F. GROMOBRANSKA INSTALACIJA I UZEMLJENJE

Gromobranska instalacija se sastoji iz spoljašnje i unutrašnje instalacije. Spoljašnja gromobranska instalacija ima zadatak da prihvati i odvede u zemlju energiju atmosferskog pražnjenja i sastoji se iz tri sistema: prihvatnog sistema, spustnih provodnika i uzemljivača.
Unutrašnja gromobranska instalacija smanjuje opasna dejstva atmosferskog pražnjenja u unutrašnjosti štićenog objekta i obezbeđuje izjednačenje potencijala radi sprečavanja pojave opasnih indukovanih napona, kao i prodor prenapona atmosferskog porekla.
Prema klasifikaciji objekata na osnovu efekata udara groma, stambeni objekat spada u uobičajene objekte i prema SRPS EN 62305-1:2011.
- Nivo zaštite:
Proračunom je određen III nivo zaštite prema SRPS EN 62305-1:2011, za ceo objekat u skladu sa tim je projektovana gromobranska instalacija.
Na krovu objekta predviđen je glavni prihvatni vod za prihvatanje direktnog atmosferskog pražnjenja. Koristi se FeZn traka 20x3mm.
Sve isturene metalne mase na krovu povezuju se sa prihvatnim sistemom pomoću voda FeZn 20x3 SRPS N.B4.901Č i ukrsnih komada na način opisan na crtežu krova. Horizontalni oluci su pomoću stezaljki SRPS N.B4.908P, povezani sa gromobranskom instalacijom.
- Spusni provodnici:
Spusni provodnici su predviđeni vodom FeZn 20x3 SRPS N.B4.901Č u postavljenim armirano-betonskim stubovima. Na svakom spratu se horizontalna armatura konstrukcije objekta povezuje sa vertikalnim spusnim vodovima (varenjem) tako da se može koristiti kao horizontalni prsten spusnog sistema.
- Ispitni spojevi:
Na spustne vodove, na visini 1,5m od kote zemljišta postavljaju ispitni spojevi u kutijama za merni spoj. Od ispitnih spojeva do uzemljivača predviđena je veza vodom FeZn25x4 SRPS N.B4.901Č, sa uzemljivačem.
- Uzemljivač:
Predviđen je temeljni uzemljivač objekta, rasporeda tipa "B", kod kojih je zadovoljen uslov za srednji geometrijski poluprečnik uzemljivača: r ≥l1, prema SRPS EN 62305-1:2011, tačka 2.3.3.2. gde je l1 minimalna dužina uzemljivača. Uzemljivač je predviđen vodom FeZn 25x4mm SRPS N.B4.901Č, položenim u betonu. Spusni provodnici su spojeni sa uzemljivačem, a spojevi su izvedeni ukrsnim komadom SRPS N.B4.936/III i zaštićeni od korozije.
Od sabirnice za izjednačenje potencijala “SIP”, do temeljnog uzemljivača polaže se vod FeZn 25x4 SRPS N.B4.901Č.
Kontrolu gromobranske instalacije nakon završetka radova treba da izvrši nadležna institucija i da izda odgovarajući Atest.
Celokupna elektro instalacija mora prilikom postavljanja i/ili kada je završena, ali pre predaje korisniku biti pregledana i ispitana u skladu sa odredbama Pravilnika o tehničkim normativima za električne instalacije niskog napona.

G. OSTALO

Svi materijali moraju biti prvoklasnog kvaliteta, a radovi izvedeni stručnom radnom snagom za predmetne vrste radova.
Za bilo kakve izmene u odnosu na projektnu dokumentaciju neophodno je pribaviti pismenu saglasnost projektanta ili nadzornog organa.
Svi delovi ovog projekta čine jednu celinu i sve što je predviđeno bilo kojim delom (opis, premer, crteži) ne može se priznati kao naknadni rad.
Sve delove izvesti prema propisima, preporukama, standardima nadležnih ustanova i preduzeća, važećim u Pančevu.

VODOVOD I KANALIZACIJA:

Predviđen je **NOVI** priključak na gradsku vodovodnu mrežu u ul. Svetog Save.
Predviđen je **NOVI** priključak na gradsku fekalnu kanalizaciju u ul. Svetog Save.
Predviđen je **NOVI** priključak na gradsku atmosfersku kanalizaciju u ul. Svetog Save.

U svemu prema uslovima **JKP „Vodovod i kanalizacija“** broj **D-7593/1** od 02.07.2026.

VODOVOD

Priključenje projektovanog objekta na instalacije gradskog vodovoda izvršiće se na postojeći ulični cevovod izgradnjom novog prilljučka od PE cevi prečnika DN 75. Za merenje utrošene vode predviđen je glavni vodomer – kombinovani vodomer Ø50/20, koji se smešta u vodomerni šaht dimenzija 170x130 cm (svetli otvor). Vodomerni šaht se gradi ispod kolskog ulaza u objekat na rastojanju 1,5-2,0 m od regulacione linije. Dimenzije šaht poklopca i njegova nosivost biće usklađeni sa predviđenim saobraćajnim opterećenjem. Za silazak u šaht predvideti liveno gvozdene penjalice.

Pored glavnog vodomera kojim se meri utrošak vode za ceo objekat, predviđeno je i merenje potrošnje vode za svaku stambenu jedinicu i poslovni prostor ponaosob. Merenje potrošnje vode za svaku stambenu jedinicu i poslovni prostor vršiće se preko pojedinačnih (kontrolnih) vodomera. Pojedinačni vodomeri su prečnika ¾“ i smeštaju se u kasete koje se montiraju u zajedničkim prostorijama (hodnicima) stambenog objekta. Dimenzije kasete biće propisane uslovima JKP „Vodovod i kanalizacija“ Pančevo

Glavni vodomer, kao i pojedinačni vodomeri u svakom trenutku moraju biti pristupačni za očitavanje.

Iz hidrauličkog proračuna se vidi da garantovani pritisak u gradskoj vodovodnoj mreži, ne zadovoljava potrebe za normalnim snabdevanjem vodom sanitarnih uređaja i protiv požarnih uređaja, tako da je neophodna ugradnja dva uređaja za povišenje pritiska: jedan na sanitarnu vodu i jedan na protiv požarnoj mreži. Rad uređaja za povišenje pritiska na sanitarnoj vodi regulisan je pomoću frekventnog regulatora.

Sanitarna vodovodna mreža

Ulazak u objekat vodovodnog priključka planiran je ispod kolskog ulaza u prizemlju, bušenjem iznad trakastog temelja, zatim se cevovod vodi do vodomernog šahta u kojem je smešten glavni vodomer. Od vodomernog šahta cevovod nastavlja ispod poda prizemlja-garaže gde se račva u dva posebna kraka: jedan koji služi za snabdevanje sanitarnom vodom i drugi koji služi za protiv požarne potrebe i koji se vode do prostorije u kojoj su smešteni uređaji za povišenje pritiska (jedan za povišenje pritiska na sanitarnoj vodi i drugi za povišenje pritiska na protiv požarnoj mreži.

Iz prostorije u kojoj su smešteni uređaji za povišenje pritiska, cevovod se ispod plafona prizemlja-garaže vodi do mesta na kojem horizontalni razvod prelazi u glavnu vertikalu (predviđena 1 vertikala). Potom se vertikala vodi vertikalno kroz zajedničke prostorije objekta (hodnik). Sa ove vertikale je dalje rađen unutrašnji razvod sa pripadajućim pojedinačnim vodomerom za svaku stambenu jedinicu unutar objekta.

Snabdevanje toplom vodom u oba objekta predviđeno je preko električnih bojlera za svaku stambenu jedinicu ponaosob.

Vodovodna mreža je dimenzionisana prema potrebama potrošnje sanitarne vode u objektu. Kao cevni materijal za unutrašnje vodovodne razvode za hladnu vodu predviđene su polipropilenske cevi, dok su za unutrašnji razvod tople vode predviđene polipropilenske cevi „STABI PIPE“ (cevi za toplu vodu), minimalnog PN6. Horizontalne razvode u objektu voditi sa minimalnim padovima ka vertikalama kako bi se omogućilo pražnjenje mreže. Vertikale i horizontalni razvod do točećih mesta ušlicovati u zidove. Pre zatvaranja šliceva u zidu, mrežu ispitati na probni pritisak dobro isprati i dezinfikovati. Na unutrašnjim razvodima sanitarne vode predviđen je dovoljan broj centralnih i presečnih ventila kojima će se obezbediti njihov adekvatan rad i lako održavanje u redovnim i havarijskim uslovima. Propusne ventile sa poniklovanom kapom i rozetom ugraditi kod svakog točećeg mesta gde se ugrađuje zidna baterija (tuševi) i holenderi za veš mašine. Vodokotliće, i stojeće baterije (umivaonici i sudopere) priključiti preko EK (ugaonih) ventila. Za zatvaranje vertikala predvideti propusne ventile sa točkićem Sve ventile montirati na pristupačnim mestima.

Glavna dovodna cev sanitarne vode od vodomernog šahta do uređaja za povišenje pritiska na delu na kojem cevovod prolazi ispod temeljne ploče prizemlja-garaže predviđena je od polietilenskih cevi visoke gustine PEHD, za PN10, prečnika DN63, proizvedenih u skladu sa važećim standardima.

Radi lakše demontaže delova cevovoda, koji se nalaze ispod kote terena, u slučaju havarije predviđeno je njihovo postavljanje kroz zaštitne PVC cevi za uličnu kanalizaciju OD110 SN8. Zaštitne cevi se polaže u rov širine 80 cm, na posteljici od peska prosečne debljine d= 10cm i zatrpava peskom oko i iznad cevi do visine od d=10cm. Ostatak rova do donje kote podloge za temeljnu ploču prizemlja-garaže se zatrpava peskom.

Međusobno spajanje cevi od PEHD i PPR predvideti zavarivanjem ili pomoću odgovarajućih fazonskih komada.

Priključak objekta na gradsku vodovodnu mrežu izvesti u pravoj liniji upravno na objekat sa malim usponom prema objektu.

Vertikale i horizontalni razvod do točećih mesta ušlicovati u zidove. Razvodna mreža vodovoda u objektu je predviđena u zidnim žljebovima odgovarajućih dimenzija. Prolaz cevovoda kroz konstruktivne zidove i međuspratne kondtrukcije izvesti u zaštitnoj cevi koja ima za 40 mm veći profil od spoljneg prečnika cevovoda. Međuprostor treba ispuniti plastičnim kitom, a krajeve zapuniti cementnim malterom. Vertikale moraju biti postavljene pod visak, a horizontalni ogranci u blagom padu prema vertikali. Nakon montaže dezinfikovati i isprati mrežu i sa točećih mesta uzeti uzorke za analizu sanitarne ispravnosti vode. Tek nakon dobijanja pozitivnog mišljenja o sanitarnoj ispravnosti vode mreža se može pustiti u rad.

Sve horizontalne cevovode treba polagati u nagibu od minimum 1-2%.

Horizontalno i vertikalno pričvršćivanje cevi za konstrukciju treba isključivo raditi sa prema uputstu za montažu dostavljenom od strane proizvođača cevi koje se ugrađuju.

Hidrauličku probu cevi na pritisak izvršiti prema važećim standardima i proceduri koja će biti definisana projektom u sledećim fazama projektovanja.

Cevi hladne i tople vode koje se postavljaju u zidovima, vertikale i sve horizontalne ogranke, po celoj dužini obaviti pogodnim izolacionim, odnosno protivkondenznim materijalom

Cevi hladne i tople vode koje se postavljaju vidno moraju se termički izolovati.

Pre predaje izvedenih radova na instalacijama vodovoda potrebno je pribaviti dokaz da su uzorci vode iz ove mreže bakteriološki ispravni tj. da je voda po izvršenoj dezinfekciji ispravna za piće i ljudsku upotrebu.

Prodori cevi kroz temeljne ploče i međuspratne konstrukcije objekta ostvaruju se kroz zaštitne čelične cevi odgovarajućih dimenzija, u zavisnosti od cevovoda koji se štiti.

Vodoinstalaterske radove na izradi priključka i ugradnji vodomera izvode isključivo radnici JKP „Vodovod i kanalizacija“ Pančevo, a na zahtev korisnika.

Protivpožarna (hidrantska) mreža

U skladu sa zahtevima Pravilnika o tehničkim normativima za instalacije hidrantske mreže za gašenje požara ("Sl. glasnik RS", br. 3/2018) projektom je definisano tehničko rešenje za zaštitu od požara predmetnog objekta koje je zasnovano na spoljašnjoj i unutrašnjoj hidrantskoj mreži koja će omogućiti održivu i efikasnu protivpožarnu zaštitu u slučaju požara bilo kojeg dela objekta i pripadajuće parcele.

Ukupna količina potrebne vode za gašenje požara je 10 l/s (za simultani rad jednog spoljašnjeg hidranata (5 l/s) i dva unutrašnja (2x2,5 l/s), sa minimlnim trajanjem njihovog rada od 120 min.

Pošto je za zaštitu objekta od požara predviđena i spoljašnja hidrantska mreža, neophodno pre izrade projekta za građevinsku dozvolu obavezno pribaviti informaciju o položaju spoljnih hidranata na gradskoj vodovodnoj mreži. Ukoliko na gradskoj mreži na propisanom rastojanju ne

postoje protivpožarni hidranti, neophodna je njihova izgradnja. Izgradnju protiv požarnih hidranata na gradskoj vodovodnoj mreži izvode isključivo radnici JKP „Vodovod i kanalizacija“ Pančevo,a na zahtev korisnika.

Cevovod od vodomernog šahta do prostorije u kojoj je smešten uređaj za povišenje pritiska je predviđen od polietilenskih cevi visoke gustine PEHD, za PN10, prečnika DN75. Cevovod protivpožarne vode od uređaja za povišenje pritiska se horizontalno ispod plafona prizemlja-garaže vodi do glavne protivpožarne vertikale u objektu (predviđena 1 protiv požarna vertikala) i do hidrantskog ormarića u garaži objekta.

Glavna protivpožarna vertikala se vodi ispod plafona garaže (kroz garažu) do mesta gde prolazi kroz međuspratnu konstrukciju između prizemlja i I sprata, a zatim vertikalno do hidrantskih ormarića na svakom od spratova u objektu. Glavna protivpožarna vertikala biće izvedena od čelično pocinkovanih cevi prečnika Ø70 i Ø50, za PN10, smeštena vidno u zajedničkim prostorijama (hodniku) objekta. Vertikala zatim kroz međuspratne konstrukcije prolazi na svaki sprat objekta.

Hidranti se smeštenju u hidrantske ormara dimenzija 540x540x144 mm, opremljene odgovarajućom opremom prema važećim standardima. Protivpožarni ormariće montirati na zidu u hodniku na pristupačnim mestima.

Vertikale moraju biti postavljene pod visak, a horizontalni ogranci u blagom padu prema vertikali. Nakon montaže dezinfikovati i isprati mrežu i sa hidranata uzeti uzorke za analizu sanitarne ispravnosti vode. Tek nakon dobijanja pozitivnog mišljenja o sanitarnoj ispravnosti vode mreža se može pustiti u rad.

Prodori cevi kroz temeljne ploče i međuspratne konstrukcije objekta ostvaruju se kroz zaštitne čelične cevi odgovarajućih dimenzija, u zavisnosti od cevovoda koji se štiti.

KANALIZACIJA SANITARNIH OTPADNIH VODA

Odvođenje sanitarnih otpadnih voda iz sanitarnih uređaja rešeno je priključenjem na vertikale prečnika DN110, koje su postavljene vidno vodeći računa da bitno ne remete enterijer prostorija kroz koje prolaze.

Odvođenje sanitarnih otpadnih voda iz vertikala svakog od objekata predviđeno je horizontalim razvodom (PVC cevi OD160 SN4) koji se nalazi ispod međuspratne konstrukcije prizemlja i prvog sprata, koji se potom jednom vertikalom spušta u horizontalni razvod ispod objekta.

Horizontalni razvod ispod objekta (PVC cevi za uličnu kanalizaciju OD160, SN8) se odvodi do revizionog šahta. Horizontalni razvod na delu ispod površine terena polaže u rov širine 80 cm, na posteljici od peska prosečne debljine d= 10cm i zatrpava peskom oko i iznad cevi do visine od d=10cm. Ostatak rova do donje kote podkonstrukcije saobraćajnih površina zatrpava peskom. Nakon zatrpavanja kontroliše zbijenost peska u rovu.

Revizioni šaht se gradi ispod kolskog ulaza u objekat na rastojanju 1,5-2,0 m od regulacione linije. Revizioni šaht čine usponski prstenovi izrađeni od gotovih prefabrikovanih AB prstenova Ø1000 i AB suženja Ø1000/600. Dimenzije šaht poklopca i njegova nosivost biće usklađeni sa predviđenim saobraćajnim opterećenjem. Za silazak u šahtove predvideti liveno gvozdene penjalice.

Unutrašnje instalacije projektovane su od PP cevi, niskošumnih za kućnu kanalizaciju, koje se montiraju u svemu prema Uputsvo za montažu, dostavljenom od strane proizvođača cevi.

Kanalizacione horizontalne razvode unutar stambenih jedinica raditi kao plafonski (razvod ispod plafona vidno), a gde je to nemoguće postaviti ga na međuspratnu konstrukciju preko hidro izolacije, zaliti košuljicom i preko plitke prave račve priključiti na odvod podne wc šolje ili na samu vertikalu. Sudopere i umivaonike koje su blizu kanalizacione vertikale, priključiti direktno na vertikalu po zidu u visini sifona.

Prilikom montaže, strogo voditi računa o padovima, naznačenim u projektu. Nakon završene montaže kod podplafonskih razvoda i vertikale „zatvoriti“ spuštenim plafonom, gredama i pločama od gipsa kako bi se što manje remetio enterijer prostorija kroz koje prolaze instalacije.

Spajanje cevi i fazonskih komada se vrši u naglavku sa gumenim zaptivnim gumenim prstenom.

Kanalizacione cevi koje se vode uz zidove ili ispod plafona horizontalno i vertikalno pričvršćivati za konstrukciju isključivo prema uputstu za montažu dostavljenom od strane proizvođača cevi koje se ugrađuju.

Pre početka montiranja i postavljanja kanalizacije, ceo postupak se mora dobro i pažljivo isplanirati, kako bi se izbeglo naknadno bušenje zidova. Izvođač je obavezan da unapred obezbedi sve otvore u zidovima i pločama da ne bi došlo do naknadnog bušenja.

Nakon što nadzorni organ odobri uzorke koje mu podnese, izvođač mora obaviti precizno merenje dimenzija. Svi potrebni spojevi treba da se izvedu iako nisu prikazani u crtežima. Naknadno bušenje zidova treba obaviti uz sagalsnost projektanta konstrukcije sa najvećom pažnjom. Svako oštećenje do kojeg dođe usled naknadnog bušenja moraće da se popravi na račun izvođača.

Za vreme postavljanja instalacija otvori cevi privremeno se moraju zatvoriti čepovima ili poklopcima.U dnu svake vertikale su predviđeni revizioni fazonski komadi na kojima se izvode otvori na zidu zatvoreni pomoću niklovanih vratanaca.

Prolaz cevovoda kroz konstruktivne zidove i međuspratne kondtrukcije izvesti u zaštitnoj cevi koja ima za 40 mm veći profil od spoljneg prečnika cevovoda. Međuprostor treba ispuniti plastičnim kitom, a krajeve zapuniti cementnim malterom.

Vertikale moraju biti postavljene pod visak, a horizontalni ogranci u projektovanim padovima. Sve izlaze ventilacionih vertikala završiti na krovu ventilacionom kapom.

Nakon završene montaže izvršiti test vodonepropusnosti. Ukoliko se pojavi neki nedostatak i propust sistem se mora popraviti. Sve prepravke izvedene da bi se sistem prilagodio izvođačkim standardima, izvršiće se na račun izvođača, a izvođač nema pravo na povećanje cene prouzrokovane ovim dodatnim radovima. Tek nakon uspešnog testa i odobrenja nadzornog organa instalacija se može pustiti u rad.

KANALIZACIJA ATMOSFERSKI VODA

Odvođenje atmosferskih voda sa krovova stambenog objekta rešeno je preko olučnih vertikala prečnika DN110, koje su postavljene u svemu prema arhitektonskom delu projekta.

Ispod svake olučne vertikale predviđena je ugradnja liveno gvozdenih olučnjaka prečnika DN110. Nakon postavljanja olučnjaka atmosferske vode se horizontalnim razvodom kroz dvorište odvodi do revizionog šahta.

Svi delovi horizontalnog razvoda atmosferske kanalizacije predviđeni su od PVC cevi za uličnu kanalizaciju OD160, SN8. Svi horizontalni razvodi ispod površine terena se polažu u rov širine 80 cm, na posteljici od peska prosečne debljine d= 10cm i zatrpavaju peskom oko i iznad cevi do visine od d=10cm. Ostatak rova do donje kote podloge ispod garaže se zatrpava peskom, dok se ostatak rova na delu gde horizontalni razvod prolazi kroz zelenu površinu zatrpava zemljom iz iskopa. Nakon zatrpavanja kontroliše zbijenost peska u rovu.

Revizioni šaht se gradi ispod kolskog ulaza u objekat na rastojanju 1,5-2,5 m od regulacione linije. Revizioni šaht čine usponski prstenovi izrađeni od gotovih prefabrikovanih AB prstenova Ø1000 i AB suženja Ø1000/600. Dimenzije šaht poklopca i njegova nosivost biće usklađeni sa predviđenim saobraćajnim opterećenjem. Za silazak u šahtove predvideti liveno gvozdene penjalice.

Odvođenje otpadnnih voda sa poda garaža i manipulativnih i površina predviđenih za parkiranje vozila u dvorištu predviđeno je kanalom od polimer betona sa pripadajućom pokrivnom rešetkom, tipa Multiline, dimenzija u skladu sa hidrauličkim opterećenjem u svemu prema SRPS EN 1433, Nosivost rešetke biće usklađena sa predviđenim saobraćajnim opterećenjem. Hidrauličkim proračunom atmosferske kanalizacije u obzir je uzeta i površina dvorišta.

Priključenje unutrašnjeg razvoda atmosferske kanalizacije na instalacije gradske atmosferske kanalizacije izvršiće se preko kanalizacionog priključka prečnika OD 160.

Nakon prikupljanja otpadnih voda sa podnih površina garaže i atmosferskih voda sa manipulativnih i površina predviđenih za parkiranje vozila u dvorištu, one se odvode do separatora lakih tečnosti sa integrisanom jedinicom za uzorkovanje.

Nakon odvajanja nečistoća otpadna voda se od separatora odvodi do revizionog šahta atmosferskefekalne kanalizacije.

Spajanje cevi i fazonskih komada se vrši u naglavku sa gumenim zaptivnim gumenim prstenom.

Pre početka montiranja i postavljanja kanalizacije, ceo postupak se mora dobro i pažljivo isplanirati.

Nakon što nadzorni organ odobri uzorke koje mu podnese, izvođač mora obaviti precizno merenje dimenzija. Svi potrebni spojevi treba da se izvedu iako nisu prikazani u crtežima. Svako oštećenje susednih objekata ili objekata koji se grade do kojih dođe usled neadekvatne montaže ili radova na iskopu rovova moraće da se popravi na račun izvođača. Za vreme postavljanja instalacija otvori cevi privremeno se moraju zatvoriti čepovima ili poklopcima. Horizontalni razvod mora biti montiran u projektovanim padovima.

Nakon završene montaže izvršiti test vodonepropusnosti. Ukoliko se pojavi neki nedostatak i propust sistem se mora popraviti. Sve prepravke izvedene da bi se sistem prilagodio izvođačkim standardima, izvršiće se na račun izvođača, a izvođač nema pravo na povećanje cene prouzrokovane ovim dodatnim radovima. Tek nakon uspešnog testa i odobrenja nadzornog organa instalacija se može pustiti u rad.

SANITARNI UREĐAJI

Projektovani santarni uređaji, armature i galanterija su I klase, boje, oblika i veličine u skladu sa zahtevima Investitora i projektanta enterijera. Ugrađivanje opreme treba izvesti čisto, uredno i precizno, vodeći računa o dobroj upotrebljivosti i estetskom izgledu celine prostora. Svi sanitarni objekti i uređaji predviđeni ovim projektom, moraju odgovarati domaćim standardima za ovu vrstu proizvoda.

Predviđene su WC šolje sa niskomontažnim vodokotlićima. Na mestima gde je horizontalni razvod unutrašnjih instalacija ispod plafona predviđene su WC šolje za ugradnju u podu kupatila („simplon“), ana mestima gde je unutrašnji razvod u podu predviđene su WC šolje za ugradnju u zid („baltik“).

Prilikom montaže neophodno je sve uređaje i galanteriju postaviti na propisanu visinu, a posebno posvetiti pažnju prilagođavanju priključaka fabričkim uslovima odabranih elemenata.

Sanitarni predmeti se pričvršćuju na zidove pomoću zavrtnjeva i tiplova potrebne veličine, učvršćenih u zid cementnim malterom. Za konzolasto postavljene predmete je neophodno da mogu izdržati silu od 200kg na najnepovoljnijem mestu.

Prprema tople vode u svakoj stambenoj jedinici vršiće se u električnim bojlerima (80lit-2kW/50lit-2kW). Snabdevanje toplom vodom u kuhinjama predvideti pomoću niskomontažnih protočnih bojlera /10lit-2kW).

Definitivnu specifikaciju sanitarnih uređaja sa dimenzijama istih napraviti nakon provere dimenzija stvarno izvedenog stanja prostorija u kojim se planira njihova ugradnja.

Sve što je dato ovim tehničkim opisom, vidljivo je u prilozenoj grafičkoj dokumentaciji.

Pri izvođenju radova na instalacijama vodovoda i kanalizacije pridržavati se priloženih tehničkih uslova, važećih propisa i uputstvu nadzornog organa.

PRORAČUN GUBITKA PRITISKA U MREŽI HLADNE VODE OD VODOMERA DO NAJUDALJENIJEG TOČEĆEG MESTA - VERTIKALA

BR. VERT.	DEONICA CEVI		J.O.	Q	L	DN (OD)	GUBITAK NA PRITISAK		brzina
	OD	DO	J.O.	lit/s	m	mm	m'	□m'	m/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SV 1	UPP	VOD	81,00	2,250	25,20	63	0,026	0,665	1,085
	1 sp	UPP	81,00	2,250	12,74	63	0,026	0,336	1,085
	2 sp	1 sp	60,75	1,949	2,82	50	0,063	0,177	1,491
	3 sp	2 sp	40,50	1,591	2,82	50	0,044	0,123	1,218
	Ps	3 sp	20,25	1,125	2,82	40	0,069	0,194	1,348
								1,495	

Napomena : DN(OD) je spoljašnji prečnik cevi

Stanje pritiska na položajno najnepovoljnijem sanitarnom čvoru:

1. GUBITAK PRITISKA U VODOVODNOJ MREŽI:	1,495	m
2. GUBITAK PRITISKA NA KONTROLNOM VODOMERU	1,500	m
3. GUBITAK PRITISKA NA GLAVNOM VODOMERU:	4,000	m
3. POTREBAN PRITISAK NA IZLIVU:	5,000	m
4. H_U-UKUPNO GUBICI:	**11,995**	m

5. H_g-GEODETSKA RAZLIKA:	14,750	m
6. Hm-PRITISAK U GRADSKOJ MREŽI:	25,000	m

ODREĐIVANJE RASPOLOŽIVOG NADPRITISKA:

$H_{raspoloživo}$=Hm-H_g-H_u=	**-1,745**	m

Iz proračuna se vidi da garantovani pritisak u gradskoj vodovodnoj mreži u uslovima normalnog vodosnabdevanja ne zadovoljava potrebe za vodom neophodnom za sanitarne uređaje u objektu, te se preporučuje ugradnja uređaja za povišenje pritiska..

Uređaj mora imati nominalni protok oko 2,50 lit/sec sa potrebnim povišenjem pritiska oko 2,0 m (radna + rezervna pumpa).

PRORAČUN GUBITKA PRITISKA U HIDRANTSKOJ MREŽI

BR. VERT.	DEONICA CEVI		J.O.	Q	L	□ OD	GUBITAK NA PRITISAK		brzina
	OD	DO	J.O.	lit/s	m	mm	m'	□m'	m/s
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HV1	UPP	VOD	400,00	5,000	9,20	75	0,047	0,432	1,690
	H4	UPP	400,00	5,000	20,40	70	0,070	1,428	1,300
	H5	H4	100,00	2,500	2,82	50	0,110	0,310	1,274
								2,171	

Stanje pritiska na položajno najnepovoljnijem hidrantu:

1. GUBITAK PRITISKA U HIDRANTSKOJ MREŽI:	2,17 m
2. GUBITAK PRITISKA NA VODOMERU:	5,00 m
3. GUBITAK PRITISKA NA CREVU I MLAZNICI:	2,00 m
4. H_U -UKUPNO GUBICI:	**9,17** m

5. H_g-GEODETSKA RAZLIKA:	13,20 m
6. H_h-MINIMALNI PRITISAK NA HIDRANTU:	25,00 m
7. Hm-PRITISAK U GRADSKOJ MREŽI:	25,00 m

ODREĐIVANJE POTREBNOG NAPORA UREĐAJA ZA POVIŠENJE PRITISKA

$H_{raspoloživo(mVs)}=H_m-H_u-H_h-H_g=$ **-22,37** m

Iz proračuna se vidi da garantovani pritisak u gradskoj vodovodnoj mreži u uslovima normalnog vodosnabdevanja neće zadovoljiti potrebe za vodom neophodnom za protivpožarnu zaštitu objekta, te se preporučuje ugradnja uređaja za povišenje pritiska.

Potrebno je usvojiti postrojenje za povišenje pritiska koje čine : dve višestepene, horizontalne, centrifugalne pumpe (radna + rezervna), usisnim i potisnim prohromskim kolektorima, kuglom i nepovratnim ventilima, dva transmitera pritiska, presostati - ZRS, hidroforska posuda i ostali sitan materijal, sve na zajedničkom postolju, ožičeno i spremno za puštanje u rad.
Uređaj mora imati nominalni protok oko 5,00 lit/sec sa potrebnim povišenjem pritiska oko 23,0 m (radna + rezervna pumpa).

HIDRAULIČKI PRORAČUN KANALIZACIJE PO SAMGIN-u

VRSTA UREĐAJA	N	K	N*K	P	q^n	Q
WC	28,00	6,00	168,00	4,70	2,00	2,63
UMIVAONIK	28,00	0,50	14,00	16,20	0,17	0,77
TUŠ KABINA	24,00	0,70	16,80	14,00	0,22	0,74
VES MASINA	24,00	2,71	65,04	7,50	0,89	1,60
MAŠINA ZA SUDOVE	24,00	2,62	62,88	7,50	0,86	1,55
SUDOPER	24,00	2,00	48,00	8,90	0,67	1,43
UKUPNO						8,72

ZAKLJUČAK:
Ukupna količina vode je 8,72 l/s
Ovoj količini vode odgovara cevovod OD160 mm, koji u padu od 0,6 % pri punjenu od 50 % propušta: Q=9,28 l/s pri brzini od 1,02 m/s

Uslovima JKP „Vodovod i kanalizacija" Pančevo zahtevan je minimalni prečnik Ø 150 sa minimalnim nagibom cevovoda od 1,33 %.

Poštujući Uslove JKP „Vodovod i kanalizacija" Pančevo usvaja se : priključak OD160mm, koji u padu od 2%, pri punjenu od 50 % propušta: Q=17.84 l/s pri brzini od 1.97 m/s

PRORAČUN SEPARATORA LAKIH TEČNOSTI

Vrsta sliva : Površina manipulativnih površina izvan predviđene garaže – raster ploče:

i(tc,PR) – usvaja se intenzitet padavina koji se primenjuje za grad Pančevo od 140 l/s/ha

Azp – ukupno manipulativnih površina izvan predviđene garaže – izbetoniranih, prema podacima iz projektne dokumentacije 175,14 m^2

czp – koeficijent oticaja za mozaik od kamenih ploča 0,5

Qmax,rp = 1,23 l/s

Vrsta sliva : garaža za parking motornih vozila

Proračun protoka:

Jedno pranje automobila pod visokim pritiskom za koje se usvaja - Qmax=3,0 lit/sec količina očekivanog mulja: ne očekuje se mulj

Izbor separatora :

maksimalmi protok Qmax ne manji od 1,0 lit/sec bez taložnika mulja

Usvaja se garažni separator P-NS3 (proizvođača ACO) sa integrisanom jedinicom za uzorkovanje, u svemu prema SRPS EN858, protoka Q=3 lit/sec bez integrisanog taložnika.

HIDRAULIČKI PRORAČUN ATMOSFERSKE KANALIZACIJE

PROCENJENE MERODAVNE KOLIČINE ATMOSFERSKIH VODA

Za određivanje maksimalnog protoka, koji je merodavan za dimenzionisanje cevovoda za priključak na gradsku atmosfersku kanalizaciju primenjena je racionalna metoda predstavljena racionalnom formulom:

$$Q_{max} = i(tc,PR) \bullet A \bullet c \quad (l/s)$$

где су :

Qmax – maksimalni protok koji dotiče u cevovod priključka (l/s)

i(tc,PR) – intenzitet padavina koji je u funkciji vremena trajanja kiše i povratnog perioda (l/s/ha) A – površina slivne površine (ha)

c – koeficijent oticaja slivne površine

Posmatrajući parcele sa kojih se odvode atmosferske vode ona se može podeliti u četiri slivne površine : krovne površine, zelena površina, manipulativne površine u garaži – betonske površine i manipulativne površine izvan predviđene garaže – raster ploče

Krovne površine :

i(tc,PR) – usvaja se intenzitet padavina koji se primenjuje za grad Pančevo od 140 l/s/ha Akr – ukupna površina krovova prema podacima iz projektne dokumentacije 413,00 m^2 *ckr* – koeficijent oticaja za krov pokriven crepom 0,90

Qmax,kr = 5,20 l/s

Zelena površina :

i(tc,PR) – usvaja se intenzitet padavina koji se primenjuje za grad Pančevo od 140 l/s/ha Apar – ukupno zelena površina prema podacima iz projektne dokumentacije 183,86 m^2 *cpar* – koeficijent oticaja za zelenu površinu 0,25

Qmax,zp = 0,64 l/s

Dotok sa površine iz proračuna separatora lakih tečnosti:

Usvojen je dotok sa površina manipulativnih površina izvan predviđene garaže – raster ploče i maksimalni dotok sa površine iz garaže motornih vozila

Qmax,sep = 3,00 l/s

Na osnovu izračunatih vrednosti dobija se vrednost maksimalnog protoka koji dotiče u cevovod priključka:

Qmax = 8,84 l/s

Ovoj količini vode odgovara priključak OD160 mm, koji u padu od 0,3% pri punjenu od 70 % propušta: Q=10,62 l/s pri brzini od 0,78 m/s.

Uslovima JKP „Vodovod i kanalizacija" Pančevo dozvoljen je minimalni prečnik priključka Ø 150 sa minimalnim nagibom cevovoda od 1,33 %.

Poštujući Uslove JKP „Vodovod i kanalizacija" Pančevo usvaja se :

- Prečnik cevovoda priključka na atmosfersku kanalizaciji..... OD160mm,
- nagib dna usvojenog cevovoda..... 2%,

Za usvojeni prečnik cevovoda OD 160, нагиб дна канала i = 2% i stepen punjenja od 70% dobija se Q50 =

29,76 lit/sec ..... protok otpadne vode u cevovodu

Vpp = 2,19 m/sec ..... brzina otpadne vode u cevovodu

Za usvojeni prečnik cevovoda OD 160 nagib dna kanala i = 2,0% i stepen punjenja od 100%

dobija se Qpp = 35,68 lit/sec ..... protok otpadne vode kroz pun profil cevovoda

Vpp = 1,97 m/sec ..... brzina otpadne vode u punom profilu cevovoda

Može se zaključiti da, u slučajevima kada je to neophodno (veći dotok atmosferskih voda, priključenje neplaniranih korisnika...), usvojeni prečnik pri usvojenom nagibu dna cevovoda, cevovod ima rezervu u propusnoj moći od Qrez = 26,84 lit/sec.

SAOBRAĆAJNI PRIKLJUČAK:

Prema uslovima **JP „Urbanizam“ Pančevo** broj **03-598/2026** od 07.07.2026. Pešački i kolski prilaz ostvaren je iz *ul. Svetog Save*.

1. Saobraćajni priključak ishodovan građevinskom dozvolom br. ROP-PAN-38708-CPIH-4/2025 od 18.02.2025. širine 5,00 m površina koja će se koristiti = 91,99 m^2

2. Rekonstrukcija postojećeg saobraćajnog priključka širine 3,04 m u saobraćajni priključak širine 5,00 m P = 61,64 m^2

3. Novoprojektovani saobraćajni priključak širine 5,00 m = 37,25 m^2

Koordinate osovinskih tačaka:

	Y(m)	X(m)
1	7471843.6473	4970537.6164
2	7471859.0264	4970550.9002
3	7471866.9535	4970542.1099
4	7471874.3494	4970548.7607

UKUPNA površina priključka **P = 190,88 m^2**.

Regulisanje saobraćaja će biti definisano i detaljno obrađeno u projektu saobraćajne signalizacije kojim će se definisati postavljanje odgovarajuće vertikalne saobraćajne signalizacije i obeležavanjem horizontalne saobraćajne signalizacije, radi regulisanja bezbednog odvijanja svih vidova saobraćaja, po prioritetima na postojećem trotoaru i ulici.

NAČIN GREJANJA:

Grejanje na gas.

U skladu sa ishodovanim uslovima **JP „SRBIJAGAS“** br. **05-02-4-14/1153-1** od **14.07.2026.**, na predmetnom području, u nadležnosti JP „SRBIJAGAS“ postoje sledeći gasni objekti:

- distributivni gasovod (P_{max} = 3bar) od polietilenskih cevi, prečnika Ø40 mm duž ulice prema SRPS Г.Ц6.661 u zelenoj površini paralelno sa građevinskom linijom stambenih objekata sa izgrađenim kućnim gasnim priključcima – **izgrađen i u funkciji**

Ishodovanim uslovima **JKP „GREJANJE“ Pančevo** br. **TP/C-2019** od **27.04.2026.**, nije moguće izvršiti priključenje na daljinski sistem grejanja, jer na prostoru na koji se radi projektna dokumentacija nema izgrađene toplovodne infrastrukture.

Nije planirano priključenje na toplovodnu mrežu.

TELEKOMUNIKACIJE:

Na osnovu uslova **„Telekom Srbija“**, br. **D209/189244/2-2026**, datum: 27.04.2026. godine utvrđeno je da na predmetnoj parceli nema EKM objekata.

- Služba za mrežne operacije Pančevo:
- Postojeća tk kanalizacija, kapaciteta 3x4 Ø110mm
- Podzemni optički kablovi
- Podzemni razvodni tk kablovi
- Postojeći izvodni samostojeći bakarni orman
- Postojeći optički izvodni orman

Na mestu gde se planira novoprojektovani saobraćajni priključak postoje 2 ormana koja su u vlasništvu „Telekom Srbija“ a.d. Izgradnja budućeg saobraćajnog priključka je moguća uz uslov da postojeći ormani budu udaljeni od saobraćajnog priključka 1m. Troškove zaštite, izmeštanja i rekonstrukcije posotjećih tk objekata snosi investitor koji gradi predmetnu saobraćajnicu. Uskoliko je potrebno izmeštanje bakarnog i optičkog ormana, pre izgradnje saobraqćjnog priključka neophodno je da se investitor obrati Telekomu za sklapanje Ugovora za izmeštanje TK infrastrukture.
Pre početka izgradnje planiranog saobraćajnog priključka potrebno je da se investitor obrati novim zahtevom za tehničke uslove za rekonstrukciju/izgradnju saobraćajnog priključka.

Planira se da pristupna tk mreža bude podzemna, pa je za potrebe polaganja privodnih tk kablova, tj. za realizaciju buduće planirane telekomunikacione mreže u okviru granica uslova na predmetnoj lokaciji, na kojoj se planira izgradnja, potrebno obezbediti pristup planiranim objektima putem tk kanalizacije.
Za priključenje na tk mrežu predmetnog objekta potrebno je izgraditi sledeću tk kanalizaciju:

- izgraditi privodnu tk kanalizaciju kapaciteta 1PE cev Ø40mm od regulacine linije sa ul. Svetog Save do ulaza u objekat;
- navedenu privodnu tk kanalizaciju od regulacione linije ispred objekata izgraditi do mesta ulaska (uvoda) cevi tk kanalizacije u objekat. Uslovljenu cev tk kanalizacije polagati kroz slobodne površine, vodeći računa propisanom rastojanju od drugih komunalnih objekata. Prilokom polaganja PE cevi voditi računa o uglu savijanja cevi, poluprečnik krivine treba da iznosi r > 2,3 m radi nesmetanosti polaganja kabla kroz privodnu cev. Mesto savijanja cevi ne sme se zatrpavati dok nadzorni organ ne konstatuje da je krivina propisno izvedena.
- od mesta ulaska (uvoda) cevi tk kanalizacije u objekat, obezbediti prolaz kabla po kablovskom regalu ili tehničkim kanalima, do mesta na kome se nalazi tk koncentracija u objektu, odnosno do optičkog distributivnog ormana u kojem je potrebno montirati opremu Telekoma.

Obezbediti za svaki stan po jednu **novu** telefonsku liniju – ukupno **24**.

A. STRUKTURNA KABLOVSKA MREŽA SKS

Projektom telekomunikacionih i signalnih instalacija, a u skladu sa projektnim zadatkom, u objektu je predviđena elektronska mreža za komunikaciju i prenos podataka po principu strukturnog kabliranja i bazirana na FTTH mrežnoj arhitekturi. To podrazumeva stvaranje uslova za priključenja TK provajdera adekvatnim uvodom u objekat, planiranje optičkog distribucionog ormana u prizemlju, vertikalnog i horizontalnog razvoda optičkih kablova, optičkih spratnih ormana, stanskih kutija i DSL instalacije u stanovima.

Za uvod privodnih telekomunikacionih kablova u objekte se na poziciji definisanoj u grafičkom delu projekta, postavlja uvodna, kruta PE cev Ø50mm u dužini od 1m od regulacione linije do ulaza kabla u objekat. Cev polagati kroz slobodne površine, vodeći računa o propisanom rastojanju od drugh komunalnih objekata. Cev se polaže u rov, na dubini od minimalno 0,6m od kote terena, pod nagibom od minimalno 25mm, u cilju sprečavanja prodora vode kroz cev u objekat. Mesto prolaska cevi kroz zidove objekta treba da budu zaptiveno bez mogućnosti prodora tečnosti, gasova i parazita. Od mesta prodora u objekat do optičkog distributivnog ormana (ODF) razvod se vrši po PNK regalu širine 100mm u prostoru prizemlja.

Usponski optički razvod se izvodi od ODF ormana do optičkih spratnih ormana (OSO) predviđenih na prvom, drugom, trećem i povučenom spratu optičkim kablovima sa osam monomodnih vlakana 9/125μm. Od TK koncentracije u prizemlju (ODF) kablovi se polažu u zid u PE cevima Ø32mm. Pored cevi sa optičkim kablovima postavlja se i rezervna PE cev Ø32mm.

Pored instalacionog kanala, na spratovima, planirana je montaža optičkih spratnih ormana (OSO) u kome će se terminirati usponski (spratni) optički kablovi. Od ovih ormana do svakog stana planirana je ugradnja u zid 2 x PE cev Ø16 do multimedijalne kutije MMKn za polaganje stanskog optičkog kabla (kabl sa jednim vlaknom po stanu) i za rezervu za buduće kablove.

Strukturna kablovska mreža u stanovima treba da se izvede po principu strukturnog kabliranja, bazirana na FTTH mrežnoj arhitekturi, a u skladu sa zahtevima projektnog zadatka i preporukama "Telekom Srbija" (u skladu sa standardima ANSI TIA/EIA 568B, ISO/IEC 11801 i EN50173). Lokalna mreža u stanovima podrazumeva horizontalni FTP kablovski razvod od multimedijalne kutije MMKn do utičnica (setova) u stanu a namena priključaka (telefonski, računarski, Wi Fi…) određuje se prespajanjem na patch panelu unutar multimedijalne kutije. Broj i raspored RJ45 utičnica određen je u zavisnosti od veličine stambene jedinice. Moduli (konektori) RJ45 se montiraju u zid na visini 0,5m od nivoa poda, u utičnice koje se nalaze u setu sa elektroenergetskim utičnicama (set je specificiran u projektu energetike a moduli/konektori RJ45 i pripadajući adapteri u ovom projektu).

Multimedijalna kutija – MMK postavlja se na odgovarajućem mestu u predsoblju u stanu, a sve u skladu s tehničkim uslovima i mogućnostima montaže. Načelne dimenzije kutije su 500x300x140mm (VxŠxD). Kutija se sastoji od baze (koja se montira na zid, delimično u zid ili u zid) i okvira sa vratima i bravicom koji se montira na bazu. Kutija je opremljena pasivnim mrežnim komponentama za terminaciju kablova spoljašnje mreže (optika FTTH) i kablova strukturne mreže – unutrašnje mreže. Pored pasivne opreme u MMK kutiju se smešta i aktivna (ONT) oprema TK provajdera (nije predmet ovog projekta). Kutija je standardizovana i opremljena osnovnim elementima:

- Mini prespojnim panelom sa 8 slotova za RJ45 mikorutičnice
- Kasetom za splajsovanje optičkih vlakana
- Elementom za rezervu optičkog kabla
- Nosačima aktivne opreme
- Elementima za ranžiranje prespojnih i drugih kablova
- Napojnom letvom sa 3 šuko utičnice za napajanje aktivne opreme
- Prespojnim kablovima za prespajanje pasivnih i aktivnih portova

Ulaz svih kablova spoljašnjih mreža može se izvršiti sa bočnih strana i/ili sa strane baze isecanjem otvora potrebnih dimenzija. Kablovi se uvode i fiksiraju elementima za ranžiranje kablova i terminiraju na odgovarajućim panelima. Uvođenje kablova u kutiju izvršiti tako da se ni jedan od elemenata razvoda i kablova ne vidi, radi fizičke bezbednosti mreže.

Instalaciju telefonsko-računarske mreže u stanovima u horizontalnom razvodu izvesti instalacionim kablom FTP 4x2x0.5 cat 6e, provučenim kroz instalacione cevi odgovarajućeg prečnika (Ø16 i Ø32) koje se ukopavaju u zid ispod maltera. Na mestima račvanja i lomljenja instalacije montirati razvodne kutije Ø78, a na mestima postavljanja utičnica u zid montirati razvodne kutije Ø 60.

B. TV INSTALACIJE

U svim sobama na mestu gde je predviđen TV predviđena je po jedna TV priključnica, 1M. Priključnice su bele boje modularnog tipa. Ram i maska specificirani su u projektu elektroenergetskih instalacija, a TV priključnice u ovom projektu. Od razvodnog ormana u stanu do TV priključnica instalacioni kabl FTP 4x2x0.5 cat 6e. Svi instalacioni kablovi polažu se u zidu pod malterom u PVC cevima odgovarajućeg prečnika Ø16mm.

C. INTERFONSKE INSTALACIJE

U objektu su predviđene video interfonske instalacije. Interfonski sistem sa pozivnom stanicom DMR18S-F, uređajem za napajanje PS5, DPS modulatorom, električnim prihvatnikom, relejima, tasterima, trafoom za napajanje brave, distributerima video signala DBC4A1 i video monitorima DT47 u stanovima. Instalacije interfona se izvode kablovima J-Y(St)Y 4x2x0.8mm i PP/L 2x0,75mm položenim u zid ispod maltera. Postavljanje pozivnih stanica je predviđeno na ulazu u objekat.

D. RUČNA DOJAVA POŽARA

U objektu je predviđen sistem za dojavu požara. Sistem se sastoji od:
- centralnog uređaja za požarno uzbunjivanje,
- ručnih javljača požara,
- alarmnih sirena,
- kablovske instalacije.

Centralni uređaj za požarno uzbunjivanje je tipa QSSZ+ i sastoji se od napojno ispravljačkog sklopa, vremenskog sklopa za aktiviranje sirena, i akumulatorske baterije za rezervno napajanje (12V, 1,2Ah). Sistem se postavlja u razvodni orman potrošnje RO-ZP. Napon napajanja centralnog uređaja je 230VAC / 12VDC. Napajanje sa mreže je preko izvoda u razvodnom ormanu RO-ZP sa posebnog izvoda. Rezervno napajanje 12VDC je iz sopstvene akumulatorske baterije (1,2Ah). Sistem obezbeđuje rad pri nestanku napona bez alarma 72h, a pri alarmu 1h. U stepenišnom prostoru objekta se postavljaju ručni javljači požara na svakom nivou i alarmne sirene u garaži, prizemlju, na drugom i povučenom spratu. Upozorenje o nastanku požara vrši se zvučnim signalom preko alarmnih sirena, a upravljački signal omogućava spuštanje lifta u prizemlje. Ručni javljači su postavljeni u stepenišnom prostoru na 1,5m od poda. Ručni javljači se aktiviraju razbijanjem stakla što automatski uključuje sirenu. Alarmne sirene se montiraju na zidu na visini od 2m. Instalacija za povezivanje javljača požara se izvodi kablovima JH(St)H 1x2x0,8mm položenim u instalacionu cev u zidu. Instalacija za povezivanje sirena i glavne stanice lifta se izvodi kablovima JEH(St)H 1x2x0,8mm Fe180/E30 položenim u instalacionu cev u zidu.

E. OSTALO

Svi materijali moraju biti prvoklasnog kvaliteta, a radovi izvedeni stručnom radnom snagom za predmetne vrste radova.

Za bilo kakve izmene u odnosu na projektnu dokumentaciju neophodno je pribaviti pismenu saglasnost projektanta ili nadzornog organa.

Svi delovi ovog projekta čine jednu celinu i sve što je predviđeno bilo kojim delom (opis, premer, crteži) ne može se priznati kao naknadni rad.

Sve delove izvesti prema propisima, preporukama, standardima nadležnih ustanova i preduzeća, važećim u Pančevu.

ODLAGANJE KOMUNALNOG I ČVRSTOG OTPADA:

U skladu sa tehničkim uslovima za projektovanje i priključenje za privremeno skladištenje komunalnog i čvrstog otpada, izdatim od strane
JKP „HIGIJENA“ Pančevo broj: **02-53-2/2026-0106** od 27.04.2026. godine.
Na parceli su predviđena **četiri (4) kontejnera** (jedan kontejner na šest stanova) za 24 stambenih jedinica zapremine 1100 l za privremeno skladištenje komunalnog i čvrstog neopasnog otpada do odvoženja kao i da se ambalažni otpad i reciklabilni materijali izdvajaju u posebne namenske posude do upućivanja u proces reciklaže. Urbanističkim projektom je određena prostorija kontejnera na parceli u okviru obejkta, dimenzija 1,4 x 1,1m za svaki kontejner (što zadovoljava površinu zahtevanu prema uslovima od 1,4 x 1,1m za svaki kontejner).
Pozicija kontejnera je prikazana na grafičkim prilozima i obezbeđen je nesmetan pristup sa Ulice Svetog Save, k.p.br. 8021 K.O. Pančevo.
Korišćenje prostorije za kontejnere je konstrolisano od strane stanara tag-ovima.

Glavni projektant: **Srđan M. Kirić** dipl.inž.arh.
Broj licence: 300 K838 11
Potpis:



NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

ARCHITEC
ATELJE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING
ul. Veljka Petrovića br. 5A, 26000 Pančevo, Srbija. Tel: 064/135-68-26. E-mail: architec.serbia@gmail.com

1.6. NUMERIČKA DOKUMENTACIJA

PROCENJENI TROŠKOVI

Investitor:	**UDARNIK GRADNJA 2024** Beograd, ul. Jabučki put 345-347 MB: 21993751, PIB: 114243559
Objekat:	**VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT – P + 3 + Ps /** sa 24 stambene jedinice / Pančevo, ul. Svetog Save br. 78 k.p.br. 1637/1, 1639/3 i 1638/1 K.O. Pančevo
Vrsta tehničke dokumentacije:	IDR Idejno rešenje
Vrsta radova:	nova gradnja

PREDRAČUNSKA VREDNOST OBJEKTA **UKUPNO**	**195.437.000,00 RSD**

REKAPITULACIJA POVRŠINA

Ukupna NETO površina:

prizemlje: 364,36 m²
I sprat: 338,41 m²
II sprat: 343,12 m²
III sprat: 343,51 m²
povučeni sprat: 343,10 m²
UKUPNO: 1714,50 m²

Ukupna BRGP nadzemno:

prizemlje: 413,00 m²
I sprat: 421,00 m²
II sprat: 418,00 m²
III sprat: 418,00 m²
povučeni sprat: 418,00 m²
UKUPNO: 2088,00 m²



TABELARNI PRIKAZ POVRŠINA

VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps

LEGENDA PROSTORIJA: PRIZEMLJE

ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

br.	prostorija	obrada poda	P (m²)
1	ulaz	ker. pločice	5.59
2	pretprostor	ker. pločice	17.52
3	prostorija za PPZ hidrocil	ker. pločice	5.21
4	pretprostor	ker. pločice	12.01
5	lift	ker. pločice	2.91
6	prostorija za sanitarni lišdrocil	ker. pločice	6.22
7	ulaz iz garaže	ker. pločice	5.00
8	garaža	beton	307.74
9	prostorija za kontejnere	beton	13.43

Ukupno NETO:	375.63
Pk (Pz - 3%):	364.36

Ukupno NETO:	364.36
Ukupno BRUTO:	413.00

VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps

LEGENDA PROSTORIJA: I SPRAT

ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

br.	prostorija	obrada poda	P (m²)
1	stepenište	ker. pločice	7.69
2	hodnik	ker. pločice	19.75

Ukupno NETO:	27.44
Pk (Pz - 3%):	26.62

STAN br. 1 - garsonjera

3	ulazni hodnik	ker. pločice	3.34
4	kupatilo	ker. pločice	4.82
5	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	23.95
6	terasa	ker. pločice	3.85

Ukupno NETO:	35.96
Pk (Pz - 3%):	34.88

STAN br. 2 - jednoiposoban

7	ulazni hodnik	ker. pločice	4.01
8	ostava	ker. pločice	5.10
9	kupatilo	ker. pločice	4.68
10	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	25.81
11	garderober	parket	3.15
12	soba	parket	9.30
13	terasa	parket	3.78

Ukupno NETO:	55.83
Pk (Pz - 3%):	54.16

STAN br. 3 - dvosoban

14	ulazni hodnik	ker. pločice	6.32
15	wc	ker. pločice	2.02
16	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	24.64
17	terasa	ker. pločice	4.55
18	predsoblje	parket	7.12
19	kupatilo	ker. pločice	5.70
20	soba	parket	15.81
21	garderober	parket	7.05

Ukupno NETO:	73.21
Pk (Pz - 3%):	71.01

STAN br. 4 - dvosoban

22	ulazni hodnik	ker. pločice	7.17
23	wc	ker. pločice	5.12
24	soba	parket	11.98
25	terasa	ker. pločice	2.51
26	dnevna soba i trpezarija	parket	23.50
27	kuhinja	ker. pločice	5.54

Ukupno NETO:	55.82
Pk (Pz - 3%):	54.15

STAN br. 5 - dvosoban

28	ulazni hodnik	ker. pločice	5.89
29	kupatilo	ker. pločice	5.47
30	kuhinja	ker. pločice	8.24
31	dnevna soba i trpezarija	parket	19.89
32	soba	parket	11.73
33	terasa	ker. pločice	2.54

Ukupno NETO:	53.76
Pk (Pz - 3%):	52.15

STAN br. 6 - jednoiposoban

34	ulazni hodnik	ker. pločice	8.14
35	kupatilo	ker. pločice	4.81
36	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	21.05
37	soba	parket	10.14
38	terasa	ker. pločice	2.72

Ukupno NETO	46.86
Pk (Pz - 3%):	45.45

I SPRAT

Ukupno NETO:	338.41
Ukupno BRUTO:	421.00

VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps

LEGENDA PROSTORIJA: II SPRAT

ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

br.	prostorija	obrada poda	P (m²)
1	stepenište	ker. pločice	7.69
2	hodnik	ker. pločice	19.75

Ukupno NETO:	27.44
Pk (Pz - 3%):	26.62

STAN br. 7 i 13 - garsonjera

3	ulazni hodnik	ker. pločice	3.34
4	kupatilo	ker. pločice	4.82
5	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	23.95
6	terasa	ker. pločice	3.85

Ukupno NETO:	35.96
Pk (Pz - 3%):	34.88

STAN br. 8 i 14 - jednoiposoban

7	ulazni hodnik	ker. pločice	4.38
8	kuhinja	ker. pločice	5.73
9	kupatilo	ker. pločice	4.68
10	dnevna soba i trpezarija	parket	20.59
11	ostava	parket	2.64
12	garderober	parket	4.59
13	soba	parket	9.30
14	terasa	ker. pločice	3.78

Ukupno NETO:	55.69
Pk (Pz - 3%):	54.02

STAN br. 9 i 15 - dvosoban

15	ulazni hodnik	ker. pločice	6.32
16	wc	ker. pločice	2.02
17	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	30.31
18	terasa	ker. pločice	3.87
19	predsoblje	parket	7.12
20	kupatilo	ker. pločice	5.70
21	soba	parket	15.81
22	garderober	parket	7.05

Ukupno NETO:	78.20
Pk (Pz - 3%):	75.85

STAN br. 10 i 16 - dvosoban

23	ulazni hodnik	ker. pločice	7.17
24	wc	ker. pločice	5.12
25	soba	parket	11.98
26	terasa	ker. pločice	2.51
27	dnevna soba i trpezarija	parket	23.50
28	kuhinja	ker. pločice	5.54

Ukupno NETO:	55.82
Pk (Pz - 3%):	54.15

STAN br. 11 i 17 - dvosoban

29	ulazni hodnik	ker. pločice	5.89
30	kupatilo	ker. pločice	5.47
31	kuhinja	ker. pločice	8.24
32	dnevna soba i trpezarija	parket	19.89
33	soba	parket	11.73
34	terasa	ker. pločice	2.54

Ukupno NETO:	53.76
Pk (Pz - 3%):	52.15

STAN br. 12 i 18 - jednoiposoban

35	ulazni hodnik	ker. pločice	8.14
36	kupatilo	ker. pločice	4.81
37	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	21.05
38	soba	parket	10.14
39	terasa	ker. pločice	2.72

Ukupno NETO	46.86
Pk (Pz - 3%):	45.45

II SPRAT

Ukupno NETO:	343.12
Ukupno BRUTO:	418.00

VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps

LEGENDA PROSTORIJA: III SPRAT

ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

br.	prostorija	obrada poda	P (m²)
1	stepenište	ker. pločice	7.69
2	hodnik	ker. pločice	19.75

Ukupno NETO:	27.44
Pk (Pz - 3%):	26.62

STAN br. 7 i 13 - garsonjera

3	ulazni hodnik	ker. pločice	3.34
4	kupatilo	ker. pločice	4.82
5	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	23.95
6	terasa	ker. pločice	3.85

Ukupno NETO:	35.96
Pk (Pz - 3%):	34.88

STAN br. 8 i 14 - jednoiposoban

7	ulazni hodnik	ker. pločice	4.38
8	kuhinja	ker. pločice	5.73
9	kupatilo	ker. pločice	4.68
10	dnevna soba i trpezarija	parket	20.59
11	ostava	parket	2.64
12	garderober	parket	4.59
13	soba	parket	9.30
14	terasa	ker. pločice	3.78

Ukupno NETO:	55.69
Pk (Pz - 3%):	54.02

STAN br. 9 i 15 - dvosoban

15	ulazni hodnik	ker. pločice	5.97
16	kupatilo	ker. pločice	8.19
17	wc	ker. pločice	3.04
18	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	30.03
19	terasa	ker. pločice	3.87
20	predsoblje	parket	1.45
21	soba	parket	12.95
22	garderober	parket	13.10

Ukupno NETO:	78.60
Pk (Pz - 3%):	76.24

STAN br. 10 i 16 - dvosoban

23	ulazni hodnik	ker. pločice	7.17
24	wc	ker. pločice	5.12
25	soba	parket	11.98
26	terasa	ker. pločice	2.51
27	dnevna soba i trpezarija	parket	23.50
28	kuhinja	ker. pločice	5.54

Ukupno NETO:	55.82
Pk (Pz - 3%):	54.15

STAN br. 11 i 17 - dvosoban

29	ulazni hodnik	ker. pločice	5.89
30	kupatilo	ker. pločice	5.47
31	kuhinja	ker. pločice	8.24
32	dnevna soba i trpezarija	parket	19.89
33	soba	parket	11.73
34	terasa	ker. pločice	2.54

Ukupno NETO:	53.76
Pk (Pz - 3%):	52.15

STAN br. 12 i 18 - jednoiposoban

35	ulazni hodnik	ker. pločice	8.14
36	kupatilo	ker. pločice	4.81
37	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	21.05
38	soba	parket	10.14
39	terasa	ker. pločice	2.72

Ukupno NETO	46.86
Pk (Pz - 3%):	45.45

III SPRAT

Ukupno NETO:	343.51
Ukupno BRUTO:	418.00

VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps

LEGENDA PROSTORIJA: POVUČENI SPRAT

ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

br.	prostorija	obrada poda	P (m²)
1	stepenište	ker. pločice	7.69
2	hodnik	ker. pločice	19.75

Ukupno NETO:	27.44
Pk (Pz - 3%):	26.62

STAN br. 19 - garsonjera

3	ulazni hodnik	ker. pločice	3.34
4	kupatilo	ker. pločice	4.82
5	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	23.95
6	terasa	ker. pločice	3.85

Ukupno NETO:	35.96
Pk (Pz - 3%):	34.88

STAN br. 20 - jednoiposoban

7	ulazni hodnik	ker. pločice	4.38
8	kuhinja	ker. pločice	5.78
9	kupatilo	ker. pločice	4.68
10	dnevna soba i trpezarija	parket	20.59
11	garderober	parket	2.64
12	soba	parket	10.46
13	terasa	ker. pločice	7.34

Ukupno NETO:	55.87
Pk (Pz - 3%):	54.19

STAN br. 21 - dvosoban

14	ulazni hodnik	ker. pločice	6.31
15	wc	ker. pločice	2.02
16	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	23.48
17	terasa	ker. pločice	14.51
18	predsoblje	parket	7.12
19	kupatilo	ker. pločice	5.70
20	soba	parket	11.81
21	garderober	parket	7.05

Ukupno NETO:	78.00
Pk (Pz - 3%):	75.66

STAN br. 22 - dvosoban

22	ulazni hodnik	ker. pločice	7.17
23	wc	ker. pločice	5.12
24	soba	parket	11.98
25	terasa	ker. pločice	2.51
26	dnevna soba i trpezarija	parket	23.50
27	kuhinja	ker. pločice	5.54

Ukupno NETO:	55.82
Pk (Pz - 3%):	54.15

STAN br. 23 - dvosoban

28	ulazni hodnik	ker. pločice	5.89
29	kupatilo	ker. pločice	5.47
30	kuhinja	ker. pločice	8.24
31	dnevna soba i trpezarija	parket	19.89
32	soba	parket	11.73
33	terasa	ker. pločice	2.54

Ukupno NETO:	53.76
Pk (Pz - 3%):	52.15

STAN br. 24 - jednoiposoban

34	ulazni hodnik	ker. pločice	8.14
35	kupatilo	ker. pločice	4.81
36	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	21.05
37	soba	parket	10.14
38	terasa	ker. pločice	2.72

Ukupno NETO	46.86
Pk (Pz - 3%):	45.45

POVUČENI SPRAT

Ukupno NETO:	343.10
Ukupno BRUTO:	418.00

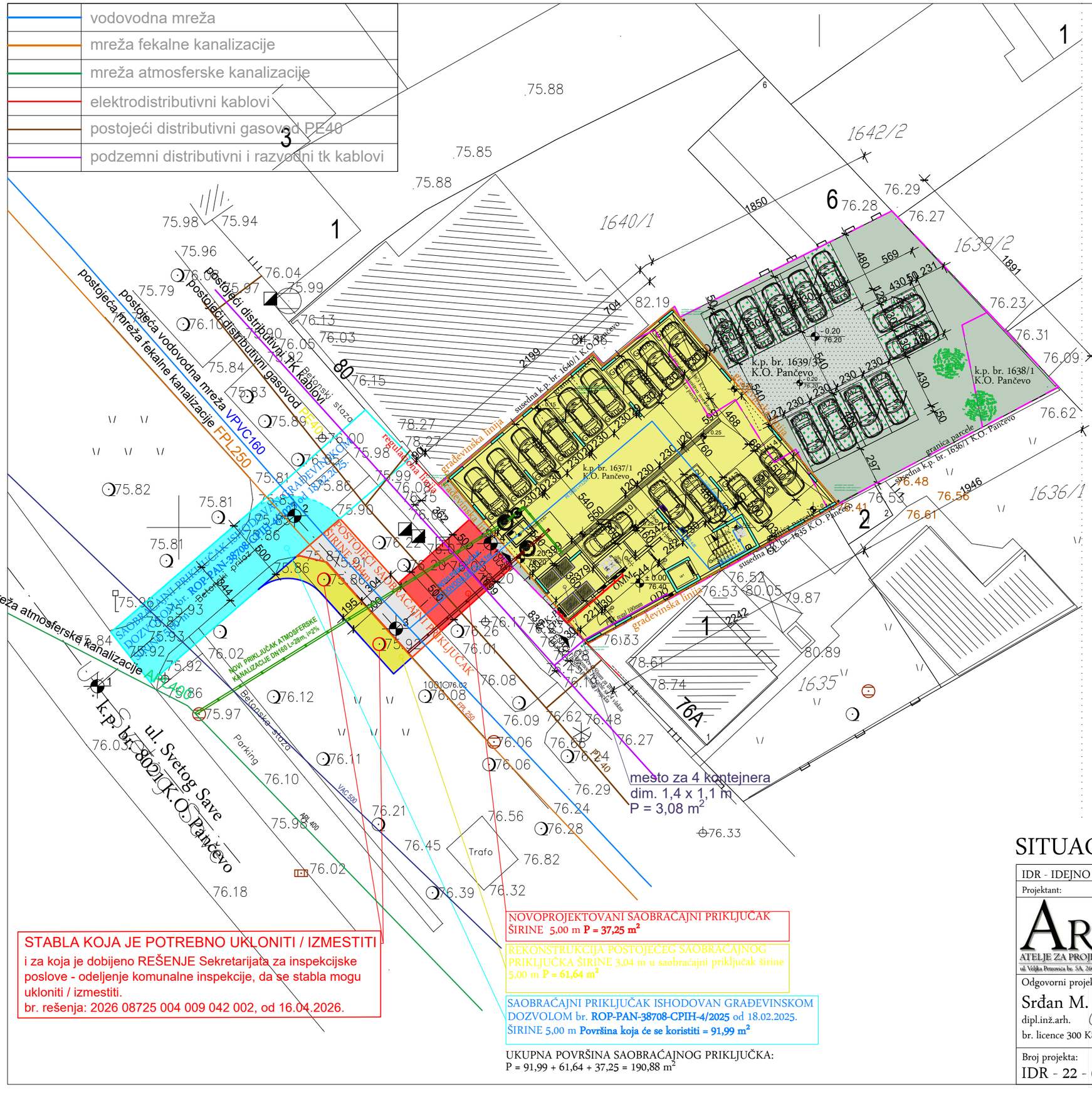
Ukupno NETO:	1714.50
Ukupno BRUTO:	2088.00

GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

ARCHITEC
ATELJE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING
ul. Veljka Petrovića br. 5A, 26000 Pančevo, Srbija. Tel: 064/135-68-26. E-mail: architec.serbia@gmail.com

1.7. GRAFIČKA DOKUMENTACIJA

1.7.1.	Situaciono – nivelacioni plan sa osnovom prizemlja	R = 1 : 200
1.7.2.	Osnova temelja	R = 1 : 100
1.7.3.	Osnova prizemlja	R = 1 : 100
1.7.4.	Osnova I sprata	R = 1 : 100
1.7.5.	Osnova II sprata	R = 1 : 100
1.7.6.	Osnova III sprata	R = 1 : 100
1.7.7.	Osnova povučenog sprata	R = 1 : 100
1.7.8.	Osnova krova	R = 1 : 100
1.7.9.	Presek A - A	R = 1 : 100
1.7.10.	Presek B - B	R = 1 : 100
1.7.11.	Prednji izgled	R = 1 : 100
1.7.12.	Zadnji izgled	R = 1 : 100
1.7.13.	Bočni desni izgled	R = 1 : 100
1.7.14.	Bočni levi izgled	R = 1 : 100



SAOBRAĆAJNI PRIKLJUČAK (1. postojeći; 2. rekonstruisani; 3. novoprojektovani)		
koordinate osovinskih tačaka		
	Y (m)	X (m)
1	7471843.6473	4970537.6164
2	7471859.0264	4970550.9002
3	7471866.9535	4970542.1099
4	7471874.3494	4970548.7607
UKUPNA površina priključka P = 190,88 m^2		
širina priključka 5,00 m		

BILANS POVRŠINA NA PARCELI	m^2	%
Pod OBJEKTOM *(max. 70%)*	413,00	53,50
Popločane površine	65,20	8,44
Raster ploče	109,94	14,24
Zelenilo na parcelama / tlu	183,86	23,82
Površina parcela	**772,00**	**100,00**

Zelenilo na parcelama / tlu	183,98	23,82
+ 10% od raster ploča	10,99	1,42
+ 10% od ozelenjenog ravnog krova	36,92	4,79
UKUPNO OBEZBEĐENO ZELENILA *(min. 30%)*	231,89	**30,03**

772,00 m^2 (površina parcela)
1. zelenilo na parceli / tlu P = 183,86 m^2 = 23,82 %
2. 10% površine raster ploča P = 109,94 m^2 (10% = 10,99 m^2) se obračunava kao dodatno zelenilo = 1,42%
3. 10% površine zelenog krova objekta P = 369,2 m^2 iznad povučenog sprata se obračunava kao dodatno **zelenilo** što iznosi 36,92 m^2 = 4,79 %

UKUPNO OBEZBEĐENOG ZELENILA 1. + 2. + 3. = 23,82 + 1,42 + 4,79 **= 30,03 %**

LEGENDA:
- granice parcele
- građevinska linija
- regulaciona linija
- višeporodični stambeni objekat
- popločanje
- raster ploče
- zelenilo na tlu (nisko rastinje)
- zelenilo (visoko rastinje) 10% od ukupne zelene površine, ostvareno 21,56% (50,00 m^2)
- mesto za kontejner
- koordinate saobraćajnog priključka
- novoprojektovani saobraćajni priključak

STABLA KOJA JE POTREBNO UKLONITI / IZMESTITI
i za koja je dobijeno REŠENJE Sekretarijata za inspekcijske poslove - odeljenje komunalne inspekcije, da se stabla mogu ukloniti / izmestiti.
br. rešenja: 2026 08725 004 009 042 002, od 16.04.2026.

NOVOPROJEKTOVANI SAOBRAĆAJNI PRIKLJUČAK ŠIRINE 5,00 m **P = 37,25 m^2**

REKONSTRUKCIJA POSTOJEĆEG SAOBRAĆAJNOG PRIKLJUČKA ŠIRINE 3,04 m u saobraćajni priključak širine 5,00 m **P = 61,64 m^2**

SAOBRAĆAJNI PRIKLJUČAK ISHODOVAN GRAĐEVINSKOM DOZVOLOM br. **ROP-PAN-38708-CPIH-4/2025** od 18.02.2025. ŠIRINE 5,00 m **Površina koja će se koristiti = 91,99 m^2**

UKUPNA POVRŠINA SAOBRAĆAJNOG PRIKLJUČKA:
P = 91,99 + 61,64 + 37,25 = 190,88 m^2

SITUACIONI PLAN

R = 1 : 300

IDR - IDEJNO REŠENJE

Projektant:

ARCHI TEC
ATELJE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING
ul. Veljka Petrovića br. 5A, 26000 Pančevo, Srbija Tel: 064/135-68-26 E-mail: architec.serbia@gmail.com

Odgovorni projektant:
Srđan M. Kirić
dipl.inž.arh.
br. licence 300 K838 11

INŽENJERSKA KOMORA SRBIJE
Srđan M. Kirić
dipl. inž. arh.
300 K838 11
ODGOVORNI PROJEKTANT
M.P.

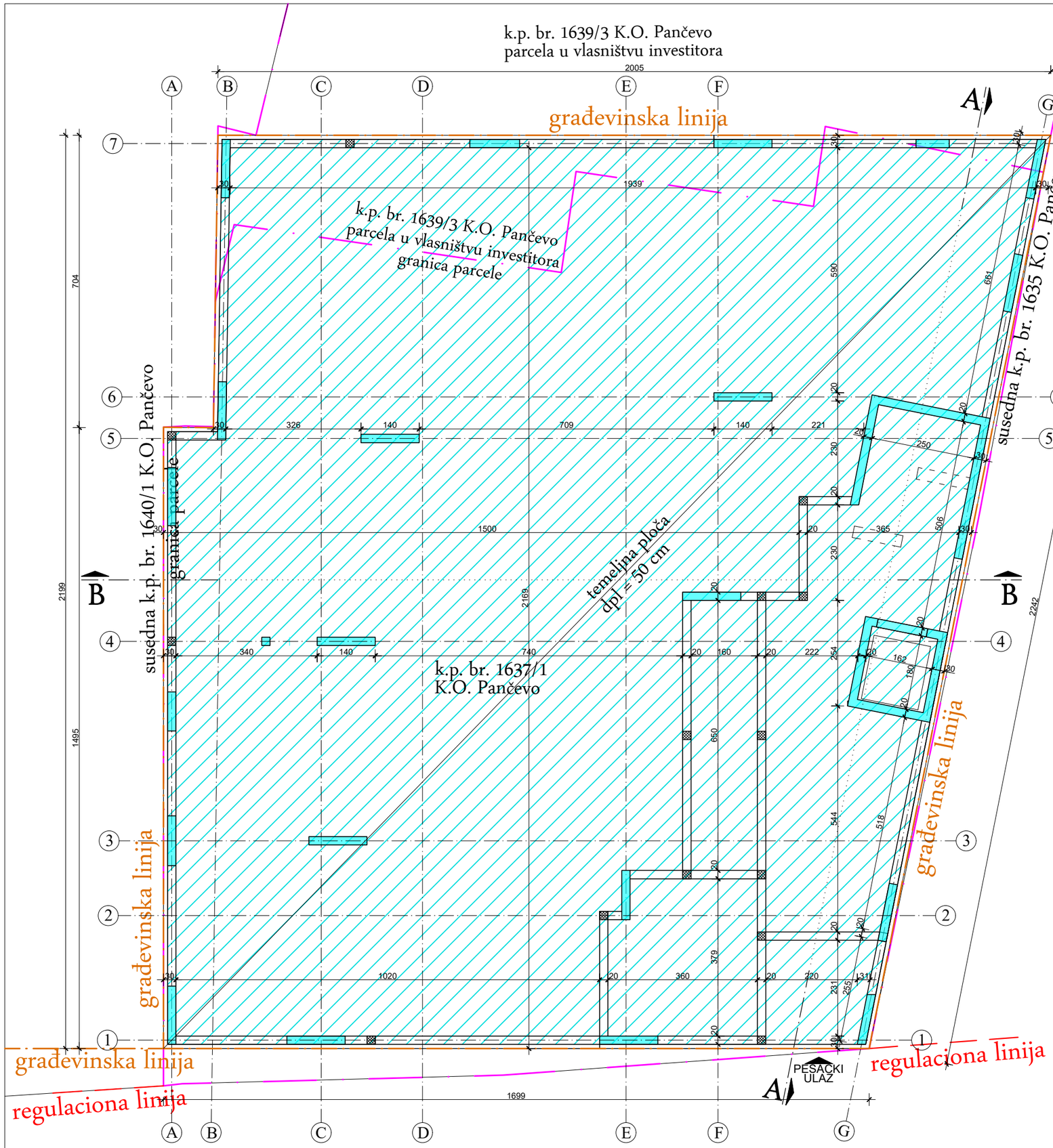
Broj projekta:
IDR - 22 - 04 / 2026

Faza projekta:
1 - PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor:
UDARNIK GRADNJA 2024
Pančevo,
ul. Jabučki put 345-347

Objekat:
VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT
- P + 3 + Ps / sa 24 stambene jedinice /
Pančevo, ul. Svetog Save br. 78
k.p.br. 1637/1, 1639/3 i 1638/1 K.O. Pančevo

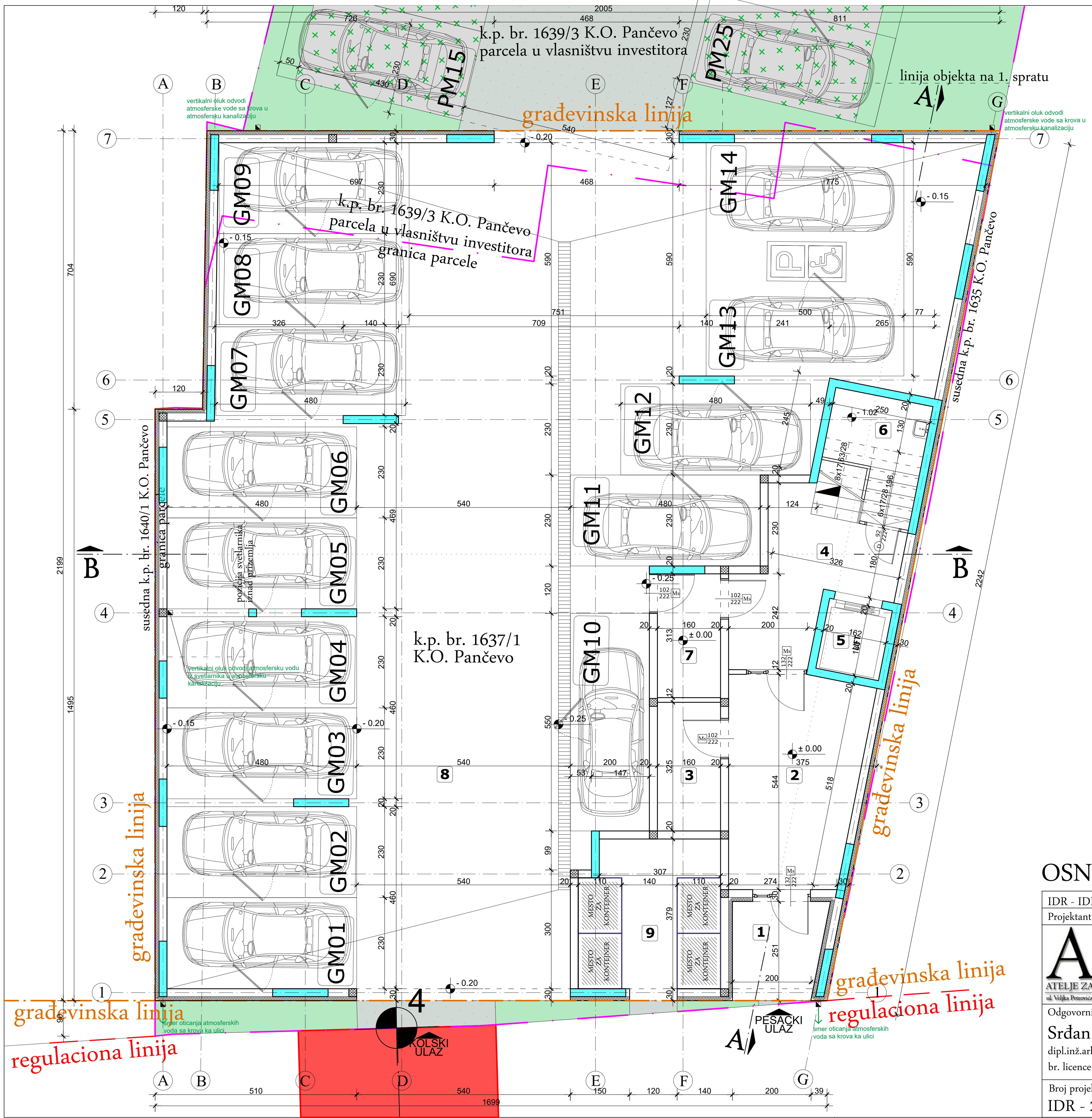
Znak:	Datum:	Broj crteža:
AG	IX 2026.	1.7.1.



OSNOVA TEMELJA

R = 1 : 100

IDR - IDEJNO REŠENJE	Faza projekta: 1 - PROJEKAT ARHITEKTURE
Projektant: ARCHI TEC ATELJE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING ul. Veljka Petrovića br. 5A, 26000 Pančevo, Srbija Tel: 064/135-68-26 E-mail: architec.serbia@gmail.com	Investitor: **UDARNIK GRADNJA 2024** Pančevo, ul. Jabučki put 345-347
Odgovorni projektant: Srđan M. Kirić dipl.inž.arh. br. licence 300 K838 11	Objekat: **VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P+3+Ps** / sa 24 stambene jedinice / Pančevo, ul. Svetog Save br. 78 k.p.br. 1637/1, 1639/3 i 1638/1 K.O. Pančevo
Broj projekta: IDR - 22 - 04 / 2026 MP	Znak: AG · Datum: IX 2026. · Broj crteža: 1.7.2.



VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps

LEGENDA PROSTORIJA: PRIZEMLJE

ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

br.	prostorija	obrada poda	P (m²)
1	ulaz	ker. pločice	5.59
2	pretprostor	ker. pločice	17.52
3	prostorija za PPZ hidrocil	ker. pločice	5.21
4	pretprostor	ker. pločice	12.01
5	lift	ker. pločice	2.91
6	prostorija za sanitarni hidrocil	ker. pločice	6.22
7	ulaz iz garaže	ker. pločice	5.00
8	garaža	beton	307.74
9	prostorija za kontejnere	beton	13.43

Ukupno NETO:	375.63
Pk (Pz - 3%):	364.36

Ukupno NETO:	364.36
Ukupno BRUTO:	413.00

LEGENDA

	granica parcele
	građevinska linija
	armirani beton
	termoizolacija
GM	garažno mesto
PM	parking mesto
	zelenilo
	popločane površine
	raster ploče

OSNOVA PRIZEMLJA

R = 1 : 100

IDR - IDEJNO REŠENJE

Faza projekta: 1 - PROJEKAT ARHITEKTURE

Projektant:

ARCHITEC
ATELJE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING
ul. Veljka Petrovića br. 5A, 26000 Pančevo, Srbija Tel: 064/135-68-26 E-mail: architec.serbia@gmail.com

Investitor:
UDARNIK GRADNJA 2024
Pančevo,
ul. Jabučki put 345-347

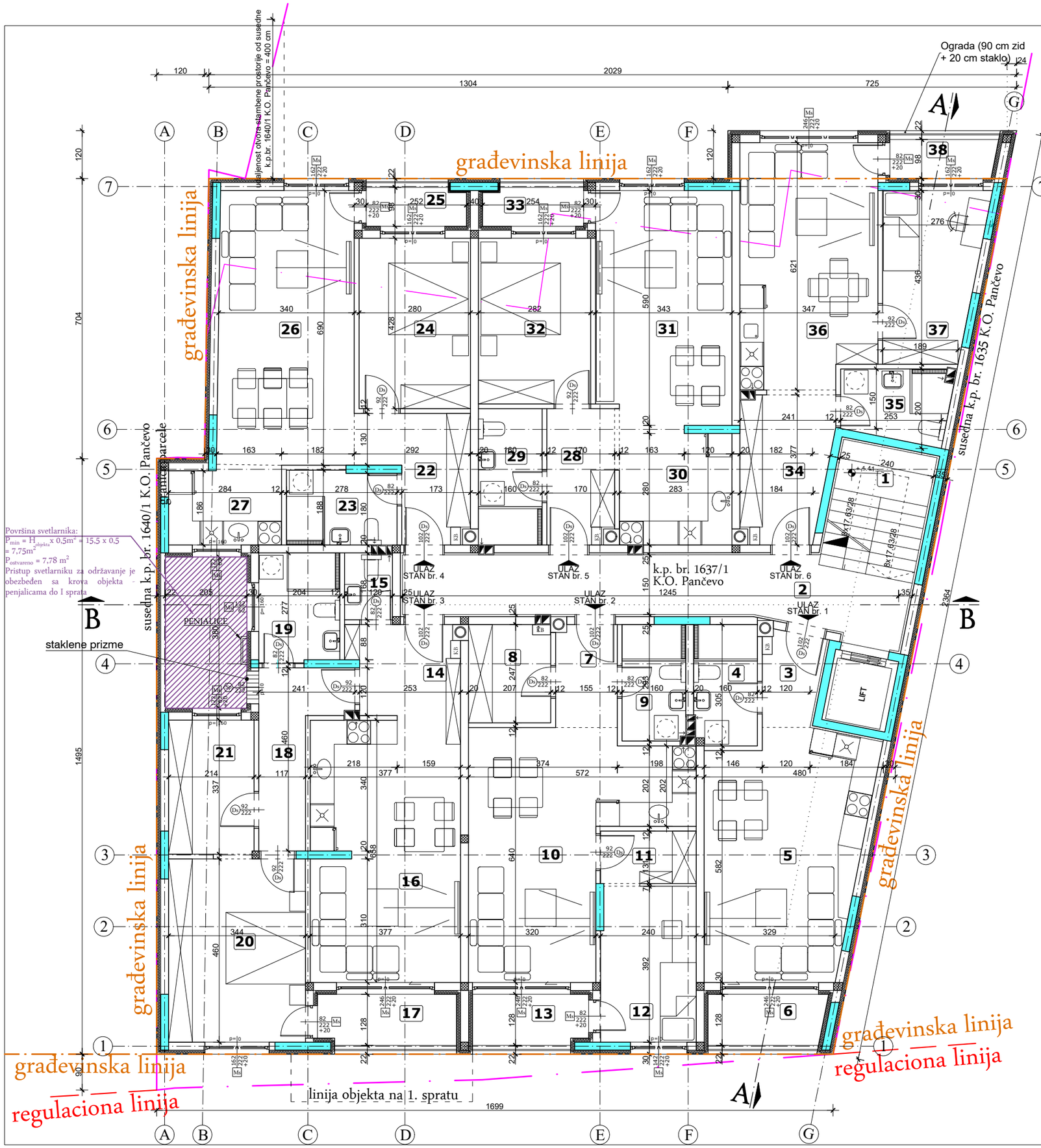
Odgovorni projektant:
Srđan M. Kirić
dipl.inž.arh.
br. licence 300 K838 11

MP

Objekat:
VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps / sa 24 stambene jedinice /
Pančevo, ul. Svetog Save br. 78
k.p.br. 1637/1, 1639/3 i 1638/1 K.O. Pančevo

Broj projekta: IDR - 22 - 04 / 2026

Znak:	Datum:	Broj crteža:
AG	IX 2026.	1.7.3.



Površina svetlarnika:
$P_{min} = H_{objekta} \times 0{,}5m^2 = 15{,}5 \times 0{,}5 = 7{,}75m^2$
$P_{ostvareno} = 7{,}78\ m^2$
Pristup svetlarniku za održavanje je obezbeđen sa krova objekta penjalicama do I sprata

VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps

LEGENDA PROSTORIJA: I SPRAT

ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

br.	prostorija	obrada poda	P (m²)
1	stepenište	ker. pločice	7.69
2	hodnik	ker. pločice	19.75
Ukupno NETO:			27.44
Pk (Pz - 3%):			26.62

STAN br. 1 - garsonjera

3	ulazni hodnik	ker. pločice	3.34
4	kupatilo	ker. pločice	4.82
5	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	23.95
6	terasa	ker. pločice	3.85
Ukupno NETO:			35.96
Pk (Pz - 3%):			34.88

STAN br. 2 - jednoiposoban

7	ulazni hodnik	ker. pločice	4.01
8	ostava	ker. pločice	5.10
9	kupatilo	ker. pločice	4.68
10	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	25.81
11	garderober	parket	3.15
12	soba	parket	9.30
13	terasa	parket	3.78
Ukupno NETO:			55.83
Pk (Pz - 3%):			54.16

STAN br. 3 - dvosoban

14	ulazni hodnik	ker. pločice	6.32
15	wc	ker. pločice	2.02
16	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	24.64
17	terasa	ker. pločice	4.55
18	predsoblje	parket	7.12
19	kupatilo	ker. pločice	5.70
20	soba	parket	15.81
21	garderober	parket	7.05
Ukupno NETO:			73.21
Pk (Pz - 3%):			71.01

STAN br. 4 - dvosoban

22	ulazni hodnik	ker. pločice	7.17
23	wc	ker. pločice	5.12
24	soba	parket	11.98
25	terasa	ker. pločice	2.51
26	dnevna soba i trpezarija	parket	23.50
27	kuhinja	ker. pločice	5.54
Ukupno NETO:			55.82
Pk (Pz - 3%):			54.15

STAN br. 5 - dvosoban

28	ulazni hodnik	ker. pločice	5.89
29	kupatilo	ker. pločice	5.47
30	kuhinja	ker. pločice	8.24
31	dnevna soba i trpezarija	parket	19.89
32	soba	parket	11.73
33	terasa	ker. pločice	2.54
Ukupno NETO:			53.76
Pk (Pz - 3%):			52.15

STAN br. 6 - jednoiposoban

34	ulazni hodnik	ker. pločice	8.14
35	kupatilo	ker. pločice	4.81
36	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	21.05
37	soba	parket	10.14
38	terasa	ker. pločice	2.72
Ukupno NETO			46.86
Pk (Pz - 3%):			45.45

I SPRAT

Ukupno NETO:	338.41
Ukupno BRUTO:	421.00

OSNOVA I SPRATA

R = 1 : 100

IDR - IDEJNO REŠENJE

Projektant:

ARCHI TEC
ATELJE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING
ul. Veljka Petrovića br. 5A, 26000 Pančevo, Srbija Tel: 064/135-68-26 E-mail: architec.serbia@gmail.com

Odgovorni projektant:
Srđan M. Kirić
dipl.inž.arh.
br. licence 300 K838 11

Broj projekta:
IDR - 22 - 04 / 2026

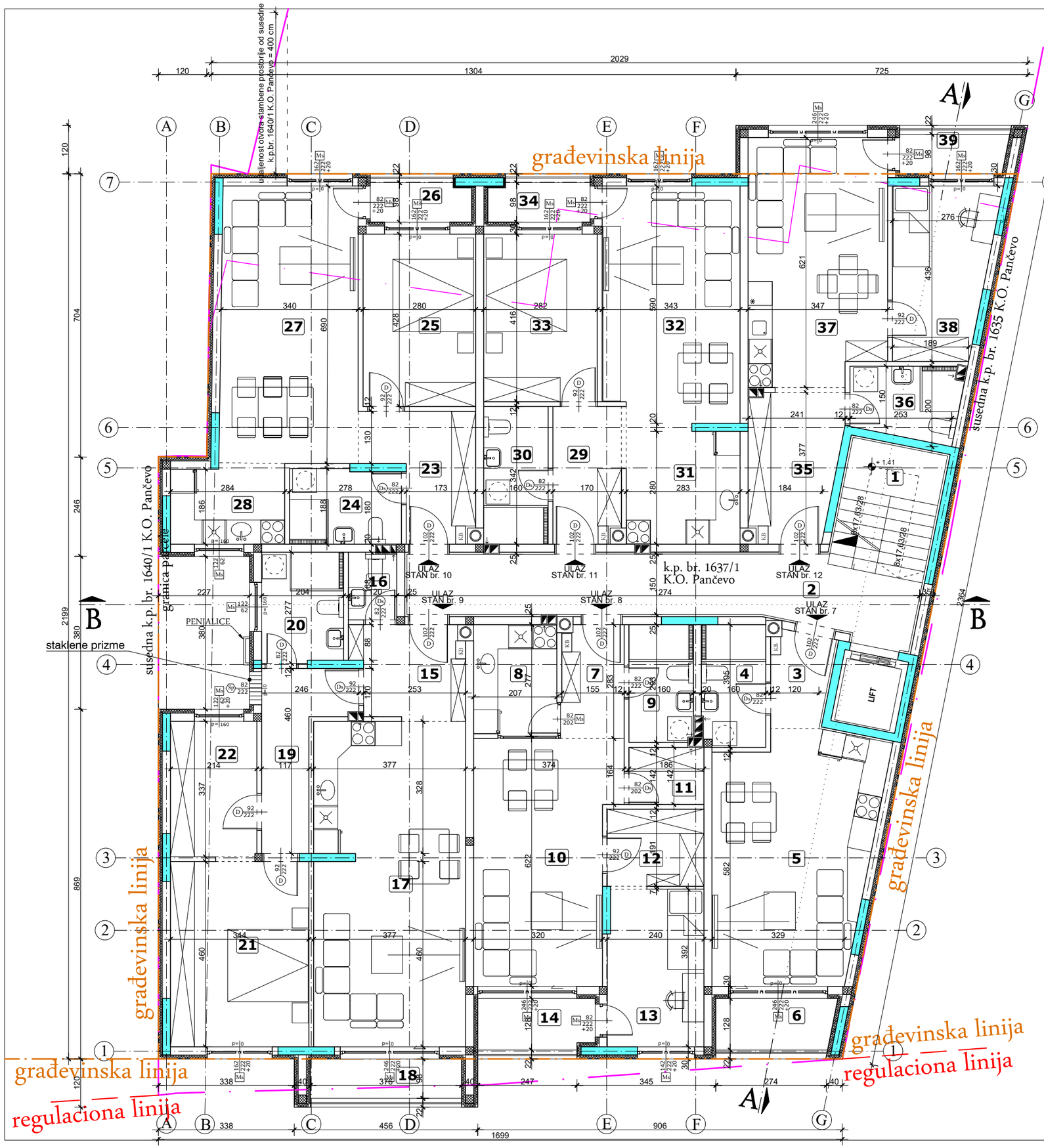
MP

Faza projekta:
1 - PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor:
UDARNIK GRADNJA 2024
Pančevo,
ul. Jabučki put 345-347

Objekat:
VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps / sa 24 stambene jedinice /
Pančevo, ul. Svetog Save br. 78
k.p.br. 1637/1, 1639/3 i 1638/1 K.O. Pančevo

Znak:	Datum:	Broj crteža:
AG	IX 2026.	1.7.4.



VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps

LEGENDA PROSTORIJA: II SPRAT

ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

br.	prostorija	obrada poda	P (m²)
1	stepenište	ker. pločice	7.69
2	hodnik	ker. pločice	19.75
Ukupno NETO:			27.44
Pk (Pz - 3%):			26.62

STAN br. 7 i 13 - garsonjera

3	ulazni hodnik	ker. pločice	3.34
4	kupatilo	ker. pločice	4.82
5	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	23.95
6	terasa	ker. pločice	3.85
Ukupno NETO:			35.96
Pk (Pz - 3%):			34.88

STAN br. 8 i 14 - jednoiposoban

7	ulazni hodnik	ker. pločice	4.38
8	kuhinja	ker. pločice	5.73
9	kupatilo	ker. pločice	4.68
10	dnevna soba i trpezarija	parket	20.59
11	ostava	parket	2.64
12	garderober	parket	4.59
13	soba	parket	9.30
14	terasa	ker. pločice	3.78
Ukupno NETO:			55.69
Pk (Pz - 3%):			54.02

STAN br. 9 i 15 - dvosoban

15	ulazni hodnik	ker. pločice	6.32
16	wc	ker. pločice	2.02
17	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	30.31
18	terasa	ker. pločice	3.87
19	predsoblje	parket	7.12
20	kupatilo	ker. pločice	5.70
21	soba	parket	15.81
22	garderober	parket	7.05
Ukupno NETO:			78.20
Pk (Pz - 3%):			75.85

STAN br. 10 i 16 - dvosoban

23	ulazni hodnik	ker. pločice	7.17
24	wc	ker. pločice	5.12
25	soba	parket	11.98
26	terasa	ker. pločice	2.51
27	dnevna soba i trpezarija	parket	23.50
28	kuhinja	ker. pločice	5.54
Ukupno NETO:			55.82
Pk (Pz - 3%):			54.15

STAN br. 11 i 17 - dvosoban

29	ulazni hodnik	ker. pločice	5.89
30	kupatilo	ker. pločice	5.47
31	kuhinja	ker. pločice	8.24
32	dnevna soba i trpezarija	parket	19.89
33	soba	parket	11.73
34	terasa	ker. pločice	2.54
Ukupno NETO:			53.76
Pk (Pz - 3%):			52.15

STAN br. 12 i 18 - jednoiposoban

35	ulazni hodnik	ker. pločice	8.14
36	kupatilo	ker. pločice	4.81
37	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	21.05
38	soba	parket	10.14
39	terasa	ker. pločice	2.72
Ukupno NETO			46.86
Pk (Pz - 3%):			45.45

II SPRAT

Ukupno NETO:	343.12
Ukupno BRUTO:	418.00

OSNOVA II SPRATA

R = 1 : 100

IDR - IDEJNO REŠENJE

Projektant:

ARCHI TEC
ATELJE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING
ul. Veljka Petrovića br. 5A, 26000 Pančevo, Srbija Tel: 064/135-68-26 E-mail: architec.serbia@gmail.com

Odgovorni projektant:
Srđan M. Kirić
dipl.inž.arh.
br. licence 300 K838 11

Broj projekta:
IDR - 22 - 04 / 2026

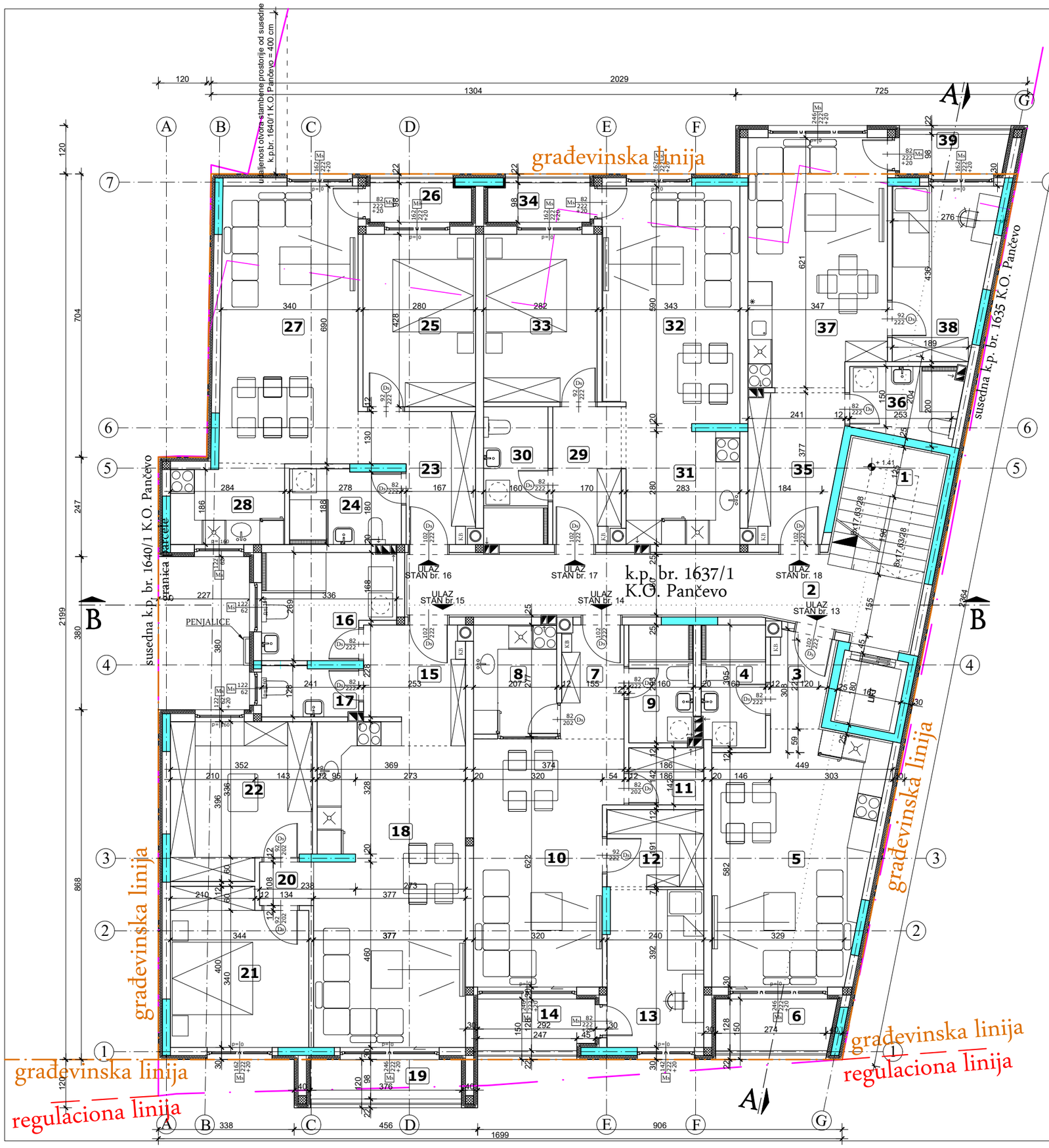
MP

Faza projekta:
1 - PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor:
UDARNIK GRADNJA 2024
Pančevo,
ul. Jabučki put 345-347

Objekat:
VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps / sa 24 stambene jedinice /
Pančevo, ul. Svetog Save br. 78
k.p.br. 1637/1, 1639/3 i 1638/1 K.O. Pančevo

Znak:	Datum:	Broj crteža:
AG	IX 2026.	1.7.5.



VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps

LEGENDA PROSTORIJA: III SPRAT

ZAJEDNIČKE PROSTORIJE

br.	prostorija	obrada poda	P (m²)
1	stepenište	ker. pločice	7.69
2	hodnik	ker. pločice	19.75
Ukupno NETO:			27.44
Pk (Pz - 3%):			26.62

STAN br. 7 i 13 - garsonjera

3	ulazni hodnik	ker. pločice	3.34
4	kupatilo	ker. pločice	4.82
5	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	23.95
6	terasa	ker. pločice	3.85
Ukupno NETO:			35.96
Pk (Pz - 3%):			34.88

STAN br. 8 i 14 - jednoiposoban

7	ulazni hodnik	ker. pločice	4.38
8	kuhinja	ker. pločice	5.73
9	kupatilo	ker. pločice	4.68
10	dnevna soba i trpezarija	parket	20.59
11	ostava	parket	2.64
12	garderober	parket	4.59
13	soba	parket	9.30
14	terasa	ker. pločice	3.78
Ukupno NETO:			55.69
Pk (Pz - 3%):			54.02

STAN br. 9 i 15 - dvosoban

15	ulazni hodnik	ker. pločice	5.97
16	kupatilo	ker. pločice	8.19
17	wc	ker. pločice	3.04
18	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	30.03
19	terasa	ker. pločice	3.87
20	predsoblje	parket	1.45
21	soba	parket	12.95
22	garderober	parket	13.10
Ukupno NETO:			78.60
Pk (Pz - 3%):			76.24

STAN br. 10 i 16 - dvosoban

23	ulazni hodnik	ker. pločice	7.17
24	wc	ker. pločice	5.12
25	soba	parket	11.98
26	terasa	ker. pločice	2.51
27	dnevna soba i trpezarija	parket	23.50
28	kuhinja	ker. pločice	5.54
Ukupno NETO:			55.82
Pk (Pz - 3%):			54.15

STAN br. 11 i 17 - dvosoban

29	ulazni hodnik	ker. pločice	5.89
30	kupatilo	ker. pločice	5.47
31	kuhinja	ker. pločice	8.24
32	dnevna soba i trpezarija	parket	19.89
33	soba	parket	11.73
34	terasa	ker. pločice	2.54
Ukupno NETO:			53.76
Pk (Pz - 3%):			52.15

STAN br. 12 i 18 - jednoiposoban

35	ulazni hodnik	ker. pločice	8.14
36	kupatilo	ker. pločice	4.81
37	dnevna soba, kuhinja i trpezarija	parket i ker. pločice	21.05
38	soba	parket	10.14
39	terasa	ker. pločice	2.72
Ukupno NETO			46.86
Pk (Pz - 3%):			45.45

III SPRAT

Ukupno NETO:	343.51
Ukupno BRUTO:	418.00

OSNOVA III SPRATA

R = 1 : 100

IDR - IDEJNO REŠENJE

Projektant:

ARCHI TEC
ATELJE ZA PROJEKTOVANJE, INŽENJERING I KONSALTING
ul. Veljka Petrovića br. 5A, 26000 Pančevo, Srbija Tel: 064/135-68-26 E-mail: architec.serbia@gmail.com

Odgovorni projektant:
Srđan M. Kirić
dipl.inž.arh.
br. licence 300 K838 11

Broj projekta:
IDR - 22 - 04 / 2026

MP

Faza projekta:
1 - PROJEKAT ARHITEKTURE

Investitor:
UDARNIK GRADNJA 2024
Pančevo,
ul. Jabučki put 345-347

Objekat:
VIŠEPORODIČNI STAMBENI OBJEKAT - P + 3 + Ps / sa 24 stambene jedinice /
Pančevo, ul. Svetog Save br. 78
k.p.br. 1637/1, 1639/3 i 1638/1 K.O. Pančevo

Znak:	Datum:	Broj crteža:
AG	IX 2026.	1.7.6.