Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIČI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt uvučene etaže, volumen B

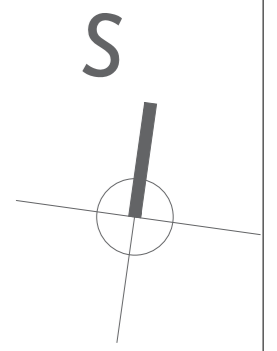
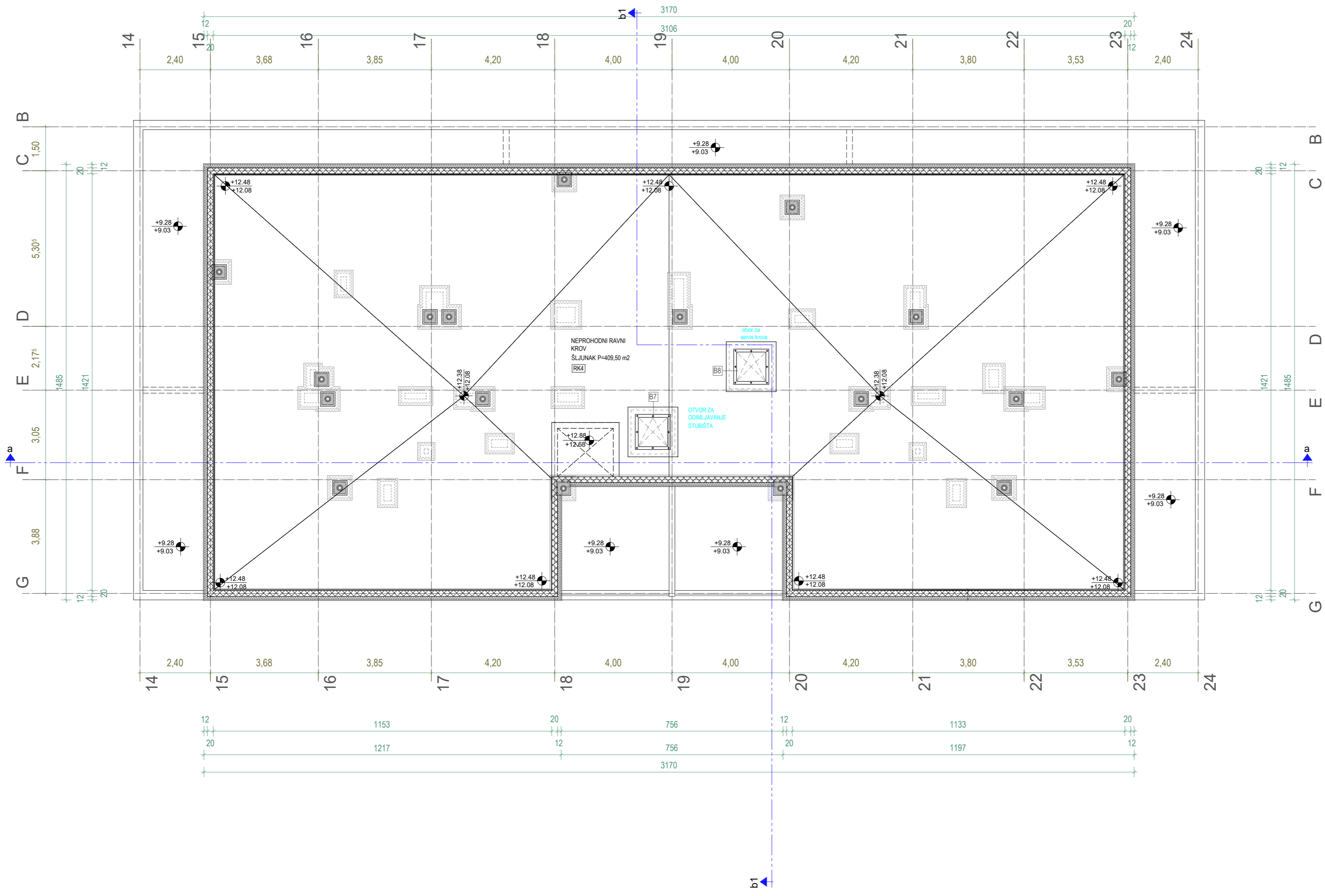
datum:	12/2019	td:	613-19 AR	mjerilo:	1:100	list:	12
--------	---------	-----	-----------	----------	-------	-------	----



kap⁴ WWW.KAP4.HR
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, T: 01 4820 885, F: 01 4820 887
 glavni projektant:
Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 Ovlašten inženjer građevinarstva G 4252
 projektant arhitekture:
J. Jagoda Pevec Pale
 Ovlaštena arhitektica
 A 2652

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina:	STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIČI 07 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)
faza:	GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE Tlocrt krova, volumen A
datum:	12/2019
td:	613-19 AR
mjerilo:	1:100
list:	13



kap⁴ WWW.KAP4.HR

Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, t: 01 4820 885, f: 01 4820 887
 Ovlaštena građevinska i projektantska tvrtka

glavni projektant:
Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 Ovlašten inženjer građevinarstva G 4252

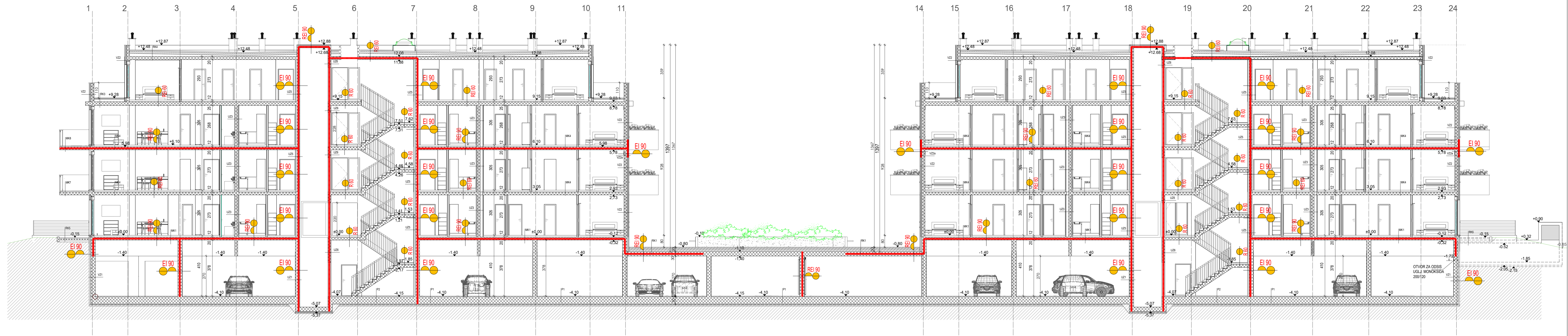
projektant arhitekture:
J. Jagoda Pevec Pale, dia
 Ovlaštena arhitektica A 2652

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIČI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Tlocrt krova, volumen B

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 14

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)



LEGENDA

	POŽARNI ZID VATROOPORNOSTI 1,5 SATA KLASE REI 90-M		GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOPORNOST 1,5 SATA KLASE REI 90		POŽARNI ODJELJK
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOPORNOST 1,5 SATA KLASE EI 90		PROSTOR PREKRIVEN UNITARNJOM HIDRANTSKOM MREZOM
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOPORNOST 1,0 SATA KLASE R 60		TIPKALO ZA POKRETANJE UREDAJA ZA PRIRODNO ODIMLJAVANJE
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOPORNOST 1,0 SATA KLASE REI 60		ZIDNI SAMOVENTILIRAJUĆI DIMNJAK VATROOPORNOSTI VEĆE OD 1 1/2 SATA
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOPORNOST 1,0 SATA KLASE EI 60		VATROGASNI APARAT
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOPORNOST 0,5 SATA KLASE R 30		PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	VRATA - VATROOPORNOST 30 min S ZATVARAČEM - DIMONEPROPUŠNA		MOGUĆNOST DVOSMJERNOG KRETANJA VATROGASNIH VOZILA
	SMJER EVAKUACIJE UNUTAR GRADEVINE		PROTUPANIČNA RASVJETA
	NUŽNI EVAKUACIJSKI IZLAZ		UNITARNJI ZIDNI HIDRANT

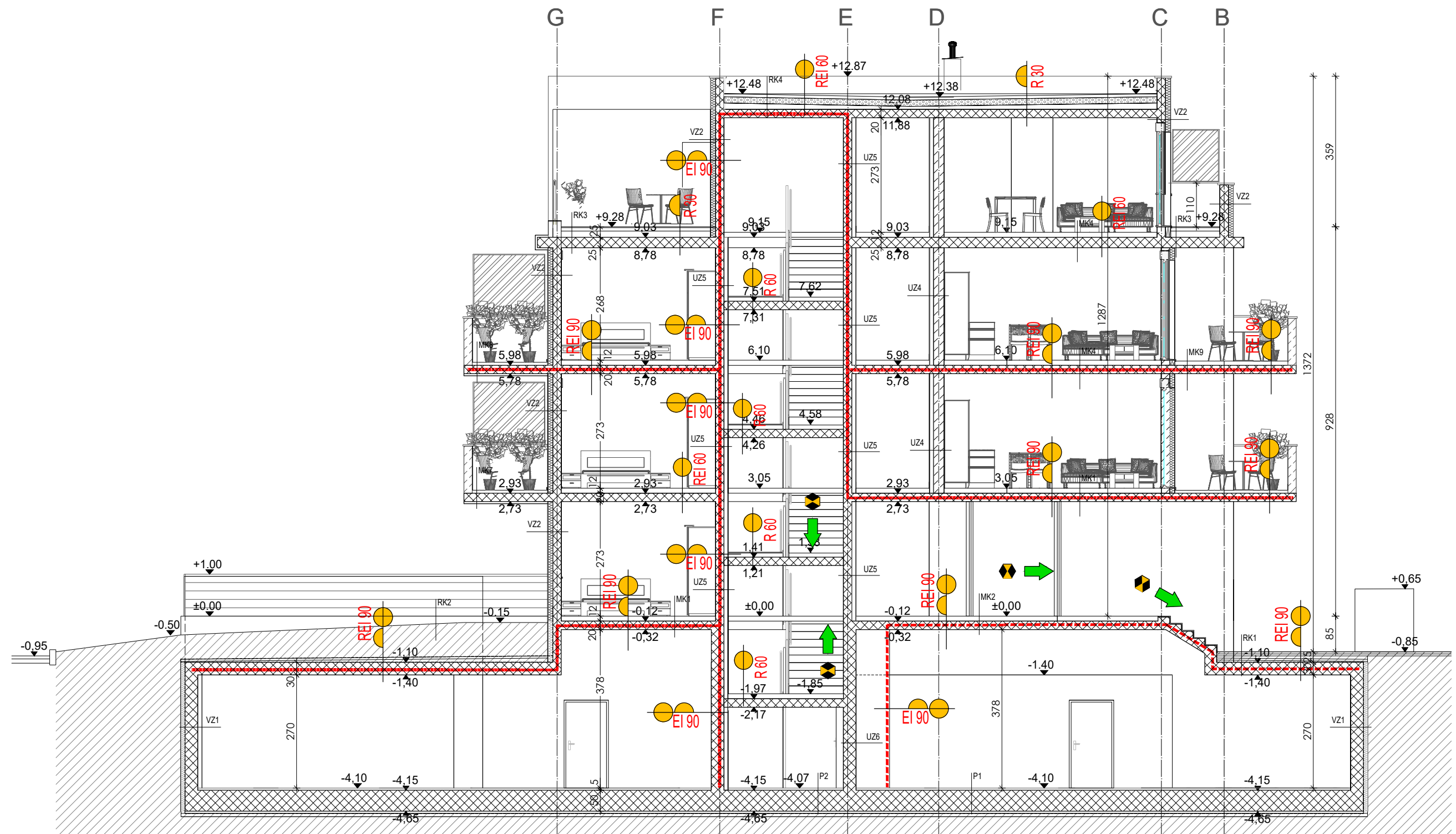
kap4 www.kap4.hr
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, građevinarstvo i radove
 Klauze 230, Zagreb, HR
 Ovlaštena arhitekta
 Nikola Miletić
 dipl. ing. građ.
 Ovlaštena inženjerica arhitekture
 G 4252
 Nikola Miletić, dig
 projektant arhitekture
 Ovlaštena arhitektica
 A 2682
 Jagoda Pevec Pale, dia

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Presjek A-A

datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 15

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVRST1)



LEGENDA

	POŽARNI ZID VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASSE REI 90-M		GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,5 SATA KLASSE REI 90		POŽARNI ODJELJK
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,5 SATA KLASSE EI 90		PROSTOR PREKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASSE R 60		TIPKALO ZA POKRETANJE UREDAJA ZA PRIRODNO ODIMLJAVANJE
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASSE REI 60		ZIDNI SAMOVENTILIRAJUĆI DIMNJAK VATROOTPORNOSTI VEĆE OD 1 1/2 SATA
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASSE EI 60		VATROGASNI APARAT
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 0,5 SATA KLASSE R 30		PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	VRATA - VATROOTPORNOST 30 min S ZATVARAČEM - DIMONEPROPUSNA		MOGUĆNOST DVOSMJERNOG KRETANJA VATROGASNIH VOZILA
	SMJER EVAKUACIJE UNUTAR GRADEVINE		PROTUPANIČNA RASVJETA
	NUŽNI EVAKUACIJSKI IZLAZ		UNUTARNJI ZIDNI HIDRANT

kap⁴

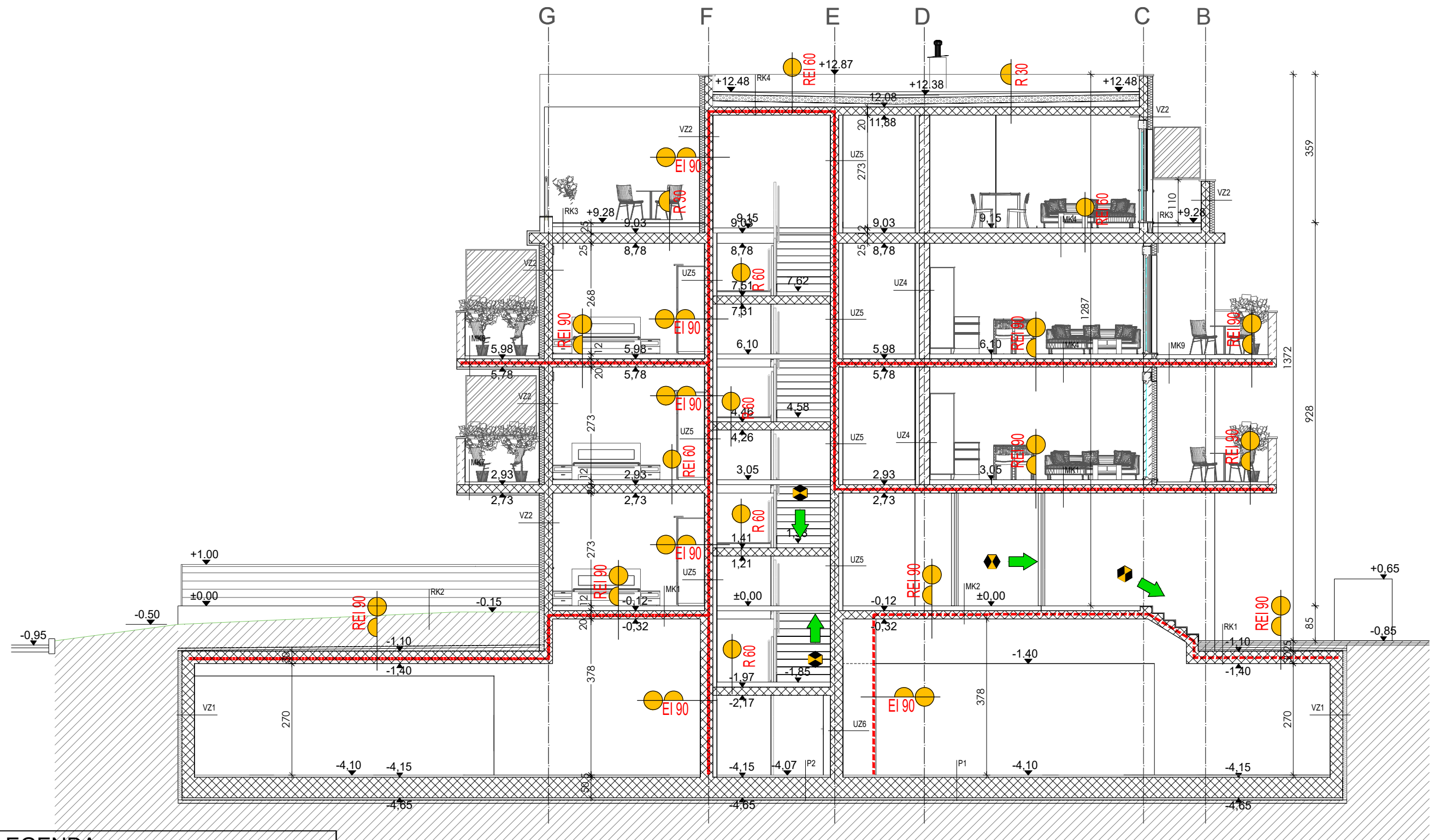
www.kap4.hr
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, gradnje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, t.01 4820 885, f.01 4820 887
 glavni projektant:
 Nikola Miletić
 dipl. ing. grad.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 4252
 Nikola Miletić, dig
 projektant arhitekture:
 JAGODA PEVEC PALE
 Ovlaštena arhitektica
 A 2652
 J. Jagoda Pevec Pale, dia

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Presjek B-B

datum: 12/2019
 td: 613-19 AR
 mjerilo: 1:100
 list: 16

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)



LEGENDA

	POŽARNI ZID VATROOTPORNOSTI 1,5 SATA KLASSE REI 90-M		GRANICA POŽARNOG ODJELJKA
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,5 SATA KLASSE REI 90		POŽARNI ODJELJK
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,5 SATA KLASSE EI 90		PROSTOR PREKRIVEN UNUTARNJOM HIDRANTSKOM MREŽOM
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASSE R 60		TIPKALO ZA POKRETANJE UREDAJA ZA PRIRODNO ODIMLJAVANJE
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASSE REI 60		ZIDNI SAMOVENTILIRAJUĆI DIMNJAK VATROOTPORNOSTI VEĆE OD 1 1/2 SATA
	PREGRADNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 1,0 SATA KLASSE EI 60		VATROGASNI APARAT
	KONSTRUKTIVNI ELEMENTI VATROOTPORNOST 0,5 SATA KLASSE R 30		PRISTUP VATROGASNOG VOZILA
	VRATA - VATROOTPORNOST 30 min S ZATVARAČEM - DIMONEPROPUSNA		MOGUĆNOST DVOSMJERNOG KRETANJA VATROGASNIH VOZILA
	SMJER EVAKUACIJE UNUTAR GRADEVINE		PROTUPANIČNA RASVJETA
	NUŽNI EVAKUACIJSKI IZLAZ		UNUTARNJI ZIDNI HIDRANT

kap⁴

Kap4 d.o.o. za projektiranje, gradnje i nadzor
Ksaver 210, Zagreb, t. 01 4820 885, f. 01 4820 887

glavni projektant:
Nikola Miletić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva

projektant arhitekture:
JAGODA PEVEC PALE
OVLASŦENA ARHITEKTICA
A 2652

J. Jagoda Pevec Pale, dia

građevina:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
(noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza:

GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
Presjek B1-B1

datum:

12/2019

td:

613-19 AR

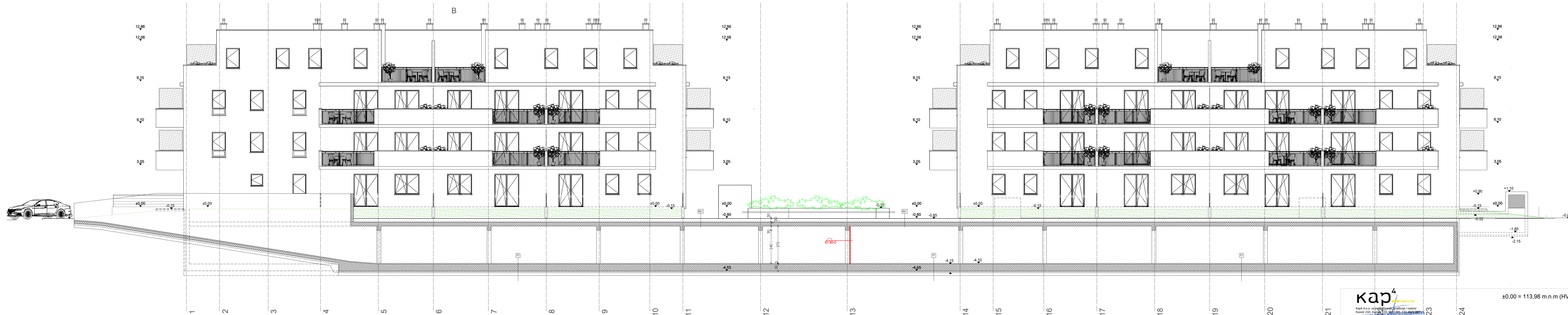
mjerilo:

1:100

list:

17

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

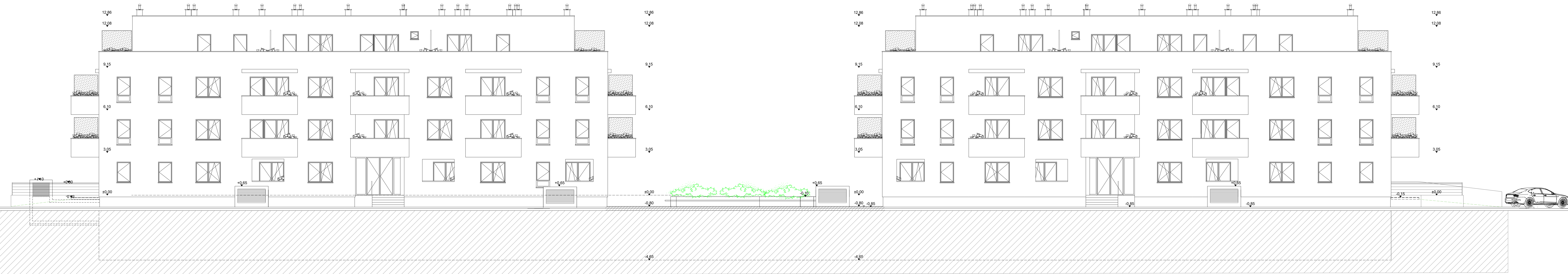


kap⁴
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, gradnje i nadzor
 Ksaver 210, Zengst 101, 4820 885, 101, 4820 885
 glavni projektant: Nikola Miletic
 dipl. ing. srabk, Ovlašten inženjer građevinarstva G 4252
 Nikola Miletic, dig
 projektant arhitekture: JAGODA PEVEC PALE
 OVLASSTENA ARHITEKTICA
 A 0982
 Jagoda Pevec Pale, dia
 J. P. Pale

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVRS71)
 građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)
 faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Južno pročelje- Presjek kroz rampu, volumen A i B
 datum: 12/2019 td: 613-19 AR mjerilo: 1:100 list: 18

ZGRADA B

ZGRADA A



±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

kap⁴
 Kap4 d.o.o. za projektiranje, gradnje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, T: 01 480 885, F: 01 480 887
 www.kap4.hr

glavni projektant:
 Nikola Miletić
 dipl. ing. arh.
 Ovlašten inženjer građevinarstva
 G 4252
 Nikola Miletić, dig

projektant arhitekture:
 J. Fagotić Pevec Pale, dia
 Ovlaštena arhitektica
 A 2652

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (novoformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Sjeverno pročelje, volumen A i volumen B

datum: 12/2019
 td: 613-19 AR
 mjerilo: 1:100
 list: 19

Pogled



kap⁴
www.kap4.hr

Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
Ksaver 210, Zagreb, t.01 4820 885, f.01 4820 887

glavni projektant:

Nikola Miletić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4252

Nikola Miletić, dig

projektant arhitekture:

JAGODA PEVEC PALE
Ovlaštena arhitektica
A 2652

J. Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
(noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza:

GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
Istočno pročelje, volumen A

datum:

12/2019

td:

613-19 AR

mjerilo:

1:100

list:

20



kap⁴
 www.kap4.hr

Kap4 d.o.o. za projektiranje, gradnje i nadzor
 Ksaver 210, Zagreb, t.01 4820 885, f.01 4820 887

glavni projektant:
Nikola Miletic
 dipl. ing. grad.
 Ovlašteni inženjer građevinarstva
 G 4252

projektant arhitekture:
JAGODA PEVEC PALE
 Ovlaštena arhitektica
 A 2652

J. Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
 k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
 (noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
 Istočno pročelje, volumen B

datum:	td:	mjerilo:	list:
12/2019	613-19 AR	1:100	21



kap⁴
WWW.KAP4.HR

Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
Ksaver 210, Zagreb, t.01 4820 885, f.01 4820 887

glavni projektant:
Nikola Miletić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4252

projektant arhitekture:
JAGODA PEVEC PALE
Ovlaštena arhitektica
A 2652

J. Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
(noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza: GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
Zapadno pročelje, volumen A

datum:	td:	mjerilo:	list:
12/2019	613-19 AR	1:100	22



kap⁴
www.kap4.hr

Kap4 d.o.o. za projektiranje, građenje i nadzor
Ksaver 210, Zagreb, t. 01 4820 885, f. 01 4820 887

glavni projektant:

Nikola Miletić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4252

Nikola Miletić, dig

projektant arhitekture:

JAGODA PEVEC PALE
OVLASHTENA ARHITEKTICA
A 2652

J. Jagoda Pevec Pale, dia

±0,00 = 113,98 m.n.m (HVR571)

građevina:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI 07
k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8,
755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac
(noviformirana k.č.br. 755/2 k.o. Jakuševac)

faza:

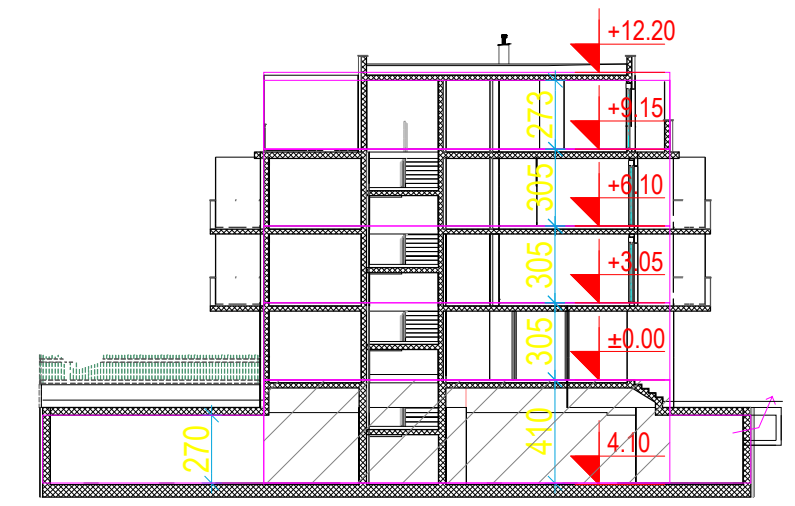
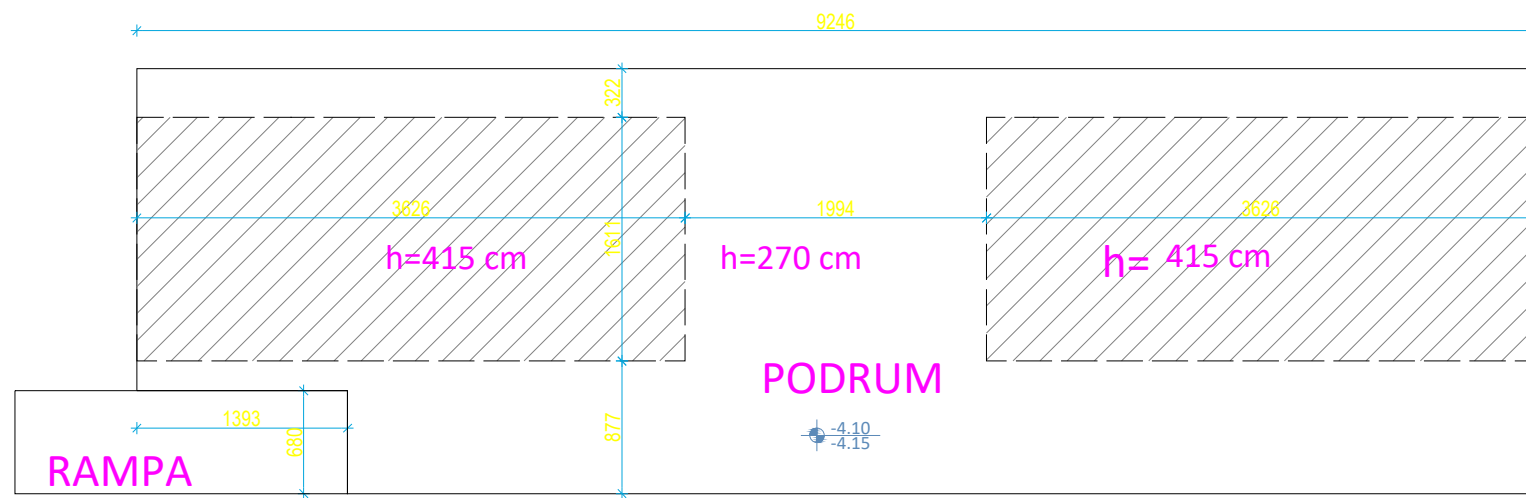
GLAVNI PROJEKT ARHITEKTURE
Zapadno pročelje, volumen B

datum:
12/2019

td:
613-19 AR

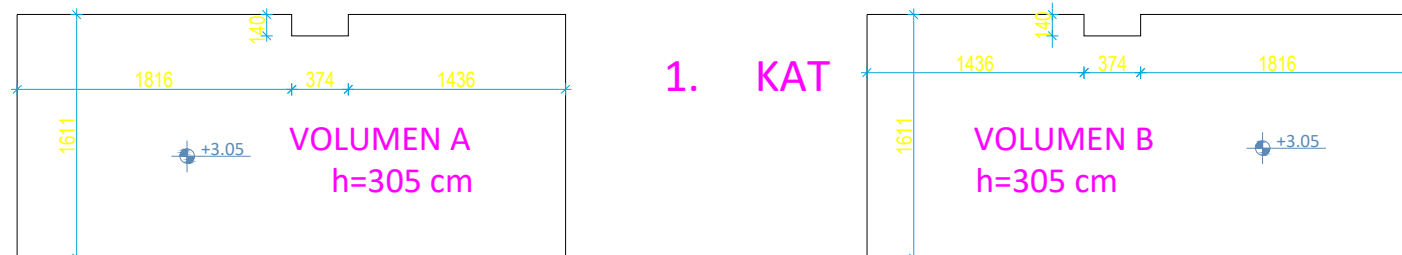
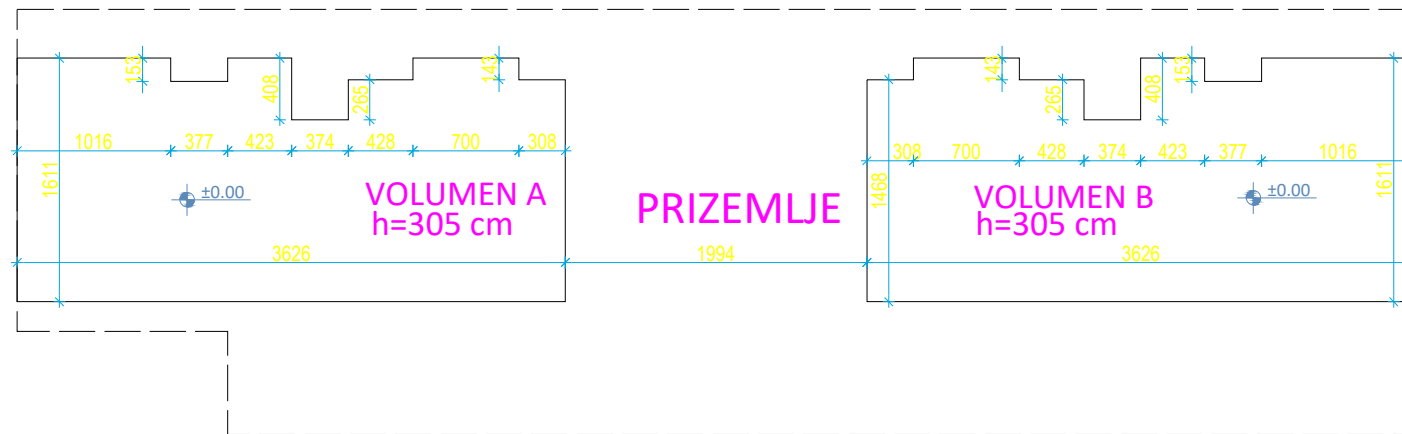
mjerilo:
1:100

list:
23



presjek

1:300



ETAŽA	BROJ	DIO ZGRADE / PROSTOR	STVARNA BRUTO PLOŠTINA (m²)	VISINA (m)	KOEF.	OBUJAM (m³)
PODRUM	1.	ZATVORENO V1_Po	1168,28	4,15	1,00	4848,36
	2.	ZATVORENO V2_Po	1335,11	2,70	1,00	3604,80
	3.	OTVORENA RAMPA V3_Po	149,60	0,00	0,00	0,00
PODRUM UKUPNO						8453,16
PRIZEMLJE	1.	ZATVORENO V1_Pr	1105,54	3,05	1,00	3371,90
	2.	OTVORENO V2_Pr	31,82	1,00	0,00	0,00
PRIZEMLJE UKUPNO						3371,90
1.KAT	1.	ZATVORENO V1_1	1157,82	3,05	1,00	3531,35
	2.	OTVORENO V2_1	10,48	1,00	0,00	0,00
1.KAT UKUPNO						3531,35
2.KAT	1.	ZATVORENO V1_2	1157,82	3,05	1,00	3531,35
	2.	OTVORENO V2_2	10,48	1,00	0,00	0,00
2.KAT UKUPNO						3531,35
UVUČENI KAT	1.	ZATVORENO V1_UE	858,74	2,73	1,00	2344,36
UVUČENI KAT UKUPNO						2344,36
OBUJAM UKUPNO						21232,12

ETAŽA	BROJ	DIO ZGRADE / PROSTOR	STVARNA BRUTO PLOŠTINA (m²)	VISINA (m)	KOEF.	OBUJAM (m³)
PODRUM	1.	ZATVORENO V1_Po	1168,28	4,15	0,25	1212,09
	2.	ZATVORENO V2_Po	1335,11	3,3	0,25	1101,47
	3.	OTVORENA RAMPA V3_Po	149,60	0,00	0,00	0,00
PODRUM UKUPNO						2313,56
PRIZ.	1.	ZATVORENO V1_Pr	1105,54	3,05	1,00	3371,90
	2.	OTVORENO V2_Pr	31,82	1,00	0,00	0,00
PRIZEMLJE UKUPNO						3371,90
1.KAT	1.	ZATVORENO V1_1	1157,82	3,05	1,00	3531,35
	2.	OTVORENO V2_1	10,48	1,00	0,00	0,00
1.KAT UKUPNO						3531,35
2.KAT	1.	ZATVORENO V1_2	1157,82	3,05	1,00	3531,35
	2.	OTVORENO V2_2	10,48	1,00	0,00	0,00
2.KAT UKUPNO						3531,35
UVUČENI KAT	1.	ZATVORENO V1_UE	858,74	2,73	1,00	2344,36
UVUČENI KAT UKUPNO						2344,36
OBUJAM UKUPNO						15092,52

kap⁴
WWW.KAP4.HR

KAP4 d.o.o. > Zagreb > Ksaver 210 ured
Pokornoga 9 sjedište > OIB 68965490837

glavni projektant:

HRVATSKA KOMORA INŽENJERA GRAĐEVINARSTVA
Nikola Miletić
dipl. ing. građ.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
Nikola Miletić, dipl. ing.

projektant:
JAGODA PEVEC PALE
ing. građ.
OVLAŠTENI ARHITEKTICA
A 2652

J. Pevec Pale, ing.-ovl.arh.

građevina:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI - 07

lokacija: 10000 Zagreb
k.č. 750, k.o. Jakuševac

investitor: BAKS GRUPA d.o.o.
Horvatova 82, 10000 Zagreb, OIB: 95100324486

faza: ARHITEKTONSKI PROJEKT
IZMJENE I DOPUNE GLAVNOG PROJEKTA

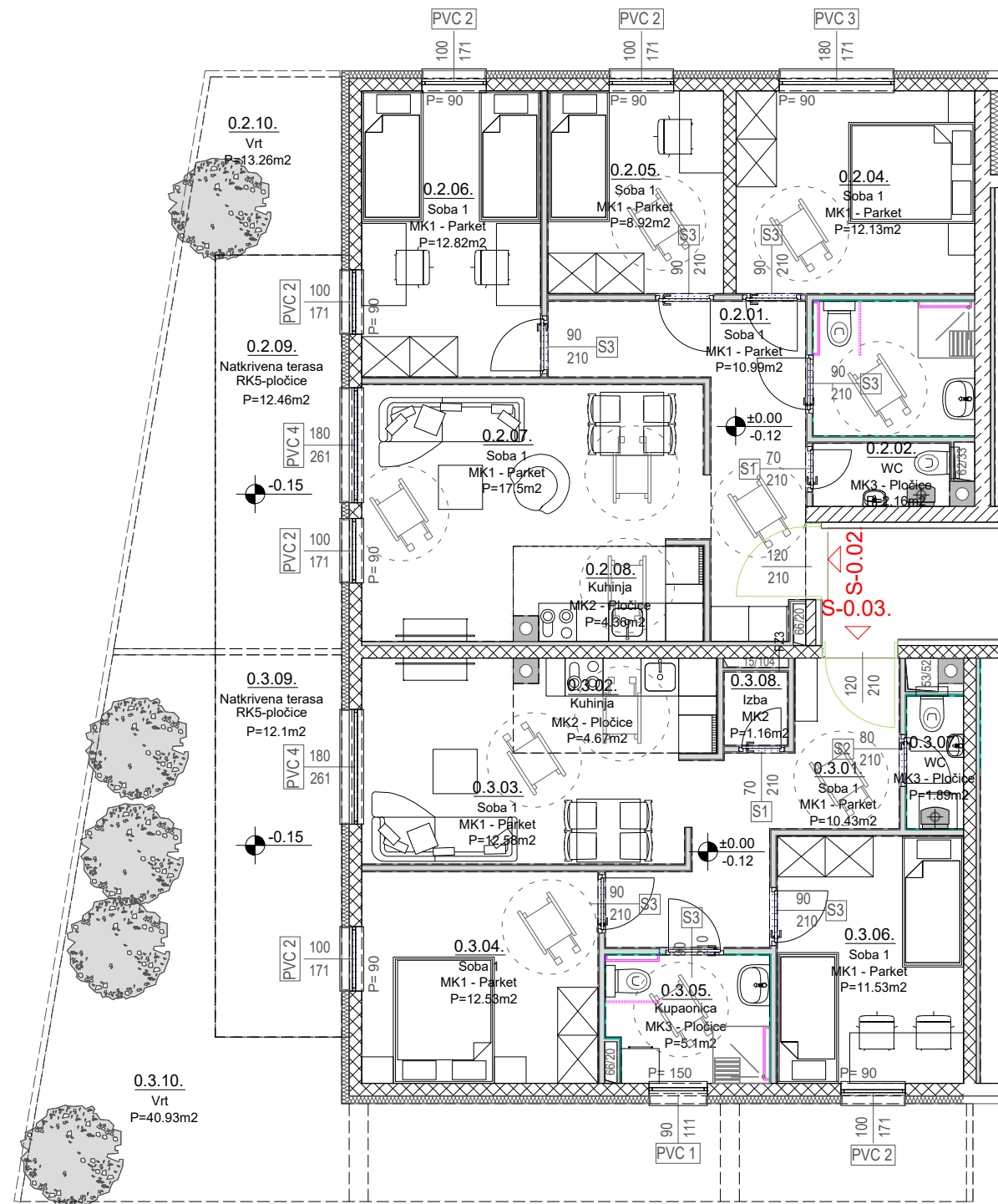
sadržaj: ANALITIČKI ISKAZ MJERA

suradnici: Iva Čupić mag.ing.aedif.,
Ivana Babić arh.teh., Ružica Glavaš arh.teh.

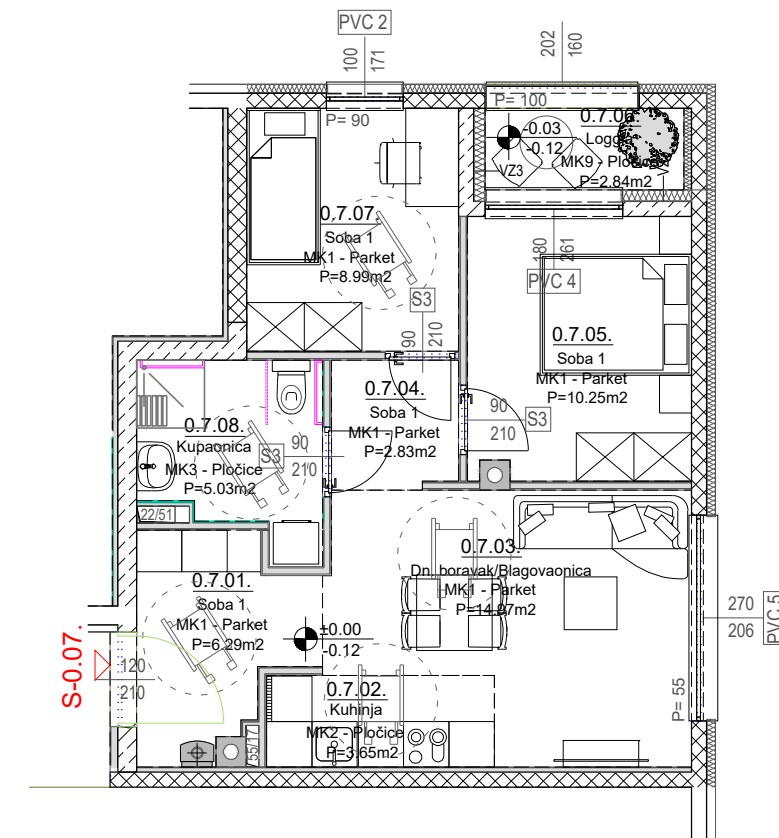
datum: 12/2019 | zop: A-614-19 | td: A-614-19 | mjerilo: 1:500; 1:300 | list: 24

1:500

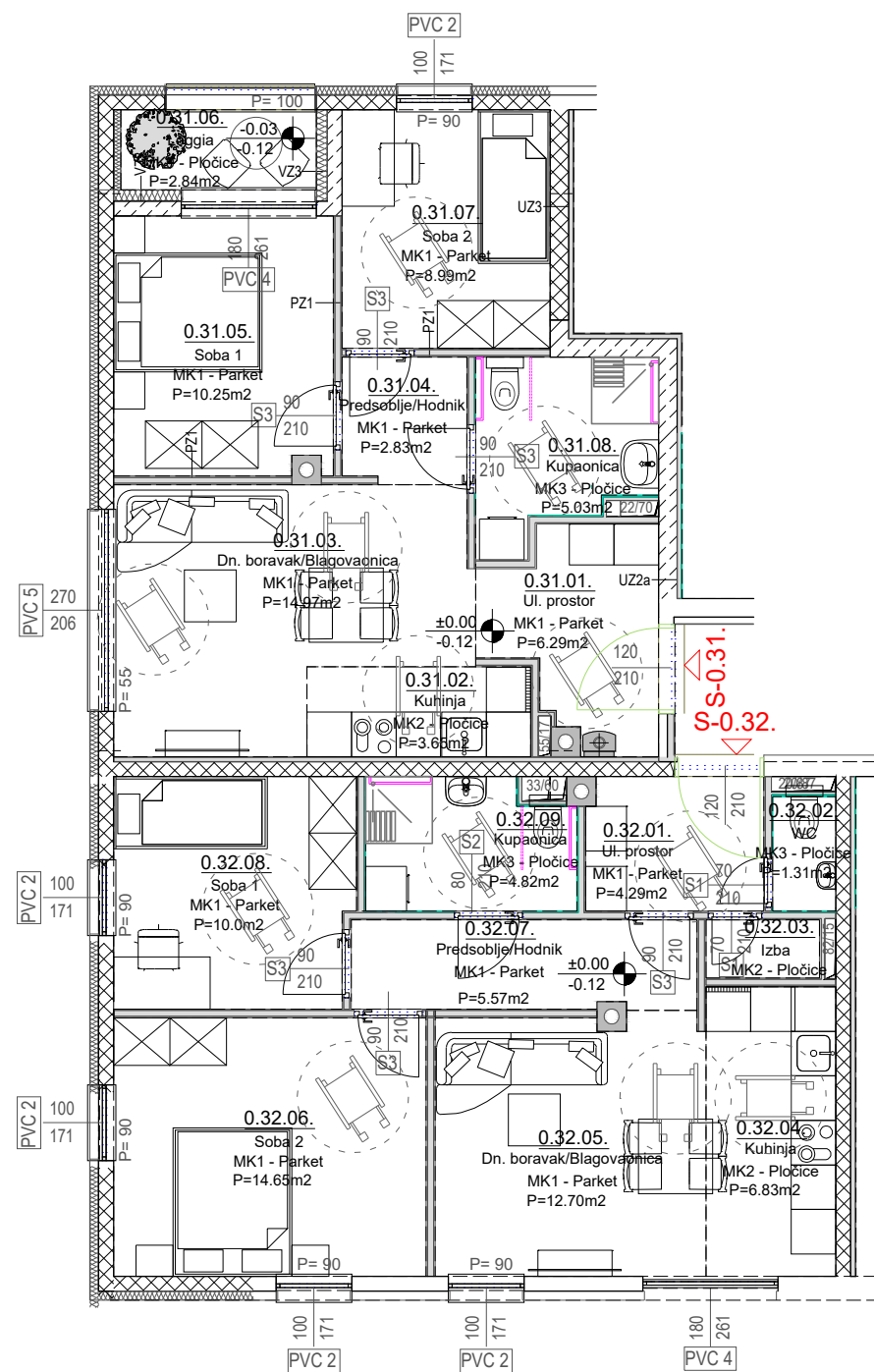
VOLUMEN A - PRIZEMLJE - STAN 02 | 03



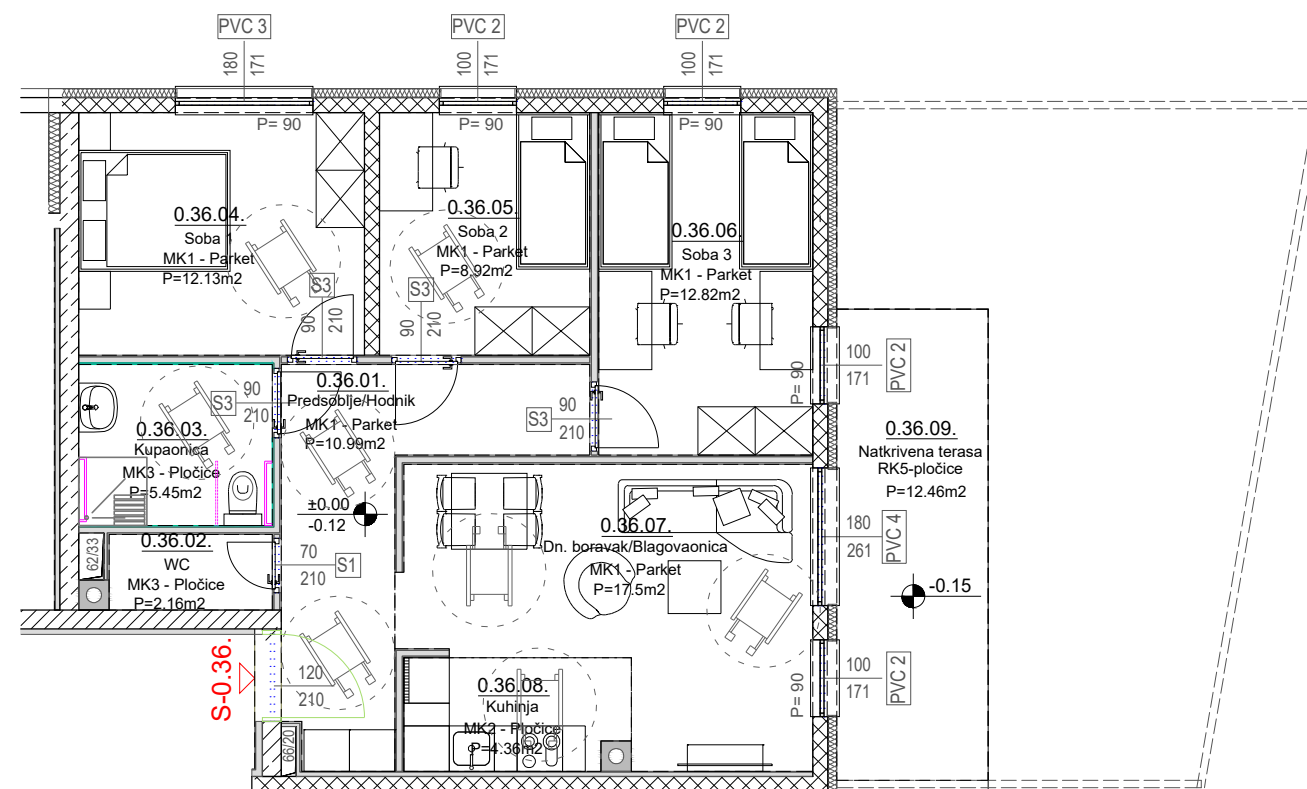
VOLUMEN A - PRIZEMLJE - STAN 07



VOLUMEN B - PRIZEMLJE - STAN 31 i 32



VOLUMEN B - PRIZEMLJE - STAN 36



D. POSEBNI UVJETI



5000 TEHNIČKI SEKTOR
5100 SLUŽBA RAZVOJA
5130 ODJEL SUGLASNOSTI - VODOOPSKRBA
Folnegovićeva 1, Zagreb, 3.1.2020.
Oznaka: KLASA: VIO-06-04-19-7274
Uredžbeni broj: 05-01-03-20-002
Naš znak: 5130 - ing.GV – br. 3-19-7274/2020.

KAP 4 d.o.o.
Ksaver 210
10 000 Zagreb

Predmet:

Višestambena građevina Dugave, Kramarići 07,
na k.č. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac u Zagrebu.
investitor: BAKS GRUPA d.o.o. Horvatova 82, Zagreb
- posebni uvjeti u svrhu izrade glavnog projekta

Vašim zahtjevom urudžbiranim 5.12.2019. te priloženom projektnom dokumentacijom: Idejni projekt arhitekture za izgradnju višestambene građevine Dugave, Kramarići 07, na k.č. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2 k.o. Jakuševac u Zagrebu, zatražili ste od društva Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., Tehnički sektor, Služba razvoja, Odjel suglasnosti - vodoopskrba, utvrđivanje posebnih uvjeta, odnosno uvjeta priključenja u svrhu izrade glavnog projekta.

Idejni projekt arhitekture izradio je KAP 4 d.o.o., ZOP: A-613-19, TD: A-613-19, ožujak 2019.

Namjena građevine je stambena s ukupno 58 stambenih jedinica smještenih u dva nadzemna volumena, etažnost: podrum, prizemlje, dva kata i uvučeni kat.

Po pitanju priključenja na javnu gradsku vodoopskrbu utvrđeno je:

- Prema postojećem stanju vodoopskrbe, trenutno do predmetne parcele nema izgrađenog javnog vodoopskrbnog cjevovoda i stoga trenutno ne postoje tehnički uvjeti za priključenje predmetne čestice, pa tako ni predmetne građevine, na javnu vodoopskrbnu mrežu.
- U pristupnoj prometnici – odvojk u ulice Kramarići, predviđena je izgradnja javnog vodoopskrbnog cjevovoda.
- U ulici Kramarići koja se nalazi na zapadnom dijelu zahvata postoji izgrađen vodoopskrbni cjevovod od sivog lijeva DN 150 mm i zasunska komora ZK 5697 za zasunom na koji se predviđa spajanje budućeg cjevovoda.
- Predviđeni vodoopskrbni cjevovod izvest će se od zasunske komore ZK 5697 u ulici Kramarići na zapadnoj strani zahvata do kraja buduće ulice na istočnoj strani zahvata (istočnog ruba predmetne k.č.br. 758/2 k.o. Jakuševac) u duljini od cca 470 m i završit će se završnim podzemnim hidrantom.
- Za izgradnju javne vodoopskrbne mreže za buduće stambeno naselje u odvojk Ulice Kramarići u Dugavama, prema projektnom zadatku PZ 89/19 (listopad 2019) izrađen je glavni građevinski projekt: VODOOPSKRBN I CJEVOVOD U ODVOJK U ULICE KRAMARIĆ I, lokacija: k.č.br. 758/2 i 2010/5 k.o. Jakuševac u Zagrebu, oznaka projekta: 845/19_VC. Glavni projekt izrađen je u društvu KOPIMA d.o.o., Vrbik 8b, Zagreb; projektant: Ivo Sopta, dipl.ing.građ.

Vlado



- Naglašavamo da je posebno važno uskladiti dinamiku izvođenja radova, jer u suprotnom naše društvo neće snositi naknadne troškove glede sanacije magistralnog cjevovoda ili predmetne građevine.
- Dužnost je Investitora osigurati financijska sredstva za projektiranje i izgradnju cjevovoda u sklopu ukupne investicije budući da se projektiranje i izgradnja vodoposkrbnog cjevovoda ne nalaze u programu građenja društva Vodoopskrba i odvodnja d.o.o.
- Sve troškove izrade projektne dokumentacije, ishođenja građevinske dozvole za izgradnju vodoopskrbnog cjevovoda, u skladu s propisanom procedurom i aktualnom građevinskom regulativom, snositi će investitor predmetne građevine.
- **Za izdavanje potvrde glavnog projekta i suglasnosti za priključenje potrebno je da u budućoj prometnici na koju se priključuje predmetna parcela, postoji javni vodoopskrbni cjevovod ili, ukoliko nema izgrađenog javnog vodoopskrbnog cjevovoda, da postoji potvrđeni glavni projekt vodoopskrbnog cjevovoda u prometnici te Ugovor o financiranju, kojim će se definirati izgradnja vodoopskrbnog cjevovoda. Osnovni uvjet priključenja je izgradnja javnog vodoopskrbnog cjevovoda u koridoru ulice.**
- **Osnovni uvjet priključenja je izgradnja i dovođenje u funkciju javnog vodoopskrbnog cjevovoda u koridoru ulice.**

Nakon pregleda dostavljenog idejnog rješenja, utvrđujemo uvjete priključenja, u okviru naše djelatnosti i nadležnosti:

-Izdavanje potvrde glavnog projekta i suglasnosti za priključenje na javnu vodoopskrbnu mrežu potrebno je, pozivom na ove uvjete, zatražiti prije podnošenja zahtjeva za priključak građevine.

-Vodomjerno okno mora biti izrađeno vodonepropusno, smješteno izvan građevine i kolnih površina. Točan položaj i veličinu vodomjernog okna odredit će predstavnik ovog društva uviđajem na licu mjesta. Za svaku zasebnu funkcionalnu cjelinu u projektiranoj građevini treba predvidjeti zasebne vodomjere. Svi glavni i sekundarni vodomjeri moraju biti OPREMLJENI RADIO MODULOM ZA DALJINSKO OČITANJE.

-U svakom vodomjernom oknu na svim linijama iza glavnih vodomjera obavezna je ugradba zaštitnika od povratnog toka (ZOPT). Ugradbu ZOPT-a osigurava investitor a isporučitelj opreme mora zadovoljiti odredbe Općih i tehničkih uvjeta isporuke vodnih usluga.

- ◆ Tip ZOPT-a mora biti projektiran i usklađen sa naprijed spomenutim OPĆIM I TEHNIČKIM UVJETIMA
- ◆ Dimenzije i veličinu vodomjernog okna sa ugradnjom ZOPT-a, određuje projektant, a na temelju podataka određenih u Općim i tehničkim uvjetima isporuke vodnih usluga.
- ◆ Ispred i iza ZOPT-a obavezno ugraditi zasun, a sve u kompletu nabaviti od isporučitelja ZOPT-a.
- ◆ Također ispred ZOPT-a obavezno ugraditi hvatač nečistoće, a isto nije potrebno, ako se ZOPT nalazi u liniji iza vodomjera ispred kojeg je već ugrađen hvatač nečistoće.
- ◆ Ukoliko je vodomjerno okno izvan građevine, a nalazi se u prometnoj površini ili parkiralištu tada je potrebno ulazno okno smjestiti u zelenoj površini ili pločniku.
- ◆ U slučaju zajedničkog vodomjera za više tipova potrošnje (sanitarna, hidrantska) izvršiti razdvajanje potrošnje iza vodomjera s obaveznom ugradnjom ZOPT-a, na svakoj formiranoj liniji priključnog voda interne instalacije.
- ◆ ZOPT za sprinkler treba ugraditi u vodomjerno okno.

Ulatov

-Investitor je dužan u Glavnom projektu priložiti slijedeće:

- ◆ projekt vodovodnih instalacija i instalacija odvodnje (oborinske, sanitarne)
- ◆ projekt protupožarne hidrantske mreže i projekt sprinkler instalacije
- ◆ izvještaj o mjerenju QH linije na hidrantu na uličnom cjevovodu neposredno uz mjesto spojnog voda.

-Ukoliko se tražena količina vode za protupožarnu zaštitu i traženi tlak vode u uličnom cjevovodu neće moći osigurati izravnim spojem na javni ulični cjevovod, potrebno je u internoj instalaciji predvidjeti izgradnju rezervoara za hidrantsku mrežu i za sprinkler instalaciju, koji će preuzeti potrebnu količinu protupožarne vode, te hidroforско postrojenje s frekventnom regulacijom, za protupožarnu vodu, a prema potrebi i za sanitarnu potrošnju.

-Sve javne vodoopskrbne cjevovode potrebno je zaštititi od dinamičkih opterećenja strojeva koji će vršiti radove vezano na predmetnu izgradnju.

-Prostor garaže, prometne i parkirališne površine moraju biti na vodonepropusnoj podlozi, s mogućnošću potpune odvodnje. Treba ih izvesti tako da se spriječi razlijevanje otpadnih voda u okolni teren, kao i njihovo procjeđivanje kroz konstrukciju u podzemlje.

-Sve zemljane, građevinske i montažne radove koji će se izvoditi u blizini cjevovoda i drugih elemenata vodoopskrbne mreže obavezno izvoditi ručno, uz poseban oprez, te uz nazočnost predstavnika društva Vodoopskrba i odvodnja, Sektor vodoopskrbe, Odjel održavanja i izgradnje vodovodne mreže.

-Prilikom izvođenja radova na predmetnoj građevini, nije dozvoljeno navoženje i odlaganje bilo kakvog materijala i alata, te parkiranje vozila i strojeva na vodoopskrbne cjevovode i armature te ulazna okna zasunskih komora, a sve u svrhu održavanja i korištenja istih.

-Ukoliko bi tijekom ili nakon završetka radova došlo do oštećenja na vodovodnoj mreži ili njenim elementima (uslijed dinamičkog opterećenja građevinskim strojevima i sl.), kvarove će otkloniti društvo Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., Sektor vodoopskrbe, o trošku investitora predmetnog zahvata.

-Ako radovi ne započnu odmah, a u međuvremenu dođe do promjene zakonske regulative, položaja vodovodne mreže ili izgradnje nove vodovodne mreže, investitor se obvezuje to provjeriti i zatražiti nadopunu izdanih uvjeta.

Propisani posebni uvjeti, odnosno uvjeti priključenja u svrhu izrade glavnog projekta ne znače da društvo Vodoopskrba i odvodnja d.o.o., Tehnički sektor, Služba razvoja, Odjel suglasnosti – vodoopskrba preuzima odgovornost za tehničku ispravnost priložene dokumentacije, jer za tehničku ispravnost projekta odgovara isključivo projektant.

S poštovanjem!

VODITELJ ODJELA SUGLASNOSTI - VODOOPSKRBA:

Gordana Vlahov, ing. građ.

struč. spec. projektnog menadžmenta

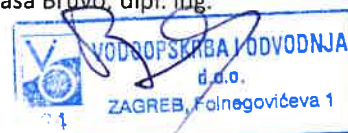


RUKOVODITELJ SLUŽBE RAZVOJA:

Davor Tomić, dipl. ing. stroj.

POMOĆNIK DIREKTORA:

Saša Bruvo, dipl. ing.



5000 TEHNIČKI SEKTOR
5100 SLUŽBA RAZVOJA
5130 ODJEL SUGLASNOSTI - ODVODNJA

Zagreb, 11.01.2020.

Oznaka: VIO-06-04-19-7273/dig VV

Urudžbeni broj: 05-01-03-20-002

BAKS GRUPA d.o.o.
Horvatova 82
10 000 ZAGREB

PREDMET:

P.U. broj: 20/ 29 – a

- **Kramarići 07**
- **stambena građevina**

Dopisom, oznaka VIO -06-04-19-7273, zaprimljenim 05.12.2019. godine zatraženo je da se propišu posebni uvjeti priključenja građevne čestice /građevine, na komunalne vodne građevine, sa parcele k.č.br.755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7, 755/2, k.o.Jakuševac, ulica Kramarići 07, na kojoj se planira izgradnja višestambene građevine – 07, sa 58 stambenih jedinica. Na uvid nam je dostavljen IDEJNI PROJEKT – izmjena i dopuna lokacijske dozvole, izrađen u tvrtki KAP4 d.o.o., iz Zagreba, TD: A-613-19.

Prema gore zatraženom izdaju se temeljem Zakona o gradnji (NN 153/13, 65/17, 114/18 i 39/19), propisa donesenih na temelju ovog Zakona i posebnih propisa, s aspekta odvodnje i javne kanalizacije POSEBNI UVJETI, kojih se treba pridržavati kod izrade glavnog projekta i nadležni ured treba propisati kod izdavanja građevinske dozvole.

Interna kanalizacija mora biti predviđena i izvedena sukladno koncepciji javne odvodnje predmetnog područja, mješovitim sustavom, te se mora izvoditi, koristiti i održavati u skladu s odredbama Zakona o vodama, Zakona o komunalnom gospodarstvu, Odluci o odvodnji otpadnih voda, Odluci o priključenju na komunalnu infrastrukturu, Odluci o vodoprivrednoj osnovi grada Zagreba, te Općim i tehničkim uvjetima za opskrbu vodom i uslugama odvodnje otpadnih voda.

U javnu kanalizaciju ne smiju se upuštati vode koje sadrže koncentracije agresivnih i štetnih tvari veće od maksimalno dozvoljenih "Pravilnikom o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda". Sastav agresivnih otpadnih voda koje se smiju upuštati u javnu kanalizaciju treba biti u skladu sa "Pravilnikom o agresivnosti otpadnih voda koje se smiju upuštati u javnu kanalizaciju na području grada Zagreba", te je u svrhu zaštite javnog kanala na odgovarajući način potrebno organizirati izgradnju i korištenje objekata, a ovisno o namjeni korištenja predmetnog prostora potrebno je predvidjeti uređaj za predtretman otpadnih voda.

Na temelju postojećih podataka iz glavnog projekta, JAVNI KANAL U ODVOJKU ULICE KRAMARIĆI, ZOP: 845/19-JK, izrađen po tvrtki KOPIMA d.o.o., iz Zagreba, koja je trenutno u fazi ugovaranja izvođenja, propisuju se sljedeći posebni uvjeti o mogućnosti priključenja predmetne građevine na javnu uličnu kanalizaciju.

Odvodnja otpadnih voda sa predmetne parcele treba se priključiti na projektirani kanal A ili kanal B Ø 400 mm, u prometnici oko predmetne parcele, kada se isti izgradi, priključi na sustav javne odvodnje i od ovog društva preuzme na održavanje, a čiji su podaci iskazani u priloženom položajnom nacrtu.

Priključenje odvodnje u javnu kanalizaciju treba biti izvedeno, u gornjoj polovini kanala ili u RO na visini minimalno pola profila kanala iznad dna revizionog okna, tj. na apsolutnoj koti, koja je ovisna o mjestu priključenja, a prema kotama dna kanala prikazanim u priloženom položajnom nacrtu.

Kota vjerojatne usporene vode u javnoj uličnoj kanalizaciji iznosi 112,00 m.n.m..

Odvodnja svih prostora smještenih ispod navedene kote usporene vode (prostorije suterena, kanaliziranih dvorišta), neće se moći priključiti na javnu kanalizaciju direktno gravitacijom, već će se otpadne i oborinske vode sa tih prostora morati prepumpavati u reviziono okno interne kanalizacije na kotu višu od kote usporene vode.

Odvodenje otpadnih voda iz prostora garaže, potrebno je prije spoja na javnu kanalizaciju pročititi u taložnici za odvajanje krupnijih čestica i separatoru ulja masti i drugih derivata nafte.

Kako bi se onemogućilo bilo kakvo zagađenje podzemnih voda naftom, naftnim derivatima i ostalim štetnim tvarima, u svrhu strogog poštivanja zaštite okoliša i podzemlja, svi objekti i uređaji (separator) trebaju biti smješteni u betonsku tankvanu (komoru), vodonepropusne izvedbe. Izvedba betonske tankvane (komore) treba biti takova da se omogući organoleptička kontrola eventualnog propuštanja iz separatora, rezervoara, te pražnjenje putem specijalnih vozila.

Svi odvodi otpadnih voda koje treba pročititi moraju se priključiti na unutarnju kanalizaciju uzvodno od uređaja za pročišćavanje.

Uređaji moraju biti predviđeni na mjestima do kojih je moguć pristup posebnim vozilima u svrhu učestalog održavanja, na mjestu na kojem neće imati štetni utjecaj na ljude i okoliš i gdje će se spriječiti prodor oborinske vode u pojedine dijelove uređaja.

Oborinske vode s internih kolnih, parkirališnih i pješačkih površina potrebno je prihvatiti preko slivnika sa taložnicom prije priključenja na javnu kanalizaciju.

Na priključnom kanalu, prije spoja sa kanalom javne kanalizacije, smješteno na slobodnoj površini, tik uz regulacionu liniju objekta (ogradu), mora biti izvedeno kontrolno okno.

Interna kanalizacija treba biti predviđena i izgrađena kao vodonepropusna kanalizacija, što će se na tehničkom pregledu dokazati vjerodostojnim dokumentom (atestom).

Ujedno je na tehničkom pregledu potrebno predočiti geodetski snimak (izrađen od ovlaštenog i registriranog poduzeća za obavljanje takove vrste posla) izvedenog stanja sustava vanjske interne odvodnje.

Prije ishodenja potvrde glavnog projekta (građevinske dozvole), investitor je dužan dostaviti društvu VODOOPSKRBA I ODVODNJA, - Tehnički sektor, Služba razvoja, Odjel suglasnosti - ODVODNJA, Zagreb, Folnegovićeveva 1, na suglasnost glavni ili izvedbeni projekt interne kanalizacije predmetnog objekta s prikazom do spoja na javnu uličnu kanalizaciju.

Priključenje odvodnje sa predmetne parcele na javnu kanalizaciju treba izraditi putem društva VODOOPSKRBA I ODVODNJA, Zagreb, Folnegovićeveva 1.

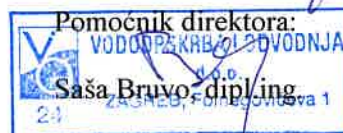
Izradio:

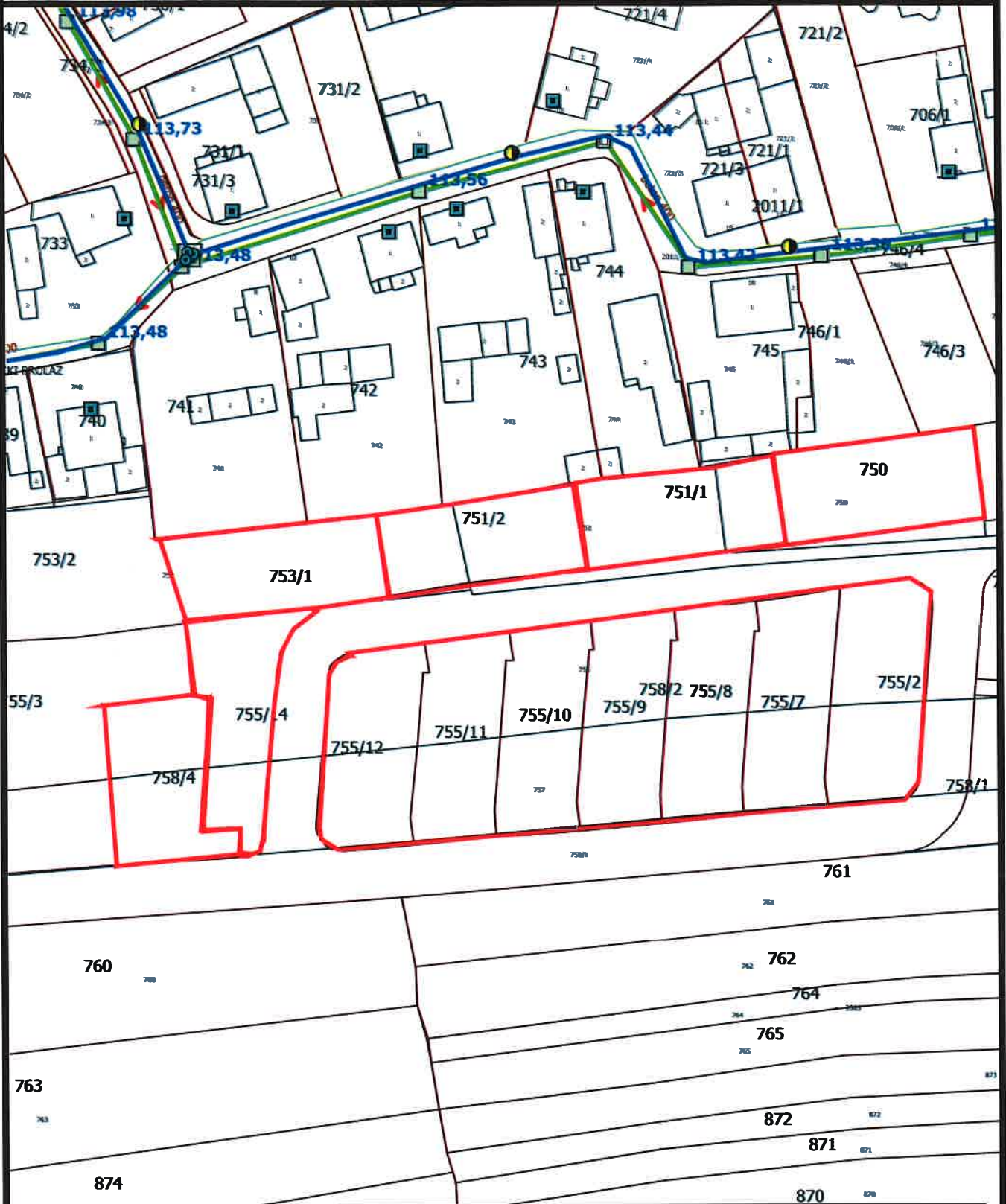
Vlatko Vuković, dipl.ing.građ.

Rukovoditelj Službe razvoja:

Davor Tomić, dipl.ing.stroj.

Šef odjela razvoja projektiranja
i suglasnosti odvodnje:
Dubravko Filipan, dipl.ing.građ.





Zagrebački holding - Vodoopskrba i odvodnja d.o.o.

Folnegovićeva 1, 10000 Zagreb
Hrvatska

15.01.2020

LEGENDA

VODOVOD

- | | |
|---|---|
|  Cjevovod - glavni vod |  Cjevovod - priključak malog ... |
|  Cjevovod - magistral |  Cjevovod - priključak velikog ... |
|  Cjevovod - primar |  Cjevovod - hidrantni vod |
|  Cjevovod - sekundar |  Cjevovod - muljni ispust |
| |  Cjevovod - odzračni vod |



GRAD
RADNI
www.pl
Tel.: +3

Primljeno: 27.01.2020., 09:05 h		
Klasifikacijska oznaka:	Ustrojstvena jedinica:	
350-05/20-028/14	251-13-21-1	
Uredžbeni broj:	Prilozi	Vrijednost:
371-20-3	1	

121 PJ

GRAD ZAGREB
uređenje, izgra



GxcSOwJuckq8JV9B8B5W2g

agreb: 21.01.2020.

faš znak: Klasa: 350-05/20-028/14

Urbroj: 251-13-21-1/022-20-2

Naš znak: Klasa: GPZ-23-19-3318

Urbroj: 00-19-001-PUUP-2169

Sukladno zahtjevu od 19.12.2019. godine te dopune od 20.01.2020. a na osnovi Mrežnih pravila plinskog distribucijskog sustava, Gradska Plinara Zagreb d.o.o. kao operator distribucijskog sustava izdaje:

POSEBNE UVJETE I UVJETE PRIKLJUČENJA

BR. 423578

za priključenje na plinski distribucijski sustav

BAKS GRUPA d.o.o.

Investitor / vlasnik građevine

HORVATOVA ULICA 82, 10010 ZAGREB

adresa investitora / vlasnika

95100324486

OIB Investitora / vlasnika

IZGRADNJA I PRIKLJUČENJE NOVIH STAMBENIH GRAĐEVINA OZNAKE ZGRADA 7A i ZGRADA 7B, SVAKA S 29 STANOVA

građevina

KRAMARIĆI BEZ K.BR., 10020 ZAGREB

755/12 k.o. JAKUŠEVEC, 755/11 k.o. JAKUŠEVEC, 755/10 k.o. JAKUŠEVEC, 755/9 k.o. JAKUŠEVEC, 755/8 k.o. JAKUŠEVEC, 755/7 k.o. JAKUŠEVEC

k.č.br. / k.o.

OPĆI UVJETI KORIŠTENJA DISTRIBUCIJSKOG SUSTAVA

Prava i obaveze GPZ-a i krajnjeg kupca distribucijskog sustava (dalje: kupac) propisani su Zakonom o energiji, Zakonom o tržištu plina, Općim uvjetima opskrbe plinom, Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava i odgovarajućim metodologijama utvrđivanja iznosa tarifnih stavki, naknada i cijena, Zakonom o zapaljivim tekućinama i plinovima, Zakonom o zaštiti od požara, Zakonom o obveznim odnosima, Odlukom o donošenju Plana intervencije o mjerama zaštite sigurnosti opskrbe plinom Republike Hrvatske te internim propisima GPZ-a.

PODACI O DISTRIBUCIJSKOM SUSTAVU, POSEBNI UVJETI, NAČIN I MJESTO PRIKLJUČKA GRAĐEVINE

Na predmetnom području izgrađen je PDS, ST plinovod d 160 PE u Ulici Kramarići, (prema situaciji u prilogu). U pristupnoj prometnici od kuda je predviđen pristup na predmetnu parcelu GPZ nema izgrađen niti projektiran PDS. Za predmetnu pristupnu prometnicu GPZ je izradila Projektni zadatak za izradu glavnog/izvedbenog projekta srednjotlačnog plinovoda STP DUGAVE-KRAMARIĆI (odvojak iza k.br. 17), PZ 32/2019, od listopada 2019.

S obzirom na navedeno postojeće stanje, a budući da je lokacija izgradnje predviđena izvan zone postojećeg distribucijskog sustava, nemamo primjedbi niti posebnih uvjeta na lokaciju izgradnje predmetne građevine, kako je prikazano dostavljenom nam dokumentacijom.

Novoizgrađena stambena građevina, može se priključiti na ST distribucijski sustav prirodnog plina uz uvjet da se isti izgradi u prometnici iz koje je predviđen pristup do budućih građevina, za izgradnju kojeg je potrebno od strane investitora uputiti poseban zahtjev u Gradsku plinaru Zagreb, Služba investicija, te da se:

- Od budućeg ST PDS-a, do građevina, projektiraju i izvedu priključci do građevina kao i unutarnja plinska instalacija u skladu s važećom zakonskom regulativom i internim propisima GPZ.

Prije podnošenja zahtjeva za Energetsku suglasnost potrebno je dostaviti, rješenje o kućnom broju.

Zajamčeni su parametri standardne kvalitete plina sukladno Mrežnim pravilima plinskog distribucijskog sustava, te tlak plina na mjestu priključenja $p = 1 - 4$ bar.

TEHNIČKI UVJETI PRIKLJUČENJA

Za priključenje građevine na PDS investitor priključka je dužan, uz zahtjev za izdavanje energetske suglasnosti, priložiti glavni projekt plinske instalacije, koji mora biti usklađen s ovim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja.

Priključni kapacitet građevine (kWh/h)*	944,52
Ukupni broj obračunskih mjernih mjesta	58

RBr. OMM	SAMOSTALNA UPORABNA CJELINA	NAMJENA POTROŠNJE	PRIKLJUČNI KAPACITET (kW)**	UKUPNA GODIŠNJA POTROŠNJA (kWh)	TARIFNI MODEL
OMM 1	STAN1 ZGRADA7A PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 2	STAN2 ZGRADA7A PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 3	STAN3 ZGRADA7A PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 4	STAN4 ZGRADA7A PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 5	STAN5 ZGRADA7A PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 6	STAN6 ZGRADA7A PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 7	STAN7 ZGRADA7A PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 8	STAN8 ZGRADA7A PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 9	STAN9 ZGRADA7A 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 10	STAN10 ZGRADA7A 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 11	STAN11 ZGRADA7A 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 12	STAN12 ZGRADA7A 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 13	STAN13 ZGRADA7A 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 14	STAN14 ZGRADA7A 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 15	STAN15 ZGRADA7A 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 16	STAN16 ZGRADA7A 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 17	STAN17 ZGRADA7A 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 18	STAN18 ZGRADA7A 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 19	STAN19 ZGRADA7A 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 20	STAN20 ZGRADA7A 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	

		Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 22	STAN22 ZGRADA7A 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 23	STAN23 ZGRADA7A 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 24	STAN24 ZGRADA7A 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 25	STAN25 ZGRADA7A 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 26	STAN26 ZGRADA7A 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 27	STAN27 ZGRADA7A 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 28	STAN28 ZGRADA7A 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 29	STAN29 ZGRADA7A 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM1	STAN1 ZGRADA7B PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM2	STAN2 ZGRADA7B PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM3	STAN3 ZGRADA7B PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM4	STAN4 ZGRADA7B PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM5	STAN5 ZGRADA7B PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM6	STAN6 ZGRADA7B PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM7	STAN7 ZGRADA7B PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM8	STAN8 ZGRADA7B PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM9	STAN9 ZGRADA7B 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM10	STAN10 ZGRADA7B 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM11	STAN11 ZGRADA7B 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM12	STAN12 ZGRADA7B 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM13	STAN13 ZGRADA7B 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM14	STAN14 ZGRADA7B 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM15	STAN15 ZGRADA7B 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM16	STAN16 ZGRADA7B 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM17	STAN17 ZGRADA7B 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU

OMM18	STAN18 ZGRADA7B 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV			
OMM19	STAN19 ZGRADA7B 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM20	STAN20 ZGRADA7B 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM21	STAN21 ZGRADA7B 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM22	STAN22 ZGRADA7B 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM23	STAN23 ZGRADA7B 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM24	STAN24 ZGRADA7B 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM25	STAN25 ZGRADA7B 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM26	STAN26 ZGRADA7B 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM27	STAN27 ZGRADA7B 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM28	STAN28 ZGRADA7B 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM29	STAN29 ZGRADA7B 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	

* svedeno na standardno stanje prirodnog plina ogrjevne vrijednosti 33.338,5 kJ/m³

** bez faktora istovremenosti

Napomena: Ostali podaci iz čl. 23 Mrežnih pravila obraditi će se u sklopu Potvrde glavnog projekta plinskih instalacija.

U slučaju potrebe za povećanjem priključnog kapaciteta obaveza je kupca zatražiti nove posebne uvjete i uvjete priključenja.

EKONOMSKI UVJETI PRIKLJUČENJA

Investitor priključka je dužan, po sklapanju ugovora o opskrbi s opskrbljivačem, zaključiti ugovor o priključenju s GPZ. kojim će se urediti uvjeti priključenja na distribucijski sustav, odrediti naknada za priključenje, dinamika plaćanja te rokovi priključenja. Ako je za priključenje građevine potrebno izvanredno stvaranje tehničkih uvjeta u distribucijskom sustavu, investitor priključka će sklopiti ugovor s GPZ.

VAŽENJE POSEBNIH UVJETA I UVJETA PRIKLJUČENJA

Posebni uvjeti i uvjeti priključenja u skladu s kojima je izgrađen glavni projekt koji je sastavni dio građevinske dozvole, prestaju važiti danom prestanka važenja građevinske dozvole.

IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM	32,00	
IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM	32,00	
IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM		
IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM		

...va za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja ima pravo prigovora protiv utvrđenih uvjeta. Prigovor se podnosi operatoru distribucijskog sustava, u roku 15 dana od dana zaprimanja posebnih uvjeta i uvjeta priključenja. Operator distribucijskog sustava dužan je o prigovoru odlučiti u roku od 15 dana od dana podnošenja prigovora. Protiv odluke operatora distribucijskog sustava o prigovoru, podnositelj zahtjeva za utvrđivanje posebnih uvjeta i uvjeta priključenja ima pravo podnijeti prigovor Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji u skladu sa zakonom kojim se uređuje tržište plina.

p.o. Direktora Društva

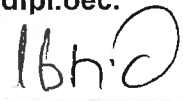
IZRADIO

Direktorica Sektora za ekonomske poslove

Željko Očić

GRADSKA PLINARA ZAGREB
 d. o. o.
 - Radnička cesta
 Z A G R E B

Mira Morić, dipl.oec.

POTPIS

M.P.

POTPIS



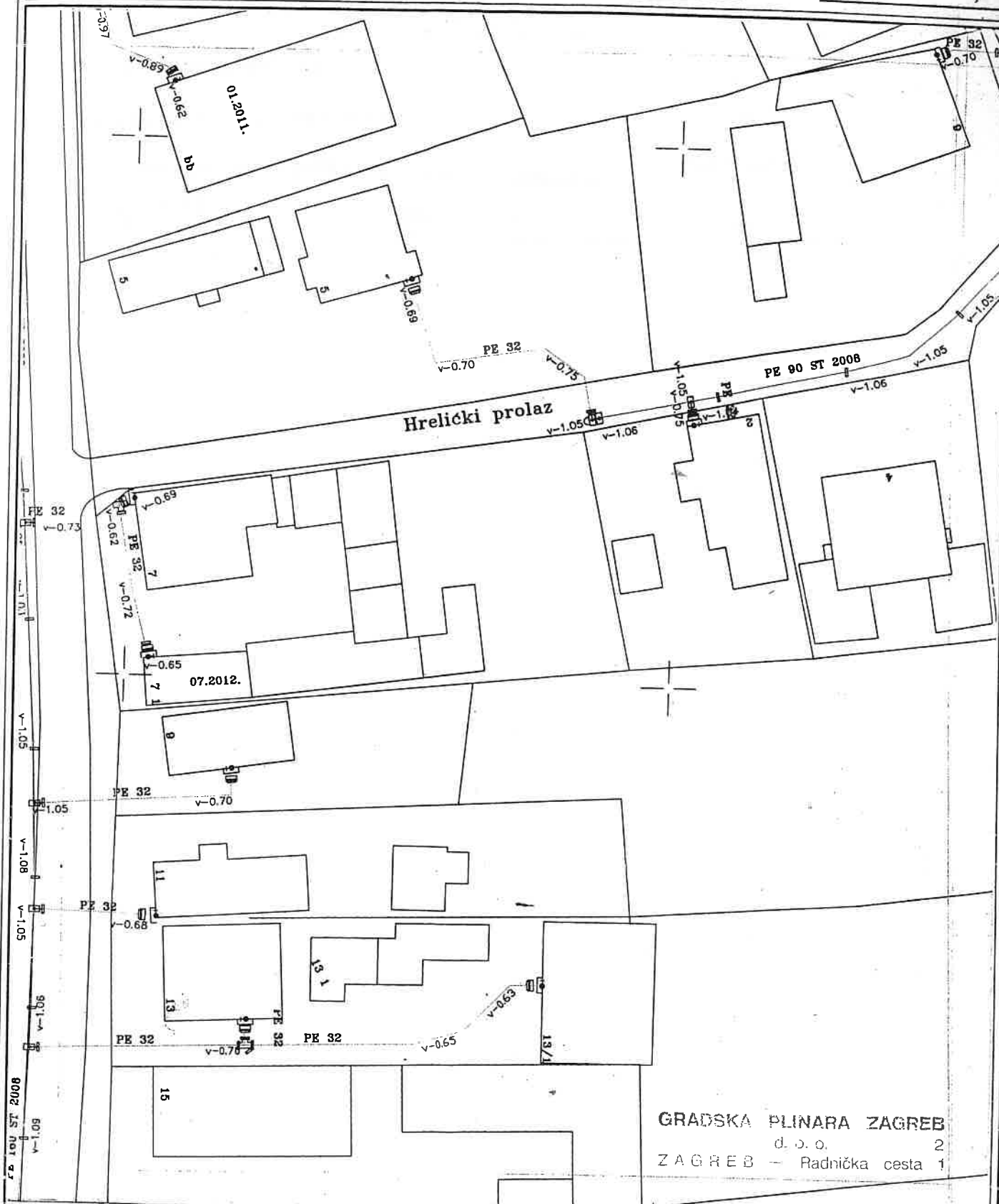
SITUACIJA

VRIJEDI UZ EU BROJ

423578

DATUM

21.01.20



GRADSKA PLINARA ZAGREB
 d. o. o. 2
 ZAGREB - Radnička cesta 1

VT plinovod	VT priključak	Industrijski priključak	Lokacija MRS
ST plinovod	ST kućni priključak	Granica parcele	
NT plinovod	NT kućni priključak	Ogranak priključka	
Zajednički priključak	Zajednički dio priključka		

MJERILO 1:500

POTPIS:



REPUBLIKA HRVATSKA
DRŽAVNI INSPEKTORAT

KLASA: 540-02/19-03/6892
URBROJ: 443-02-4-7/9-19-2
Zagreb, 15. prosinca 2019.

Viša sanitarna inspektorica Državnog inspektorata, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta u svrhu izrade glavnog projekta (izmjena i dopuna) za izgradnju višestambene zgrade Dugave, Kramarići - 07 na k.č. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7, 755/2 k.o. Jakuševac po zahtjevu KAP4 d.o.o. Zagreb, Pokornoga 9 na temelju članka 6. točka 3. Zakona o državnom inspektoratu („Narodne novine“ br. 115/18), utvrđuje

SANITARNO-TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

Za izradu glavnog projekta za izmjena i dopunu lokacijske dozvole višestambene zgrade Dugave, Kramarići 07 na k.č. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7, 755/2 k.o. Jakuševac.

INVESTITOR: BAKS GRUPA d.o.o.
Horvatova 82, Zagreb

Predmetnu građevinu uskladiti prema Idejnom projektu T.D.: A-613-19 ZOP A-613-19 od ožujka 2019. godine izrađenom od KAP4 d.o.o. Zagreb, Pokornoga 9.

1. U predmetnoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:
 - osiguranjem dovoljne količine zdravstveno ispravne vode za piće,
 - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
 - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije,u skladu s primjenom odredbi Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ br. 79/07, 113/08, 43/09, 130/17, 114/18),
2. U projektu obvezati izvođača da:
 - da izvrši tlačnu probu izvedenog cjevovoda u prisustvu nadzornog inženjera te o tome sastavi zapisnik;
 - da izvrši ispiranje i dezinfekciju izvedenog cjevovoda;
 - da ispita zdravstvenu ispravnost izvedenog cjevovoda putem uzorkovanja i analize vode po ovlaštenom laboratoriju.
3. Projektirati i izvesti učinkovito provjetravanje svih prostorija i prostora putem otvorenih prozora u obimnim (fasadnim) zidovima i / ili u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije. Djelomične klimatizacije zgrada („Narodne novine“ broj 03/07), te drugim važećim propisima.
4. Pri projektiranju i izgradnji predvidjeti mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke iz prostora stambene građevine u okoliš, ali isto tako i iz okoliša u predmetnu građevinu, kao i mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke u susjedne boravišne i radne prostore, primjenjujući odredbe:
 - Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ br. 30/09, 55/13, 153/13, 41/16, 114/18)

- Pravilnika o najvišim dopuštenim razinama buke u sredini u kojoj ljudi rade i borave („Narodne novine“ br. 145/04),
 - HRN U.J6.201/1989 Akustika u zgradarstvu („Narodne novine“ br. 53/91 i 55/96).
5. U tehničkoj dokumentaciji priložiti proračun iz kojeg mora biti vidljivo da su zadovoljene važeće norme za minimalne vrijednosti indeksa zvučne izolacije (Rw) i maksimalne vrijednosti razine zvuka udara (Lw).
 6. U projektu obvezati izvođača instalacija odvodnje da koristi samo atestirane cijevi i spojne komade te da izvedenu unutarnju instalaciju ispita na vodo nepropusnost i protočnost u prisustvu nadzornog inženjera, a za vanjsku sabirnu kanalizaciju, uključujući revizionna okna, izvješće o vodo nepropusnosti i protočnosti pribavi od stručne pravne osobe.
 7. Pri projektiranju i izboru materijala i uređaja koji dolaze u neposredan dodir s vodom za piće (sistemi za provođenje vode za piće, cijevi, spremnici, armature), bez obzira radi li se o metalnim ili polimernim materijalima primijeniti odredbe:
 - Zakona o materijalima i predmetima koji dolaze u neposredan dodir s hranom („Narodne novine“ 25/13), a u svezi s UREDBOM (EZ) br. 1935/2004 o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom.

U privitku, povrat: idejni projekt

Upravna pristojba na temelju članka 1. Zakona o upravnim pristojbama („Narodne novine“ broj 115/2016), u iznosu od 35,00 kuna po Tbr. 48. stavak 2. Uredbe o tarifi upravnih pristojbi („Narodne novine“ broj 8/2017), naplaćena je a državni biljeg u navedenom iznosu propisno poništen na zahtjevu.

VIŠA SANITARNA INSPEKTORICA:
Marija Koštal dr.med.



DOSTAVITI:

1. KAP 4 d.o.o.
Pokornoga 9, Zagreb
2. Pismohrana

KAP4 D.O.O.
KSAVER 210
10000 ZAGREB

TELEFON 01/4601-111
TELEFAX 01/4856-329
POŠTA 10000 ZAGREB
IBAN HR1023400091510077619

NAŠ BROJ I ZNAK 400100103/9535/19RP

VAŠ BROJ I ZNAK

PREDMET Elektroenergetska suglasnost

DATUM 30.04.2019.

HEP-Operator distribucijskog sustava d.o.o. ELEKTRA ZAGREB, (u daljnjem tekstu: HEP ODS), na osnovi Uredbe o izdavanju energetske suglasnosti i utvrđivanju uvjeta i rokova priključenja na elektroenergetsku mrežu i Pravila o priključenju na distribucijsku mrežu, u postupku pokrenutom na zahtjev vlasnika/investitora građevine BAKS GRUPA D.O.O., ZAGREB, HORVATOVA 82, OIB: 95100324486 (u daljnjem tekstu: Podnositelj zahtjeva), zastupanog po opunomoćniku KAP4 D.O.O., OIB: , izdaje:

ELEKTROENERGETSKU SUGLASNOST (EES)

Broj: 400100-190906-0012

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 18.04.2019. godine, pod urudžbenim brojem 18090, za objekat sa 58 stanova i 2 ZP (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji: ZAGREB, DUGAVE KRAMARIĆI 07, k.č.br. 755/12,755/11, 755/10, 755/9,755/8,755/7,755/2, k.o. JAKUŠEVEC

Utvrđuje se da su ispunjeni uvjeti za izdavanje ove elektroenergetske suglasnosti (u daljnjem tekstu: EES), te se određuju sljedeći uvjeti priključenja na elektroenergetsku distribucijsku mrežu radi: priključenja novog korisnika mreže, a na temelju idejnog projekta Građevine.

I. OSNOVNI TEHNIČKI PODACI O GRAĐEVINI

Vrsta i namjena Građevine: stambeni objekat sa 58 stanova i 2 ZP

Predvidiva godišnja potrošnja električne energije: 0 kWh.

II. POSEBNI UVJETI ZA LOKACIJU GRAĐEVINE

Svi troškovi izmještanja, zaštite i popravka zbog mogućih oštećenja mreže HEP-ODS idu na teret kupca, a posao je dužan naručiti od HEP-ODS. Navedeni troškovi nisu obuhvaćeni Ponudom o priključenju.

U postupku ishođenja potvrde glavnog projekta (građevinska dozvola) investitor je dužan OBAVEZNO osigurati ishođenje Potvrde o usklađenosti projekta električnih instalacija s ovom EES odnosno zatražiti izmjenu ili novu EES.

Prilikom projektiranja el. instalacije potrebno je obratiti pažnju na poziciju priključnog ormara "KPO" kojeg treba ugraditi na vanjskoj, uličnoj strani građevine, najbližoj mogućoj poziciji prema mjestu priključenja. Također, potrebno je postaviti dodatni KPO radi napajanja susjedne građevine sustavom ulaz-izlaz.

Investitor je dužan o vlastitom trošku pripremiti ormare za ugradnju brojila i OSO te pripremiti glavne i odlazne vodove.

Novi NO treba ugraditi na javnoj površini, u neprometnom dijelu planirane buduće prometnice.

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 340,40 kW
 Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 0,00 kW na OMM broj: .
 Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV.
 Mjesto priključenja na mrežu: KPO objekta A
 Napajanje mjesta priključenja iz: TS 2348, izvod SK 2,3 / NO - v.p.5.

2.2. Priključak

Mjesto razgraničenja vlasništva i odgovornosti između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a (mjesto predaje/preuzimanja energije) je: KPO

Uređaj za odvajanje smješten je u: KPO-u

2.3. Obračunska mjerna mjesta

Popis obračunskih mjernih mjesta Građevine s tehničkim podacima nalazi se u Prilogu 1.

Mjesta mjerenja električne energije: EMO

Oprema mjernog mjesta treba biti u skladu s Tehničkim uvjetima za obračunska mjerna mjesta u nadležnosti HEP-ODS-a.

IV. UVJETI PRIKLJUČENJA KOJE MORA ISPUNITI GRAĐEVINA

Postrojenje i električna instalacija Građevine trebaju biti projektirani i izvedeni prema važećim zakonima, tehničkim propisima, normama i preporukama, Mrežnim pravilima i Općim uvjetima za korištenje mreže i opskrbu električnom energijom te uvjetima iz ove EES.

Izvedba spoja Građevine na susretno postrojenje mora biti usklađena s tehničkim karakteristikama uređaja u susretnom postrojenju na kojeg se priključuje.

Postrojenje i električna instalacija Građevine moraju ispunjavati minimalne tehničke uvjete propisane Mrežnim pravilima, koji se odnose na: valni oblik napona, nesimetriju napona, pogonsko i zaštitno uzemljenje, razinu kratkog spoja, razinu izolacije, zaštitu od kvarova i smetnji, faktor snage i povratno djelovanje na mrežu.

Razina izolacije opreme u postrojenju i električnoj instalaciji Građevine mora biti dimenzionirana sukladno naponskoj razini na koju se priključuje.

Dimenzioniranje postrojenja i električne instalacije Građevine prema očekivanoj maksimalnoj struji trolnog kratkog spoja u mreži:

- na razini napona 0,4 kV: 25 kA za priključnu snagu iznad 20 kW

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine zaštita od električnog udara u slučaju kvara (indirektnog dodira) treba biti izvedena:

TN-S sustavom

U niskonaponskoj električnoj instalaciji Građevine kod primjene TN sustava uzemljenja obvezno je zasebno izvođenje neutralnog vodiča (N-vodiča) i zaštitnog vodiča (PE-vodiča) do mjesta razgraničenja vlasništva između Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a.

Vrijednost faktora ukupnoga harmonijskog izobličenja (THD) napona uzrokovanog priključenjem postrojenja i instalacija Građevine može iznositi najviše:

- na razini napona 0,4 kV: 2,5%,

Navedene vrijednosti odnose se na 95% 10-minutnih prosjeka efektivnih vrijednosti napona za razdoblje od tjedan dana.

Podnositelj zahtjeva dužan je zaštitu Građevine od kvarova uskladiti s odgovarajućom zaštitom u distribucijskoj mreži, tako da kvarovi na njegovu postrojenju i električnoj instalaciji ne uzrokuju poremećaje u distribucijskoj mreži ili kod drugih korisnika mreže.

Ukoliko podnositelj zahtjeva u svojoj instalaciji koristi vlastiti izvor napajanja koji se uključuje isključivo u slučaju prekida napajanja električnom energijom iz mreže, dužan je projektirati i izvesti blokadu uklopa vlastitog izvora napajanja na mrežu.

Projektom Građevine, osim radova za koje se izdaje EES, mora biti obuhvaćeno i:

- elektroenergetski kabeli od Građevine do mjesta predaje/preuzimanja energije;

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
 • MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

Postrojenje i električna instalacija Građevine ne smije biti spojeno s postrojenjem i električnom instalacijom građevine drugog korisnika mreže (priključenih preko drugog obračunskog mjernog mjesta).

V. EKONOMSKI UVJETI

Podnositelj zahtjeva je dužan s HEP ODS-om zaključiti ugovorni odnos iz ponude/ugovora o priključenju, čime se uređuju uvjeti priključenja na distribucijsku mrežu, iznos naknade za priključenje i dinamika plaćanja, te odnosi (prava, dužnosti i obveze) Podnositelja zahtjeva i HEP ODS-a u postupku priključenja građevine na distribucijsku mrežu.

Obveza Podnositelja zahtjeva je s HEP ODS-om sklopiti ugovore za reguliranje imovinsko-pravnih odnosa na svojim nekretninama za izgradnju elektroenergetskih objekata nužnih za priključenje njegove građevine na mrežu.

VI. UVJETI ZA POSTUPAK PRIKLJUČENJA NA MREŽU

Na temelju ove EES, Građevina ne može biti priključena na mrežu HEP ODS-a.

Za priključenje na mrežu Podnositelj zahtjeva treba:

- ishoditi potvrdu glavnog projekta (ako je propisano)
- sklopiti ugovor o korištenju mreže,
- dostaviti zahtjev za početak korištenja mreže.

Podnositelj zahtjeva dužan je, najmanje 30 dana prije priključenja, na propisanom obrascu, podnijeti Zahtjev za sklapanje ugovora o korištenju mreže.

HEP ODS će ponuditi Ugovor o korištenju mreže ako su ispunjeni svi uvjeti definirani u ovoj EES, i nakon što su ispunjene sve obveze po Ponudi o priključenju.

Za početak korištenja mreže Podnositelj zahtjeva dužan je na propisanom obrascu podnijeti Zahtjev za početak korištenja mreže.

Prije početka korištenja mreže Podnositelj zahtjeva treba sklopiti Ugovor o opskrbi električne energije s opskrbljivačem.

VII. OSTALI UVJETI

Ugraditi novi NO / 8 v.p. te ga priključiti sustavom ulaz-izlaz na 2 postojeća NN energetska kabela tipa NAYY-O 4x150SM+1.5RE 0.6/1 (1.2) kV iz TS 2348, s.k.1 i s.k.2. Novu građevinu priključiti sustavom ulaz-izlaz, energetskim kabelom tipa NAYY-O 4x150SM+1.5RE 0.6/1 (1.2) kV. U etažnom mjernom ormaru (EMO) treba ugraditi nove mjerne uređaje, a na pripadajuće razdjelnike električnih instalacija ugraditi predviđene OSO (limitatore).

Glavne vodove za stanove treba izvesti vodičima odgovarajućeg tipa i presjeka u skladu s planiranim vršnim opterećenjem. Glavni osigurači u TS In=224 A, u NNO-u In=200A, a u KPO 1 i KPO 2 In=160A. Glavni osigurači priključka potrošača In=35 A, a za ZP In=3x35 A.

Rok važenja EES za jednostavni priključak je dvije godine od dana izdavanja.

Iznimno, ukoliko je EES sastavni dio lokacijske ili građevinske dozvole Građevine, rok važenja EES vezan je uz rok važenja lokacijske, odnosno građevinske dozvole.

VIII. UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

U slučaju neslaganja s uvjetima iz ove EES, Podnositelj zahtjeva može u roku 15 dana od dana dostave ove EES izjaviti prigovor na rad HEP ODS-a Hrvatskoj energetskej regulatornoj agenciji, Ulica grada Vukovara 14, 10000 Zagreb.

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
 • MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

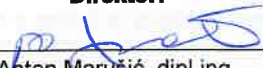
Prilozi:

1. Tablica obračunskih mjernih mjesta
2. Prikaz postojeće i planirane distribucijske elektroenergetske mreže na lokaciji
3. Jednopolna shema susretnog postrojenja
4. Ponuda/Ugovor o priključenju

Dostaviti:

- Podnositelju zahtjeva
- KAP4 D.O.O.
- HEP ODS, ELEKTRA ZAGREB
- Pismohrani

Direktor:


 Anton Marušić, dipl.ing.
HEP - Operator distribucijskog sustava d.o.o. ZAGREB
 DISTRIBUCIJSKO PODRUČJE
 ELEKTRA ZAGREB 3

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077557 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
 • MB 1643991 • OIB 46830600761 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

Prilog 1. Tablica obračunskih mjernih mjesta

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/3F
45125904	Zajednička potrošnja - zgrada A	KUPAC	0,40	17,25	0,95 ind. - 1	3
45125920	Stan 1 - priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45125938	Stan 2 - priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45125946	Stan 3 - priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45125962	Stan 4 - priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45125970	Stan 5 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45125988	Stan 6 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126007	Stan 7 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126015	Stan 8 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126031	Stan 9 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126057	Stan 10 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126073	Stan 11 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126099	Stan 12 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126251	Stan 13 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126277	Stan 14 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126293	Stan 15 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126308	Stan 16 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126332	Stan 17 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126340	Stan 18 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/3F
45126366	Stan 19 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126382	Stan 20 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126405	Stan 21 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126413	Stan 22 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126421	Stan 23 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126447	Stan 24 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45126455	Stan 25 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126471	Stan 26 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126489	Stan 27 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126510	Stan 28 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126586	Stan 29 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126748	Zajednička potrošnja - zgrada B	KUPAC	0,40	17,25	0,95 ind. - 1	3
45126780	Stan 1- priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126895	Stan 2 - priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126934	Stan 3 - priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45126968	Stan 4 - priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127003	Stan 5 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127011	Stan 6 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127045	Stan 7 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/3F
45127053	Stan 8 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127079	Stan 9 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127095	Stan 10 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127118	Stan 11 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127134	Stan 12 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127168	Stan 13 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127184	Stan 14 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127192	Stan 15 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127207	Stan 16 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127223	Stan 17 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127231	Stan 18 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127265	Stan 19 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127273	Stan 20 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127346	Stan 21 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127354	Stan 22 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127370	Stan 23 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127388	Stan 24 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
45127419	Stan 25 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127427	Stan 26 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/3F
45127443	Stan 27 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127451	Stan 28 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
45127469	Stan 29 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077567 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
 • MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

KLASA: 361-03/19-01/4989
URBROJ: 376-05-3-19-2
Zagreb, 2. srpnja 2019.

KAP4 d.o.o.
Ksaver 210
10000 Zagreb

Predmet: Posebni uvjeti gradnje
Investitor: BAKS GRUPA d.o.o.
Građevina: Višestambena građevina Dugave Kramarići 07
Lokacija: Dugave, Kramarići bb
Veza: Vaš zahtjev od 18. lipnja 2019.

Poštovani,

Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti, sukladno vašem traženju, izdaje posebne uvjete gradnje predmetne građevine kako slijedi:

1. Prilikom gradnje poslovne ili stambene zgrade moraju se ispuniti temeljni zahtjevi za elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu (dalje: EKI), sukladno odredbama članka 24.a Zakona o elektroničkim komunikacijama (NN br. 73/08, 90/11, 133/12, 80/13, 71/14 i 72/17; dalje: ZEK).
2. Projektant je obavezan od infrastrukturnih operatora (popis u privitku) pribaviti izjavu o položaju elektroničke EKI unutar zone zahvata. Ukoliko je utvrđeno da u planiranoj zoni zahvata postoji EKI projektant mora glavnim projektom predvidjeti zaštitu (ili premještanje) navedene infrastrukture u zoni zahvata sukladno odredbama iz čl. 26. ZEK-a i Pravilniku o načinu i uvjetima određivanja zone elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme, zaštitne zone i radijskog koridora te obvezama investitora radova ili građevine (NN br. 75/13; dalje: Pravilnik, [poveznica](#)). Postojeća EKI treba biti ucrtana u situacijski prikaz.
3. Prilikom traženja potvrde glavnog projekta potrebno je zahtjevu priložiti ishodne izjave operatora.

Također, prema odredbi članka 26. stavka 4. ZEK-a, u slučaju kada je nužno zaštititi ili premjestiti elektroničku komunikacijsku infrastrukturu i drugu povezanu opremu u svrhu izvođenja radova ili gradnje nove građevine, investitor radova ili građevine obavezan je, o vlastitom trošku, osigurati zaštitu ili premještanje elektroničke komunikacijske infrastrukture i druge povezane opreme koja je izgrađena u skladu s ZEK-om i posebnim propisima. U protivnom, trošak njezine zaštite ili premještanja snosi infrastrukturni operator.

Nadalje, prema članku 6. stavku 5. Pravilnika, u slučaju potrebe izmicanja ili zaštite postojeće EKI ili elektroničkog komunikacijskog voda (EKV), a na zahtjev investitora (vlasnika ili korisnika objekta ili nekretnine na kojoj je predmetna EKI ili EKV) radi izgradnje nove komunalne infrastrukture, različite vrste objekata ili radova na postojećoj komunalnoj infrastrukturi ili postojećem objektu, a:

- I. infrastrukturni operator posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV.
 - Investitor mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI/EKV.
 - Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi investitor.
- II. infrastrukturni operator ne posjeduje uporabnu dozvolu za predmetnu EKI/EKV:

- Infrastrukturni operator mora izraditi projekt ili tehničko rješenje za zaštitu predmetne EKI ili EKV.
- Sve troškove izrade tehničkog rješenja zaštite, materijala, radova, stručnog nadzora i ostalog nužnog za realizaciju tehničkog rješenja snosi infrastrukturni operator.“

Također, prema članku 6. stavku 9. Pravilnika, infrastrukturni operator obvezan je u odgovoru na zahtjev investitora/projektanta priložiti uporabnu dozvolu za predmetnu EKI ukoliko je ista izdana.

S poštovanjem,

HRVATSKA REGULATORNA AGENCIJA
ZA MREŽNE DJELATNOSTI
Roberta Frangeša Mihanovića 9
4 Z A G R E B
od. Trušćević
mr.sc. Miran Gosta

Privitak (1)

1. Popis operatora

Dostaviti:

1. Naslovu preporučeno
2. U spis

POPIS INFRASTRUKTURNIH OPERATORA

1	HRVATSKI TELEKOM d.d.	Harambašićeva 39	10000 Zagreb	052/621-477	Odjel upravljanja elektroniškom komunikacijskom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-zahitjevi.t.ht.hr
2	OT-OPTIMA TELEKOM d.d.	Bani 75a, Zagreb	10010 Zagreb	01/5554 559	Odsjek za upravljanje mrežnom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-izjave.optinet.hr
3	AI Hrvatska d.o.o.	Vrtini put 1, Zagreb	10000 Zagreb	01/4691 884	Odjel fiksne pristupne mreže infrastruktura@AI.hr



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE ZAGREB
Služba za inspekcijske poslove

Broj: 511-19-25/1-5860/2-2019
Zagreb, 12. srpnja 2019.

Služba za inspekcijske poslove, Područnog ureda civilne zaštite Zagreb, rješavajući po zahtjevu investitora BAKS GRUPA d.o.o., iz Zagreba, Horvatova 82, za utvrđivanje posebnih uvjeta građenja iz područja zaštite od požara za izgradnju višestambene građevine u Zagrebu, Dugave Kramarići 08, na temelju članka 81. Zakona o gradnji (NN 153/13. i 20/17.), daje

POSEBNE UVJETE GRAĐENJA

iz područja zaštite od požara za izgradnju višestambene građevine, sa pedesetosam (58) stambenih jedinica, u dva nadzemna volumena A i B (stambene namjene), katnosti Po+Pr+2K+UvK, u Zagrebu, Dugave Kramarići 07, na k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2, k.o. Jakuševac:

- I) Prostor garaže projektirati sukladno odredbama predloženih austrijskih smjernica OIB 2.2. (2015).
- II) Predviđenu unutarnju hidrantsku mrežu projektirati u skladu sa odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06.)
- III) Predviđeni sustav za dojavu požara projektirati u skladu sa odredbama Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99.)
- IV) Ostale mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- V) Izraditi elaborat zaštite od požara i za svaku primijenjenu mjeru navesti odredbu primijenjenog propisa ili norme.

O b r a z l o ž e n j e

Investitor BAKS GRUPA d.o.o., iz Zagreba, Horvatova 82, podnio je dana 21.05.2019. godine, na temelju članka 81. stavka 1. Zakona o gradnji (NN 153/13. i 20/17.) zahtjev za ishođenje posebnih uvjeta iz područja zaštite od požara, za izgradnju višestambene građevine, sa pedesetosam (58) stambenih jedinica, u dva nadzemna volumena A i B (stambene namjene), katnosti Po+Pr+2K+UvK, u Zagrebu, Dugave Kramarići 07, na k.č.br. 755/12, 755/11, 755/10, 755/9, 755/8, 755/7 i 755/2, k.o. Jakuševac.

Provedenim postupkom i uvidom u priloženu tehničku dokumentaciju

- *IDEJNI PROJEKT ARHITEKTURE; ZOP A-613-19; T.D.: A-613-19; Zagreb, ožujak 2019.*; izrađen u tvrtci KAP4 d.o.o., iz Zagreba, Pokornoga 9, projektant Jagoda Pale, ing.građ., ovlaštenu arhitekt

- *SEPARAT IDEJNOG PROJEKTA ZAŠTITE OD POŽARA; Br. elaborata: BE 073-05/19; Zagreb, ožujak 2019., izrađen u tvrtci KOSOVIC d.o.o., iz Zagreba, Ivana Cankara 3, ovlaštena osoba za izradu elaborata zaštite od požara Goran Kosović, dipl.ing.stroj*

utvrđeno je:

- da je prostor garaže potrebno projektirati u skladu s predloženim austrijskim normama OIB 2.2. (2015). kako bi se osigurala bitna svojstva građevine u smislu članka 25. Zakona o zaštiti od požara,
- da je unutarnju hidrantsku mrežu, potrebno projektirati u skladu s odredbama Pravilnika o hidrantskoj mreži za gašenje požara (NN br. 08/06.),
- da je sustav za dojavu požara, potrebno projektirati u skladu s odredbama Pravilnika o sustavima za dojavu požara (NN br. 56/99.),
- da su ostale mjere zaštite od požara određene važećim hrvatskim propisima i normama koji uređuju ovu problematiku te ih treba sukladno tome i primijeniti.

Izraditi elaborat zaštite od požara od strane ovlaštene osobe, sukladno članka 28. stavka 2. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10.) te za svaku primijenjenu mjeru navesti odredbu primijenjenog propisa ili norme.

Upravna pristojba u državnim biljezima je nalijepljena i propisno poništena na podnesku u ukupnom iznosu od 70,00 kn po Tar. br. 17.2. Tarife upravnih pristojbi Zakona o upravnim pristojbama (NN 115/16., 8/17., 37/17. i 129/17.).



Dostaviti:

1. KAP4 d.o.o.
Ksaver 210, 10000 Zagreb

Prilog:

- Idejni projekt (1 mapa)
 - Separat idejnog projekta zaštite od požara (1 mapa)
2. Pismohrana – ovdje.