

Zagreb , Ksaver 210 ured
Pokornoga 9 sjedište > OIB 68965490837

Investitor:

BAKS GRUPA

Horvatova 82, 10000 Zagreb

OIB: 95100324486

Naziv građevine:

**STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE
KRAMARIĆI 08, ZAGREB**

Lokacija građevine:

k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1, k.o.

Jakuševac

(novοformirana k.č.br. 755/1, k.o.

Jakuševac

Razina razrade projekta:

ZOP / TD:

Redni broj mape / ukupni broj:

Strukovna odrednica projekta:

Glavni projektant:

Projektant:

Ovlašteni inženjer geodezije

*Ovlaštena osoba za izradu Elaborata zaštite
od požara*

Direktor:

Datum:

GLAVNI PROJEKT

A-614-19 > A-614-19

1/9

ARHITEKTONSKI PROJEKT

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

Jagoda Pevec Pale, ing.građ.
ovlaštena arhitektica

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

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

Nikola Miletić dipl.ing.građ.

Zagreb, 12/2019.

POPIS MAPA ELABORATA I SURADNIKA

MAPA	1	ARHITEKTONSKI PROJEKT KAP4 d.o.o., Zagreb Ksaver 210, 10000 Zagreb ovlašteni projektant: Jagoda Pevec Pale, ing.građ., ovl.arh., broj ovlaštenja A2652 TD: A-614-19
MAPA	2.	PROJEKT RACIONALNE UPORABE ENERGIJE, TOPLINSKE ZAŠTITE I ZAŠTITE OD BUKE KAP4 d.o.o. Ksaver 210, 10000 Zagreb ovlašteni projektant: Jagoda Pevec Pale, ing.građ., ovl.arh., broj ovlaštenja A2652 TD: A-614/F-19
MAPA	3	GRAĐEVINSKI PROJEKT – PROJEKT KONSTRUKCIJE KAP4 d.o.o., Zagreb Ksaver 210, 10000 Zagreb ovlašteni projektant: Nikola Miletić, dipl.ing.građ., broj ovlaštenja 4252 TD: GR-10-19
MAPA	4	STROJARSKI PROJEKT – PROJEKT VODOVODA, KANALIZACIJE I HIDRANTSKE MREŽE Inovapro d.o.o., Retkovec III 15/b, 10000 Zagreb ovlašteni projektant: Ante Čikotić, dipl.ing.str., broj ovlaštenja S1761 TD: 71619-V
MAPA	5	ELEKTROTEHNIČKI PROJEKT – PROJEKT ELEKTRIČNIH INSTALACIJA I SUSTAVA ZAŠTITE OD MUNJE Inovapro d.o.o., Retkovec III 15/b, 10000 Zagreb ovlašteni projektant: Petar Lukičević, struč.spec.ing.el., broj ovlaštenja E2636 TD: 71619-E
MAPA	6	STROJARSKI PROJEKT- TERMOTEHNIČKE INSTALACIJE Inovapro d.o.o., Retkovec III 15/b, 10000 Zagreb ovlašteni projektant: Mladen Žužić, dipl.ing.str., broj ovlaštenja S1513 TD: 71619-S
MAPA	7	STROJARSKI PROJEKT- PROJEKT PLINSKE INSTALACIJE Inovapro d.o.o., Retkovec III 15/b, 10000 Zagreb ovlašteni projektant: Mladen Žužić, dipl.ing.str., broj ovlaštenja S1513 TD: 71619-P
MAPA	8	STROJARSKI PROJEKT- PROJEKT VERTIKALNOG TRANSPORTA PPN PROJEKT d.o.o. Gustava Krkleca 14, 10000 Zagreb, OIB 12444339390 ovlašteni projektant: Rok Pietri, mag.ing.nav.arch., broj ovlaštenja S1355, ovl.ing.stroj. TD: PPN 3633/20
MAPA	9	GEODETSKI PROJEKT PROJETER d.o.o., Vrbik XIII 1, Zagreb Ovlašteni geodet Rajko Škeva, dipl.ing. geod., broj ovlaštenja 817 Oznaka geodetskog projekta: 2019-015

POPIS ELABORATA

ELABORAT	1.	ELABORAT ZAŠTITE OD POŽARA Broj elaborata: BE 074A-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 , broj ovlaštenja 102
----------	----	--

SADRŽAJ

A. OPĆI DIO PROJEKTA.....	1
IZVADAK IZ SUDSKOG REGISTRA.....	2
RJEŠENJE O UPISU U IMENIK OVLAŠTENIH PROJEKTANATA	7
RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA	11
RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA	12
IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O CJELOVITOSTI I MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKATA.....	13
IZJAVA PROJEKTANTA I GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S DOKUMENTOM PROSTORNOG UREĐENJA, S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I PROPISA	14
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
1.1 UVOD	24
1.2 OPIS GRAĐEVINE SA SAŽETIM OPISOM DIJELOVA OD KOJIH SE SASTOJI GRAĐEVINA TE SAŽETIM OPISOM NAČINA NA KOJI SU ISPUNJENI UVIJETI GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI U SKLADU S KOJIMA JE IZRAĐEN GLAVNI PROJEKT.....	25
1.3 ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS U SLUČAJU GRADNJE U FAZAMA	26
1.4 OPIS SMJEŠTANJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVINSKOJ ČESTICI.....	27
1.5 OPIS NAMJENE I OBLIKOVANJE GRAĐEVINE	27
1.6 OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU	28
1.7 OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA KOMUNALNU INFRASTRUKTURU I OPIS INSTALACIJA	29
1.8 ISKAZ POVRŠINA I OBRAČUNSKIH VELIČINA	38
2 TEHNIČKI OPIS - STRUKOVNI	50
2.1 OPIS PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE (KONSTRUKCIJA, OBRADA POVRŠINA, MATERIJALI, POKROV).....	50
2.2 PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU ELEMENATA PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINI.....	58
2.3 OPIS UTJECAJA NAMJENE I NAČINA UPORABE PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE TE UTJECAJA OKOLIŠA NA SVOJSTVA UGRAĐENIH GRAĐEVNIH I DRUGIH PROIZVODA, TE TEHNIČKIH SVOJSTAVA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE, TE GRAĐEVINE U CIJELINI.....	59
2.4 OPIS ISPUNJENJA UVJETA GRADNJE NA ODREĐENOJ LOKACIJI ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE.....	59
2.5 OPIS ISPUNJENJA TEMELJNIH ZAHTEJEVA ZA PROJEKTIRANI DIO GRAĐEVINE	59
2.6 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 CIJELINI	59
2.7 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 ZAHTEJEVA ZA GRAĐEVINU POKUSNIM RADOM.....	60
2.8 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	60
2.9 PROJEKTIRANI VIJEK UPORABE I UVJETI ODRŽAVANJA PROJEKTIRANOG DIJELA GRAĐEVINE.....	60
2.10 MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA.....	61
2.11 MJERE ZAŠTITE OD POŽARA.....	62
3 DOKAZI O ISPUNJAVANJU TEMELJNIH I DRUGIH ZAHTEJEVA	72
4 GOSPODARENJA OTPADOM	74
5 PROCJENA VRIJEDNOSTI GRADNJE	77
6 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE KVALITETE	78

C. GRAFIČKI PRILOZI	90
GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT 1:800	90
GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT GRAĐEVINE 1:500.....	90
1. SITUACIJA NA GEODETSKOM SITUACIJSKOM NACRTU 1:300	90
2. TLOCRT TEMELJA 1:100.....	90
3. TLOCRT PODRUMA/GARAŽE 1:100.....	90
4. TLOCRT PRIZEMLJA 1:100	90
5. TLOCRT 1. I 2. KATA 1:100.....	90
6. TLOCRT UVUČENE ETAŽE I KROVA 1:100	90
7. PRESJEK A-A I B-B 1:100.....	90
8. SJEVERNO I ISTOČNO PROČELJE 1:100	90
9. ZAPADNO I JUŽNO PROČELJE 1:100	90
10. DOKAZNICA MJERA ZA OBRAČUN VODNOG I KOMUNALNOG DOPRINOSA	90
D. POSEBNI UVJETI.....	91

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.

Ovlaštena osoba





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.

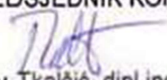
Ovlašteni inženjer građevinarstva dužan je u obavljanju poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora građenja poštivati odredbe Zakona o gradnji i posebnih zakona, te osigurati da obavljanje poslova projektiranja i/ili stručnog nadzora bude u skladu s načelima i pravilima struke, koja treba poštivati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

RJEŠENJE O IMENOVANJU GLAVNOG PROJEKTANTA

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

R J E Š E N J E **o imenovanju glavnog projektanta**

NIKOLA MILETIĆ dipl.ing.građ. (broj ovlaštenja: G4252) postavlja se za GLAVNOG PROJEKTANTA za projektni zadatak:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI 08

Lokacija

k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1 k.o. Jakuševac

(novoformirana k.č.br. 755/1 k.o. Jakuševac)

ZOP A-614-19

T.D.: A-614-19

O b r a z l o ž e n j e:

Prema odredbi čl. 52. st. (4) 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

RJEŠENJE O IMENOVANJU PROJEKTANTA ARHITEKTONSKOG PROJEKTA

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

R J E Š E N J E o imenovanju projektanta

JAGODA PEVEC PALE ing. građ.-ovl.arhitekta (broj ovlaštenja: A2652) postavlja se za PROJEKTANTA za projektni zadatak:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI 08

Lokacija

k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1 k.o. Jakuševac

(новоformirana k.č.br. 755/1 k.o. Jakuševac)

ZOP A-614-19

T.D.: A-614-19

*** 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:

IZJAVA GLAVNOG PROJEKTANTA O CJELOVITOSTI I MEĐUSOBNOJ USKLAĐENOSTI PROJEKATA

Kojom:

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

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

RJEŠENJE O UPISU U IMENIK: 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 08**

LOKACIJA: k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1 k.o. Jakuševac

(novoformirana k.č.br. 755/1 k.o. Jakuševac)

Razina izrade projekta: GLAVNI PROJEKT

T.D.: A-614-19

ZOP: A-614-19

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.
ovlašteni ing. građ.
KAP4 d.o.o.; Zagreb, Ksaver 210**



Zagreb, 12/2019.

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

IZJAVA PROJEKTANTA I GLAVNOG PROJEKTANTA O USKLAĐENOSTI GLAVNOG PROJEKTA S DOKUMENTOM PROSTORNOG UREĐENJA, S ODREDBAMA POSEBNIH ZAKONA I PROPISA

kojom:

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

i

Glavni projektant: **NIKOLA MILETIĆ** dipl. ing. građ., ovlašteni ing.građ.
Broj ovlaštenja: G4252 (Rješenje od 23.3.2009.)
Projektantski ured: Kap4 d.o.o.
Adresa: Pokornoga 9, Zagreb
OIB: 14770117508

INVESTITOR: **BAKS GRUPA d.o.o., Horvatova 82, 10 000 Zagreb, OIB: 95100324486**
GRAĐEVINA: **STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI 08**

LOKACIJA: k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1 k.o. Jakuševac

(novoformirana k.č.br. 755/1 k.o. Jakuševac)

PROJEKT: GLAVNI PROJEKT

STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI

T.D.: A-614-19

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), Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o gradnji (NN 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 arhitektonskim i inženjerskim poslovima i djelatnostima u prostornom uređenju i gradnji (NN 152/08, 124/09, 49/11, 25/13)
- 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 roj: 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 64/14, 41/15, 105/15, 61/16, 20/17)
- 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 osiguranju pristupačnosti građevina osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti (NN 78/13)
- 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 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 projekt (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

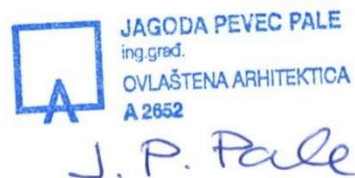
Austrijske smjernice za preventivnu zaštitu od požara:

- TRVB A 100 87 Brandschutzeinrichtungen - Rechnerischer Nachweis
- TRVB A 126 87 Brandschutztechnische Kennzahlen verschiedener 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 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) ("Prva mapa glavnog projekta sadrži: prikaz svih primijenjenih mjera zaštite od požara u svim dijelovima glavnog projekta za građevinu razvrstanu u 1., 2.a ili 2.b skupinu građevina za koju se prema posebnom propisu utvrđuju posebni uvjeti zaštite od požara, a koji prikaz potpisuje glavni projektant.") prilaže se:

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

Kojom se potvrđuje da je:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE KRAMARIĆI 08

LOKACIJA: k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1 k.o. Jakuševac

(noviformirana k.č.br. 755/1 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 tehničkim normativima za zaštitu visokih objekata od požara (Sl. list SFRJ 7/84, čl.71. Zakona o zaštiti od požara (NN 92/10)
- Pravilnik o izradi procjene ugroženosti od požara i tehnološke eksplozije (NN 35/94, 110/05, 28/10)
- 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 otpornosti na požar i drugim zahtjevima koje građevine moraju zadovoljiti u slučaju požara (NN 29/13, 87/15)
- 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)

- 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)
 - Austrijske smjernice TRVB 100-126 Austrijske Tehničke smjernice za preventivnu zaštitu od požara
 - NFPA 101 (National Fire Protection Association Code for Safety to Life from Fire in Buildings and Structures)
 - NFPA 13 (Smjernice za projektiranje sprinkler sustava SAD)
 - HRN DIN VDE 0833, 1, i 2. Dio.
- 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 EN 1363-2:2002
- 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.

B. TEHNIČKI DIO PROJEKTA

1 TEHNIČKI OPIS - ZAJEDNIČKI

1.1 UVOD

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

Lokacija predmetne zgrade planirana je na katastarskim česticama 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1 katastarske općine Jakuševac, a geodetskim projektom (Mapa 9) formirati će se nova jedinstvena čestica iz postojećih katastarskih čestica koja će imati oznaku **k.č. 755/1, k.o. Jakuševac**, a njena površina će biti 1772 m².

Glavni projekt višestambene zgrade izrađen je u skladu sa:

- 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).
- 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. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1, 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 samostojećih stambenih građevina Dugave Kramarići 14, 15, 16 i 17, katnosti prizemlje+1.kat+2.kat+potkrovlje.

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

- DUGAVE 14 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/337

Ur.broj:251-13-22/104-2008-12, Zagreb,08.01.2008.

- DUGAVE 15 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/348

Ur.broj:251-13-22/104-2008-13, Zagreb,07.02.2008.

- DUGAVE 16 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/336

Ur.broj:251-13-22/104-2008-10, Zagreb,07.02.2008.

- DUGAVE 17 - Građevinska dozvola KLASA:UP/I-361-03/2007-01/335

Ur.broj:251-13-22/104-2008-13, Zagreb,20.02.2008.

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

OPIS GRAĐEVINE I FUNKCIONALNA PODJELA

Namjena samostojeće građevine je stambena (**24 stambene jedinice na etažama prizemlja, 1. i 2. kata te uvučene etaže**). U razini podruma nalazi se garaža sa parkirnim mjestima za stanare i spremištima za stanare.

U razini prizemlja nalazi se 7 stambenih jedinica, dok se na etažama 1. i 2. kata nalazi po 6 stambenih jedinica. Na uvučenoj etaži nalazi se 5 stambenih jedinica.

Građevina je tlocrtnih dimenzija 32,75 x 16,70 metara (ne računajući terase i balkone). Od rubova čestica nadzemno je udaljena više od 5,0 metara.

Etaža podruma je potpuno ukopana te je u njoj smještena garaža s 19 parkirnih mjesta. Do nje vodi kolna rampa širine 5,90 m, smještena uz sjevernu granicu parcele. Na samoj parceli je osigurano 11 vanjskih parkirnih mjesta.

Vertikalna komunikacija između svih etaža je ostvarena preko unutarnjeg stubišta sa zapadne strane i lifta. Ulaz u zgradu je sa zapadne strane građevine.

BROJČANI POKAZATELJI

Ukupna visina građevine mjereno od najniže kote uređenog terena uz pročelje do gornje kote ravnog krova je 13.10 m, a s krovnim nadozidom 13.60 m.

Relativna visinska kota +/- 0,00 odgovara apsolutnoj koti +114,08 m.n.v. (HVR571)

Tlocrtna površina građevine je 546,93 m²

Građevinska bruto površina iznosi 2239,02 m²

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

UREĐENJE GRAĐEVNE ČESTICE I OKOLIŠA

Dva su kolna ulaza na parcelu, oba smještena sa sjeverne strane. Jedan kolni ulaz vodi u podzemnu garažu preko rampe, dok drugi vodi do vanjskih parkirnih mjesta. Pješački ulaz na parcelu se nalazi sa zapadne strane zgrade.

Nakon završetka građevinskih radova izgradnje građevine pristupiti će se hortikulturnom uređenju kompletne čestice. Prirodno tlo će se urediti sadnjom stablašica, grmolikog bilja i travnatim

površinama. Predviđene ozelenjene površine pokrivaju površinu od ukupno **480 m²** površine prirodnog terena, što čini **27,0 %** udjela u čitavoj površini parcele.

Sjevernim i zapadnim prizemnim stanovima pripojena je terasa na terenu, dok južnim stanovima pripada vrt (iznad podrumске etaže).

Kolni dio parcele i parkirna mjesta će se izvesti u asfaltu, a dio parcele uz objekt popločati će se betonskim opločnicima. Rampa za ulaz u garažu je asfaltirana, širine 5,90 m i nagiba 15%. Manipulativna površina za rad vatrogasnog vozila dimenzija 5,5 m x 11,0 m je osigurana na cesti koja okružuje predmetnu parcelu sa svih strana i sa istočne strane zgrade preko osiguranog kolnog ulaza.

UVJETI GRADNJE

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

Generalni urbanistički plan Grada Zagreba (16/07, 8/09, 7/13, 9/16 i 12/16).

Površina građevinske čestice iznosi 1722 m².

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
- 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 do 30%
Postignuta izgrađenost građevinske čestice je 30 %
- Najveći koeficijent iskoristivosti nadzemno kin 1,2 za zonu stambene i mješovite namjene
Postignuti koeficijent iskoristivosti nadzemno iznosi 1,12
- Najmanji prirodno ozelenjeni dio površine čestice na prirodnom terenu je 20%
Postignut je prirodno ozelenjeni dio u iznosu od 27,0%
- Najmanje 1PGM/1 stan, uz obvezan smještaj vozila na građevnoj čestici
Potreban broj PGM-a je osiguran u podzemnoj etaži-garaži i na parceli
- 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

1.3 ZAJEDNIČKI TEHNIČKI OPIS U SLUČAJU GRADNJE U FAZAMA

Građevina nije predviđena da se gradi u fazama

1.4 OPIS SMJEŠTANJA GRAĐEVINE NA GRAĐEVINSKOJ ČESTICI

O ČESTICI

Izgradnja stambene građevine je predviđena na česticama oznaka k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1 k.o. Jakuševac. Geodetskim projektom će se formirati jedinstvena građevna čestica koja će imati oznaku **k.č. 755/1 k.o. Jakuševac**.

Novoformirana čestica **k.č. 755/1 k.o. Jakuševac** je prikazana na grafičkom prilogu situacije („Geodetska situacija građevine“). Ukupna površina čestice dobivene nakon parcelacije iznosi **1772 m²**. Čestica je pravilnog oblika, izdužena u smjeru sjever-jug. Sa sjeverne i zapadne strane predmetna parcela graniči sa k.č. br. 758/2 k.o. Jakuševac – cestom kojom je osiguran pristup u naselje, dok sa južne strane graniči sa k.č. 761 k.o. Jakuševac. Sa istočne strane predmetna parcela graniči sa k.č. 768/3 k.o. Jakuševac.

Novoformirana parcela k.č. 755/1 prikazana je na „Geodetskoj situaciji građevine“ koji je izradio ovlašteni inženjer geodezije Rajko Škeva, dipl.ing.geod., PROJETER d.o.o., Zagreb (situacija priložena u ovom projektu).

SMJEŠTAJ GRAĐEVINE

Višestambena građevina je samostojeća. Prema susjednim građevnim česticama se nalazi na udaljenosti većoj od minimalno dozvoljenih 3,0 m (minimalno propisano za nisku gradnju člankom 74. GUP-a Grada Zagreba). Udaljenosti građevine od međa kotirane su na grafičkom prikazu- situacija. Maksimalne tlocrtne dimenzija jednog nadzemnog volumena zgrade iznose 16,70 x 32,75 m, a uključivo istake balkona 21,0 x 34,90 m. Maksimalne dimenzije podzemnog dijela zgrade iznose 22,95 x 40,22 m.

Relativna kota +/- 0,00 odgovara apsolutnoj koti +114,08 mnv. (HVR571)

1.5 OPIS NAMJENE I OBLIKOVANJE GRAĐEVINE

Stambena zgrada je samostojeća građevina koja se sastoji od **jedne podzemne etaže, u potpunosti ukopane, te četiri nadzemne etaže (Po+Pr+1.-2.kat+uvučena etaža)**.

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 13,10 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 3,71 m. Podrumska etaža se izvodi u većim tlocrtnim dimenzijama u odnosu na nadzemne etaže i potpuno je ukopana.

Kota gotovog poda prizemlja je +/- 0,00= +114,08 mnv.

Kota gotovog poda garaže je na koti -4,15= +109,93 mnv.

Ukupna visina zgrade od završne kote uređenog terena do poda terase uvučenog kata je cca 9,98 m.

U zgradi se nalaze 24 stana, veličine od jednosobnih do četverosobnih stanova, smješteni od prizemlja do uvučene etaže. Etaže su povezane stubištem i liftom, od podruma do uvučene etaže.

Tlocrtno zgrada ima oblika pravokutnika. Ulaz u skupnu podzemnu garažu je sa sjeverne strane zgrade putem rampe. Krov građevine je ravan – neprohodan. Pješački ulaz je smješten na zapadnom dijelu zgrade, centralno pozicioniran. Pročelje građevine karakterizira izmjena punih ploha sa balkonima kao istacima. Vanjska stolarija je od PVC-a. Zaštita od sunca je od aluminijskih roleta.

Dispozicija prostora po etažama vidljiva je u tablici ISKAZ PLOŠTINE KORISNE POVRŠINE ZGRADE.

KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

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. Horizontalna stabilnost osigurana je armirano betonskom jezgrom te stropnim pločama kao krutim dijafragmama koje horizontalno opterećenje prenose do jezgre. U zgradi se nalazi jedna AB jezgra za preuzimanje horizontalnih sila potresa.

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 .

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. Vanjska stolarija izvodi se od PVC-a, sa alu roletama. Kompletne fasade objekta izvesti će se kao etics fasada. Toplinska izolacija izvesti će se sa vanjske strane zida od ploča ekspandiranog 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 (prema požarnom elaboratu).

Stanovi u prizemlju, na sjevernoj i zapadnoj strani imaju terase i dijelove vrta, dok na istočnom pročelju stanovima pripajaju vrtovi. Na 1. i 2. katu izvode se balkoni sa ogradama koje su djelomično pune, djelomično transparentne (zatvorene metalnom ogradom).

Završna podna obloga svih vanjskih kolnih površina je asfalt i kameni opločnici, a podna obloga garaže u podrumu, kao i spremišta je cementna glazura. Ulazni prostor, hodnici, stubište i lođe su obloženi keramikom. Unutar stanova su podovi svih spavaćih soba i dnevnih boravaka s kuhinjom obloženi parketom, dok su hodnici i sanitarije obloženi keramičkim pločicama.

Zidna obloga svih zidova je žbuka osim u dijelu sanitarnih prostora gdje je predviđena obloga keramičkim pločicama do visine cca 205 cm.

Vertikalna komunikacija između katova predviđena je kroz AB jezgru u kojoj je smješteno unutarnje dvokrako stubište te dizalo. Pristup garažnim mjestima u podrumu je osiguran pristupnom rampom na zapadu, unutarnjim stubištem i liftovima.

1.6 OPIS NAČINA PRIKLJUČENJA NA PROMETNU POVRŠINU

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

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

Kolni pristup sa sjevera rampom širine 5,90 m, nagiba 15%, vodi do ulaza u podzemnu garažu. Kolno pješački pristup smješten je sa zapadne strane.

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

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.

Izračun potrebnog broja parkirališnih mjesta		
	UVJET	POTREBAN BROJ PGM
Stambeni sadržaj 24 stana	1 PGM/1 stan	24
		UKUPNO 24 PGM

Ukupan broj osiguranih parkirnih mjesta u podzemnoj etaži je 19 PGM. Na parceli je osigurano 11 vanjskih parkirnih mjesta.

OSIGURAN BROJ PARKIRALIŠNIH MJESTA	
ETAŽA	Osiguran broj PGM
Garaža -1	19
Parcela	11
UKUPNO 30 PGM	

Okomita parkirališna mjesta u podzemnoj garaži su planirana dimenzija minimalno 2,5 m x 5,00 m, dok su uzdužna parkirališna mjesta minimalno dimenzija 2,0 x 5,50 m.

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 3 PM za osobe sa invaliditetom, pojedinačno mjesto je dimenzija 3,70x 5,00 m.

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, osigurati će se priključci za:

- vodovod
- odvodnju
- plin
- elektro i TK mrežu

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

STROJARSKE 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 transmisivskih 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 ekspanzirane pjenaste polietilenske mase koja sprječava 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.

Površina podrumске garaže iznosi cca. 800 m² (ukupna površina parking mjesta+prometnica+rampa) biti će spojene preko ulazno/izlazne rampe s vanjskim prostorom, te će se kroz nju ubacivati svježi 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 SystemAir JETFAN – IV Smart EC. Za ubacivanje zraka nije predviđen tlačni ventilator već će on "podtlačno" ulaziti u etaže garaže. Ventilacija garaže proračunata je na minimalni kapacitetom 300l/min po m² podne površine 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. Kako bi se smanjio nivo buke ventilatora, ugrađeni su prigušivači buke na usisnoj i tlačnoj strani ventilatora.

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

VENTILACIJA ZAPORNICA

Predprostor subišta – 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, dimoodvodnom 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. 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 svjež 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

Za odsisnu ventilaciju prostora kuhinja u stanovima ugraditi će se sabirni betonski kanali. Odsis s kuhinjskih napa izvesti će se zasebno za svaku kuhinju. Svaki odsis s kuhinjske nape 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 24 stana 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 vertikala- čelične 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 vertikala 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 mjerenog 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. Cjevovod mjerenog 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 100-W kondenzacijski bojler snage 24,0 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 NO65. Unutar vodomjernog okna razvod se grana na cijev požarne vode NO65 i sanitarne vode za sve stambene jedinice NO65. 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 $d=10\text{cm}$. 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).

Dimenzije vodomjernog okna su minimalno $180 \times 360 \times 180\text{ cm}$ svijetlog otvora.

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. $+5^{\circ}\text{C}$, 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 modulima za očitavanje. U ormarićima mora biti naznačeno (obveza investitora i izvođača internih instalacija) koja je vodovodna cijev za koji stan i smjer vode. Tip vodomjera i načina očitavanja izvesti sukladno uputama lokalnog distributera.

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 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 odvođe 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 pročititi 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 preljevne 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 hidrostatski 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).

ELEKTRO INSTALACIJA I SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE

ELEKTRIČNA INSTALACIJA JAKE STRUJE

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

Priključak će se izvesti iz transformatorske stanice TS 2348, do kablasko priključnog ormara KPO ormara smještenog u prizemlju sve u skladu sa elektroenergetskom suglasnosti 400100-190905-0012 od 24. 04. 2019. Za uvod priključnih kabela od +KPO predviđena su dvije cijevi TPE promjera 160mm do ulaza u podrum, te dalje po posebno označenom (crvenom bojom) instalacijskom kanalu PK200 do +GRO-a.

Izračunato vršno opterećenje predmetnog objekta iznosi:

$P_{inst} = 140,30 \text{ Kw}$

$f_i = 0,5$

$P_v = 70,15 \text{ kW}$ $I_{max} = 106,58 \text{ A}$

U prizemlju se ugrađuje glavni razvodni ormar GRO sa kojeg se napaja cjelokupni razvod u objektu. Od GRO se vrši razvod do etažnih mjernih ormarića (EMO) i zajedničku potrošnju u kojima su ugrađena brojlara i glavni osigurači priključka. 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 stubišu i u hodnicima, te u garaži su ugrađene protupanične svjetiljke 8W/1h. sa autonomnim izvorom napajanja i koje svjetle više od 1 sat po uključenju intenzitetom većim od 1lx na podu prostorije.

Rasvjeta ulaza u zgradu je predviđena svjetiljkama i naletnim senzorima. Rasvjeta prolaza kroz zgradu je predviđena svjetiljkama upravljanim naletnim senzorima 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. 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. Kompletne el. instalacije izvesti će se kabelima tipa NYY i NYM (u mokrim čvorovima) u plastičnim instalacijskim cijevima (IBG). 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.

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 obješenje lusteri 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.

Opća i radna rasvjeta projektirana je sukladno europskoj normi za unutarnju rasvjetu HRN EN 12464-1, odnosno HRN EN 15913. Sigurnosna rasvjeta projektirana je sukladno normi HRN EN 1838.

ZAŠTITA 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. Faradayev kavez napravljen od metalnih Fe/Zn vodova, pravilno postavljen na i oko štice objekta, te dobro uzemljen. Dimenzije i izvođenje sustava zaštite od munje, odnosno gromobranske instalacije trebaju ispuniti slijedeće uvjete:

- električnu sigurnost
- mehaničku čvrstoću
- otpornost protiv korozije
- nezagrijavanje gromobranskih vodova
- ekonomičnost i estetiku

Kao hvataljka poslužit će nam krovni vodovi / hvataljke aluminijski okrugli vod promjera 8 mm položen na nosače po rubovima i u sredini krova, koji sa odvodima čine Faradayev kavez. Za odvode ćemo koristiti pocinčanu traku Fe/Zn 25x4mm ugrađenu pod žbuku, odnosno u nosivu armirano-betonsku konstrukciju. Iste je potrebno mjestimično variti na armaturu u nosivim stupovima, odnosno variti za armaturu na svim mjestima gdje vertikalni dijelovi iste nisu galvanski povezani. Na svakom odvodu, postavlja se ormarić za mjerni spoj, koji omogućuje odvajanje instalacije, tj. odvajanje temeljnog uzemljivača u svrhu mjerenja otpora uzemljenja.

TEMELJNI UZEMLJIVAČ

Temeljni uzemljivač predviđen je iz željezne pocinčane trake Fe/Zn 30x3,5 mm. Traku položiti u temelj objekta u dva nivoa: prvi u sloj mršavog betona ispod hidroizolacije, a drugi po željeznoj armaturi iznad hidroizolacije. Oba sloja se međusobno spajaju iznad nivoa zemlje. Traku koja se polaže po betonskom željezu i svakih cca 10 m spojiti traku sa betonskim željezom zavarivanjem. Izvedeni varovi

moraju biti visoke kvalitete i mehanički potpuno besprijekorni, a spojeve zaliti bitumenom. U temelju se na betonsko željezo polaže traka tip Fe/Zn 30x3,5mm.

ELEKTRIČNA INSTALACIJA SLABE STRUJE

Obuhvaća elektroinstalacije slabe struje za predmetnu građevinu u slijedećem obimu:

- Instalacija telefona i strukturnog kabliranja (elektronička komunikacijska mreža – EKM)
- Instalacija antenskog sustava (RTV)
- Instalacija kućnog govornog uređaja

Elektroinstalacija slabe struje (telefonija, informatika, RTV instalacija) polaže se unutar građevine ovisno o konkretnom prostoru. Samo polaganje pripadnih kabela izvodi se polaganjem u zaštitne PVC cijevi ugrađene u zid pod žbuku. Sukladno posebnim uvjetima gradnje izdanima od HAKOM-a, priloženima u općoj dokumentaciji ovog projekta prikupljene su izjave infrastrukturnih operatora Optima telekom, Vipnet i Hrvatski Telekom koji nemaju položenu EKI na području objekta.

Obuhvaćena instalacija za razvod unutar objekta te priključak PEHD cijevima 3xφ75mm na javnu prometnu površinu ispred objekta, a sve prema uvjetima koje će investitor dobiti od nadležne agencije za telefonske komunikacije. Priključak na javni HT mrežu predviđen je sa telefonskog priključnog ormara ITO koji će se nalaziti pored ulaza u objekt odnosno preko MZD zdenca.

INSTALACIJA ANTENSKOG SUSTAVA

Projektom je obuhvaćena antenska instalacija za prijem zemaljskih UHF-VHF-UKV programa i satelitskih programa sa satelita Astra i Eutelsat "Hot-Bird". Predviđena je instalacija za razvod analognih i digitalnih signala sa svakog konvertera. Instalacija se sastoji od dva nezavisna dijela. Projektom je također predviđena mogućnost spajanja na CATV sustav kroz cijevi koje su postavljene u javnu površinu ili spoj na PTV sustav Internet providera (opisano u telefonskoj instalaciji).

Antenska instalacija se sastoji od antena na krovu, antenskog pojačala, kabela za razvod odnosno instalacionog materijala i krajnjih priključnica. Sustav antena predviđen je na krovu, na mjestu koje će se odabrati nakon mjerenja prijemnih signala. Na antenski stup montirat će se po jedna VHF i UHF antena.

INSTALACIJA KUĆNOG GOVORNOG UREĐAJA

Projektom je predviđena instalacija kućnog telefona za uspostavu audio-video veze između pozivnog tabloa i kućnih telefona unutar objekta. Sustav je sastavljen od pozivnih tabloa sa ugrađenom automatskom rasvjetom, govornog uređaja u objektu, te sa el. bravom na ulaznim vratima u parcelu građevine.

ODIMLJAVANJE STUBIŠTA I VENTILACIJA ZAPORNICA

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. Centralom odimljavanja se upravlja i radom ventilacije zapornica.

Predviđeno je spajanje ručnog javljača u prizemlju i u garaži uz ulaz, omogućuje jednostavan i ovlašteni reset sistema. Elektro prekidač omogućuje svakodnevnu upotrebu sustava za potrebe prirodnog zračenja. Funkcija odimljavanja je prioritarna, u slučaju požara sve ostale funkcije su blokirane i prozori će se otvoriti u potpunosti i ostati otvoreni. Kabliranje pogona krovnog prozora ili kupola je predviđeno NHXH FE180/E30 kabelima.

1.8 ISKAZ POVRŠINA I OBRAČUNSKIH VELIČINA

1. Iskaz ploštine korisne površine zgrade (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		127,89
		VOZNA POVRŠINA-GARAŽA	330,51	
		PARKIRNA MJESTA	271,57	
		STUBIŠTE	11,44	
		LIFT	2,97	
		HODNIK 1	5,72	
		SPREMIŠTE 1	2,09	
		SPREMIŠTE 2	2,14	
		SPREMIŠTE 3	2,15	
		SPREMIŠTE 4	2,14	
		SPREMIŠTE 5	2,33	
		SPREMIŠTE 6	2,38	
		HODNIK 2	24,32	
		SPREMIŠTE 7	2,53	
		SPREMIŠTE 8	2,14	
		SPREMIŠTE 9	2,14	
		SPREMIŠTE 10	2,14	
		SPREMIŠTE 11	2,14	
		SPREMIŠTE 12	1,98	
		SPREMIŠTE 13	2,14	
		SPREMIŠTE 14	2,14	
		SPREMIŠTE 15	2,14	

PRIZEMLJE		SPREMIŠTE 16	2,14	
		SPREMIŠTE 17	1,99	
		HODNIK 3	16,28	
		SPREMIŠTE 18	2,53	
		SPREMIŠTE 19	2,14	
		SPREMIŠTE 20	2,14	
		SPREMIŠTE 21	2,24	
		SPREMIŠTE 22	2,14	
		SPREMIŠTE 23	2,14	
		SPREMIŠTE 24	2,24	
			715,23	127,89
		PODRUM UKUPNO	715,23	127,89
	P0.0.0	ULAZ		14,86
	P0.0.1	ULAZNI PROSTOR	32,31	
	P0.0.2	HODNIK	15,28	
	P0.0.3	STUBIŠTE	15,13	
	STAN S1			
	P0.1.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	27,84	
	P0.1.2	SOBA 1	7,88	
	P0.1.3	SOBA 2	10,84	
	P0.1.4	HODNIK	8,59	
	P0.1.5	KUPAONICA	6,05	
	P0.1.6	TERASA		11,29
	P0.1.7	VRT		21,30
		STAN S1 UKUPNO	61,20	32,59
	STAN S2			
	P0.2.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,88	
	P0.2.2	SOBA 1	10,66	
	P0.2.3	SOBA 2	8,37	
	P0.2.4	HODNIK	4,93	
	P0.2.5	KUPAONICA	4,09	
	P0.2.6	TERASA		11,29
	P0.2.6	VRT		7,03
		STAN S2 UKUPNO	51,93	18,32
	STAN S3			
	P0.3.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,06	
	P0.3.2	SOBA 1	15,29	
	P0.3.3	PREDSOBLJE	6,11	
	P0.3.4	KUPAONICA	5,84	
		STAN S3 UKUPNO	53,30	

1. KAT	STAN S4		
	P0.4.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,06
	P0.4.2	SOBA 1	15,29
	P0.4.3	PREDSOBLJE	6,73
	P0.4.4	KUPAONICA	4,99
	P0.4.5	VRT	23,92
	STAN S4 UKUPNO		53,07
	STAN S5		
	P0.5.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,75
	P0.5.2	SOBA 1	9,60
	P0.5.3	SOBA 2	6,17
	P0.5.4	SOBA 3	9,10
	P0.5.5	PREDSOBLJE	7,99
	P0.5.6	KUPAONICA	4,04
	P0.5.7	WC	1,87
	P0.5.8	VRT	41,54
	STAN S5 UKUPNO		62,52
	STAN S6		
	P0.6.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,63
	P0.6.2	SOBA 1	9,98
	P0.6.3	SOBA 2	7,18
	P0.6.4	HODNIK	6,87
	P0.6.5	KUPAONICA	4,17
	P0.6.6	TERASA	11,29
	P0.6.7	VRT	22,41
	STAN S6 UKUPNO		51,83
	STAN S7		
	P0.7.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,12
	P0.7.2	SOBA 1	15,29
	P0.7.3	PREDSOBLJE	6,56
	P0.7.4	KUPAONICA	5,16
	P0.7.5	TERASA	11,29
	P0.7.6	VRT	5,91
	STAN S7 UKUPNO		53,13
	PRIZEMLJE UKUPNO		449,70
	P1.0.1	HODNK	24,14
	P1.0.2	HODNIK	15,28
	P1.0.3	STUBIŠTE	11,83
	STAN S8		

P1.8.1	DN.BORAVAK	16,77	
P1.8.2	KUHINJA I BLAG.	12,56	
P1.8.3	SOBA 1	7,99	
P1.8.4	SOBA 2	7,55	
P1.8.5	SOBA 3	10,13	
P1.8.6	WC	1,63	
P1.8.7	KUPAONICA	5,54	
P1.8.8	HODNIK	10,51	
P1.8.9	BALKON		10,25
STAN S8 UKUPNO		72,68	10,25
STAN S9			
P1.9.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	30,00	
P1.9.2	SOBA 1	7,15	
P1.9.3	SOBA 2	12,90	
P1.9.4	SOBA 3	6,95	
P1.9.5	SOBA 4	6,94	
P1.9.6	WC	1,82	
P1.9.7	KUPAONICA	4,52	
P1.9.8	HODNIK	13,55	
P1.9.9	BALKON		10,25
STAN S9 UKUPNO		83,83	10,25
STAN S10			
P1.10.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	27,07	
P1.10.2	SOBA 1	9,70	
P1.10.3	SOBA 2	6,71	
P1.10.4	SOBA 3	10,44	
P1.10.5	WC	1,65	
P1.10.6	KUPAONICA	6,74	
P1.10.7	PREDSOBLJE	7,86	
P1.10.8	BALKON		10,25
STAN S10 UKUPNO		70,17	10,25
STAN S11			
P1.11.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,75	
P1.11.2	SOBA 1	9,10	
P1.11.3	SOBA 2	6,17	
P1.11.4	SOBA 3	9,60	
P1.11.5	WC	1,87	
P1.11.6	KUPAONICA	4,04	
P1.11.7	PREDSOBLJE	7,99	
P1.11.8	BALKON		10,25

	STAN S11 UKUPNO		62,52	10,25
	STAN S12			
	P1.12.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,63	
	P1.12.2	SOBA 1	9,98	
	P1.12.3	SOBA 2	7,18	
	P1.12.4	KUPAONICA	4,17	
	P1.12.5	HODNIK	6,77	
	P1.12.6	BALKON		10,25
	STAN S12 UKUPNO		51,73	10,25
	STAN S13			
	P1.13.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,83	
	P1.13.2	SOBA 1	6,79	
	P1.13.3	SOBA 2	10,37	
	P1.13.4	WC	1,31	
	P1.13.5	KUPAONICA	4,20	
	P1.13.6	PREDSOBLJE	6,03	
	P1.13.7	BALKON		10,25
	STAN S13 UKUPNO		52,53	10,25
	1. KAT UKUPNO		444,71	61,50
2. KAT	P2.0.1	HODNK	24,14	
	P2.0.2	HODNIK	15,28	
	P2.0.3	STUBIŠTE	11,83	
	STAN S14			
	P2.14.1	DN.BORAVAK	16,77	
	P2.14.2	KUHINJA I BLAG.	12,56	
	P2.14.3	SOBA 1	7,99	
	P2.14.4	SOBA 2	7,55	
	P2.14.5	SOBA 3	10,13	
	P2.14.6	WC	1,63	
	P2.14.7	KUPAONICA	5,54	
	P2.14.8	HODNIK	10,51	
	P2.14.9	BALKON		10,25
	STAN S14 UKUPNO		72,68	10,25
	STAN S15			
	P2.15.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	30,00	
	P2.15.2	SOBA 1	7,15	
	P2.15.3	SOBA 2	12,90	
	P2.15.4	SOBA 3	6,95	

P2.15.5	SOBA 4	6,94	
P2.15.6	WC	1,82	
P2.15.7	KUPAONICA	4,52	
P2.15.8	HODNIK	13,53	
P2.15.9	BALKON		10,25
STAN S15 UKUPNO		83,81	10,25
STAN S16			
P2.16.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	27,07	
P2.16.2	SOBA 1	9,70	
P2.16.3	SOBA 2	6,71	
P2.16.4	SOBA 3	10,44	
P2.16.5	WC	1,65	
P2.16.6	KUPAONICA	6,74	
P2.16.7	PREDSOBLJE	7,86	
P2.16.8	BALKON		10,25
STAN S16 UKUPNO		70,17	10,25
STAN S17			
P2.17.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,75	
P2.17.2	SOBA 1	9,10	
P2.17.3	SOBA 2	6,17	
P2.17.4	SOBA 3	9,60	
P2.17.5	WC	1,87	
P2.17.6	KUPAONICA	4,04	
P2.17.7	PREDSOBLJE	7,99	
P2.17.8	BALKON		10,25
STAN S17 UKUPNO		62,52	10,25
STAN S18			
P2.18.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,63	
P2.18.2	SOBA 1	9,98	
P2.18.3	SOBA 2	7,18	
P2.18.4	KUPAONICA	4,17	
P2.18.5	HODNIK	6,77	
P2.18.6	BALKON		10,25
STAN S18 UKUPNO		51,73	10,25
STAN S19			
P2.19.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,83	
P2.19.2	SOBA 1	6,79	
P2.19.3	SOBA 2	10,37	
P2.19.4	WC	1,31	

	P2.19.5	KUPAONICA	4,20	
	P2.19.6	PREDSOBLJE	6,03	
	P2.19.7	BALKON		10,25
	STAN S19 UKUPNO		52,53	10,25
	2. KAT UKUPNO		444,69	61,50
UVUČENI KAT	P3.0.1	HODNK	19,24	
	P3.0.2	HODNIK	10,89	
	STAN S20			
	P3.20.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,99	
	P3.20.2	SOBA 1	11,78	
	P3.20.3	SOBA 2	7,20	
	P3.20.4	SOBA 3	10,36	
	P3.20.5	KUPAONICA	5,05	
	P3.20.6	PREDSOBLJE	11,02	
	P3.20.7	TERASA		59,51
	STAN S20 UKUPNO		72,40	59,51
	STAN S21			
	P3.21.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,76	
	P3.21.2	SOBA 1	10,44	
	P3.21.3	SOBA 2	6,71	
	P3.21.4	KUPAONICA	5,08	
	P3.21.5	PREDSOBLJE	6,34	
	STAN S21 UKUPNO		52,33	0,00
	STAN S22			
	P3.22.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,76	
	P3.22.2	SOBA 1	6,79	
	P3.22.3	SOBA 2	10,37	
	P3.22.4	KUPAONICA	3,96	
	P3.22.5	WC	1,33	
	P3.22.6	PREDSOBLJE	6,25	
	STAN S22 UKUPNO		52,46	0,00
	STAN S23			
	P3.23.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	25,85	
	P3.23.2	SOBA 1	6,84	
	P3.23.3	SOBA 2	10,94	
	P3.23.4	KUPAONICA	4,81	
	P3.23.5	PREDSOBLJE	9,67	
	P3.23.6	TERASA		64,06

STAN S23 UKUPNO		58,11	64,06
STAN S24			
P3.24.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	23,82	
P3.24.2	SOBA 1	6,79	
P3.24.3	SOBA 2	10,37	
P3.24.4	PREDSOBLJE	6,03	
P3.24.5	KUPAONICA	4,20	
P3.24.6	WC	1,31	
STAN S24 UKUPNO		52,52	0,00
UVUČENI KAT UKUPNO		317,95	123,57
PLOŠTINA KORISNE POVRŠINE ZGRADE		2372,28	556,59

2. 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	GRAĐEVINSKA BRUTO POVRŠINA (m ²)
PODRUM	ZATVORENO - GARAŽA	641,19	0,25	160,30
	ZATVORENO - STUBIŠTE	20,46	1	20,46
	ZATVORENO-SPREMIŠTA	127,01	0,5	63,51
	OTVORENO - RAMPA	137,32	0	0
	PODRUM UKUPNO	925,98		244,26
PRIZEMLJE	ZATVORENO	532,12	1	532,12
	ULAZ	14,86	0	0
	TERASA NA TERENU	45,16	0	0
	PRIZEMLJE UKUPNO	592,14		532,12
1.KAT	ZATVORENO	532,08	1	532,08
	BALKON	68,4	0	0
	1. KAT UKUPNO	600,48		532,08
2. KAT	ZATVORENO	532,08	1	532,08
	BALKON	68,34	0	0
	2.KAT UKUPNO	600,42		532,08
UVUČENI KAT	ZATVORENO	398,48	1	398,48
	TERASA	133,6	0	0
	UVUČENI KAT UKUPNO	532,08		398,48
STVARNA BRUTO POVRŠINA		3251,1		
PLOŠTINA PODNE POVRŠINE ZGRADE				2239,02

3. Iskaz ukupnog obujma zgrade za obračun komunalnog doprinosa (norma HRN ISO 9836 točka 5.2.2)

OBUJAM ZA KOMUNALNI DOPRINOS

ETAŽA	BROJ	DIO ZGRADE / PROSTOR	STVARNA BRUTO POVRŠINA (m²)	VISINA (m')	KOEF.	OBUJAM (m³)
PODRUM	1.	ZATVORENO V1_Po+V5_Po	537,07	4,15	1,00	2228,84
	2.	ZATVORENO V2_Po	238,99	2,80	1,00	669,17
	3.	OTVORENA RAMPA V3_Po	137,13	0,00	0,00	0,00
	PODRUM UKUPNO					2898,01
PRIZ.	1.	ZATVORENO V1_Pr	519,67	3,05	1,00	1584,99
	2.	OTVORENA TERASA V2_Pr	46,77	1,00	0,00	0,00
	PRIZEMLJE UKUPNO					1584,99
1.KAT	1	ZATVORENO V1_1	519,67	3,05	1,00	1584,99
	2.	BALKON V2_1	68,4	1,00	0,00	0,00
	1.KAT UKUPNO					1584,99
2.KAT	1.	ZATVORENO V1_2	387,98	3,05	1,00	1183,34
	2.	BALKON V2_2	68,4	1,00	0,00	0,00
	3.	ZATVORENO V3_2	63,7	2,71	1,00	172,63
	4.	ZATVORENO V4_2	67,98	2,71	1,00	184,23
	2.KAT UKUPNO					1540,19
UVUČENI KAT	1.	ZATVORENO V1_UE	387,98	2,71	1,00	1051,43
	2.	OTVORENA TERASA V2_UE	63,41	1,00	0,00	0,00
	3.	OTVORENA TERASA V3_UE	67,73	1,00	0,00	0,00
	UVUČENI KAT UKUPNO					1051,43
OBUJAM UKUPNO						8659,62

OBUJAM OBJEKTA PO KOJEM SU DOBIVENE GRAĐEVINSKE DOZVOLE -

Izračun komunalnog doprinosa iznosi :

$$1.625,60 + 1.295,40 + 1.625,60 + 1.845,00 = 6391,60 \text{ m}^3$$

RAZLIKA OBUJMA ZA PLAĆANJE KOMUNALNOG DOPRINOSA

$$8659,62 - 6391,60 = 2268,02 \text{ m}^3$$

**4. Iskaz ukupnog obujma zgrade za obračun vodnog doprinosa
(norma HRN ISO 9836 točka 5.2.2)**

OBUJAM ZA VODNI DOPRINOS

ETAŽA	BROJ	DIO ZGRADE / PROSTOR	STVARNA BRUTO POVRŠINA (m²)	VISINA (m')	KOEF.	OBUJAM (m³)
PODRUM	1.	ZATVORENO V1_Po	492,70	4,15	0,25	511,18
	2.	ZATVORENO V2_Po	144,06	2,80	0,25	100,84
	3.	OTVORENA RAMPA V3_Po	137,13	0,00	0,00	0,00
	4.	ZATVORENO V4_Po	94,99	2,80	0,50	132,99
	5.	ZATVORENO V5_Po	44,37	4,15	0,50	92,07
	PODRUM UKUPNO					837,07
PRIZ.	1.	ZATVORENO V1_Pr	519,67	3,05	1,00	1584,99
	2.	OTVORENA TERASA V2_Pr	46,77	1,00	0,00	0,00
	PRIZEMLJE UKUPNO					1584,99
1.KAT	1.	ZATVORENO V1_1	519,67	3,05	1,00	1584,99
	2.	BALKON V2_1	68,4	1,00	0,00	0,00
	1.KAT UKUPNO					1584,99
2.KAT	1.	ZATVORENO V1_2	387,98	3,05	1,00	1183,34
	2.	BALKON V2_2	68,4	1,00	0,00	0,00
	3.	ZATVORENO V3_2	63,7	2,71	1,00	172,63
	4.	ZATVORENO V4_2	67,98	2,71	1,00	184,23
	2.KAT UKUPNO					1540,19
UVUČENI KAT	1.	ZATVORENO V1_UE	387,98	2,71	1,00	1051,43
	2.	OTVORENA TERASA V2_UE	63,41	1,00	0,00	0,00
	3.	OTVORENA TERASA V3_UE	67,73	1,00	0,00	0,00
	UVUČENI KAT UKUPNO					1051,43
OBUJAM UKUPNO						6598,68

OBUJAM OBJEKTA PO KOJEM SU DOBIVENE GRAĐEVINSKE DOZVOLE -

Izračun vodnog doprinosa iznosi :

$$1.625,60 + 1.295,40 + 1.625,60 + 1.845,00 = 6391,60 \text{ m}^3$$

RAZLIKA OBUJMA ZA PLAĆANJE VODNOG DOPRINOSA

$$6.598,68 - 6.391,60 = 207,08 \text{ m}^3$$

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 KARAMARIĆI 08

LOKACIJA:
k.č.br. 755/1, k.o. Jakuševac

FAZA: GLAVNI PROJEKT

VRSTA PROJEKTA: ARHITEKTONSKI PROJEKT

TD:ZOP- A-614-19

ADRESA: nije dodijeljeno

GRAD/OPĆINA: Zagreb

ŽUPANIJA: Grad Zagreb

ISKAZ MJERA ZA OBRAČUN KOMUNALNOG DOPRINOSA

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= 2898,05 m³, obujam stambenog= 5761,61 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= 1062,13 m³, obujam stambenog= 5761,17 m³,
Zona za obračun vodnog doprinosa: ZONA

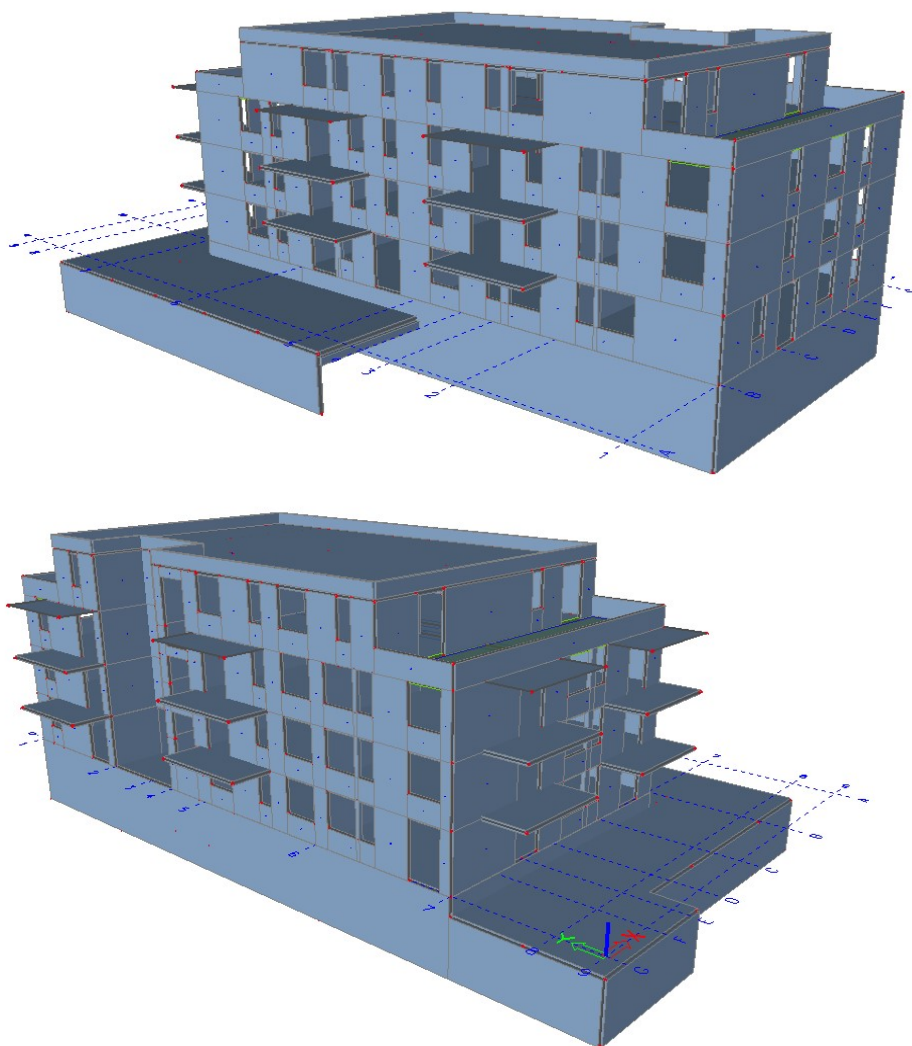
Analitičko-grafička dokaznica mjera građevine nalazi se u grafičkom dijelu glavnog projekta arhitekture.

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.



Nosiva struktura građevine se izvodi u potpunosti iz armiranog betona u glatkim oplatama.

Armirano betonska konstrukcija -klasa betona i razedi 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

TEMELJENJE

Temeljenje građevine izvodi se na temeljnoj ploči debljine 50 cm iz betona C30/37. Zaštitni sloj temeljne ploče za XC2 u iznosu $c=35$ mm. Temeljna ploča se izvodi na adekvatno pripremljenom tlu uz minimalnu stišljivost $M_s=80$ MPa. Projektna vrijednost nosivosti temeljnog tla se može koristiti do vrijednosti $\sigma_{dop}=240$ kPa prema geomehničkom elaboratu dok se slijezanje predviđa u iznosu do cca 3,0 cm.

MEĐUKATNE KONSTRUKCIJE

Međukatne ploče izvode se u debljinama od 20; 22 i 25 cm iz sitnozrnog betona C30/37 (frakcija 16mm). Ploče su oslonjene na obodne i unutarnje armiranobetonske zidove te se pretpostavlja zglobna veza ploča sa obodnim zidovima. Ploče se izvode u glatkoj oplati. Na mjestima oslanjanja ploče iznad stupova, krajeva zidova i uglova zidova potrebno osigurati ploču od proboja.

STUBIŠTE

Vertikalna komunikacij u građevini ostvarena je preko dvokrakog stubišta. Podesti stubišta debljine su $d=16$ 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.

ZIDANI 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 ($f_m=5.0$ N/mm²), 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 porobetonskih 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 zida, 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 zida. Zide uz vertikalni serklaž izvesti zupčasto (nazubljeno). Za vertikalne serklaže mogu se koristiti posebni blokovi za vertikalne serklaže.

ARMIRANOBETONSKI ZIDOVI

svi armiranobetonski zidovi etaže garaže se izvode u debljini $d=25$ cm. Zidovi nadzemnih etaža su debljine 20 cm (svi obodni zidovi) dok su svi intrašnji zidovi debljine 25 cm. Zidovi su pravilno raspoređeni u tlocrtu te osiguravaju prijenos horizontalnih sila potresa do temeljne konstrukcije bez znatnih torzijskih učinaka s obzirom da je centar krutosti i masa na minimalnom razmaku. Dio zidova uvučene krovne etaže oslanja se direktno na etažnu ploču za što je izvršen dokaz pomaka ploče i pukotinskog stanja. Podupiranje etažne ploče na kojoj se izvode zidovi obavezno je do punog

sazrijevanja betona. Zidovi se izvode u glatkoj dvostranoj oplati iz betona C30/37. Predlaže se izvedba zidova sitnozrnim betonom.

PREGRADNI ZIDOV

Pregradni zidovi izvode se kao gipskartonski d=10 i 15 cm, ili od blok opeke 25 cm.(vidljivi u popisu slojeva u Projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade).

PROZORI I VRATA

Svi otvori na pročelju su izvedeni kao PVC sa roletama, a unutarnja sobna vrata kao drvena. Prema elaboratu zaštite od požara, na granicama sektora su izvedena protupožarna vrata vatrootpornosti prema elaboratu.

PODNE I ZIDNE OBLOGE

Stambeni prostori:

U svim prostorijama gdje je moguća vlaga korištene su keramičke pločice, a u ostalim dijelovima parket (opisano u slojevima podova u Projektu racionalne uporabe energije i toplinske zaštite zgrade).

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.

OBRADA PROČELJA

Kompletna fasada objekta izvesti će se kao etics fasada. Toplinska izolacija izvesti će se sa vanjske strane zida od ploča ekspandiranog 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. Unutarnja sobna vrata su drvena. Prema elaboratu zaštite od požara, na granicama sektora su izvedena protupožarna vrata vatrootpornosti prema elaboratu i protupožarne barijere od kamene vune.

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 dvobrzinskih 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 Spremište stanara u podrumu tretira se zasebnim sustavom prisilnom ventilacijom s 1 izmjenom zraka satu. Sustav radi podtlačno, odsisni ventilatori odvođe 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.

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

POPIS SLOJEVA KONSTRUKCIJE ZGRADE

PODOVI

	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

	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
- ekspanzirani 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
- ekspanzirani 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

Stambena građevina

Dugave Kramarići 08

k.č. 755/1, k.o. Jakuševac

Glavni projekt TD: A-614-19

12/2019

str.53

MK3 - Strop iznad negrijanog 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
- sastavljene ploče od kamene vune	12,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1

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	22,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1

MK4a - Stan iznad vanjskog prostora (parket)

- završna obrada poda: građevinsko ljepilo / parket	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	22,00 cm	A1
- sastavljene ploče od kamene vune	12,00 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	22,00 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	22,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1

MK7 - Balkoni / Loggia (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	22,00 cm	A1
- ekspandirani polistiren EPS / kamena vuna	5,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1

Napomena: Na granici požarnog sektora podgled balkona obložiti kamenom vunom

KROVNE KONSTRUKCIJE

	DEBLJINA	REAKCIJA
RK1 - Krov iznad garaže- asfalt		
- asfaltni beton	5,00 cm	A1
- vezni sloj, bitumenizirani šljunak	5-10,00 cm	A1
- čepasta folija	0,02 cm	E
- bitumenske višeslojne trake i premazi	0,20 cm	E
- lagani beton u padu	5,00 cm	E
- ekstrudirani polistiren XPS vrlo velike gustoće	5,00 cm	E
- bitumenske višeslojne trake i premazi	0,20 cm	E
- armirano betonska ploča, zaglađena	25,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
RK1a - cesta i parkiralište - asfalt		
- asfaltni beton	5,00 cm	A1
- vezni sloj, bitumenizirani šljunak	5-10,00 cm	A1
- lagani beton	10,00 cm	E
- tamponski sloj	30,00 cm	E
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 u padu	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	25,00 cm	A1
- završna obrada, gletanje	0,50 cm	A1
RK3 - Terasa iznad grijanog dijela (prohodna terasa)		
- završna obrada poda: keramičke pločice mrazootporne u elastičnom ljepilu + elastična fuga	2,00 cm	A1
- hidroizolacijski premaz	0,02 cm	E
- cementni estrih armiran, izveden u padu	5,00-7,00 cm	A1
- geotekstil	0,30 cm	E
- PVC folija	0,20 cm	E
- geotekstil	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	22,00 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	22,00 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
- geotekstil	0,30 cm	E
- sloj šljunka	15,00 cm	E
- geotekstil	0,30 cm	E
- tlo	-	-

ZIDNE KONSTRUKCIJE

VZ1 - Zid u tlu – podrum, garaža (negrijano)

- završna obrada, gletanje
- armirano betonski zid
- hidroizolacija – Bitumenska višeslojne trake i bitu.premazi
- XPS (zaštita hidroizolacije)
- razdjelni sloj – čepasta membrana
- nasip zemljanim materijalom

DEBLJINA REAKCIJA

0,50 cm	A1
25,00 cm	A1
0,80 cm	E
5,00 cm	E
0,80 cm	E
-	

VZ2 - Vanjski zid (grijano prema vani)

- vapneno cementna žbuka
- armirano betonski zid
- Građevinsko ljepilo
- ekspanzirani polistiren EPS
- silikatna žbuka

2,0 cm	A1
20,00 cm	A1
0,20 cm	-
12,00 cm	A1
0,20 cm	B

VZ2a - Vanjski zid (grijano prema vani)

- vapneno cementna žbuka
- armirano betonski zid
- Građevinsko ljepilo
- kamena vuna
- silikatna žbuka

2,0 cm	A1
20,00 cm	A1
0,20 cm	-
12,00 cm	A1
0,20 cm	B

VZ3 - Vanjski zid (negrijano) – terase na terenu

- silikatna žbuka
- blok opeka
- silikatna žbuka

0,20 cm	B
15,0-25,0 cm	A1
0,20 cm	B

VZ4 - Vanjski zid (negrijano)-balkon

- silikatna žbuka
- ekspanzirani polistiren EPS
- blok opeka
- ekspanzirani polistiren EPS
- silikatna žbuka

0,20 cm	B
5,00 cm	A1
15,00 cm	A1
5,00 cm	A1
0,20 cm	B

VZ5 - Vanjski zid (negrijano)

- silikatna žbuka
- kamena vuna
- armirano betonski zid
- mineralna vuna
- 2xgipskartonske ploče

0,20 cm	B
12,00 cm	A1
20,00 cm	A1
8,00 cm	A1
2,50 cm	A2

VZ5a - Vanjski zid (negrijano)

- silikatna žbuka
- ekspanzirani polistiren EPS
- armirano betonski zid
- mineralna vuna
- 2xgipskartonske ploče

0,20 cm	B
12,00 cm	A1
20,00 cm	A1
8,00 cm	A1
2,50 cm	A2

VZ6 - Vanjski zid (negrijano)

- silikatna žbuka
- ekspanzirani polistiren EPS
- armirano betonski zid
- ekspanzirani polistiren EPS
- silikatna žbuka

0,20 cm	B
12,00 cm	A1
20,00 cm	A1
2,00 cm	A1
0,20 cm	B

UZ1 - Unutarnji zid - podrum

- gletanje + bojanje
- armirano-betonski zid
- gletanje + bojanje

0,50 cm	A1
20,0/25,0 cm	A1
0,50 cm	A1

UZ1a - Unutarnji zid - podrum

- gletanje + bojanje	0,50 cm	A1
- blok opeka	20,0/25,0 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

UZ3 - Unutarnji zid (između različitih korisnika)

- vapneno-cementna žbuka	2,00 cm	A1
- armirano-betonski zid	25,00 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, stubištu (grijano-negrijano)

- 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

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 PRIKAZ TEHNIČKIH RJEŠENJA ZA PRIMJENU ELEMENATA PRISTUPAČNOSTI GRAĐEVINI

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 × 210 cm,
- vrata širine svijetlog 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 80 cm

b) Elementi pristupačnosti neovisnog življenja

Ulazni prostor u prizemlju (prema čl 16 Pravilnika)

- ulazna dvokrilna vrata širine svijetlog 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 (**3 stana**, više od 10%; ukupno **24 stana**)
- 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,

Grafički prikazi tehničkog rješenje 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 3 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

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

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

2.4 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 1.2.

2.5 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 građevina udovoljava svim bitnim zahtjevima za građevinu: Detaljnije o ispunjenim zahtjevima u točki 3.

2.6 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 CIJELINI

Arhitektonskom projektu su prethodili Elaborat zaštite od požara kao, Geodetski elaborat i Geomehanički elaborat. Izrađen je Geomehaničkim elaborat tla te je na osnovu njega izvršen proračun i dimenzioniranje konstrukcije (nije priložen).

2.7 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.

2.8 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 uporabe dozvole za cijeli objekt.

2.9 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, zaštitu zdravlja korisnika i susjeda.

2.10 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.

2.11 MJERE ZAŠTITE OD POŽARA

1. Opis građevine

Namjena građevine je stambena (ukupno 24 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 19. U razini prizemlja nalazi se 7 stambenih jedinica, na etaži 1. kata i 2. kata nalazi se po 6 stambenih jedinica. Na uvučenoj etaži nalazi se 5 stambenih jedinica. Na samoj parceli osigurano je 11 vanjskih parkirnih mjesta. 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 ZAPOSJ. PROST. [m ² /OSOBI]	[br.osoba]
Garaža	1 Podrum	608,0	2 osobe/parkirnom mjestu	38
Stambena A prizemlje		435,0	18,6	24
stambena 1.kat		477,0	18,6	26
stambena 2.kat		77,0	18,6	26
stambena 3.kat		350,0	18,6	19
UKUPNA MAKSIMALNO MOGUĆA ZAPOSJEDNUTOST GRAĐEVINE:				133
STVARNA ZAPOSJEDNUTOST GRAĐEVINE:				95

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 odimljavanjem
- Gromobranska instalacija i zaštitno uzemljenje

5. VATROGASNI PRISTUPI

Pristup do predmetne građevine i manipulativna površina za rad vatrogasnih vozila bit će osigurana sa četistrane. 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/m ²]			
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/m²

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	

4.2	Međustropovi iznad ostalih katova	BEZ ZAHTJEVA	REI 30	REI 60	REI 60	REI 90	PREMA POSEBNOM PROPISU
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 EI 30	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	EI ₂ 30-C-Sm	EI ₂ 30-C-Sm sa sustavom za automatsku dojavu požara ili s autonomnim dojavnim uređajem (7) i uređajem za odvodnju dima ili EI ₂ 30-C sa sustavom mehaničke ventilacije
3.2	za hodnike koji vode na stubište u suterenu, prizemlju i katovima	BEZ ZAHTJEVA	E 30-C		
3.3	za hodnike i prostorije u podzemnim etažama koje	EI ₂ 30	EI ₂ 30-C		

	izravno vode na stubište			
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 zahtijeva 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 zahtijeva.

⁽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 Stellplatzen 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 unutarne 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 otpornosti 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 širenja požara i dima u zadanom vremenu. Prikaz požarnih odjeljaka za predmetnu građevinu prikazan je u grafičkom dijelu ovog projekta.

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

R.br.	OZNAKA	NAMJENA	ETAZA	POVRŠINA [m ²]	POŽARNO OPTERECENJE	POSEBNE MJERE ZASTITE OD POŽARA
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 vatrodjava + 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 požarnih odjeljaka moraju se nalaziti na horizontalnoj udaljenosti većoj od 1,0 m, kako bi se onemogućilo prenošenje požara između pojedinih požarnih odjeljaka po fasadi građevine. Tamo gdje požarni 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 grafičkom dijelu ovog dokumenta. Vertikalne

udaljenosti između otvora požarnih odjeljaka na susjednim etažama moraju iznositi više od minimalnih 120 cm, odnosno zbroj kojeg cine vertikalni i horizontalni dio parapeta mora biti veći ili jednak 120 cm. Dijelovi fasade, a koji se nalaze na granicama požarnih 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 požarnih 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 požarnih odjeljaka mora biti izvedeno na način da spriječi sirenje vatre i dima iz jednog požarnog odjeljka u drugi.

10. VENTILACIJA GARAŽNOG PROSTORA

Garažni prostor je izdvojen u jedan zasebni požarni odjeljak, oznaka G, 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, überdachten Stellplätzen 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 (zbroj stalno otvorene efektivne površine poprečnog presjeka >0,5% površine požarnog odjeljka garaže) i minimalno dva otvora za odvod dima u visini stropa (zbroj 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 čl. 39. Pravilnika o otpornosti 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 čl. 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 prilogima.

13. UNUTARNJA HIDRANTSKA MREŽA

Sukladno cl. 3 Pravilnika o hidrantskoj mreži za gasenje pozara prostori podrumске etaze predmetne gradevine moraju biti pokriveni unutarnjom hidrantskom mrezom, a kako je to detaljnije prikazano na priloženim nacrtima. Toca pozicija hidranata biti ce vidljiva u sklopu projekta vodovoda i kanalizacije.

Tlak vode na najnepovoljnijem mjestu u gradevini mora biti veci od 2,5 bar-a. Zidni hidranti moraju biti izvedeni tako da omoguce sigurno i efikasno rukovanje i uporabu.

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

Minimalno potrebne kolicine vode u unutarnjoj hidrantskoj mreži odredene su sukladno podacima danim u tablici 1. Pravilnika o hidrantskoj mreži za gasenje pozara (N.N. br. 8/06), za svaki pozami odjeljak sticen unutarnjom hidrantskom mrezom

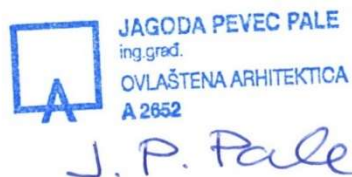
R.br.	OZNAKA	NAMJENA	SPEC. POŽ. OPTER. DO:	NAJM. PROTOČNA KOL. VODE
1.	G	Garaža	300 MJ/m ²	0,42 l/s (25 l/min)
2.	SP1	Spremište	600 MJ/m ²	0,84 l/s (50 l/min)
3.	SP2	Spremište	600 MJ/m ²	0,84 l/s (50 l/min)
4.	SP2	Spremište	600 MJ/m ²	0,84 l/s (50 l/min)
5.	ST1	Stambena	400 MJ/m ²	0,5 l/s (30 l/min)
6.	ST2	Stambena	400 MJ/m ²	0,5 l/s (30 l/min)

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

Zagreb, 12/2019.

Projektant

Jagoda Pevec Pale ig
ovl.arhitekta


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

3 DOKAZI 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, propisima 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 2.11.

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, opekline, 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 GOSPODARENJA 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, oprašivanje, 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.

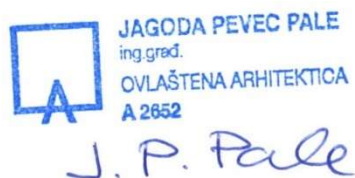
Sanacija okoliša gradilišta

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

P r o j e k t a n t

Jagoda Pevec Pale ig, ovl.arh.

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

5 PROCJENA VRIJEDNOSTI 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 - 08**

LOKACIJA: k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1, 758/1, k.o. Jakuševac
(**novοformirana k.č.br. 755/1 k.o. Jakuševac**)

FAZA: **GLAVNI PROJEKT**

VRSTA PROJEKTA: **ARHITEKTONSKI PROJEKT**

TD-ZOP: **A-614-19**

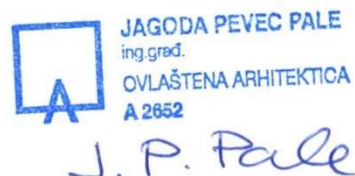
Procijenjeni troškovi gradnje stambene zgrade iznose:

14.927.450,00 kuna (bez PDV-a)

Zagreb, 12/2019.

Projektant

Jagoda Pevec Pale ig
ovl.arhitekta


JAGODA PEVEC PALE
ing. grad.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 2852
J. P. Pale

6 PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJE 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 dodataka betonu
- HRN U.M1.039, ispitivanje fizikalno-kemijskih dodataka 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 vlaknatica
- 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, Kiselootporna 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.

Stambena građevina

Dugave Kramarići 08

k.č. 755/1, k.o. Jakuševac

Glavni projekt TD: A-614-19

12/2019

str.80

- 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

Stambena građevina

Dugave Kramarići 08

k.č. 755/1, k.o. Jakuševac

Glavni projekt TD: A-614-19

12/2019

str.82

- 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.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
 - 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:

Stambena građevina

Dugave Kramarići 08

k.č. 755/1, k.o. Jakuševac

Glavni projekt TD: A-614-19

12/2019

str.84

- 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 aluminijske legure

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:

Stambena građevina

Dugave Kramarići 08

k.č. 755/1, k.o. Jakuševac

Glavni projekt TD: A-614-19

12/2019

str.85

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

Stambena građevina

Dugave Kramarići 08

k.č. 755/1, k.o. Jakuševac

Glavni projekt TD: A-614-19

12/2019

str.86

- 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 – dnevnicu izrade u radionici
 - dnevnicu zavarivanja u radionici
 - dnevnik montaže
 - građevinski dnevnik
 - ostale knjige u koje se upisuju svi podaci u pogledu kakvoće, količine, izrade i montaže
 - dnevnicu zavarivanja na montaži
 - dnevnicu 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

- nacrti
- 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

- dnevници toplinske obrade
- dnevници AKZ (antikoroziivne zaštite)
- certifikati strojeva i uređaja za zavarivanje
- zapisnici s kontrolnih pregleda
- zapisnici o pripremi zavora
- zapisnici o predmontaži sklopova
- zapisnici o preuzimanju nevidljivih dijelova
- zapisnici o preuzimanju dijelova ili cijele konstrukcije s dozvolom za izvođenje AKZ (antikoroziivnih premaza) u radionici s dozvolom da se ista može transportirati
- tehnologija postupka zavarivanja
- tehnologija postupka popravljanja zavora
- 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

Projek tant

Jagoda Pevec Pale ig, ovl.arh.


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

C. GRAFIČKI PRILOZI

Geodetski situacijski nacrt	1:800
Geodetski situacijski nacrt građevine	1:500
1. Situacija na geodetskom situacijskom nacrtu	1:300
2. Tlocrt temelja	1:100
3. Tlocrt podruma/garaže	1:100
4. Tlocrt prizemlja	1:100
5. Tlocrt 1. i 2. kata	1:100
6. Tlocrt uvučene etaže i krova	1:100
7. Presjek A-A i B-B	1:100
8. Sjeverno i istočno pročelje	1:100
9. Zapadno i južno pročelje	1:100
10. Dokaznica mjera za obračun vodnog i komunalnog doprinosa	

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



PROJETER d.o.o.

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

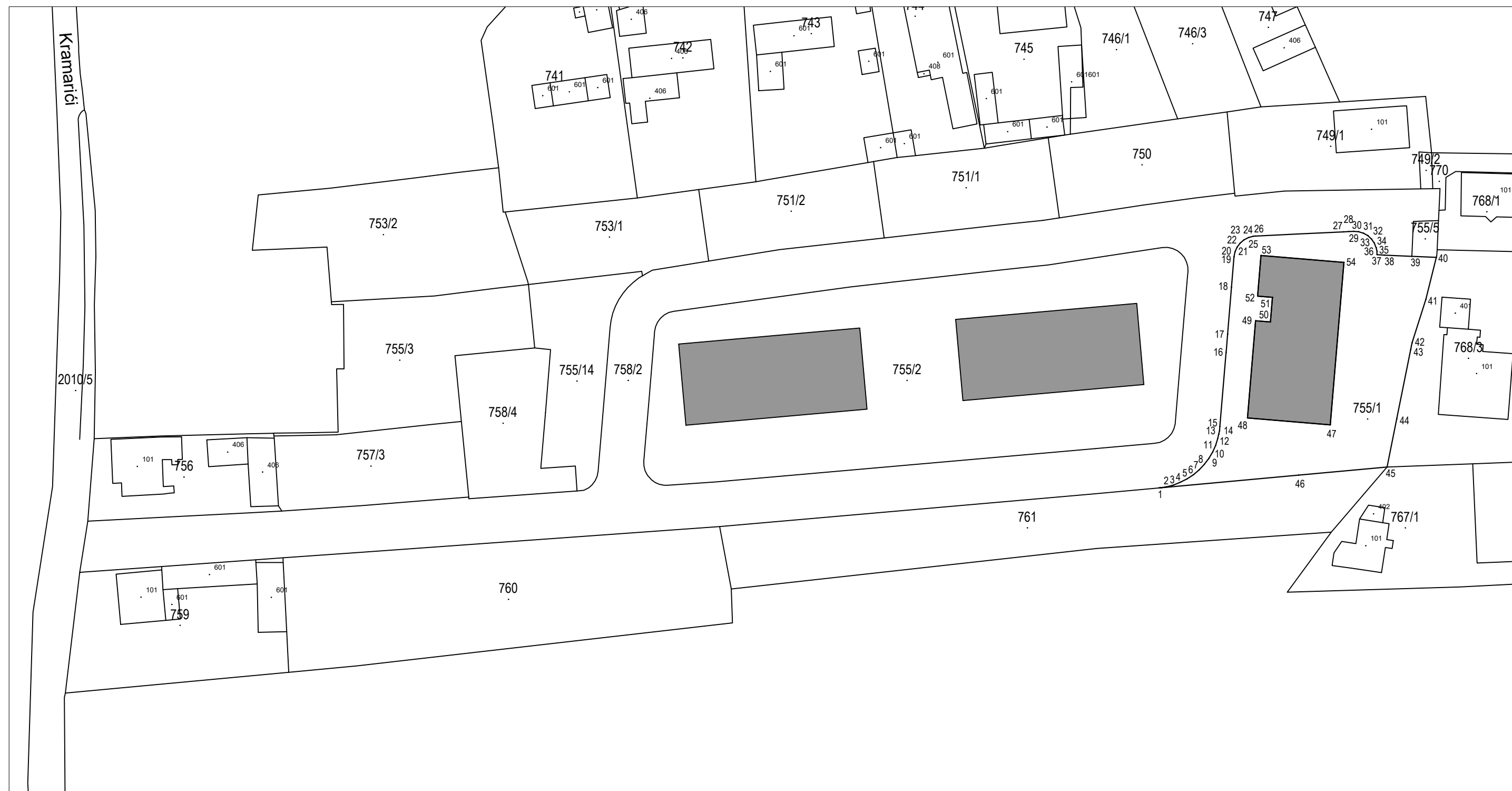
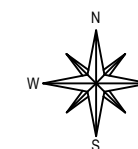
Vrbik XIII, br.1, 10000 Zagreb
Tel.: +385 1 561 71 26
mob.: +385 91 593 2428
E-mail: rajkoskeva@gmail.com
IBAN HR7723600001102598081
OIB 21985998835

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

GEODETSKI SITUACIJSKI NACRT GRAĐEVINE

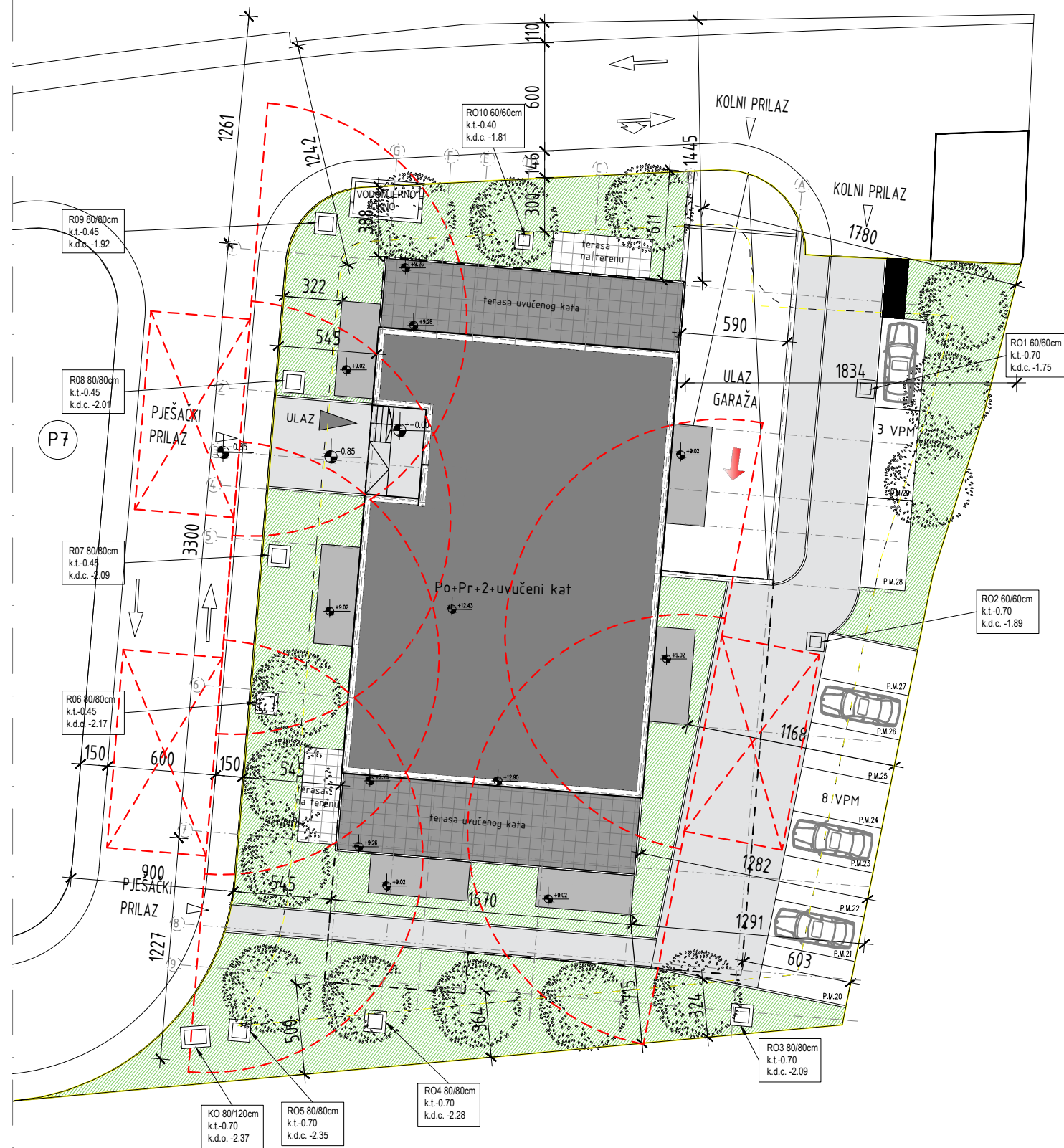
Mjerilo 1:800

Katastarska općina: JAKUŠEVEC
MBR: 335436
Detaljni list: 17, 18



Izradio:
Rajko Škeva, dipl.ing.geod.
Zagreb, 10. travnja 2019. godine
Broj elaborata: 2019-015

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 HVRST1 (m)	Visina voda HVRST1 (m)	Vrsta točke	Stabilizacija točke	Nastanak točke
------------	----------------------------	----------------------------	--------------------------	------------------------	-------------	---------------------	----------------

KOORDINATE DETALJNIH TOČAKA GRAĐEVNE ČESTICE							
1	461260,26	5069110,51			21	6	5
2	461261,74	5069110,72			21	6	5
3	461263,18	5069111,09			21	6	5
4	461264,58	5069111,64			21	6	5
5	461265,92	5069112,32			21	6	5
6	461267,17	5069113,16			21	6	5
7	461268,32	5069114,12			21	6	5
8	461269,35	5069115,21			21	6	5
9	461270,25	5069116,40			21	6	5
10	461271,03	5069117,69			21	6	5
11	461271,64	5069119,05			21	6	5
12	461272,11	5069120,48			21	6	5
13	461272,27	5069121,26			21	6	5
14	461272,42	5069121,95			21	6	5
15	461272,51	5069122,83			21	6	5
16	461273,76	5069137,74			21	6	5
17	461274,06	5069141,35			21	6	5
18	461274,85	5069150,81			21	6	5
19	461275,36	5069156,94			21	6	5
20	461275,56	5069157,92			21	6	5
21	461275,96	5069158,84			21	6	5
22	461276,55	5069159,64			21	6	5
23	461277,32	5069160,29			21	6	5
24	461278,21	5069160,75			21	6	5
25	461279,17	5069161,02			21	6	5
26	461279,60	5069161,06			21	6	5
27	461297,34	5069161,93			21	6	5
28	461298,39	5069161,98			21	6	5
29	461299,38	5069162,02			21	6	5
30	461300,38	5069161,95			21	6	5
31	461301,35	5069161,65			21	6	5
32	461302,22	5069161,16			21	6	5
33	461302,95	5069160,49			21	6	5
34	461303,53	5069159,67			21	6	5
35	461303,88	5069158,73			21	6	5
36	461304,05	5069158,05			21	6	5
37	461304,07	5069157,34			21	6	5
38	461305,57	5069157,24			21	6	5
39	461311,06	5069157,02			21	6	5
40	461315,99	5069156,79			21	6	5
41	461313,90	5069148,38			21	6	5
42	461311,11	5069139,62			21	6	5
43	461310,84	5069138,28			21	6	5
44	461308,04	5069124,35			21	6	5
45	461306,10	5069114,72			21	6	5
46	461288,31	5069113,08			21	6	5

KOORDINATE DETALJNIH TOČAKA GRAĐEVINE							
47	461294,70	5069123,16			31	10	5
48	461278,06	5069124,54			31	10	5
49	461279,68	5069144,08			31	10	5
50	461282,67	5069143,83			31	10	5
51	461283,08	5069148,76			31	10	5
52	461280,09	5069149,01			31	10	5
53	461280,77	5069157,18			31	10	5
54	461297,41	5069155,80			31	10	5

GRAFIČKA LEGENDA

- Po/Pr/2/Uk Građevina
- Zelene površine
- Opločenje (terase)
- Ulaz u građevinu
- Nisko zelenilo
- Visoko zelenilo
- Parkirno mjesto
- Kolna površina
- Ulaz u garažu
- Granica parcele
- Kontura podruma
- Kontura prizemlja

± 0,00 = + 114,08 m.n.v. (HVRST1)

- ① k.č. 758/2
1/1, Grad Zagreb, 10000 Zagreb
Trg Stjepana Radića 1, OIB:61817894937

② k.č. 768/3
1/1, Mataija Jasminka,
Hrelićka ulica 47, 10000 Zagreb,
OIB:96367707133
Mataija Josip,
Hrelićka ulica 47, 10000 Zagreb
OIB:59894398908
- ③ k.č. 761
1/1, Matun Vladimir,
Kramarići 19, 10000 Zagreb
OIB:93699159275

④ k.č. 755/5
1/1, BAKS GRUPA d.o.o.,
Horvatova ulica 82, 10000 Zagreb
OIB:95100324486

kap4
WWW.KAP4.HR
KAP4 d.o.o. > Zagreb > Krašev 240 ulica
Poljica 9 sjedište > OIB 68965490837
glavni projektant:
dipl. ing. grad.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4252
Nikola Miletić, d.i.g.
projektant:
ing. grad.
OVLASTENA ARHITEKTICA
A 2652
J. P. Pevec
Jagoda Pevec Pale, ing.-ovl.arh.

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI - 08

lokacija: 10000 Zagreb
k.č. 755/1, k.o. Jakuševac

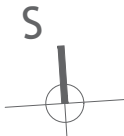
investitor: BAKS GRUPA d.o.o.
Horvatova 82, 10000 Zagreb, OIB: 95100324486

faza: GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT

sadržaj: SITUACIJA NA GEODETSKOJ PODLOZI

suradnici: Iva Čupić mag.ing.aedif., Marko Rihtarić struc.spec.ing.aedif.,
Ružica Glavaš arh.teh.

datum: 12/2019 | zop: A-614-19 | td: A-614-19 | mjerilo: 1:300 | list: 01



datum:	12/2019	zop:	A-614-19	td:	A-614-19	mjerilo:	1:100	list:	02
--------	---------	------	----------	-----	----------	----------	-------	-------	----

kap⁴
WWW.KAP4.HR

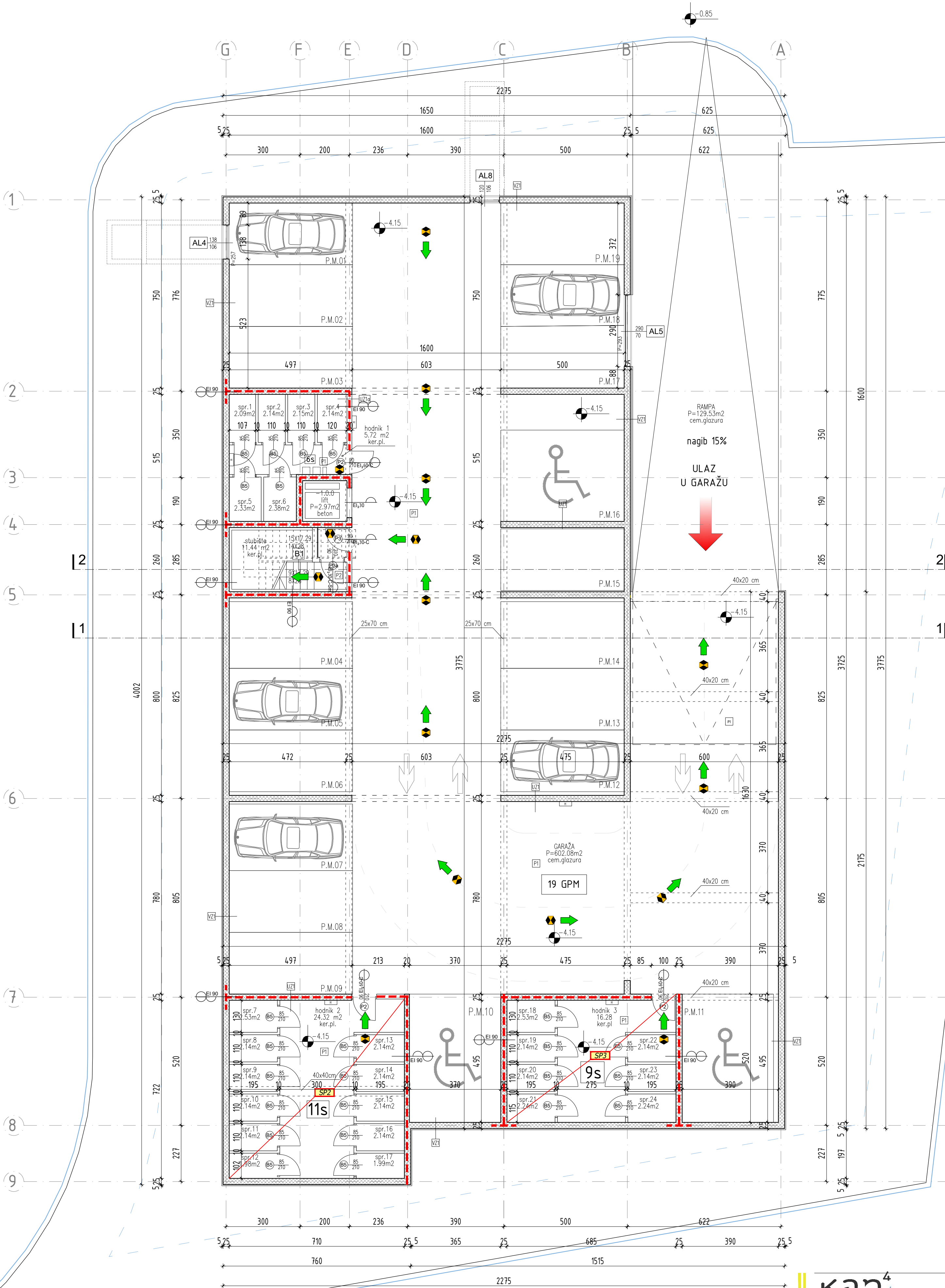
KAP4 d.o.o. - Zagreb - Ksaver 210 ured
Pokrajina 9 jedinica - 01 626654900 - STVA
glavni projektant
Nikola Miletić
dipl. ing. grad.
Ovlašten inženjer građevinarstva


G 4252

Nikola Miletić, d.i.g.

projektant: JAGODA PEVEC PALE
ing. grad.
OVLASTENA ARHITEKTICA
A 2652


Jagoda Pevec Pale, ing.-ovl. arh.



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

kap
KAP4 d.o.o. - Zagreb
glavni projektant
Nikola Miletić
dipl. ing. građ.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4252
projekatant
JAGODA PEVEC P. I.
ing. građ.
OVLASĆENA ARHITEKTICA
A 2652
J. P. P.

građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI - 08
lokacija: 10000 Zagreb
investitor: BAKS GRUPA d.o.o.
faza: GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT
sadržaj: TLOCRT PODRUMA
suradnici: Iva Čupić mag.ing.aedif., Marko Rihtarić struc.spec.ing.aedif., Ružica Glavaš arh.teh.
datum: 12/2019
zop: A-614-19
td: A-614-19
mjerilo: 1:100
list: 03



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

± 0,00 = + 114,08 m.n.v. (HVR571)

kap4
KAP4 d.o.o. - Zagreb
Kavari 210 uređ
Pokrivena 9 sifera - 10000 Zagreb
glavni projektant: Nikola Miletić
diz. ing. grad.
Ovlašten inženjer građevinarstva
G 4252
Nikola Miletić, d.i.g.

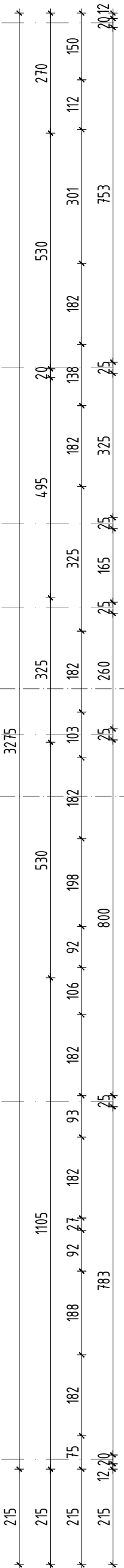
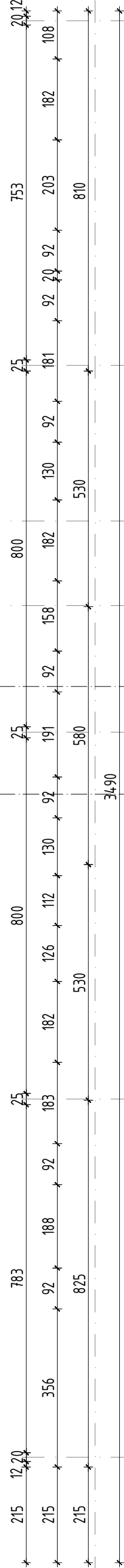
projektant: JAGODA PEVEC PALE
ing. grad.
Ovlašten arhitekt
A 2652
J. Pale

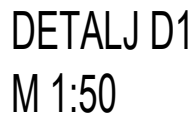
građevina: STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI - 08

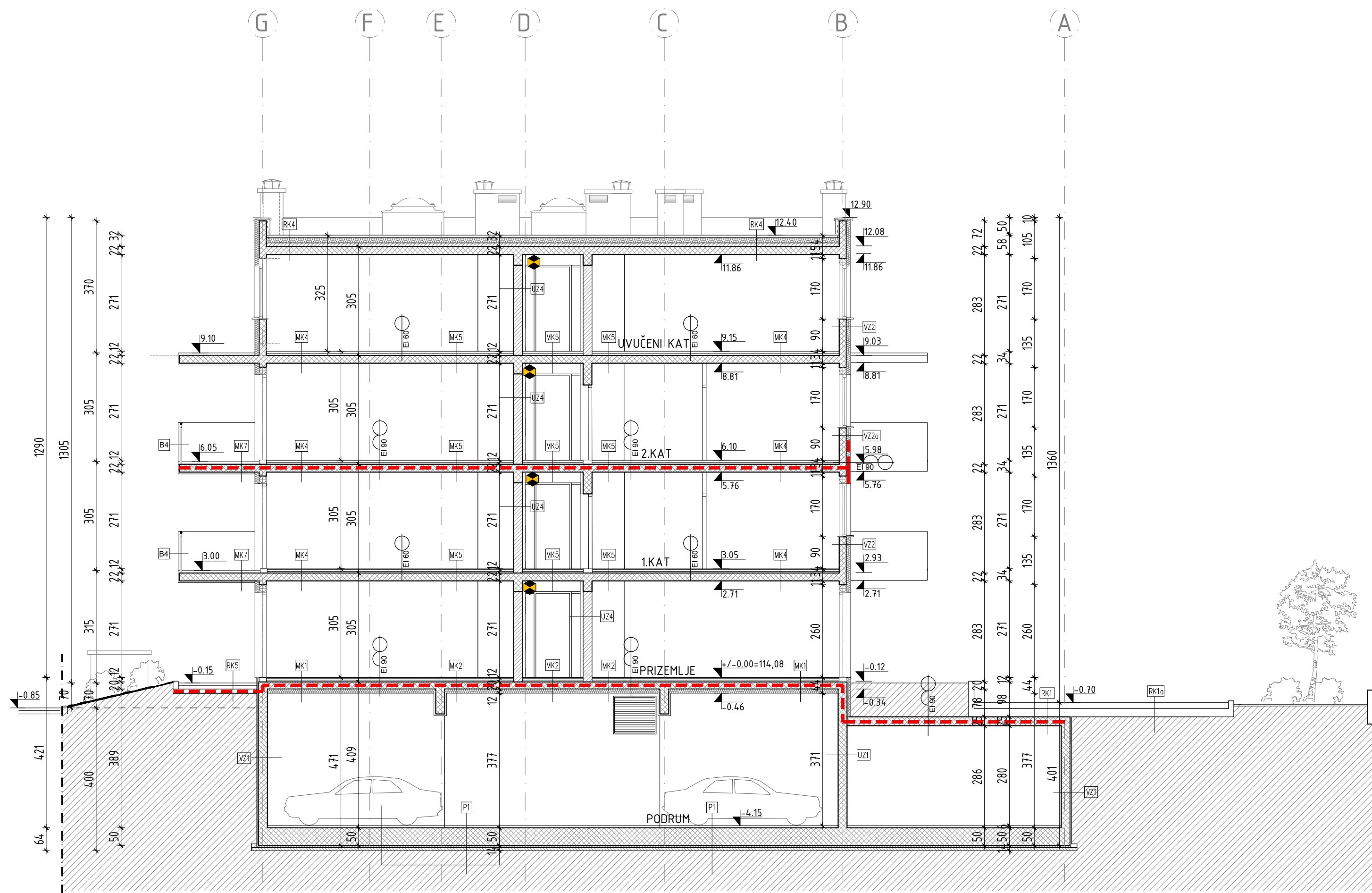
lokacija: 10000 Zagreb
k.č. 755/1, k.o. Jakuševac
investitor: BAKS GRUPA d.o.o.
Horvatova 82, 10000 Zagreb, OIB: 95100324486

faza: GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT

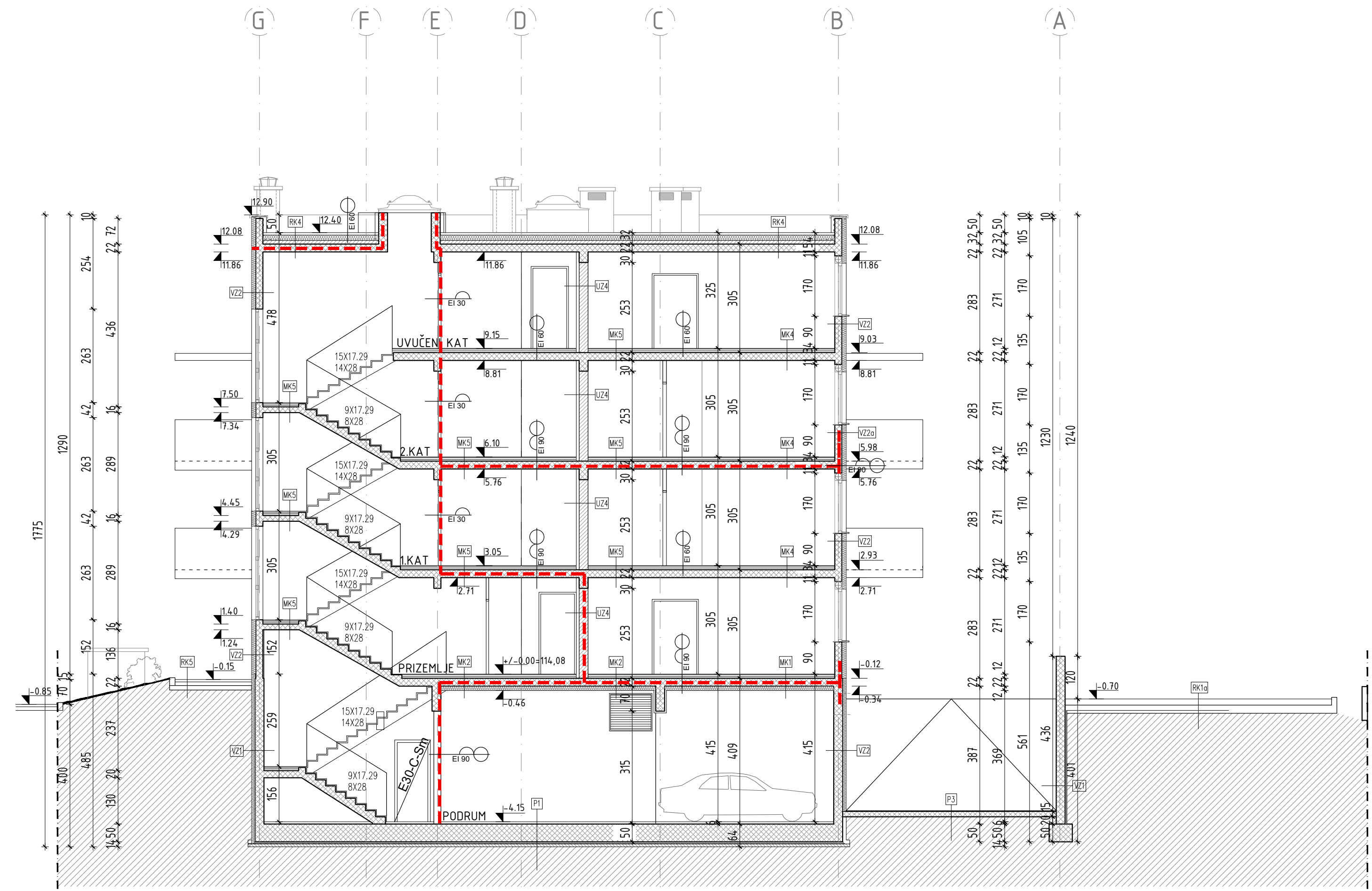
sadržaj: TLOCRT PRIZEMLJA
suradnici: Iva Čupić mag.ing.aedif., Marko Rihtarić struc.spec.ing.aedif.,
Ružica Glavaš arh.teh.
datum: 12/2019 zop: A-614-19 td: A-614-19 mjerilo: 1:100 list: 04





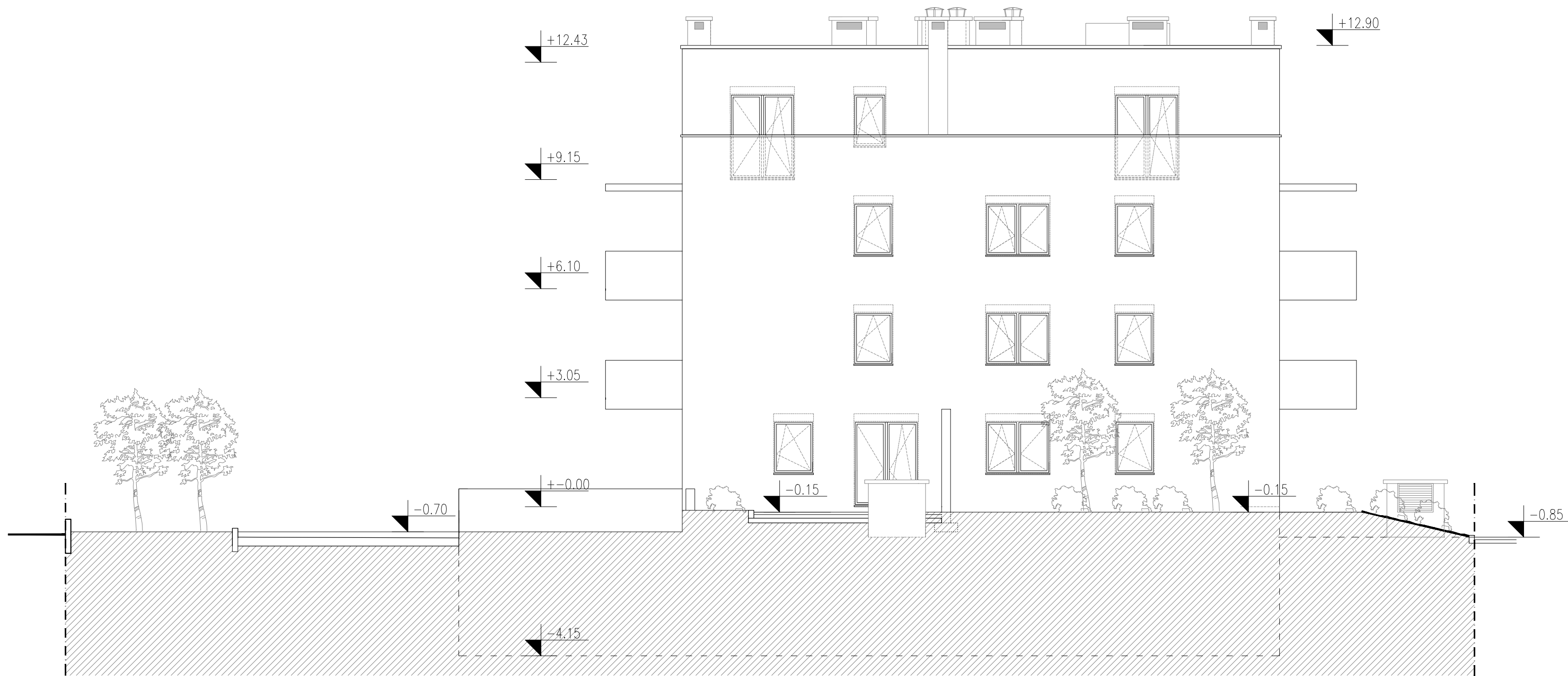


PRESJEK 1-1

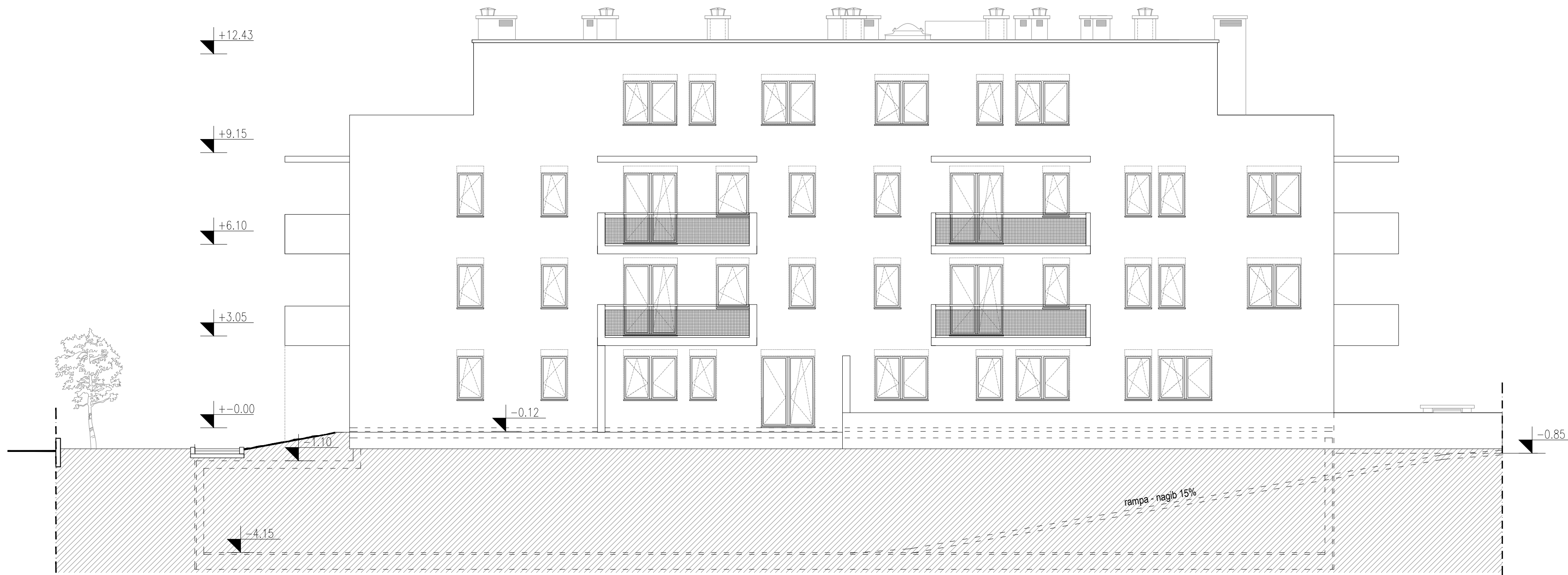


PRESJEK 2-2

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



PROČELJE SJEVER



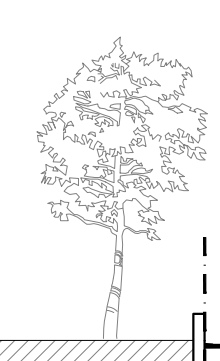
PROČELJE ISTOK

± 0,00 = + 114,08 m.n.v. (HVR571)

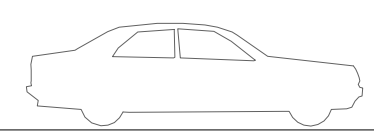
kap⁴
KAP4 d.o.o. - Zagreb
Pokornoga 9, 10000 Zagreb
glavni projektant
Nikola Miletić
dipl. ing. grad.
Ovlašteni inženjer građevinarstva
G 4252
Nikola Miletić, d.i.g.

projektant: JAGODA PEVEC PALE
ing. grad.
OVLAŠTENA ARHITEKTICA
A 2652
Jagoda Pevec Pale, ing.-ovl.arh.

građevina:	STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI - 08
lokacija:	10000 Zagreb k.č. 755/1, k.o. Jakuševac
investitor:	BAKS GRUPA d.o.o. Horvatova 82, 10000 Zagreb, OIB: 95100324486
faza:	GLAVNI PROJEKT - ARHITEKTONSKI PROJEKT
sadržaj:	SJEVERNO I ISTOČNO PROČELJE
suradnici:	Iva Čupić mag.ing.aedif., Marko Rihtarić struc.spec.ing.aedif., Ružica Glavaš arh.teh.
datum:	12/2019
zop:	A-614-19
td:	A-614-19
mjerilo:	1:100
list:	08

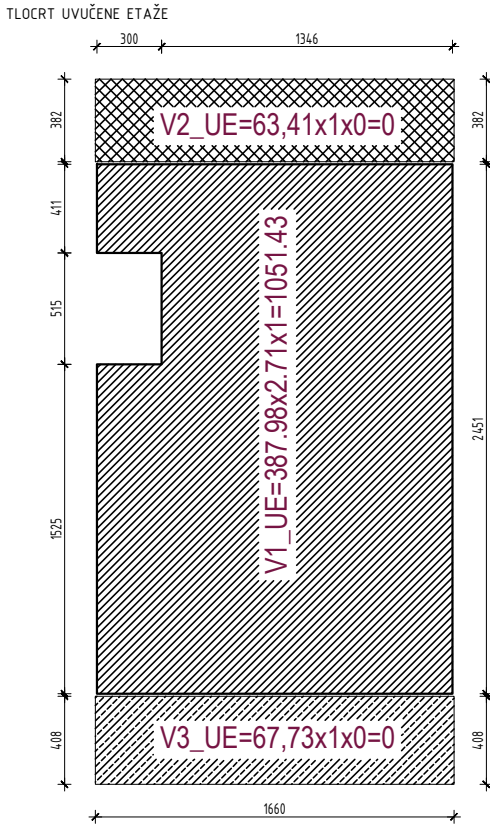
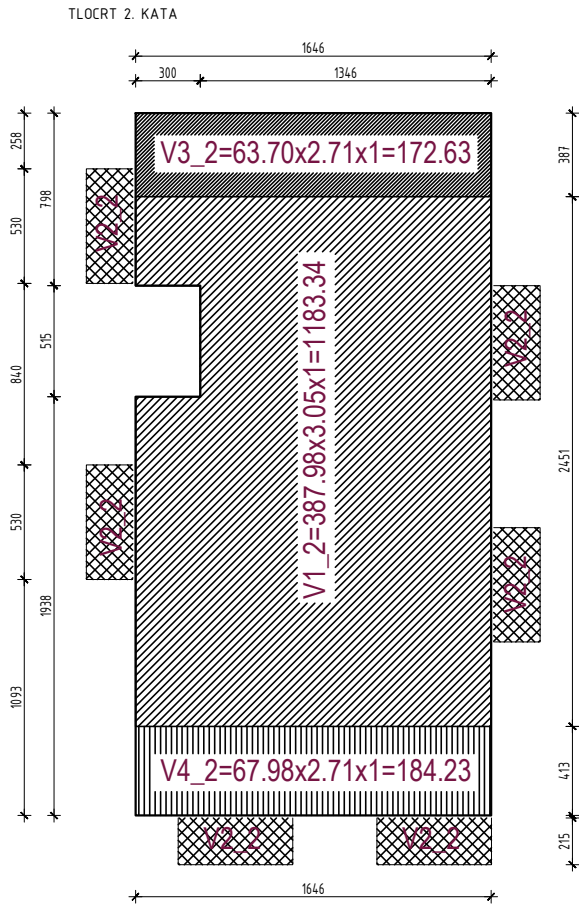
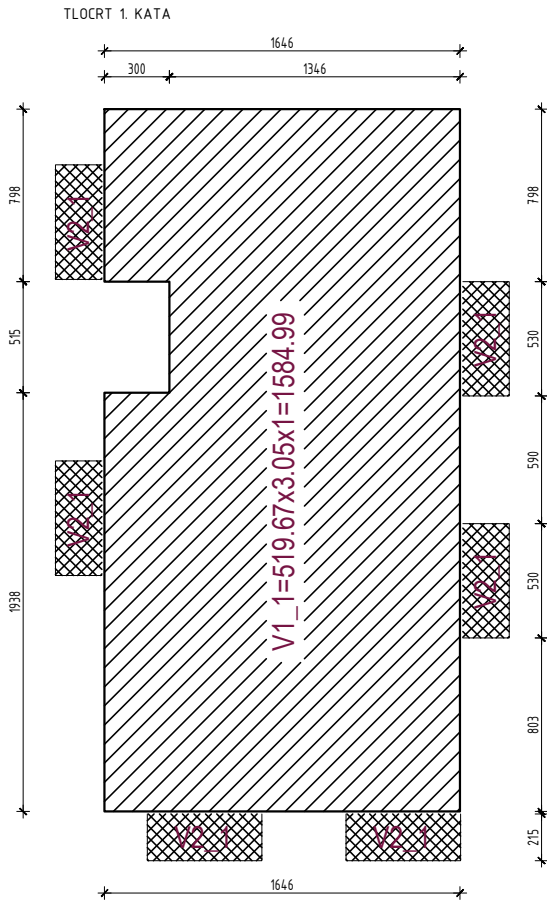
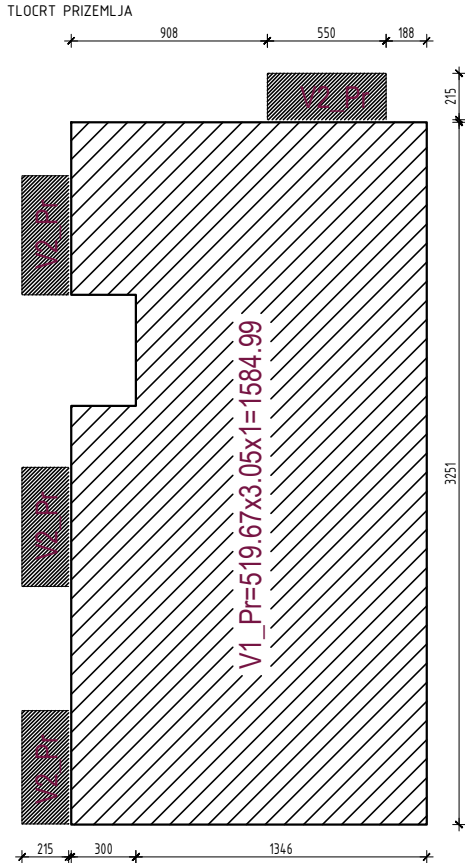
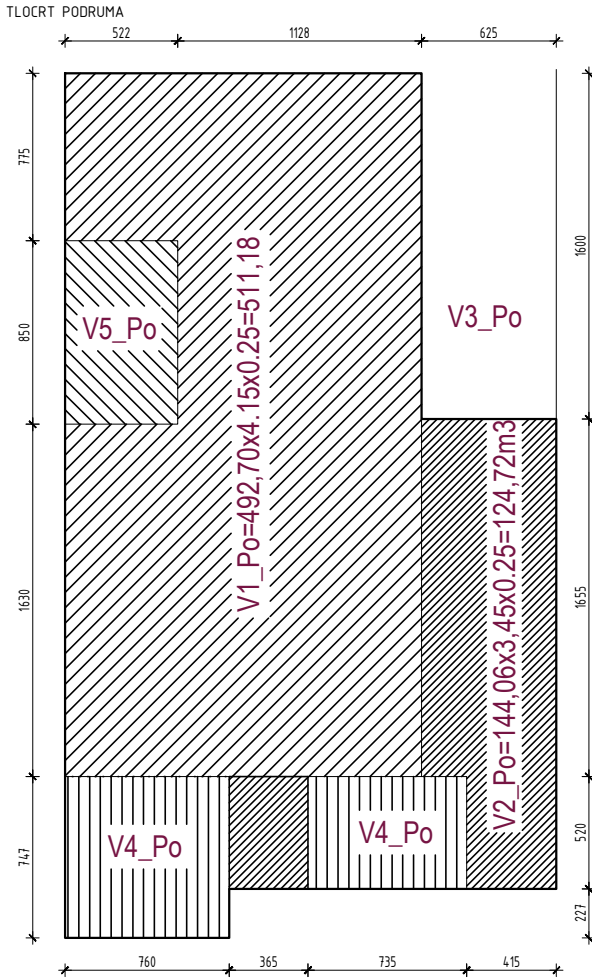


PROČELJE JUG

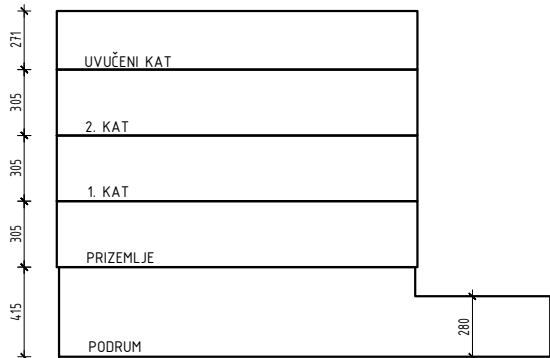


					Ružica Glavaš arh.teh.				
datum:	12/2019	zop:	A-614-19	td:	A-614-19	mjerilo:	1:100	list:	09

J. P. Pevec



PRESJEK



OBUJAM ZA KOMUNALNI DOPRINOS

ETAŽA	BROJ	DIO ZGRADE / PROSTOR	STVARNA BRUTO POVRŠINA (m²)	VISINA (m')	KOEF.	OBUJAM (m³)
PODRUM	1.	ZATVORENO V1_Po+V5_Po	537,07	4,15	1,00	2228,84
	2.	ZATVORENO V2_Po	238,99	2,80	1,00	669,17
	3.	OTVORENA RAMPa V3_Po	137,13	0,00	0,00	0,00
	PODRUM UKUPNO					2898,01
PRIZ.	1.	ZATVORENO V1_Pr	519,67	3,05	1,00	1584,99
	2.	OTVORENA TERASA V2_Pr	46,77	1,00	0,00	0,00
PRIZEMLJE UKUPNO						1584,99
1.KAT	1.	ZATVORENO V1_1	519,67	3,05	1,00	1584,99
	2.	BALKON V2_1	68,4	1,00	0,00	0,00
1.KAT UKUPNO						1584,99
2.KAT	1.	ZATVORENO V1_2	387,98	3,05	1,00	1183,34
	2.	BALKON V2_2	68,4	1,00	0,00	0,00
	3.	ZATVORENO V3_2	63,7	2,71	1,00	172,63
	4.	ZATVORENO V4_2	67,98	2,71	1,00	184,23
2.KAT UKUPNO						1540,19
UVUČENI KAT	1.	ZATVORENO V1_UE	387,98	2,71	1,00	1051,43
	2.	OTVORENA TERASA V2_UE	63,41	1,00	0,00	0,00
	3.	OTVORENA TERASA V3_UE	67,73	1,00	0,00	0,00
UVUČENI KAT UKUPNO						1051,43
OBUJAM UKUPNO						8659,62

OBUJAM ZA VODNI DOPRINOS

ETAŽA	BROJ	DIO ZGRADE / PROSTOR	STVARNA BRUTO POVRŠINA (m²)	VISINA (m')	KOEF.	OBUJAM (m³)
PODRUM	1.	ZATVORENO V1_Po	492,70	4,15	0,25	511,18
	2.	ZATVORENO V2_Po	144,06	2,80	0,25	100,84
	3.	OTVORENA RAMPa V3_Po	137,13	0,00	0,00	0,00
	4.	ZATVORENO V4_Po	94,99	2,80	0,50	132,99
	5.	ZATVORENO V5_Po	44,37	4,15	0,50	92,07
PODRUM UKUPNO						837,07
PRIZ.	1.	ZATVORENO V1_Pr	519,67	3,05	1,00	1584,99
	2.	OTVORENA TERASA V2_Pr	46,77	1,00	0,00	0,00
PRIZEMLJE UKUPNO						1584,99
1.KAT	1.	ZATVORENO V1_1	519,67	3,05	1,00	1584,99
	2.	BALKON V2_1	68,4	1,00	0,00	0,00
1.KAT UKUPNO						1584,99
2.KAT	1.	ZATVORENO V1_2	387,98	3,05	1,00	1183,34
	2.	BALKON V2_2	68,4	1,00	0,00	0,00
	3.	ZATVORENO V3_2	63,7	2,71	1,00	172,63
	4.	ZATVORENO V4_2	67,98	2,71	1,00	184,23
2.KAT UKUPNO						1540,19
UVUČENI KAT	1.	ZATVORENO V1_UE	387,98	2,71	1,00	1051,43
	2.	OTVORENA TERASA V2_UE	63,41	1,00	0,00	0,00
	3.	OTVORENA TERASA V3_UE	67,73	1,00	0,00	0,00
UVUČENI KAT UKUPNO						1051,43
OBUJAM UKUPNO						6598,68

kap⁴

KAP4 d.o.o. > Zagreb > Krašev 240 m² net
Pokornoga 9 središte > OIB 68965490837

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

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

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

građevina:

STAMBENA GRAĐEVINA DUGAVE, KRAMARIĆI - 08

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

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

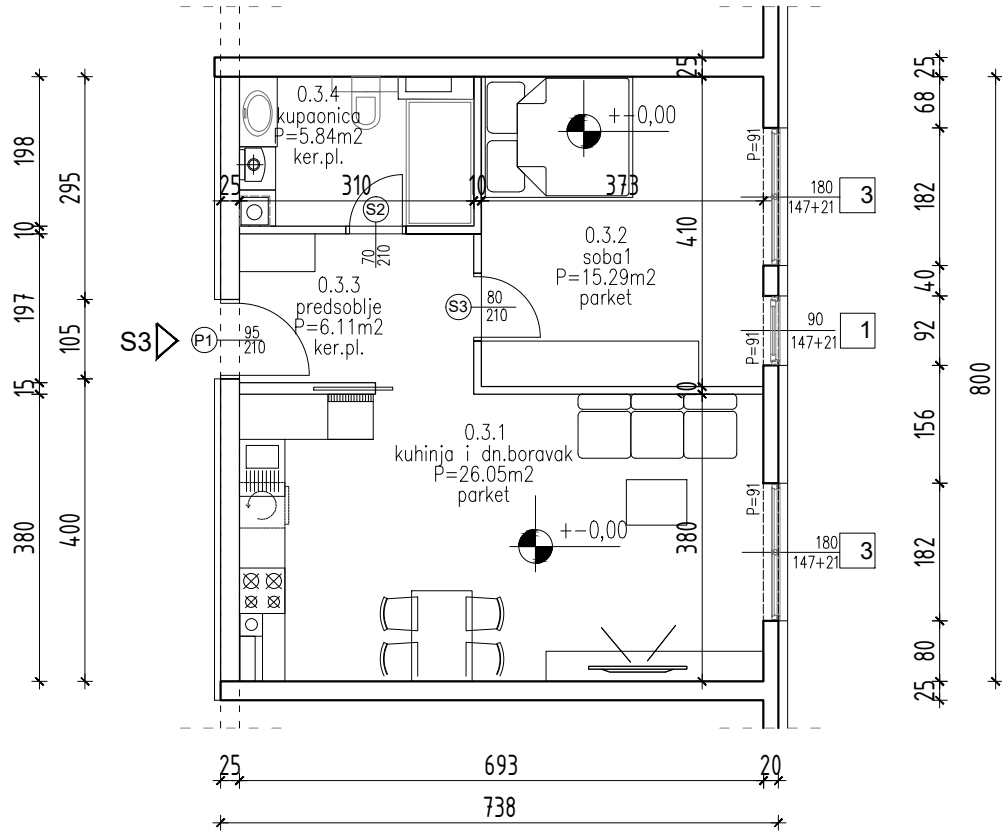
faza: ARHITEKTONSKI PROJEKT
IZMJENE I DOPUNE GLAVNOG PROJEKTA

sadržaj: ANALITIČKI ISKAZ MJERA

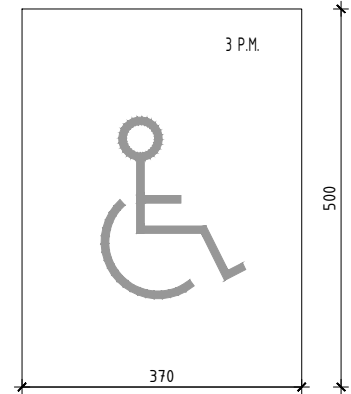
suradnici: Iva Čupić mag.ing.aedif.,
Ivana Babić arh.teh., Ružica Glavaš arh.teh.

datum: 12/2019 | zop: A-614-19 | td: A-614-19 | mjerilo: 1:350 | list: 10

STAN S3_ PRIZEMLJE



STAN S3			
P0.3.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,06	
P0.3.2	SOBA 1	15,29	
P0.3.3	PREDSOBLJE	6,11	
P0.3.4	KUPAONICA	5,84	
STAN S3 UKUPNO		53,30	0,00



UNUTARNJE PARKIRNO MJESTO

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.

JEDNOSTAVNO PRILAGODLJIV STAN NALAZI SE U PRIZEMLJU

- ULAZNI PROSTOR:
ispunjava čl.16. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.
- ulazna vrata svijetli otvor: 115/230 cm
 - ulazna vrata koja se otvaraju prema van
 - pristupačna kvaka
 - nema praga, kota ulaza je jednaka koti vanjskog prostora
 - ograditi oznaku na ulaznim staklenim vratima na visini 90-160cm

- KOMUNIKACIJE UNUTAR ZGRADE :
ispunjava se čl.17
- stan na najnižoj etaži (prizemlje stambenog dijela)
 - širina ulaznog hodnika 580 cm, a hodnika za ulazak u stan 154 cm
 - unutarnje parkirno mjesto za invalide 370/500 cm smješteno je u garaži.
 - vertikalna komunikacija unutar zgrade osigurana je liftom
 - evakuacija u slučaju požara osigurana je preko evac skate-a smještenog u hodniku pored stana

- STAN
ispunjava se čl. 22 Pravilnika:
- hodnik u stanu ima širinu 160cm
 - sva vrata bez praga sa svijetlim otvorom 95cm (sobe), 105cm (kupaonica) i 115 cm (ulazna vrata).
 - unutar stana nema pragova, a ulazna vrata stana imaju prag manji od 2cm, zaobljen

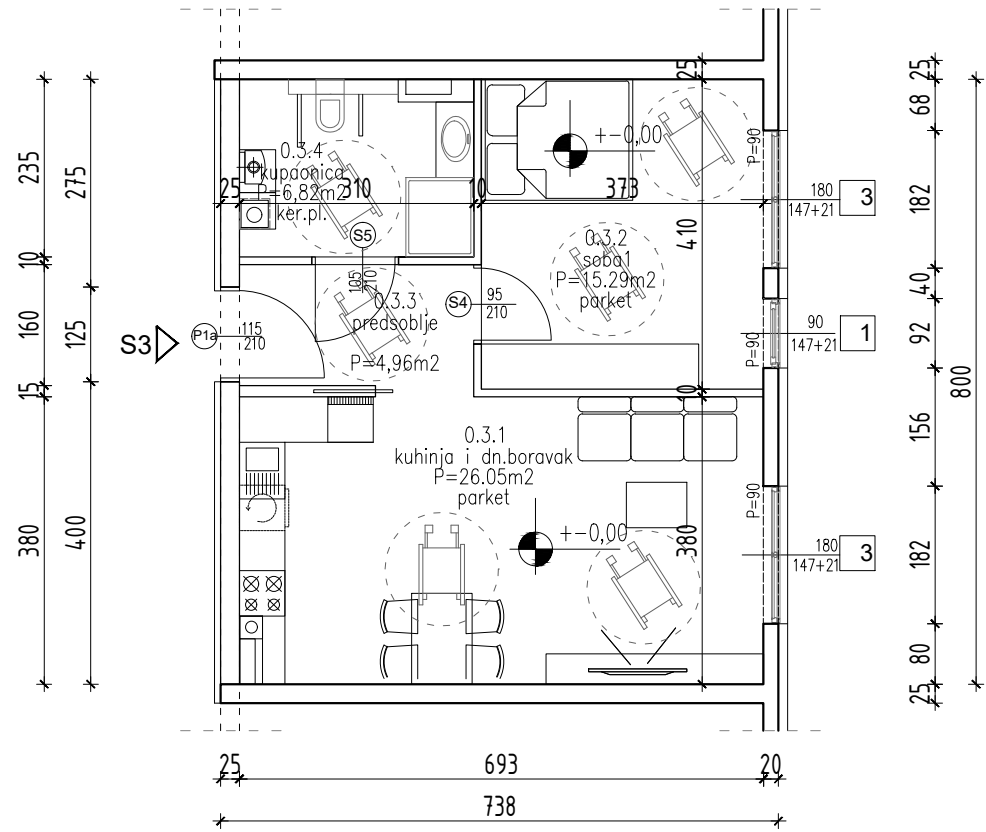
- KUPAONICA (čl. 19)
- minimalnih dimenzija 230*230- postignuto 310*235 cm.
 - svijetli otvor vrata minimalno 80 cm- postignuto 105cm s otvaranjem prema vani.
 - nema pragova
 - prostor za tuširanje 140*90cm.

- KUHINJA (čl. 20)
- slobodna radna ploha od min.90cm- postignuto 130 cm
 - slobodni uporabni prostor ispred elemenata za nesmetano okretanje invalidskih kolica
 - konzolno izveden sudoper i grijaču plohu

TEHNIČKO RJEŠENJE LAKOG PRILAGOĐAVANJA STANA INVALIDIMA:

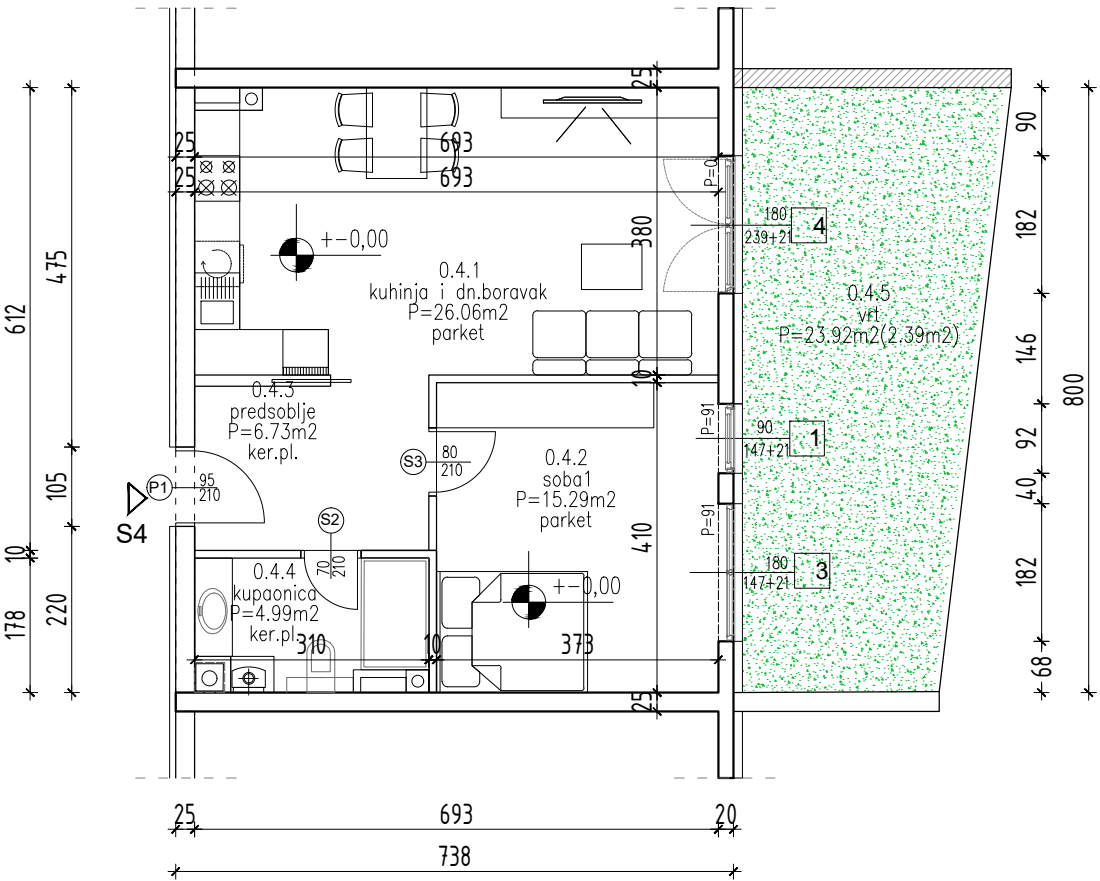
1. Postavljanje širih ulaznih vrata u nenosivom zidu
2. zamjena sobnih vrata većima uz minimalne preinake unutar pregradnih zidova
3. ukidanje garderobnog ormara u hodniku radi postizanja veće površine kupaonice,
4. reorganizacija namještaja u sobama,
5. paziti na smijer otvaranja vrata

STAN S3_ PRILAGODLJIVI STAN

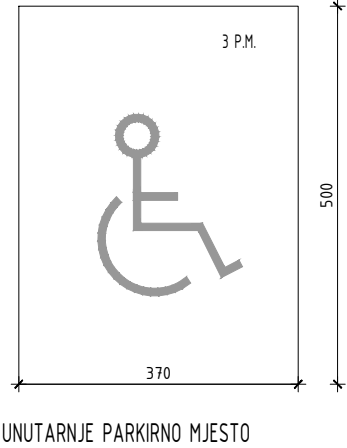


STAN S3			
P0.3.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,06	
P0.3.2	SOBA 1	15,29	
P0.3.3	PREDSOBLJE	4,96	
P0.3.4	KUPAONICA	6,82	
STAN S3 UKUPNO		53,13	0,00

STAN S4_ PRIZEMLJE



STAN S4			
P0.4.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,06	
P0.4.2	SOBA 1	15,29	
P0.4.3	PREDSOBLJE	6,73	
P0.4.4	KUPAONICA	4,99	
P0.4.5	VRT		23,92
STAN S4 UKUPNO		53,07	23,92



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.

JEDNOSTAVNO PRILAGODLJIV STAN NALAZI SE U PRIZEMLJU
ULAZNI PROSTOR:

- ispunjava čl.16. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.
- ulazna vrata svijetli otvor: 115/230 cm
 - ulazna vrata koja se otvaraju prema van
 - pristupačna kvaka
 - nema praga, kota ulaza je jednaka koti vanjskog prostora
 - ograditi oznaku na ulaznim staklenim vratima na visini 90-160cm

KOMUNIKACIJE UNUTAR ZGRADE :

- ispunjava se čl.17
- stan na najnižoj etaži (prizemlje stambenog dijela)
 - širina ulaznog hodnika 580 cm, a hodnika za ulazak u stan 154 cm
 - unutarne parkirno mjesto za invalide 370/500 cm smješteno je u garaži.
 - vertikalna komunikacija unutar zgrade osigurana je liftom
 - evakuacija u slučaju požara osigurana je preko evac skate-a smještenog u hodniku pored stana

STAN

- ispunjava se čl. 22 Pravilnika:
- hodnik u stanu ima širinu 160cm
 - sva vrata bez praga sa svijetlim otvorom 95cm (sobe), 105cm (kupaonica) i 115 cm (ulazna vrata).
 - unutar stana nema pragova, a ulazna vrata stana imaju prag manji od 2cm, zaobljen

KUPAONICA (čl. 19)

- minimalnih dimenzija 230*230- postignuto 310*235 cm.
- svijetli otvor vrata minimalno 80 cm- postignuto 105cm s otvaranjem prema vani.
- nema pragova
- prostor za tuširanje 140*90cm.

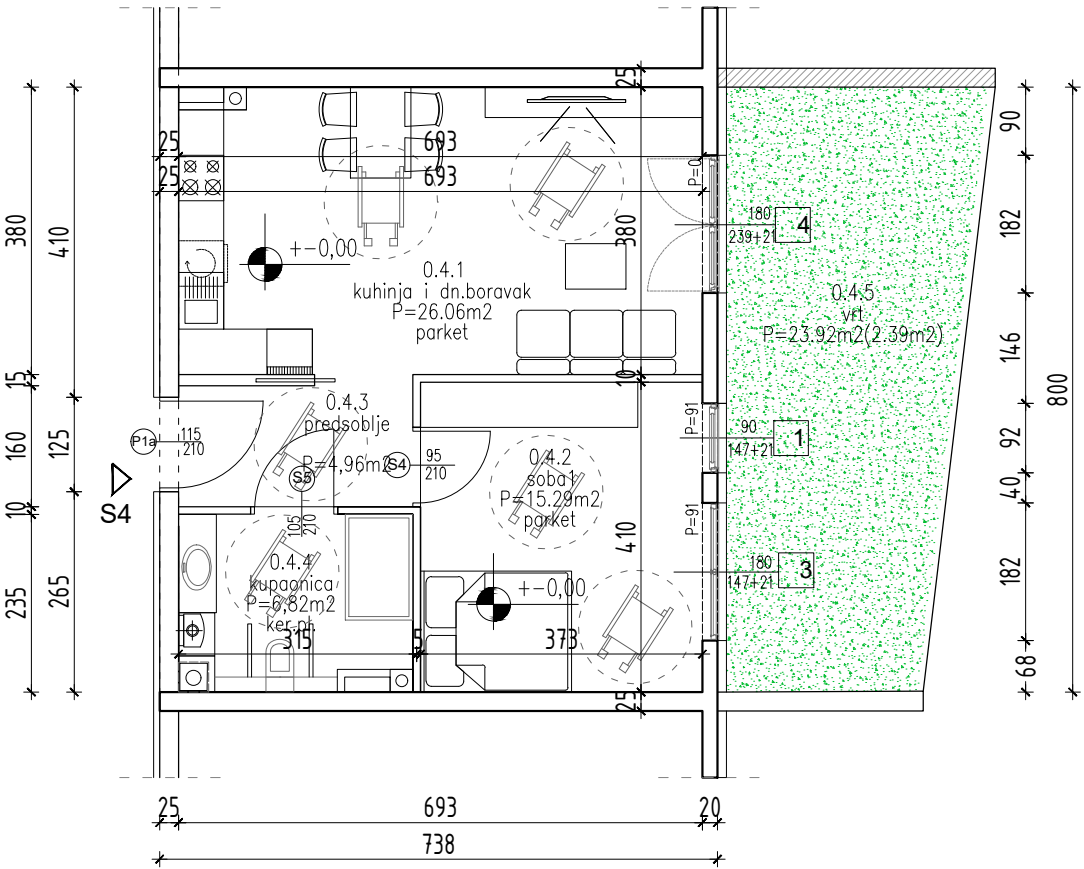
KUHINJA (čl. 20)

- slobodna radna ploha od min.90cm- postignuto 130 cm
- slobodni uporabni prostor ispred elemenata za nesmetano okretanje invalidskih kolica
- konzolno izveden sudoper i grijaču plohu

TEHNIČKO RJEŠENJE LAKOG PRILAGOĐAVANJA STANA INVALIDIMA:

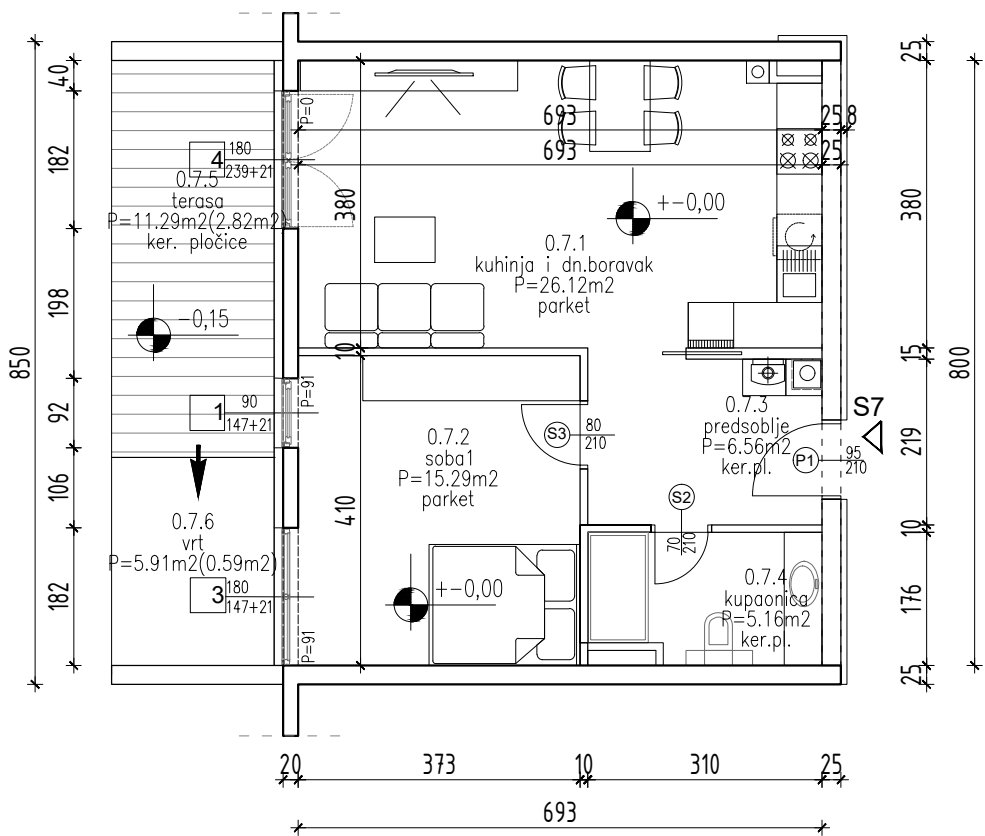
1. Postavljanje širih ulaznih vrata u nenosivom zidu
2. zamjena sobnih vrata većima uz minimalne preinake unutar pregradnih zidova
3. uklanjanje garderobnog ormara u hodniku radi postizanja veće površine kupaonice,
4. reorganizacija namještaja u sobama,
5. paziti na smjer otvaranja vrata

STAN S4_ PRILAGODLJIVI STAN

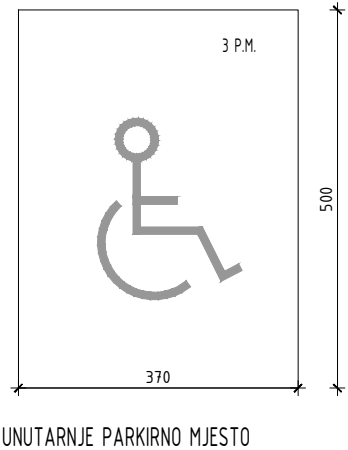


STAN S4			
P0.4.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,06	
P0.4.2	SOBA 1	15,29	
P0.4.3	PREDSOBLJE	4,96	
P0.4.4	KUPAONICA	6,82	
P0.4.5	VRT		23,92
STAN S4 UKUPNO		53,13	23,92

STAN S7_ PRIZEMLJE



STAN S7			
P0.7.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,12	
P0.7.2	SOBA 1	15,29	
P0.7.3	PREDSOBLJE	6,56	
P0.7.4	KUPAONICA	5,16	
P0.7.5	TERASA		11,29
P0.7.6	VRT		5,91
STAN S7 UKUPNO		53,13	17,20



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.

JEDNOSTAVNO PRILAGODLJIV STAN NALAZI SE U PRIZEMLJU.

- ULAZNI PROSTOR:
ispunjava čl.16. Pravilnika o osiguranju pristupačnosti osobama s invaliditetom i smanjene pokretljivosti.
- ulazna vrata svijetli otvor: 115/230 cm
 - ulazna vrata koja se otvaraju prema van
 - pristupačna kvaka
 - nema praga, kota ulaza je jednaka koti vanjskog prostora
 - ograditi oznaku na ulaznim staklenim vratima na visini 90-160cm

- KOMUNIKACIJE UNUTAR ZGRADE :
ispunjava se čl.17
- stan na najnižoj etaži (prizemlje stambenog dijela)
 - širina ulaznog hodnika 580 cm, a hodnika za ulazak u stan 154 cm
 - unutarne parkirno mjesto za invalide 370/500 cm smješteno je u garaži.
 - vertikalna komunikacija unutar zgrade osigurana je liftom
 - evakuacija u slučaju požara osigurana je preko evac skate-a smještenog u hodniku pored stana

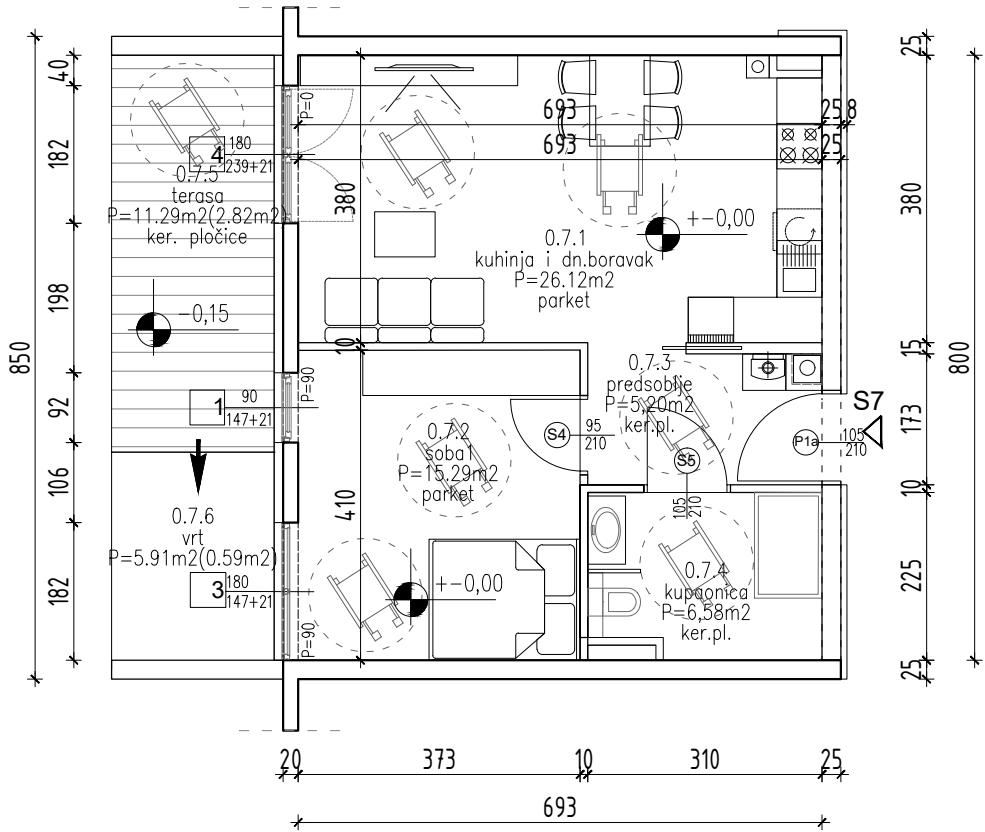
- STAN
ispunjava se čl. 22 Pravilnika:
- hodnik u stanu ima širinu 160cm
 - sva vrata bez praga sa svijetlim otvorom 95cm (sobe), 105cm (kupaonica) i 115 cm (ulazna vrata).
 - unutar stana nema pragova, a ulazna vrata stana imaju prag manji od 2cm, zaobljen

- KUPAONICA (čl. 19)
- postignute dimenzije 310*225 cm.
 - svijetli otvor vrata minimalno 80 cm- postignuto 105cm s otvaranjem prema vani.
 - nema pragova
 - prostor za tuširanje 140*90cm.

- KUHINJA (čl. 20)
- slobodna radna ploha od min.90cm- postignuto 130 cm
 - slobodni uporabni prostor ispred elemenata za nesmetano okretanje invalidskih kolica
 - konzolno izveden sudoper i grijaću plohu

- TEHNIČKO RJEŠENJE LAKOG PRILAGOĐAVANJA STANA INVALIDIMA:
1. Postavljanje širih ulaznih vrata u nenosivom 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

STAN S7_ PRILAGODLJIVI STAN



STAN S7			
P0.7.1	KUHINJA I DN.BORAVAK	26,12	
P0.7.2	SOBA 1	15,29	
P0.7.3	PREDSOBLJE	5,20	
P0.7.4	KUPAONICA	6,58	
P0.7.5	TERASA		11,29
P0.7.6	VRT		5,91
STAN S7 UKUPNO		53,19	17,20

D. POSEBNI UVJETI



5000 TEHNIČKI SEKTOR
5100 SLUŽBA RAZVOJA
5130 ODJEL SUGLASNOSTI - VODOOPSKRBA
Folnegovićeva 1, Zagreb, 3.1.2020.
Oznaka: KLASA: VIO-06-04-19-7279
Urudžbeni broj: 05-01-03- 20-002
Naš znak: 5130 - ing.GV – br. 2-19-7279/2020.

KAP 4 d.o.o.

Ksaver 210

10 000 Zagreb

Predmet:

**Višestambena građevina Dugave, Kramarići 08,
na k.č. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1 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 08, na k.č. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1 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-614-19, TD: A-614-19, ožujak 2019.

Namjena građevine je stambena s ukupno 24 stambene jedinice, 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 – odvojkulice 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 odvojkulice Kramarići u Dugavama, prema projektnom zadatku PZ 89/19 (listopad 2019) izrađen je glavni građevinski projekt: VODOOPSKRBNI CJEVOVOD U ODVOJKULICE KRAMARIĆI, 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.

Vlahov



- 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.

VLahor

-Investitor je dužan u Glavnom projektu priložiti sljedeće:

- ♦ 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

Vlahov

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-06-04-19-7277/dig VV

Uredbeni broj: 05-01-03-20-002

BAKS GRUPA d.o.o.

Horvatova 82

10 000 ZAGREB

PREDMET:

P.U. broj: 20/ 30 – a

- Kramarići 08**
- stambena građevina**

Dopisom, oznaka VIO -06-04-19-7277, 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.755/1, 755/6, 757/1, 758/1, k.o.Jakuševac, ulica Kramarići 08, na kojoj se planira izgradnja višestambene građevine – 08, sa 24 stambene jedinice. Na uvid nam je dostavljen IDEJNI PROJEKT – izmjena i dopuna lokacijske dozvole, izrađen u tvrtki KAP4 d.o.o., iz Zagreba, TD: A-614-19.

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 Ø 400 mm, u prometnici zapadno od 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 pročistiti 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 predložiti geodetski snimak (izrađen od ovlaštenog i registriranog poduzeća za obavljanje takove vrste posla) izvedenog stanja sustava vanjske interne odvodnje.

Prije ishođenja potvrde glavnog projekta (građevinske dozvole), investitor je dužan dostaviti društvu VODOOPSKRBA I ODVODNJA, - Tehnički sektor, Služba razvoja, Odjel suglasnosti - ODVODNJA, Zagreb, Folnegovićeva 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, Folnegovićeva 1.

Izradio:

Vlatko Vuković, dipl.ing.građ.

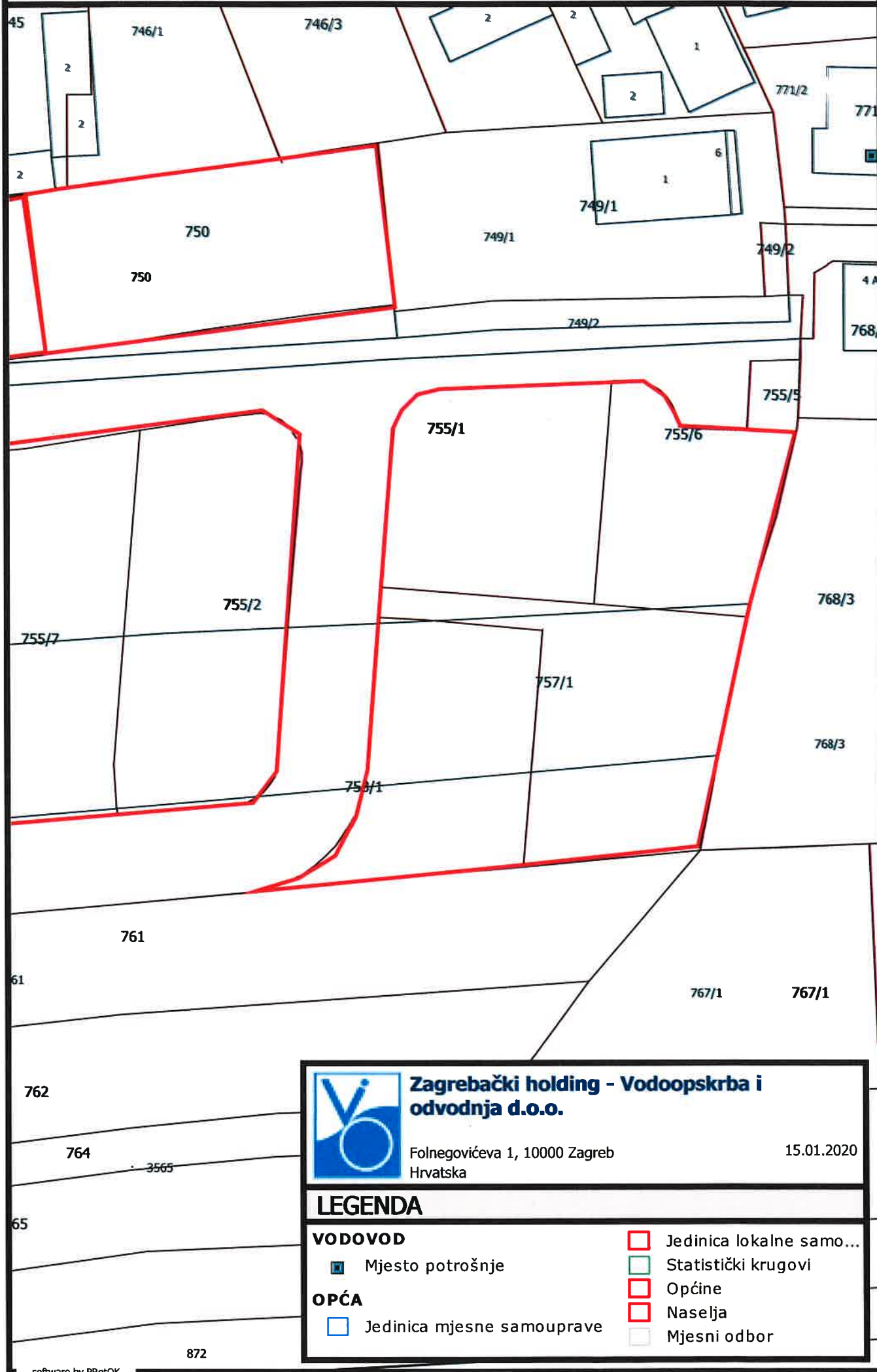
Rukovoditelj Službe razvoja:

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

 Mjesto potrošnje

OPĆA

 Jedinica mjesne samouprave

 Jedinica lokalne samo...

 Statistički krugovi

 Općine

 Naselja

 Mjesni odbor



Primljeno: 27.01.2020. 09:11 h		
Klasifikacijska oznaka:	Ustrojstvena Jedinica:	
350-05/20-028/15	251-13-21-1	
Uredžbeni broj:	Prilozi	Vrijednost:
371-20-3	0	



GRAD ZAGREB
uređenje, izgradnja

Zagreb: 21.01.2020.

Vaš znak: Klasa: 350-05/20-028/15
Urbroj: 251-13-21-1/022-20-2
Naš znak: Klasa: GPZ-23-19-3319
Urbroj: 00-19-001-PUUP-2168

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. 423574

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 NOVE STAMBENE GRAĐEVINE OZNAKE ZGRADA 8 S 24 STANA

građevina

KRAMARIĆI BEZ K.BR. , 10020 ZAGREB

755/1 k.o. JAKUŠEVEC, 755/6 k.o. JAKUŠEVEC, 757/1 k.o. JAKUŠEVEC, 758/1 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 160/110 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 buduće građevine, 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 građevine, projektira i izvede priključak građevine 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 potvrđeni glavni projekt plinske instalacije, koji mora biti usklađen s ovim posebnim uvjetima i uvjetima priključenja.

Priključni kapacitet građevine (kWh/h)*	407,44
Ukupni broj obračunskih mjernih mjesta	24

RBr. OMM	SAMOSTALNA UPORABNA CJELINA	NAMJENA POTROŠNJE	PRIKLJUČNI KAPACITET (kW)**	UKUPNA GODIŠNJA POTROŠNJA (kWh)	TARIFNI MODEL
OMM 1	STAN 1 PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 2	STAN 2 PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 3	STAN 3 PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 4	STAN 4 PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 5	STAN 5 PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 6	STAN 6 PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 7	STAN 7 PRIZEMLJE	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 8	STAN 8 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 9	STAN 9 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 10	STAN 10 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 11	STAN 11 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 12	STAN 12 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 13	STAN 13 1KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 14	STAN 14 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 15	STAN 15 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 16	STAN 16 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 17	STAN 17 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 18	STAN 18 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 19	STAN 19 2KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	
OMM 20	STAN 20 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU	

OMM 21	STAN 21 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 22	STAN 22 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 23	STAN 23 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU
OMM 24	STAN 24 3 UVUČENI KAT	Grijanje, kuhanje, PTV	32,00	IZRAČUN VRŠI PROJEKTANT U GLAVNOM PROJEKTU

* svedeno na standardno stanje prirodnog plina ogrjevnog 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.

UPUTA O PRAVNOM LIJEKU

Podnositelj zahtjeva 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

Mira Morić, dipl.oec.

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

POTPIS

M.P.

POTPIS

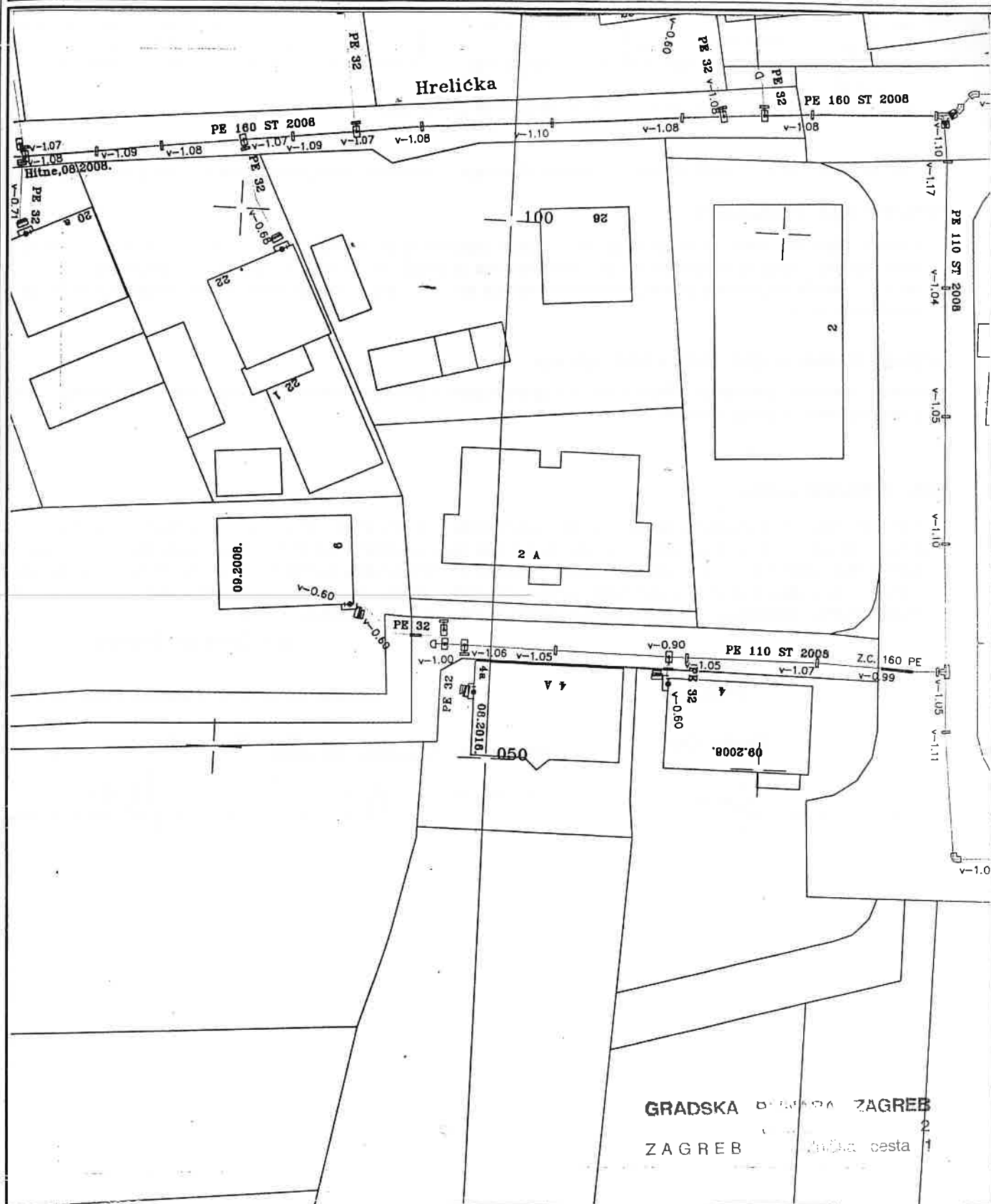


SITUACIJA

VRIJEDI UZ EU BROJ

423574

DATUM 21. 01. 20.



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: 540-02/19-03/6891

URBROJ: 443-02-4-7/19-19-2

Zagreb 12. prosinac 2019.

Sanitarna inspektorica Državnog inspektorata, u predmetu utvrđivanja posebnih uvjeta, za izradu glavnog projekta, za izgradnju stambene građevine, po zahtjevu tvrtke KAP 4 d.o.o. iz Zagreba, Pokornog 9, zaprimljenog 06.12.2019., na temelju članka 6. stavka 3 Zakona o državnom inspektoratu („Narodne novine“ broj 115/18), utvrđuje

SANITARNO TEHNIČKE UVJETE I UVJETE ZAŠTITE OD BUKE

za izgradnju višestambene građevine oznake 08 (24 stambene jedinice), naselje DUGAVE-KRAMARIĆI, k.č. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1, k.o. Jakuševac (novoformirana čestica k.č. 755/1, k.o. Jakuševac), u Zagrebu.

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

1. Glavni projekt izraditi sukladno Idejnom projektu TD: A-614-19 od ožujka 2019., izrađenom po tvrtki KAP 4 d.o.o. Zagreb, Pokornog 9, ovim uvjetima, uvjetima i suglasnostima ostalih nadležnih tijela.
2. U stambenoj građevini pri projektiranju predvidjeti opće mjere za sprečavanje i suzbijanje zaraznih bolesti:
 - osiguranjem sanitarno tehničkih i higijenskih uvjeta odvodnje otpadnih voda,
 - osiguranjem sanitarno-tehničkih i higijenskih uvjeta skupljanja otpadnih tvari do konačne dispozicije, u skladu sa:
 - Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti („Narodne novine“ broj 79/07 113/08, 43/09, 137/17, 118/14).
3. Pri projektiranju predvidjeti mjere za sprečavanje širenja prekomjerne buke iz građevine u okoliš, ali isto tako iz okoliša u predmetnu građevinu, primjenjujući odredbe:
 - Zakona o zaštiti od buke („Narodne novine“ broj 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“ broj 145/04),
 - HRN EN ISO 16283-1:2014 (zvučna izolacija).
 - 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):
4. Pri projektiranju predvidjeti provjetravanje svih prostorija i prostora u građevini putem otvorenih prozora u obimnim (fasadnim) zidovima i/ili u skladu s Tehničkim propisom o sustavima ventilacije, djelomične klimatizacije i klimatizacije zgrada („Narodne novine“ broj 03/07), te drugim važećim propisima.

5. U projektu obvezati izvođača vodovodnih instalacija:

- da kod izvođenja vodovodnih instalacija isključivo ugrađuje cijevi, fazonske komade, zasune i pomoćni materijal za koje posjeduje analitička izvješća ovlaštenog laboratorija o zdravstvenoj ispravnosti, sukladno Zakonu o materijalima i predmeta koji dolaze u neposredni dodir s hranom („Narodne novine“ broj 25/13, 41/14), a u svezi s UREDBOM (EZ) br.1935/2004 o materijalima i predmetima namijenjenim neposrednom dodiru s hranom;

- da izvrši tlačnu probu izvedenoga cjevovoda, kao i ispiranje i dezinfekciju istog, sve u prisutnosti nadzornog inženjera i o tome sačini zapisnike;

- da izvrši ispitivanje zdravstvene ispravnosti izvedenoga cjevovoda, putem uzorkovanja i analize vode po akreditiranom i ovlaštenom laboratoriju, sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju („Narodne novine“ broj 56/13, 64/15, 114/18) i Pravilnika o parametrima sukladnosti, metodama analize, monitoringu i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe („Narodne novine“ broj 125/17).

6. U projektu obvezati izvođača kanalizacije da iste izvede vodonepropusno, te osigura dokaz o protočnosti i vodonepropusnosti.

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, 37/17, 129/17), je naplaćena a državni biljeg u navedenom iznosu propisno poništen na zahtjevu.

Privitak: idejni projekt - povrat

TD: A-614-19 od ožujka 2019.

DOSTAVITI:

1. KAP 4 d.o.o.

Zagreb

Pokornog 9

2. Pismohrana, ovdje



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

NAŠ BROJ I ZNAK 400100103/9014/19RP

PREDMET Elektroenergetska suglasnost

KAP4 D.O.O.
KSAVER 210
10000 ZAGREB

VAŠ BROJ I ZNAK

DATUM 24.04.2019.

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: 400100-190905-0012

Prihvaća se uredno podnesen Zahtjev za izdavanje elektroenergetske suglasnosti Podnositelja zahtjeva zaprimljenog dana 18.04.2019. godine, pod urudžbenim brojem 18091, za objekt sa 24 stana i ZP (u daljnjem tekstu: Građevina), na lokaciji: ZAGREB, DUGAVE KRAMARIĆI 08, k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1, 758/1, k.o. JAKUŠEVEC

Utvrdjuje 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 objekt sa 24 stana i 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.

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

III. UVJETI PRIKLJUČENJA

1. IZVEDBA PRIKLJUČKA

2.1. Priključna snaga i mjesto priključenja na mrežu

Ukupna priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 140,30 kW

Postojeća priključna snaga u smjeru preuzimanja iz mreže: 0,00 kW na OMM broj: .

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

Nazivni napon na mjestu priključenja na mrežu: 0,4 kV.

Mjesto priključenja na mrežu: NN sabirnice u TS

Napajanje mjesta priključenja iz: TS 2348, izvod 7.

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 trofaznog 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;

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

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077657 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
 • MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

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

Priključak stambene građevine izvesti novim energetske kabelom tipa NAYY-O 4x150SM+1.5RE 0.6/1 (1.2) kV kojeg treba položiti do KPO-a smještenog na vanjskoj uličnoj strani građevine.

Glavne vodove za stanove treba izvesti vodičima odgovarajućeg tipa i presjeka u skladu s planiranim vršnim opterećenjem. Glavni osigurači u TS 224 A, a u KPO-u 160 A. Glavni osigurači priključka potrošača 35 A, a za ZP 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 HR5323400091110077567 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 3
ELEKTRA ZAGREB

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 •

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
37138688	Zajednička potrošnja	KUPAC	0,40	17,25	0,95 ind. - 1	3
37138701	Stan 1- priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
37138751	Stan 2 - priz.	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
37138769	Stan 3 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
37138785	Stan 4 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
37138816	Stan 5 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
37138824	Stan 6 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
37138832	Stan 7 - priz.	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
37138858	Stan 8 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
37138866	Stan 9 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
36135687	Stan 10 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
36135700	Stan 11 - 1.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
36135726	Stan 12 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
36135734	Stan 13 - 1.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
36135750	Stan 14 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
36135768	Stan 15 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
36135776	Stan 16 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
36135792	Stan 17 - 2.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
36135807	Stan 18 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1

ČLAN HEP GRUPE

• UPRAVA DRUŠTVA • DIREKTOR • NIKOLA ŠULENTIĆ •

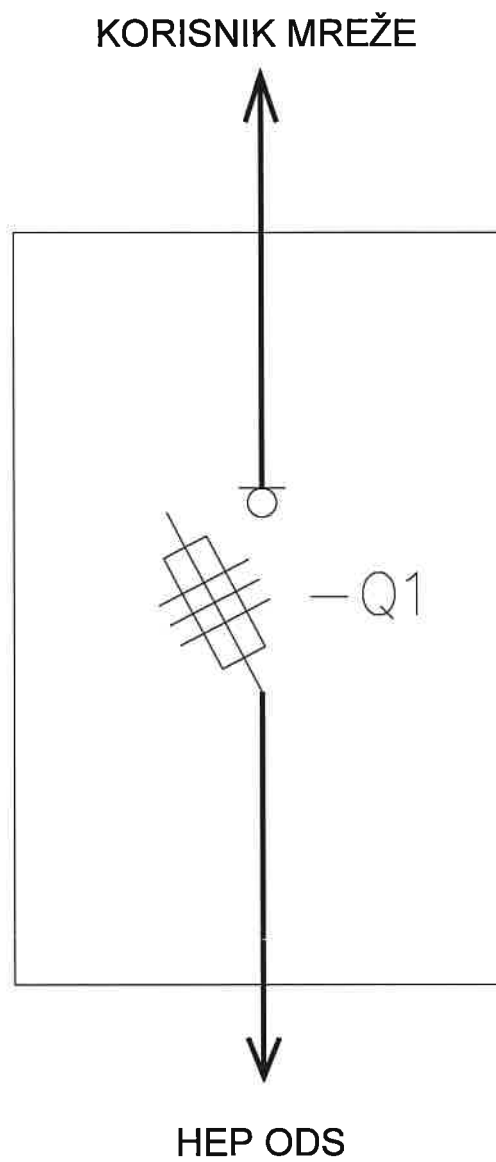
• TRGOVAČKI SUD U ZAGREBU MBS 080434230 • IBAN HR5323400091110077567 PRIVREDNA BANKA ZAGREB d.d. •
 • MB 1643991 • OIB 46830600751 • UPLAĆEN TEMELJNI KAPITAL 699.436.000,00 HRK •
 • www.hep.hr •

Šifra OMM	Naziv OMM	Kategorija korisnika mreže	Napon OMM (kV)	Priključna snaga - potrošnja (kW)	Dopušteni faktor snage - potrošnja	1F/ 3F
36135815	Stan 19 - 2.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
36135912	Stan 20 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	5,75	0,95 ind. - 1	1
36135920	Stan 21 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
36135946	Stan 22 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
36135954	Stan 23 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	4,60	0,95 ind. - 1	1
36135970	Stan 24 - uvuč.kat	KUPAC	0,40	4,60	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 •



Slika 5. Priključni ormar (PO) na fasadi građevine

Legenda:

-Q1: tropolna osigurač-rastavna sklopka

KLASA: 361-03/19-01/4990

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 zgrada Dugave Kramarići 08

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 ishođene 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 *RAVNATELJ*
 Roberta Frangeša Mihanovića
 4 Z A G R E B

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 elektroničkom komunikacijskom infrastrukturom Web sučelje: https://eki-zahjevi.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	A1 Hrvatska d.o.o.	Vrtni put 1, Zagreb	10000 Zagreb	01/4691 884	Odjel fiksne pristupne mreže infrastruktura@A1.hr



REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO UNUTARNJIH POSLOVA
RAVNATELJSTVO CIVILNE ZAŠTITE
PODRUČNI URED CIVILNE ZAŠTITE ZAGREB
Služba za inspekcijske poslove

Broj: 511-19-25/1-5859/2-2019
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 dvadesetčetiri (24) stambene jedinice, katnosti Po+Pr+2K+UvK, u Zagrebu, Dugave Kramarići 08, na k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1, 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) Ostale mjere zaštite od požara projektirati u skladu s važećim hrvatskim propisima i normama koji reguliraju ovu problematiku.
- IV) 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 dvadesetčetiri (24) stambene jedinice, katnosti Po+Pr+2+UvK, u Zagrebu, Dugave Kramarići 08, na k.č.br. 755/1, 755/6, 757/1 i 758/1, k.o. Jakuševac.

Provedenim postupkom i uvidom u priloženu tehničku dokumentaciju

- *IDEJNI PROJEKT ARHITEKTURE; ZOP A-614-19; T.D.: A-614-19; Zagreb, ožujak 2019.*; izrađen u tvrtci KAP4 d.o.o., iz Zagreba, Pokornoga 9, projektant Jagoda Pale, ing.građ., ovlašteni arhitekt
- *SEPARAT IDEJNOG PROJEKTA ZAŠTITE OD POŽARA; Br. elaborata: BE 074-05/19; 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 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.