

Projektantski ured:
INSTITUT IGH, d.d.
J. Rakuše 1, 10 000 Zagreb
OIB: 79766124714



Investitor i naručitelj :
HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o.
Širolina 4, 10 000 Zagreb
OIB: 57500462912

BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026

Građevina: **AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON
PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE**

Dio građevine **PRODAJNI URED
- PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE**

Lokacija: **k.č.br. 873 k.o. Kršete, grad Buje,
Istarska županija**

Razina projekta : **NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA
PRODAJNOG UREDA
– PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE**

Glavni projektant:
Sanja Pavelić, dipl.ing arh., A2689

Direktor Zavoda za projektiranje:
mr.sc. Slobodan Kljajić, dipl.ing.prom.

Mjesto i datum: **Zagreb, srpanj 2026.**

SADRŽAJ

I. OPĆI DIO

- I.1 Popis stručnih osoba koje su sudjelovale u izradi ovog projekta

II. TEHNIČKI DIO

- II.1. UVOD
II.2. POSTOJEĆE STANJE
II.3. NAMJENA I ORGANIZACIJA GRAĐEVINE
II.4. KONSTRUKCIJA, MATERIJALI, INSTALACIJE
II.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA
II.6. UVJETI UREĐENJA GRAĐEVINSKE ČESTICE
II.7. PARKIRANJE
II.8. NAČIN I UVIJETI PRIKLJUČENJA NA PROMETNU, KOMUNALNU I DRUGU INFRASTRUKTURU
II.9. UVJETI ZA NESMETAN PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I S INVALIDITETOM

III. GRAFIČKI DIO

III.0	Arhitektonski projekt / Situacija – postojeće stanje	M 1:500
III.1	Arhitektonski projekt / Situacija – novoprojektirano rješenje	M 1:500
III.2	Arhitektonski projekt / Tlocrt temelja	M 1:100
III.3	Arhitektonski projekt / Tlocrt prizemlja	M 1:100
III.4	Arhitektonski projekt / Tlocrt krova	M 1:100
III.5	Arhitektonski projekt / Presjeci	M 1:100
III.6	Arhitektonski projekt / Pročelja	M 1:100
III.7	Arhitektonski projekt / Sheme vanjske stolarije	M 1:25
III.8	Arhitektonski projekt / Sheme unutarnje stolarije	M 1:25
III.9	Elektrotehnički projekt / situacija	M 1:1000
III.10	Elektrotehnički projekt / Sustav zaštite od munje – temeljni uzemljivač	M 1:100
III.11	Elektrotehnički projekt / Sustav zaštite od munje – hvatači sustav	M 1:100
III.12	Elektrotehnički projekt / Sustav zaštite od munje – pročelje	M 1:100
III.13	Elektrotehnički projekt / Instalacija rasvjete	M 1:100
III.14	Elektrotehnički projekt / Instalacija utičnica i priključaka opreme	M 1:100
III.15	Elektrotehnički projekt / Instalacija elektroničkih komunikacija	M 1:100
III.16-19	Elektrotehnički projekt / Jednopolna shema razdjelnika GRO	
III.20	Elektrotehnički projekt / Instalacija sustava za dojavu požara	M 1:100
III.21	Elektrotehnički projekt / Blok shema sustava za dojavu požara	
III.22-23	Projekt strojarskih instalacija / Sustav grijanja i hlađenja	M 1:100
III.24	Projekt strojarskih instalacija / Sustav ventilacije	M 1:100
III.26	Projekt strojarskih instalacija / Vodovod i odvodnja / razvod vode	M 1:100
III.27	Projekt strojarskih instalacija / Vodovod i odvodnja / razvod odvodnje	M 1:100
III.28	Vizualni identitet prodajnog ureda.....	M 1:100

IV. APROKSIMATIVNI TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH I INSTALATERSKIH RADOVA

I OPĆI DIO

I.1. Popis stručnih osoba koje su sudjelovale u izradi ovog projekta

Voditelj projekta :

Mario Jukić,

univ.mag.ing.prosp.arch., mag.arh., univ.spec.oecoing. KA3726

Geodetski projekt:

Dominik Tomić, mag.ing.geod. et geoinf.

OIG1834

Prometno rješenje:

mr. sc. Slobodan Kljajić, dipl.ing.prom.

P90

Arhitektonsko rješenje prodajnog ureda:

Maja Merdžo, mag.ing.arh.

A5347

Građevinsko rješenje prodajnog ureda:

Tomislav Matijević, dipl.ing.građ.

G3331

Rješenje hidrotehničkih instalacija prodajnog ureda:

Zrinko Pašalić, dipl.ing.građ.

G5862

Rješenje strojarskih instalacija prodajnog ureda:

Andrej Plevnik, mag.ing.mech.

S2076

Rješenje elektroinstalacija prodajnog ureda:

Mario Kranjec, dipl.ing.el.

E101

Zaštita od požara:

Denis Radić-Lima dipl.ing.stroj.

upisni broj 20

Zaštita na radu:

Denis Radić-Lima dipl.ing.stroj.

upisni broj 20

Glavni projektant:

Sanja Pavelić, dipl.ing.arh.,

A2689

II. TEHNIČKI DIO

II.1. UVOD

Radi implementacije novog, automatskog sustava naplate cestarine na autocestama RH, na zahtjev investitora (HRVATSKE AUTOCESTE d.d., Širolina 4, 10 000 ZAGREB), napravljen je projekt objekta kontrole naplate na pratećem uslužnom objektu (odmorištu) Buje kako bi se u njega smjestili sadržaji potrebni za rad novog sustava naplate.

Projektom je obuhvaćena postava novog kontejnerskog objekta za potrebe prodajnog ureda, uklanjanje piknik stolova na mjestu postavljanja objekte, te postava agregata.

Katastarska čestica 873, k.o. Kršete, čini predmet obuhvata ovog zahvata, i nalazi se prema Prostorno planskoj dokumentaciji u obuhvatu:

- Prostorni plan Istarske županije, „Službene novine Istarske županije“ br. 02/02, 01/05, 04/05, 14/05 (pročišćeni tekst), 10/08, 07/10, 09/16 i 14/16 (pročišćeni tekst)
- Prostorni plan uređenja Grada Buja, „Službene novine Grada Buja“ br. 02/05, 10/11, 01/12 (ispravak), 5/15, 21/18, 8/19 (pročišćeni tekst), 5/20, 6/22, 18/22 i 13/23 (pročišćeni tekst)

II.2. POSTOJEĆE STANJE

Prateći uslužni objekt Buje nalazi se na A9 Istarski ipsilon nakon ulaska iz Slovenije, a predmet je odmorište sa zapadne strane.

Ulaz u PUO Buje čini jedan prometni trak na sjevernoj strani, dok su na izlazu sa PUO-a dvije prometne trake koje se ulijevaju jedna u drugu.

PUO se sastoji od 12 parkirnih mjesta za teretna vozila, 3 parkirna mjesta za autobuse te 16 parkirnih mjesta za automobile. Zeleni otok razdvaja parkirna mjesta za teretna vozila od autobusnih. Dodatno se na PUO-u nalazi postojeći uslužni objekt te ostali elementi namijenjeni korisnicima pratećeg uslužnog objekta autoceste A9.

Predmet ovog idejnog projekta je rekonstrukcija pratećeg uslužnog objekta Buje na način da će se između postojećeg ugostiteljskog objekta i planirane benzinske postaje izvesti plato na kojem će biti smješten prodajni ured. Postojeća parkirna mjesta se u potpunosti zadržavaju.

Radi veće brzine izvođenja odabranje prefabricirani sustav modularne kontejnerske izgradnje. Predmetni prodajni ured bit će sastavljen od 3 modula, dopremljena predgotovljena na lokaciju i postavljen na prethodno izvedenu temeljnu konstrukciju.

II.3. NAMJENA I ORGANIZACIJA GRAĐEVINE

U planiranoj kontejnerskoj građevini predviđena je prodaja novog sustava naplate cestarine te su sadržani slijedeći prostori :

- prodaja pretplate - prostor za korisnike, pristupačan preko vanjske rampe, u kojem je predviđen prodajni pult s jednim prodajnim mjestom prilagođen osobama s invaliditetom
- prodaja pretplate – dva prostora za zaposlenike, od kojih prvi sadržava pult s tri radna mjesta zaštićena staklenom stijenom od kupaca pretplate, a drugi još dva radna stola za prodaju preko kliznog prozora i ormara
- hodnik za pristup do prodaje i primopredaje smjene
- prostorija za primopredaju smjene kojoj su predviđeni radni stol, sef i sigurnosni ormar
- ulaz za djelatnike s čajnom kuhinjom i GRO ormarom
- dvije garderobe djelatnika, muška i ženska, svaka sa po 4 ormarića
- muške sanitarije za zaposlenike (predprostor s umivaonikom i pisoarom te prostor za wc školjku)
- ženske sanitarije za zaposlenike (predprostor s umivaonikom i prostor za wc školjku)
- ulaz u servisni dio objekta
- server soba, u kojoj su smješteni server i vatrodajna stanica
- prostorija za hidrofor / spremište
- spremište

PRISTUP U GRAĐEVINU

Pristup u građevinu za vanjske korisnike će biti preko rampe nagiba 8%, a za djelatnike preko vanjske stuba visine 11 cm.

Ulaz u građevinu za vanjske korisnike biti će natkriven nadstrešnicom konzolno pričvršćenom na građevinu.

II.4. KONSTRUKCIJA, MATERIJALI, INSTALACIJE

KONSTRUKCIJA I MATERIJALI

Vanjski gabariti građevine su 25,90 m x 3,80 m.

Visina građevine od gotovog poda uz građevinu do vrha atike je 4,00 m.

Građevina se planira izvesti kao predgotovljena čelična konstrukcija (kontejner) proizvedena u pogonu do potpune gotovosti iz tri dijela, iz razloga transportnih ograničenja.

Dva dijela biti će dimenzija 9,95 m x 3,80 m x h=4,00 m, a treći 6,00 m x 3,80 m x h=4,00 m.

Dijelovi građevine će se specijalnim vangabaritnim prijevozom dopremiti na predviđenu lokaciju, mjesto ugradnje.

Na predviđenoj lokaciji prije dostave dijelova građevine izvesti će se temeljna ploča sa dva instalaciona okna i svim potrebnim priključcima za građevinu.

Nakon dopreme građevine na predviđenu lokaciju, građevina se postavlja i pričvršćuje na predviđenu temeljnu ploču, spaja na sve potrebne priključke instalacija, te se spaja na dilataciju dva dijela konstrukcije.

Posebna pažnja će se posvetiti detalju priključenja prefabricirane građevine na temeljnu ploču i spoju na potrebnu infrastrukturu, te spoju dilatacije između dva dijela građevine.

TEMELJENJE

Gornji rub temeljne ploče biti će izveden u razini sa visinom otoka na kojem je predviđena građevina. U temeljnoj ploči će se predvidjeti dva instalaciona okna za sve potrebne instalacione priključke građevine.

Visinska razlika između vanjskog i unutarnjeg poda je cca 22 cm, a biti će konačno definirana nakon izrade projekata statike i fizike zgrade.

P1 / POD NA TLU

- keramičke pločice u građevinskom ljepilu ili linoleum, lijepljen na podlogu (prema namjeni prostora - vidi tlocrt)
- cementni estrih 5.0 cm + PE folija
- cementna iverica 2.5 cm
- MW d=10.0 cm, obostrano obloženo PE folijom
- čelični lim.

Završna obloga poda će biti linoleum, i to u svim prostorima osim ulaza, garderoba i sanitarija gdje će biti predviđene keramičke pločice.

U podu će se izvesti dva instalaciona okna :

- VIO okno, svijetlih tlocrtnih dimenzija 100/100 cm, poklopac sa završnom oblogom u keramici
- elektro okno, svijetlih tlocrtnih dimenzija 60/60 cm, poklopac sa završnom oblogom keramikom.

VANJSKI ZIDOVI I PROČELJE

Vanjski zidovi objekta biti će izvedeni kao Z1 i PZ1 (zid pri tlu).

Z1 / VANJSKI ZID

- gipskartonske ploče 2.5 cm
- MW d=15.0 cm, obostrano obloženo PE folijom, polaganom s preklopima
- cementna iverica, d=1.4 cm
- paropropusna vodonepropusna folija
- ventilirani sloj, 8.0 cm
- HPL ploče, d=1,0 cm, dekor prema naknadnom odabiru investitora.

PZ1 / VANJSKI ZID PRI TLU

presjek kao Z1, paropropusnu vodonepropusnu foliju zamijeniti hidroizolacijom (hladni bitumenski prednamaz i polimerbitumenske fleksibilne trake s uloškom od staklene tkanine, sukladno HRN EN13707 i 13969, u dva sloja, debljine 0.5 cm).

Završna obloga zida u sanitarijama biti će izvedena keramičkim pločicama, u punoj visini do stropa.

U čajnoj kuhinji na dijelu zida kod radne plohe također se predviđa zidna obloga keramičkim pločicama u visini od 80 do 160 cm.

Na pročelju je planirana rasvjeta prema grafičkom prikazu.

Na pročelju je predviđena izvedba grafičkog označavanja primjenom polimerne samoljepljive folije s polimernom UV laminacijom, sukladno grafičkoj pripremi investitora i grafičkim prikazima iz projektne dokumentacije, radi primjene vizualnog identiteta sustava Cro Libertas.

VANJSKA STOLARIJA

Na vanjskom zidu na pročelju prema autocesti biti će izvedeni fiksni prozori dimenzija 80/175 cm i 160/175 cm, a na pročelju prema vangabaritnoj stazi biti će izvedeni prozori istih dimenzija, ali će u donjem dijelu imati fiksni dio visine 50 cm, a iznad otklopno zaokretni. Parapeti prozora su visine 75cm.

Ulazna vrata u građevinu za potrebe korisnika će biti dvokrilna staklena vrata dimenzija 180/250 cm, a za potrebe djelatnika jednokrilna puna vrata dimenzije 110/250 cm.

Svi otvori u fasadnim zidovima su stavke od al profila sa prekinutim toplinskim mostom.

Svi prostori sa fiksnim prozorima će imati mehaničku ventilaciju, a prostori koji imaju otklopno zaokretno prozore će imati prirodnu ventilaciju.

Sva vanjska stolarija biti će izvedena kao :

PR1

Aluminijski profili debljine 70 mm. Ostakljenje dvoslojno 6+20ar+4=30 mm s low-e premazom. Ug ostakljenja $\leq 1,1$ W/m²K. Ug komplet $\leq 1,6$ W/m²K. Komplet s toplinski izoliranom kutijom presjeka 20/20 cm i vanjskim aluminijskim roletama. Sve komplet plastificirano u tonu RAL 9003 (Signalweiss).

Sve stavke uključuju RAL montažu, vanjske i unutrašnje klupčice, poluolive i protuprovalne kvake.

Ulazna vrata za korisnike prodajnog ureda moraju omogućavati daljinsko zaključavanje i otključavanje iz unutrašnjosti prodajnog ureda, kako bi se osigurala kontrola pristupa s radnog mjesta zaposlenika.

KROVNA KONSTRUKCIJA

Krovnna konstrukcija je predviđena kao ravni krov. Atika je visine cca 40 cm što omogućuje eventualnu naknadnu postavu sunčanih kolektora.

Krovnna konstrukcija biti će izvedena kao :

K1

- polimerna hidroizolacija na bazi FPO/TPO, d=1.0 cm
- cementna iverica, d=2.5 cm
- MW, d=15 cm, obostrano obloženo PE folijom, polaganom s preklopima
- gipskartonske ploče, d=2.5 cm
- neprovjetravani sloj zraka, d=40.0 cm
- gipskartonske ploče, d=1.25 cm.

RAZDJELNI ZIDOVI

Razdjelni zidovi u interijeru biti će izvedeni kao :

RZ1

- gipskarton, d=2.5 cm
- Aluminijska potkonstrukcija, d=7.5 cm
- gipskarton, d=2.5 cm.

Sve sanitarne prostore potrebno je završno obložiti keramikom, u punoj visini, i to :

- pločice CREMA, za sve zidne pločice u interijeru
- pločice GRES, R11, za sve podne pločice u interijeru.

Sve zidove u interijeru potrebno je završno soboslikarsko-ličilački obraditi, trokratnim bojanjem disperzivnom bojom u bijelom tonu.

VRATA U INTERIJERU

Vrata u interijeru biti će izvedena kao :

V1

- dovratnici i letvice MDF, letvice 7cm
- krila sačasta standardna obostrano obložena MDF-om 5mm, fronte i čela krila završno obrađ. MDF-om
- vrata bez falca, panti nevidljivi (3 kom po krilu)
- sve komplet lakirano mat bijelom bojom. u 3 premaza RAL 9003 (Signalweiss)
- kvake puni inoks, ključ za sva sobna vrata, u kupaonicama leptirići s indikatorom zauzetosti.

INSTALACIJE VODOVODA I ODVODNJE

Planirana zgrada novog prodajnog ureda bit će priključena na postojeću komunalnu infrastrukturu građevine PUO Buje.

Na naplatnoj postaji PUO Buje postoji sanitarna odvodnja postojećih objekata koji se nalaze zapadno od autoceste. Priklučci na novo projektirani objekt izvesti iz postojećih objekata (vodovod i električna instalacija). Priključak vode izvesti na postojeći objekt okiten PEHD cijevi 3/4 ". Postojeću naplatnu postaju spojiti kućnim priključkom na vodoopskrbnu mrežu naselja Kršete prema uvjetima nadležnog distributera.

Priprema tople vode vršit će se putem malih protočnih električnih bojlera koji će biti smješteni ispod izljevniha mjesta. Planirana su dva protočna bojlera, jedan u sanitarnom čvoru namijenjen za pripremu tople vode za muški i ženski umivaonik te jedan na poziciji sudopera u čajnoj kuhinji.

Kako će se novo izgrađeni objekt postaviti na zapadnoj strani potrebno je za odvodnju izgraditi sabirnu jamu korisnog volumena cca. 15m³ koja bi se praznila svaka 3 do 4 mjeseca. Prikupljena oborinska voda sa krova vršit će se putem krovniha slivnika i oborinskiha vertikala te ispustiti na uređenu zelenu površinu van objekta.

INSTALACIJE GRIJANJA I HLAĐENJA

Objekt se sastoji od prodajnog ureda izvedenog od 3 modula (dva modula dimenzija 310 cm × 960 cm i jedan modul dimenzija 310 cm × 600 cm).

Proračun potreba za grijanje je proveden sukladno normi HRN EN 12831 u kojoj su za dobivanje toplinskog opterećenja bile potrebne informacije o površinama prostorija, unutarnjoj i vanjskoj projektnoj temperaturi, količini potrebnog zraka za ventiliranje, građevinskim karakteristikama te pozicijama i orijentacijama prostorija.

Korištena vanjska projektna temperatura iznosi -6,5°C dok su temperature u pojedinim prostorijama odabrane u ovisnosti o namjeni prostorija, a u skladu s tehničkim uvjetima.

Oznaka prostora	Namjena	Površina (m ²)	Unutarnja projektna temperatura [°C]	Proračunato toplinsko opterećenje prostora (kW)	Odabrani sustav grijanja/hlađenja
P01	Ulaz 1	5,50	20	0,568	Multi-split sustav
P02	Hodnik	4,17			
P03	Prodaja 2	11,90	20	1,583	Multi-split sustav
P04	Prodaja 1	17,00	20	2,053	Multi-split sustav
P05	Primopredaja	4,04	20	0,403	Multi-split sustav
P06	Garderoba M	2,38	18	0,272	Električni radijatori
P07	WC Zaposlenici M	4,57	18	0,621	Električni radijatori
P08	Garderoba Ž	2,38	18	0,319	Električni radijatori
P09	WC Zaposlenici Ž	4,57	18	0,621	Električni radijatori
P10	Ulaz 2	2,43			
P11	Server	4,96	20	0,303	Split-klima jedinica
P12	Spremište	3,59	15	0,275	Električni radijatori
P13	Spremište	6,20	15	0,462	Električni radijatori
Ukupno		73,69			

S obzirom na namjenu soba prodajnog ureda. Za prostorije Ulaza 1, primopredaje sa hodnikom, Prodaje 2 i Prodaje 1 grijanje i hlađenje je planirano pomoću VRF (Variable Refrigerant Flow) sustava, odnosno multi-split sustava. Ovaj sustav koristi jednu vanjsku jedinicu kao centralni izvor toplinske energije, koja će biti smještena na krovu ili na vanjskom zidu objekta. Međusobno neovisne unutarnje jedinice će biti raspoređene po prostorijama, što omogućava preciznu kontrolu temperature u svakom dijelu objekta. Unutarnje jedinice će biti izvedene kao ugradbene stropne u prostorijama Primopredaje, Prodaje 2 i Prodaje 1. Unutarnja jedinica će biti izvedena kao zidna u prostoriji Ulaz 1.

Grijanje garderobe i WC-a za zaposlenike će biti izvedeno pomoću električnih radijatora. Za pripremu potrošne tople vode (PTV) predviđen je protočni električni bojler, jedan za potrebe sanitarnih prostorija, a drugi za potrebe kuhinje.

Grijanje spremišta će biti izvedeno pomoću električnih radijatora.

Za prostoriju servera, planiran je neovisan sustav grijanja i hlađenja pomoću zasebne split-klima jedinice, kako bi osiguralo kontinuirano hlađenje serverske opreme bez obzira na rad ili status centralnog VRF sustava. Nominalni učin grijanja i hlađenja split-klima jedinice iznosi 3,9 kW.

Odabrani kapacitet vanjske jedinice multi-split sustava iznosi

- Nominalni učin grijanja 12,0 kW
- Nominalni učin hlađenja 10,0 kW

Odabrani kapaciteti ogrijevno/rashladnih unutarnjih tijela je prikazan u sljedećoj tablici:

Oznaka prostora	Namjena	Nominalni kapacitet grijanja (kW)	Nominalni kapacitet hlađenja (kW)
P01	Ulaz 1	2,2	2,0
P02	Hodnik	-	-
P03	Prodaja 2	2,2	2,0
P04	Prodaja 1	2,2	2,0
P05	Primopredaja	2,2	2,0
P06	Garderoba M	0,4	-
P07	WC Zaposlenici M	0,7	-
P08	Garderoba Ž	0,4	-
P09	WC Zaposlenici Ž	0,7	-
P10	Ulaz 2	-	-
P12	Spremište	0,4	-
P13	Spremište	0,5	-

VENTILACIJA

Planiran je sustav mehaničke ventilacije, putem dobavnih i odsisnih zračnih kanala koji će biti smješteni unutar spuštenog stropa. Planirana je ugradnja rekuperatora topline, s protokom zraka od min 500 m³/h.

Oznaka prostora	Namjena	Broj izmjena zraka	Količina dobavljenog zraka
P01	Ulaz 1	2	30
P02	Hodnik	3	30
P03	Prodaja 2	4	100
P04	Prodaja 1	3	110
P05	Primopredaja	3	26
P06	Garderoba M	3	16
P07	WC Zaposlenici M	5	50
P08	Garderoba Ž	4	22
P09	WC Zaposlenici Ž	5	50
P10	Ulaz 2	2	10
P11	Server		
P12	Spremište	2	20
P13	Spremište	2	25
Ukupno			489

Radi zadovoljenja higijensko–sanitarnih zahtjeva, odsisna ventilacija sanitarnih čvorova izvedena je kao zaseban sustav, neovisan o centralnom rekuperacijskom uređaju. Odsis zraka iz prostora P07 i P09 ostvaruje se zidnim odsisnim ventilatorima koji zrak neposredno izbacuju kroz vanjski zid objekta, osiguravajući najmanje 5 izmjena zraka na sat, odnosno 50 m³/h po sanitarnom čvoru. Dovod svježeg zraka u sanitarne čvorove osiguran je iz zajedničkog stropnog razvoda rekuperatora, pri čemu se u prostorima P07 i P09 održava blagi podtlak koji sprječava širenje neugodnih mirisa u susjedne prostore.

Za pripremu potrošne tople vode je potreban i priključak na vodovodnu mrežu, dok će za odvod kondenzata iz unutarnjih jedinica biti potrebno planirati spajanje na kanalizaciju ili odgovarajući sustav odvodnje.

ELEKTROTEHNIČKE INSTALACIJE

NN priključak

Predmetno odmorište ima postojeći elektroenergetski priključak izveden iz postojeće trafostanice s postojećim brojilom električne energije na niskonaponskoj strani koje je smješteno u samostojeći priključni ormar uz trafostanicu.

Postojeća priključna snaga zadovoljava nove potrebe i nije potreban dodatni zakup priključne snage.

Postojeći priključak se u cijelosti zadržava s postojećom priključnom snagom.

Rezervno napajanje

Za potrebe rezervnog napajanja prodajnog ureda predviđen je diesel električni agregat (DA) kao pričuvni izvor električne energije.

Cestovna rasvjeta

Odmorište Buje na kojemu je planiran prodajni ured posjeduje cestovnu rasvjetu izvedenu sa čeličnim višestranim konusnim stupovima visine 12,0m na čijem su vrhu montirane po jedna svjetiljka. Stupovi su postavljeni obostrano uz vanjske rubove odmorišta.

Priključak stupova na mrežni napon izveden je podzemnim kabelima.

Postojeća rasvjeta se u potpunosti zadržava.

Objekt prodajnog ureda

Na predmetnom prolazu previđena je izgradnja novog objekta prodajnog ureda. U prodajnom objektu predviđene su nove instalacije koje će se u horizontalnom smislu voditi u spuštеноm stropu, a vertikalno nadgradno kroz kabelske kanalice montirane po zidovima.

Predviđene su slijedeće nove električne instalacije u objektu prodajnog ureda

- El Instalacija rasvjete – kabeli, rasvjetna tijela i sklopke
- El Instalacija utičnica – kabeli, utičnice
- El instalacija GHV-a – u skladu sa strojarskim projektom
- Elektroničke instalacije strukturnog kabliranja UTP kabelima cat.6, utičnice, komunikacijski ormar
- Sustav za dojavu požara
- Sustav zaštite od munje i izjednačenje potencijala
- UPS uređaj i utičnice na UPS-u kod radnih mjesta
- Razvodni ormar sastavljen od tri dijela - mreža – mreža/agregat - UPS dio

Električna instalacija u objektu predviđena je bezhalogenim kabelima poput tipa NHXMH položenim u kabelske kanalice u objektu. Rasvjetu u objektu je predviđeno izvesti LED svjetilkama, a uključivanje rasvjete predviđeno je sklopkama montiranim na zid na visini od 1,1 m od gotovog poda, odnosno sa senzorima pokreta. Nivo rasvjete predviđen je sukladno normi HR EN 12464-1. Prema HRN EN 1838:2008 za objektu se izvodi nužna rasvjeta koja osvjetljava evakuacijske putove u potrebnom vremenu i propisanom minimalnom rasvijetljenosti u cilju omogućavanja neometanog napuštanja poslovnog prostora prilikom nestanka električne energije.

Sve predviđene utičnice u objektu su „šuko“, nadgradne, 16A. Uz instalaciju utičnica izvodi se instalacija sustava grijanja, hlađenja i ventilacije (GHV). Za potrebe napajanja računalne opreme u samom objektu predviđeno je koristiti uređaje za besprekidno napajanje (UPS).

Za predviđenu građevinu, objekt prodajnog ureda, planirana je izgradnja sustava zaštite od munje prema važećem Tehničkom propisu za sustave zaštite od munje na građevinama (NN 87/08, 33/10), s razinom zaštite LPL-III. Za razinu zaštite LPL-III, odabrana je vrsta zaštite LPS-III sa zajedničkim uzemljivačem. Sustav zaštite od munje se sastoji od vanjskog sustava zaštite od munje i unutarnjeg sustava zaštite od munje.

Zaštita od neizravnog dodira predviđena je automatskim isklapanjem napajanja, zajedničkim temeljnim uzemljivačem i uz primjenu zaštitnih uređaja diferencijalne struje 0,03 A. Temeljni uzemljivač izveden je trakom FeZn 30x4 mm koji ujedno služi i kao uzemljivač sustava zaštite od munje. Zaštitna sabirnica GRO ormara objekta prodajnog ureda mora se povezati na temeljni uzemljivač. Sve metalne mase moraju se povezati vodičima H07V-K 6 mm² na sabirnicu za izjednačenje potencijala.

U objektu se predviđa instalacija elektroničke komunikacijske mreže (EKM). U objekt prodajnog ureda predviđeno je montirati komunikacijski ormarić KO za smještaj aktivne i pasivne komunikacijske opreme. Unutarnji razvod izvodi se kabelima tipa S/FTP cat 6 položenim u zasebnim kabelskim kanalicama od KO ormara do svake RJ45 utičnice u građevini. Sve utičnice su tipa RJ45 i montiraju se nadžbukno.

Za potrebe NN napajanja predmetni novi objekt će se spojiti na postojeći GRO ormar u postojećem uslužnom objektu i to sa NN napajanja (mrežnog dijela) postojećeg GRO ormara, dok će se za potrebe rezervnog napajanja, drugi kabel spojiti na novi agregat. Na NN mrežno napajanje predviđeno je spojiti samo opremu GHV-a, a sve ostalo na agregatsko napajanje. Predmetne priključne kabele novog objekta prodajnog ureda predviđeno je voditi kroz cijevi u kabelskom rovu do GRO ormara prodajnog ureda.

Na predmetnom odlagalištu postoji izgrađena kabelska kanalizacija EK infrastrukture s postojećim optičkim kabelom. Spoj na EK infrastrukturu prodajnog ureda predviđa se izvedbom spoja na postojeći optički kabel sa ugradnjom montažnog zdenca na mjestu izvedbe spojnice.

Sustav za dojavu požara je projektiran u skladu s Pravilnikom o sustavima za dojavu požara.

Sustav za dojavu požara sastoji se od :

- centrale za dojavu požara
- analogno adresabilnih optičkih javljača
- adresabilnih ručnih javljača
- ulazno-izlaznih modula
- alarmnih sirena

Budući u objektu nije predviđeno 24-satno dežurstvo vatrodajna centrala će se smjestiti u ormar otpornosti na požar 60 minuta u server prostoriji.

Vatrodajna centrala imati će jednu petlju.

II.5. MJERE ZAŠTITE OKOLIŠA

U predmetnoj građevini nema sadržaja koji bi proizvodili opasan otpad. Na predmetnoj čestici je postojeće mjesto za potrebe odlaganja i odvoza komunalnog otpada, lako dostupno osoblju i vozilima za odvoz komunalnog otpada.

II.6. UVJETI UREĐENJA GRAĐEVINSKE ČESTICE

Građevina prodajnog ureda je nova građevina pratećeg uslužnog objekta Buje, sa slijedećim prostorno-planskim parametrima :

- prilaz građevini: kolni i pješački, osiguran s javno prometne površine
- katnost: prizemlje
- bruto površina: 98,42 m²
- način izgradnje: slobodnostojeći
- maksimalna visina: max. 4,00 m od uređenog terena uz građevinu do vrha atike
- parkirališna mjesta: 16 PM za osobna vozila, 12 PM za teretna vozila i 3 PM za autobuse

II.7. KOLNE I PJEŠAČKE POVRŠINE I PROMETNI OTOCI

Predmet ovog idejnog projekta je rekonstrukcija pratećeg uslužnog objekta Buje na način da će se između postojećeg ugostiteljskog objekta i planirane benzinske postaje izvesti plato na kojem će biti smješten prodajni ured.

Poprečni nagib autoceste se zadržava.

Postojeća parkirna mjesta se u potpunosti zadržavaju.

PUO se sastoji od 12 parkirnih mjesta za teretna vozila, 3 parkirna mjesta za autobuse te 16 parkirnih mjesta za automobile.

II.8. NAČIN I UVJETI PRIKLJUČENJA NA PROMETNU, KOMUNALNU I DRUGU INFRASTRUKTURU

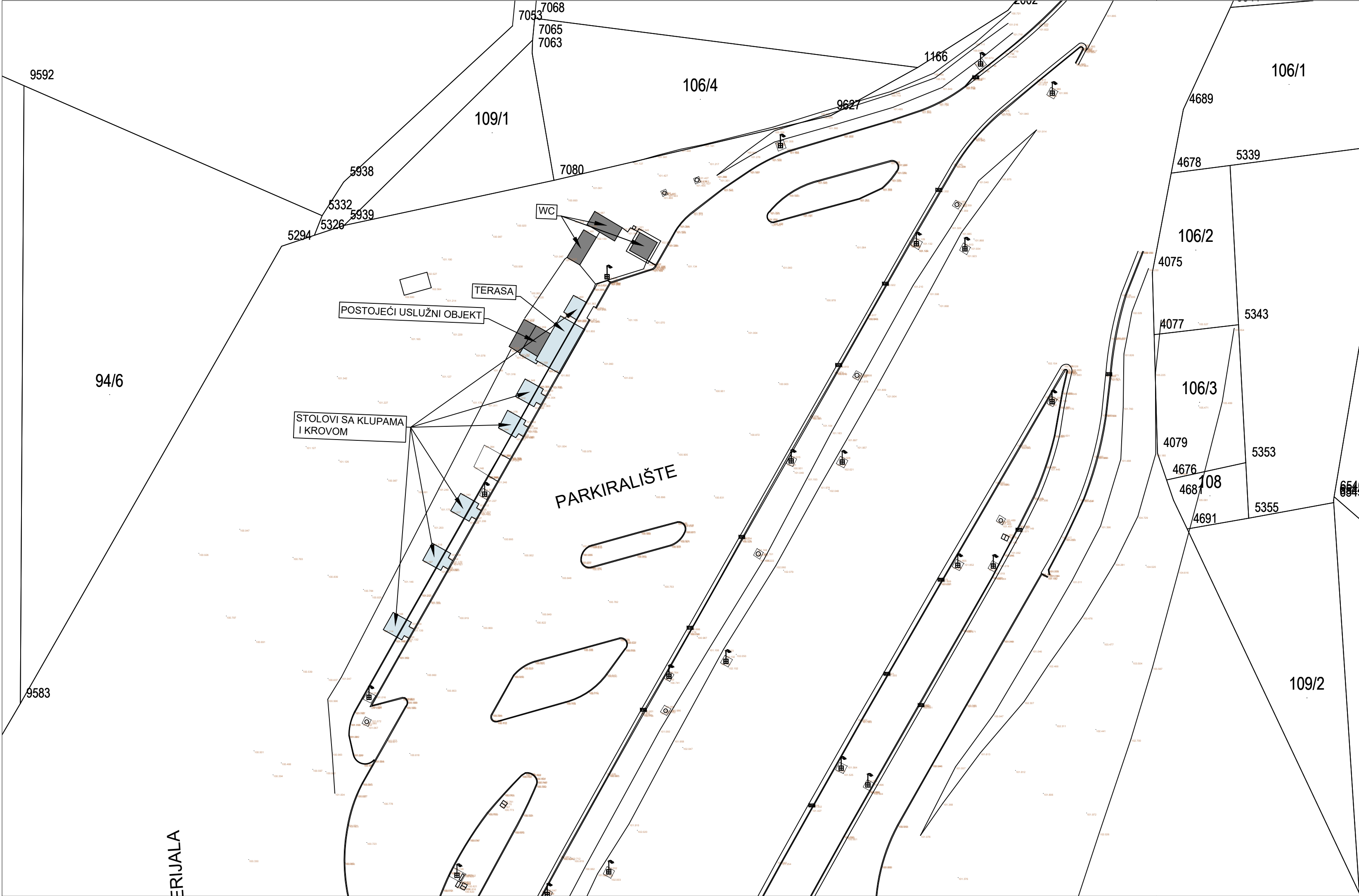
Planirana zgrada novog prodajnog ureda bit će priključena na postojeću komunalnu infrastrukturu pratećeg uslužnog objekta Buje i to priključcima električne energije, optike, vodoopskrbe i odvodnje.

II.9. UVJETI ZA NESMETAN PRISTUP, KRETANJE, BORAVAK I RAD OSOBA SMANJENE POKRETLJIVOSTI I S INVALIDITETOM

Prostor prodaje preplate uvijek je dostupan korištenju osoba sa smanjenim pokretljivošću. Sve visinske razlike od parkirališnog mjesta do prodajnog ureda riješene su u skladu s Pravilnikom o osiguranju pristupačnosti građevina osoba s invaliditetom i smanjene pokretljivosti. (NN 78/13).

U građevini prodajnog ureda nije predviđeno zapošljavanje osoba s invaliditetom i smanjenom pokretljivošću.

III. GRAFIČKI DIO



IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS

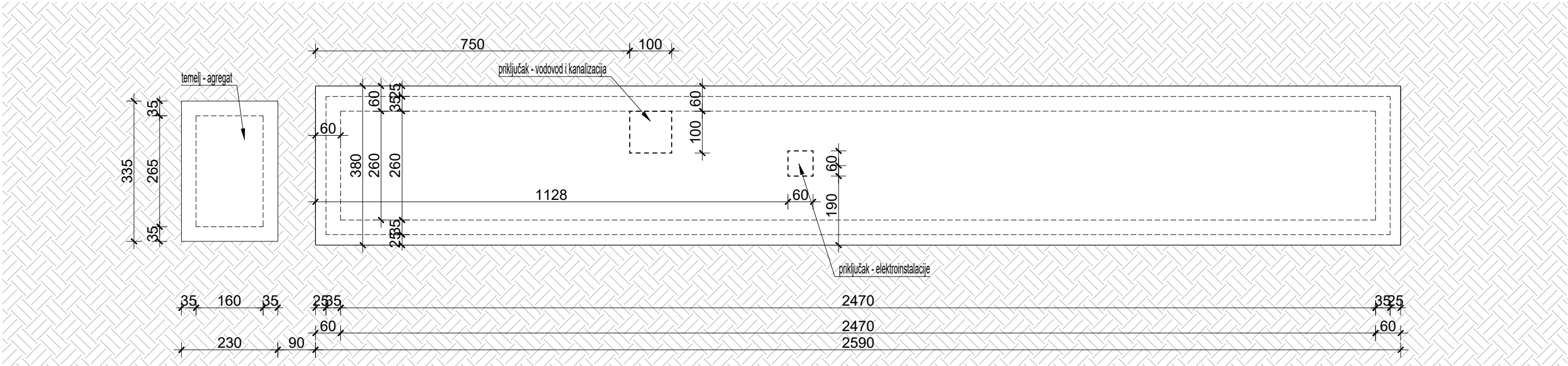
INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRADEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
DIO GRADEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija			
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA / POSTOJEĆE STANJE			
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.		OZNAKA MAPE: —	
SURADNICI: MAJA MERDŽO, mag.ing.arh. ANA SESAR, stud. arh.		MJERILO: 1:500	
		DATUM: srpanj 2026.	
		BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
		BROJ PRILOGA: 3.0	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.0			

1:10

SITUACIJE_V5



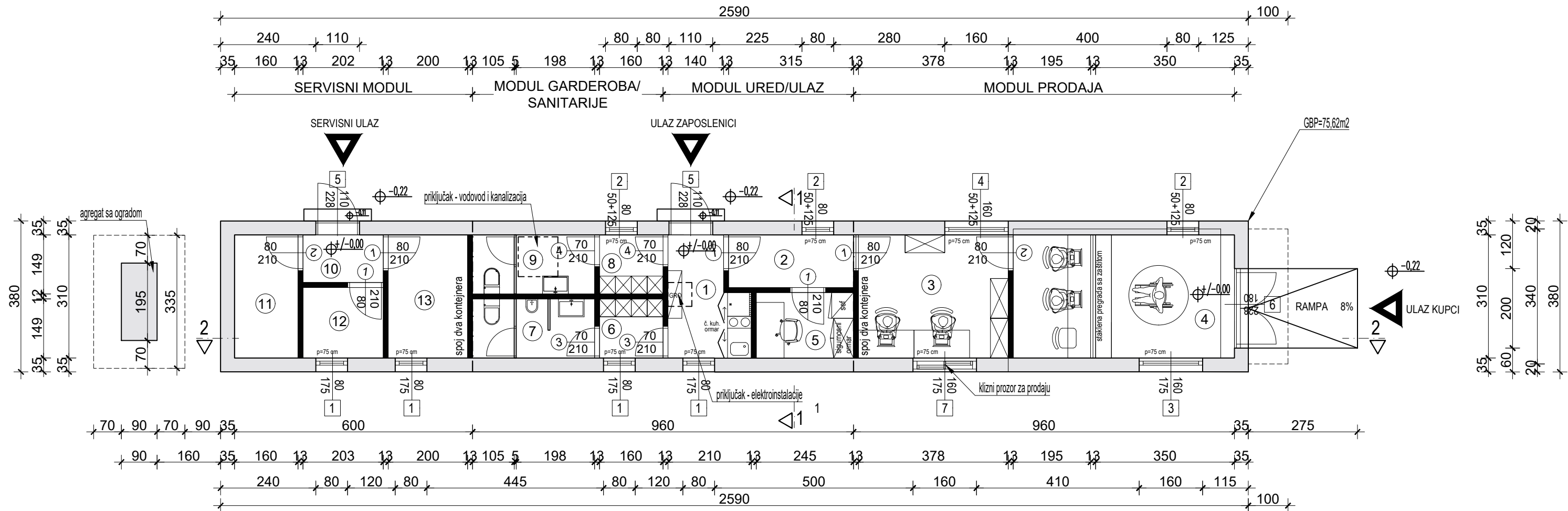
IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS
INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRADEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
DIO GRADEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija			
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SITUACIJA / NOVOPROJEKTIRANO RJEŠENJE			
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.		OZNAKA MAPE: —	
		MJERILO: 1:500	
		DATUM: srpanj 2026.	
SURADNICI: MAJA MERDŽO, mag.ing.arh. ANA SESAR, stud. arh.		BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
		BROJ PRILOGA: 3.1	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.1			



IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS

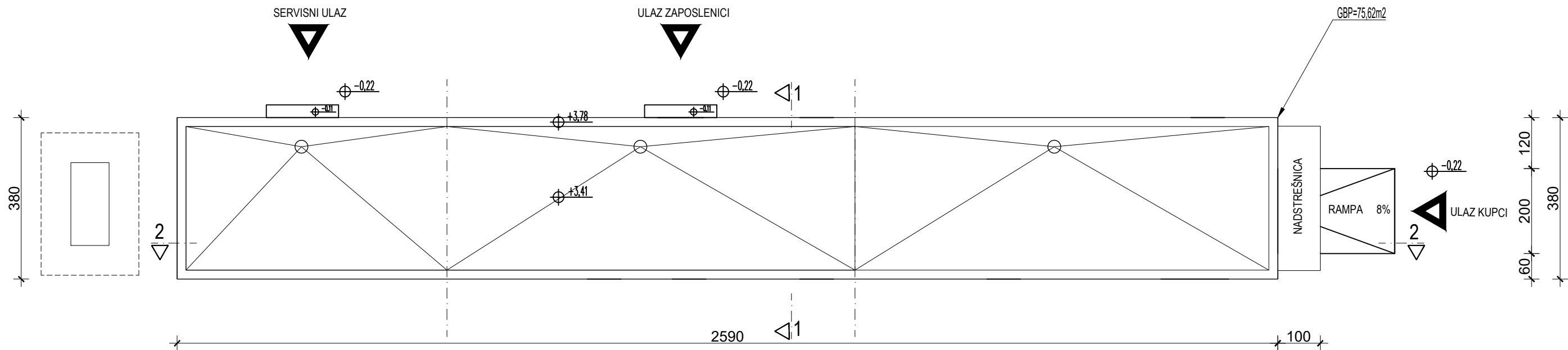
INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb					
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb				INSTITUT IGH, d.d.	
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT				ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRAĐEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
DIO GRAĐEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija					
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: TLOCRT TEMELJA					
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.				OZNAKA MAPE: —	
				MJERILO: 1:100	
				DATUM: srpanj 2026.	
				BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
				BROJ PRILOGA: 3.2	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.2					

TLOCRT - GRAĐEVINA PRODAJNI URED - MODULARNI OBJEKT SASTAVLJEN OD 3 MODULA - 2 X MODUL 310/960 + 1 X MODUL 310/600



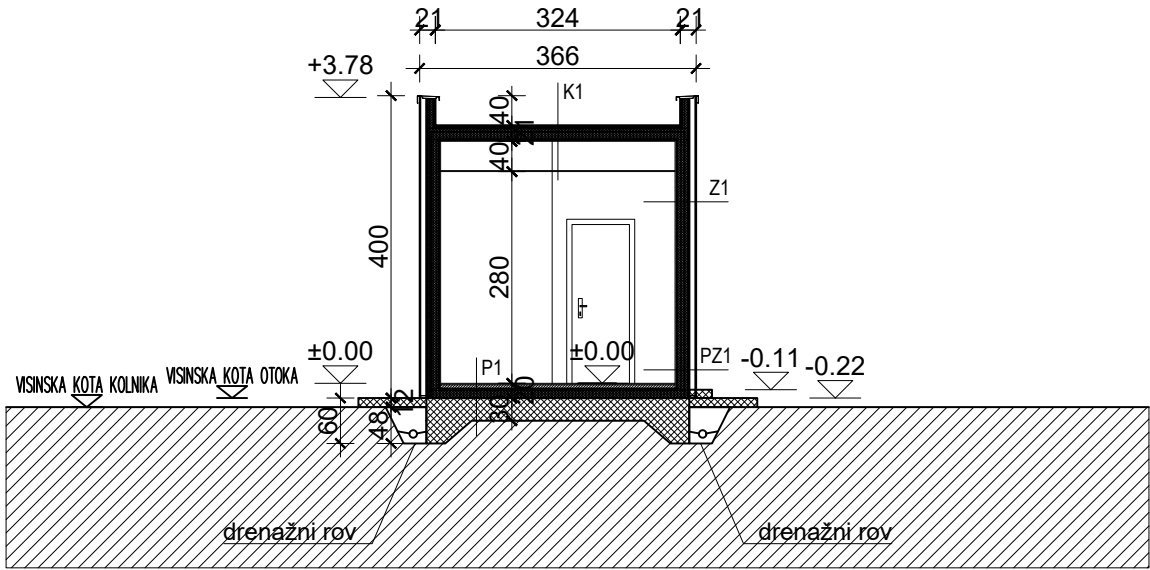
OBJEKT A		73.69 m2
PROSTORIJA	OBRADA PODA	POVRŠINA
1	ULAZ 1	ker.pločice
2	HODNIK	linoleum
3	PRODAJA 2	linoleum
4	PRODAJA 1	linoleum
5	PRIMOPREDAJA	linoleum
6	GARDEROBA M	ker.pločice
7	WC ZAPOSLENICI M	ker.pločice
8	GARDEROBA Ž	ker.pločice
9	WC ZAPOSLENICI Ž	ker.pločice
10	ULAZ 2	ker.pločice
11	SERVER	ker.pločice
12	SPREMIŠTE	ker.pločice
13	SPREMIŠTE	ker.pločice

IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS
INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb		 INSTITUT IGH, d.d.	
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRAĐEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
DIO GRAĐEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija			
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: TLOCRT PRIZEMLJA			
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.		OZNAKA MAPE: —	
SURADNICI: MAJA MERDŽO, mag.ing.arh. ANA SESAR, stud. arh.		MJERILO: 1:100	
		DATUM: srpanj 2026.	
		BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
		BROJ PRILOGA: 3.3	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.3			



IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS

INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb					
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb				INSTITUT IGH, d.d.	
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT				ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRAĐEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
DIO GRAĐEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija					
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: TLOCRT KROVA					
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.				OZNAKA MAPE: —	
				MJERILO: 1:100	
				DATUM: srpanj 2026.	
				BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
				BROJ PRILOGA: 3.4	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.4					



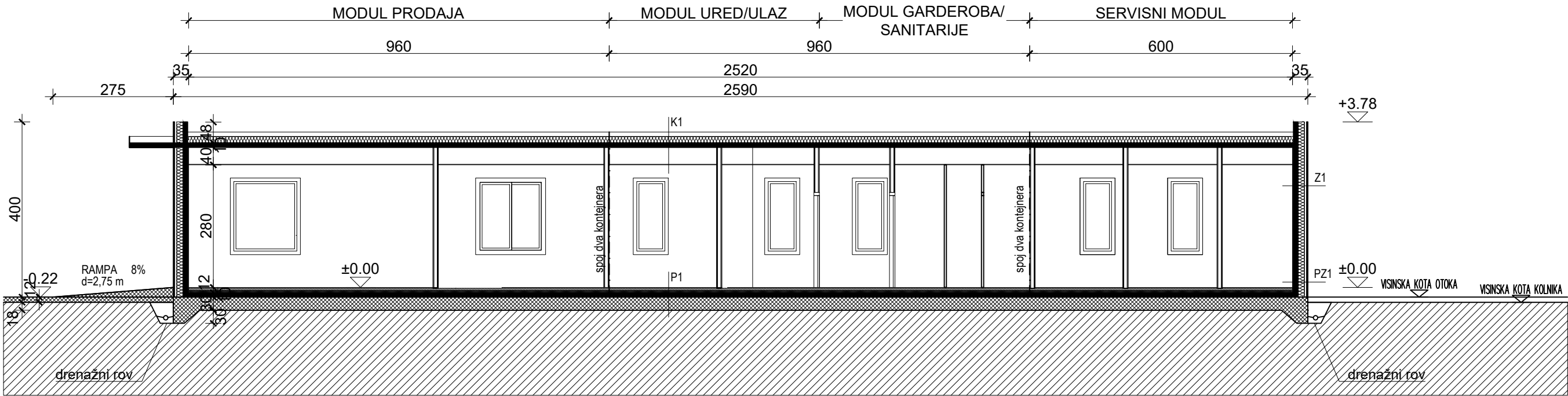
PRESJEK 1 - 1

P1 kontejner						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	p [kg/m³]	μ [-]	sđ [m]
1	4.03 Keramične pločice	1.00	1.800	2300.00	200.00	2.00
2	3.22 Polimerno-cementno ljepilo	1.00	0.900	1650.00	10.00	0.10
3	3.19 Cementni estrih	5.00	1.600	2000.00	50.00	2.50
4	5.12 PE folija, predlopljena	0.02	0.190	1000.00	50000.00	10.00
5	cementna iverica	2.50	0.350	2000.00	50.00	1.25
6	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	10.00	0.035	70.00	1.00	0.10
7	Čvrsti lim	0.10	58.300	7800.00	60000.00	600.00
8	Bitumenska ljepilna - traka	1.00	0.230	1100.00	50000.00	500.00
9	2.01 Armirani beton	30.00	2.800	2500.00	130.00	39.00
10	Bitumenska ljepilna - traka bitumenska podloga	1.00	0.230	1100.00	50000.00	500.00
11	6.04 Pjesak, šljunak, bučnik (dvočimac)	20.00	0.810	1700.00	3.00	0.60
Utot = 0.27 [W/m²K] Umac = 0.40 [W/m²K] Ujeto Utot <= Umac: Zadovoljen						

PZ1 kontejner (od pri tih)						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	p [kg/m³]	μ [-]	sđ [m]
1	4.01 Gipskartonske ploče	2.50	0.250	900.00	8.00	0.20
2	5.12 PE folija, predlopljena	0.02	0.190	1000.00	50000.00	10.00
3	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	15.00	0.035	70.00	1.00	0.15
4	5.12 PE folija, predlopljena	0.02	0.190	1000.00	50000.00	10.00
5	cementna iverica	1.40	0.350	2000.00	50.00	0.70
6	Bitumenska ljepilna - traka	1.00	0.230	1100.00	50000.00	500.00
7	ventiliran zračni sloj isključivo iz proračuna I	8.00	0.025	1.00	1.00	0.08
8	HPL ploče	1.00	0.900	1000.00	50000.00	500.00
Utot = 0.22 [W/m²K] Umac = 0.30 [W/m²K] Ujeto Utot <= Umac: Zadovoljen						

Z1 kontejner						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	p [kg/m³]	μ [-]	sđ [m]
1	4.01 Gipskartonske ploče	2.50	0.250	900.00	8.00	0.20
2	5.12 PE folija, predlopljena	0.02	0.190	1000.00	50000.00	10.00
3	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	15.00	0.035	70.00	1.00	0.15
4	5.12 PE folija, predlopljena	0.02	0.190	1000.00	50000.00	10.00
5	cementna iverica	1.40	0.350	2000.00	50.00	0.70
6	klina brana - perspektivna vodonepropusna folija	0.20	0.040	80.00	1.20	0.00
7	ventiliran zračni sloj isključivo iz proračuna I	8.00	0.025	1.00	1.00	0.08
8	HPL ploče	1.00	0.900	1000.00	50000.00	500.00
Utot = 0.22 [W/m²K] Umac = 0.30 [W/m²K] Ujeto Utot <= Umac: Zadovoljen						

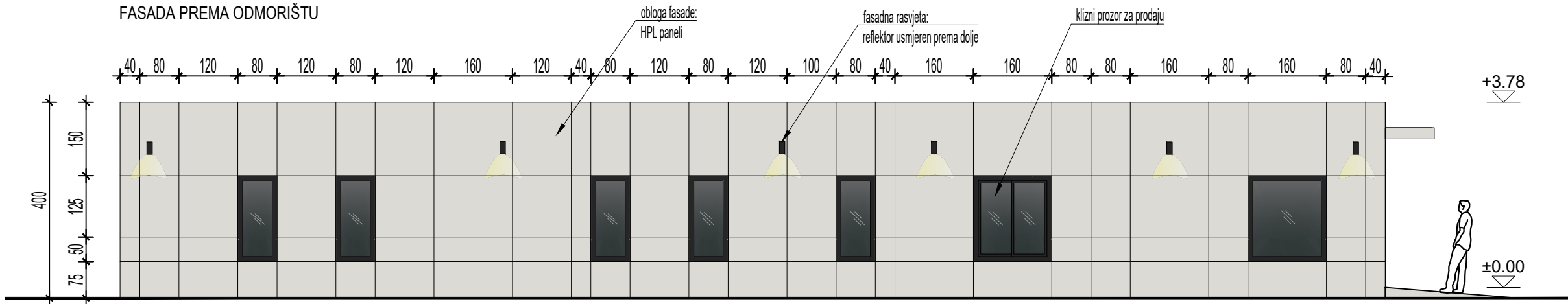
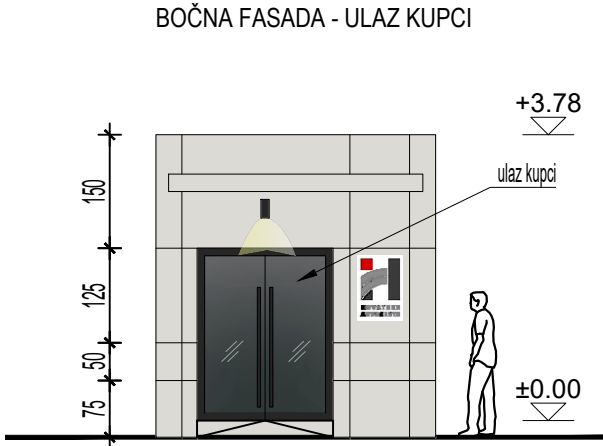
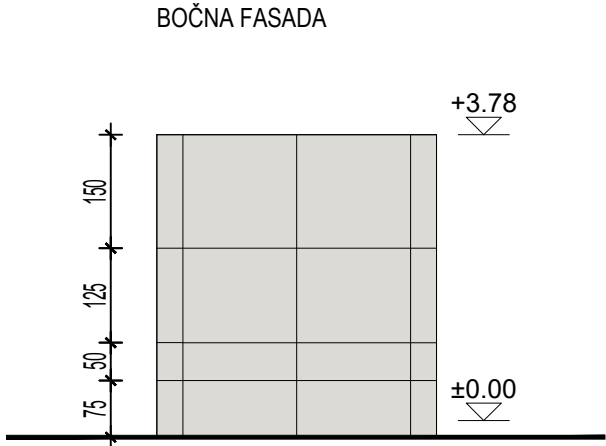
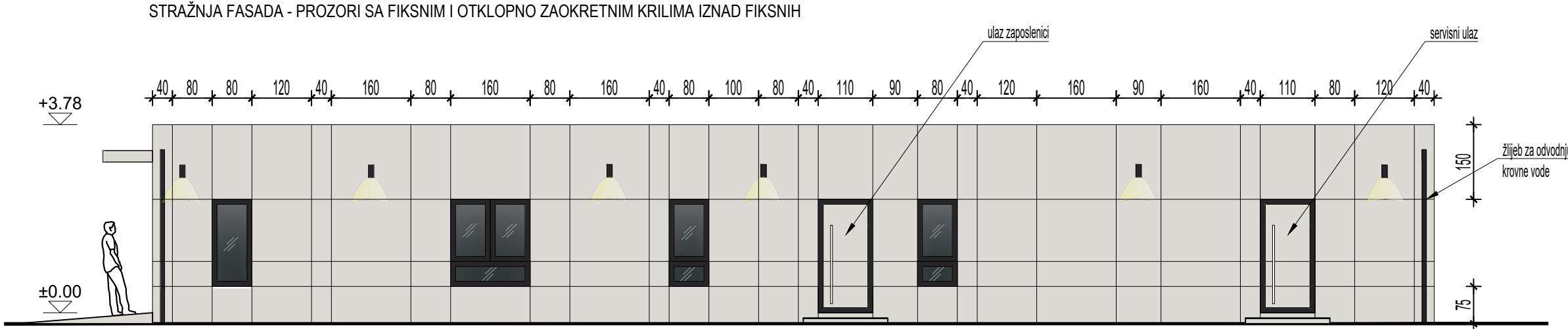
K1 kontejner						
Redni br.	Materijal	d [cm]	λ [W/mK]	p [kg/m³]	μ [-]	sđ [m]
1	4.01 Gipskartonske ploče	1.25	0.250	900.00	8.00	0.10
2	Neperforirani sloj zrakla (toplni tok prema gore d=100 mm)	10.00	0.625	1.00	1.00	0.10
3	4.01 Gipskartonske ploče	2.50	0.250	900.00	8.00	0.20
4	5.12 PE folija, predlopljena	0.02	0.190	1000.00	50000.00	10.00
5	7.01 Mineralna vuna (MW) prema HRN EN 13162	15.00	0.035	70.00	1.00	0.15
6	5.12 PE folija, predlopljena	0.02	0.190	1000.00	50000.00	10.00
7	cementna iverica	2.50	0.350	2000.00	50.00	1.25
8	5.10 polimerna hidroizolacijska traka na bazi FPO/TFO	1.00	0.260	1000.00	90000.00	900.00
Utot = 0.21 [W/m²K] Umac = 0.25 [W/m²K] Ujeto Utot <= Umac: Zadovoljen						



PRESJEK 2 - 2

IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS

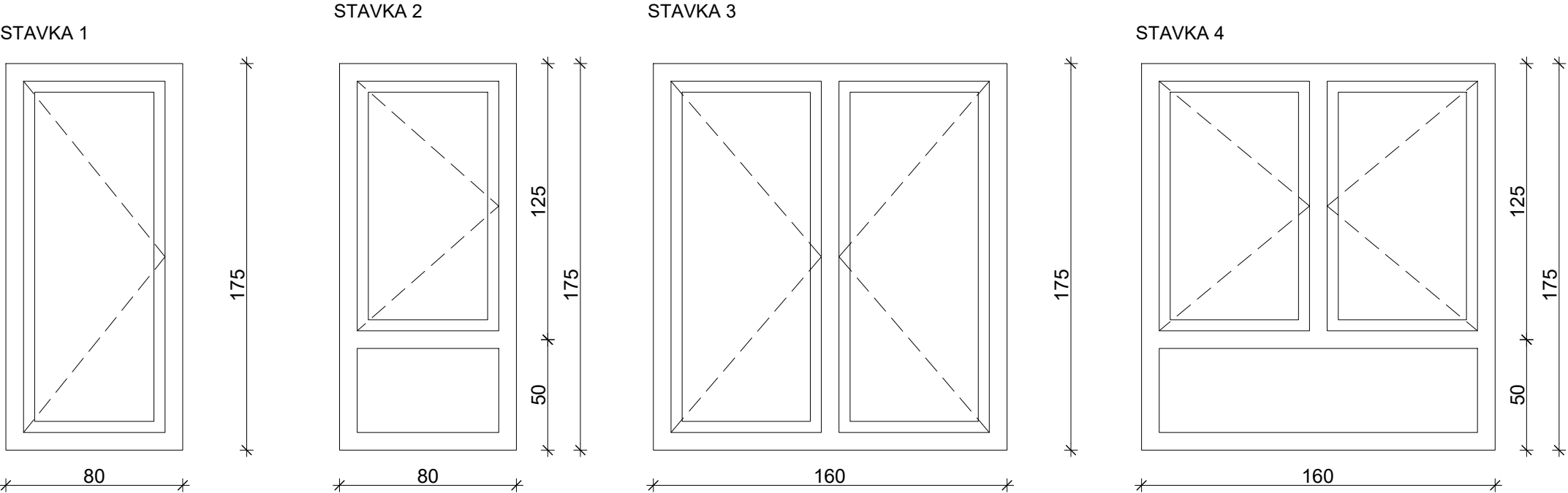
INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb				 INSTITUT IGH, d.d.	
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb					
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT				ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRADEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
DIO GRADEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija					
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: PRESJECI					
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.				OZNAKA MAPE: —	
				MJERILO: 1:100	
				DATUM: srpanj 2026.	
				BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
SURADNICI: MAJA MERDŽO, mag.ing.arh. ANA SESAR, stud. arh.				BROJ PRILOGA: 3.5	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.5					



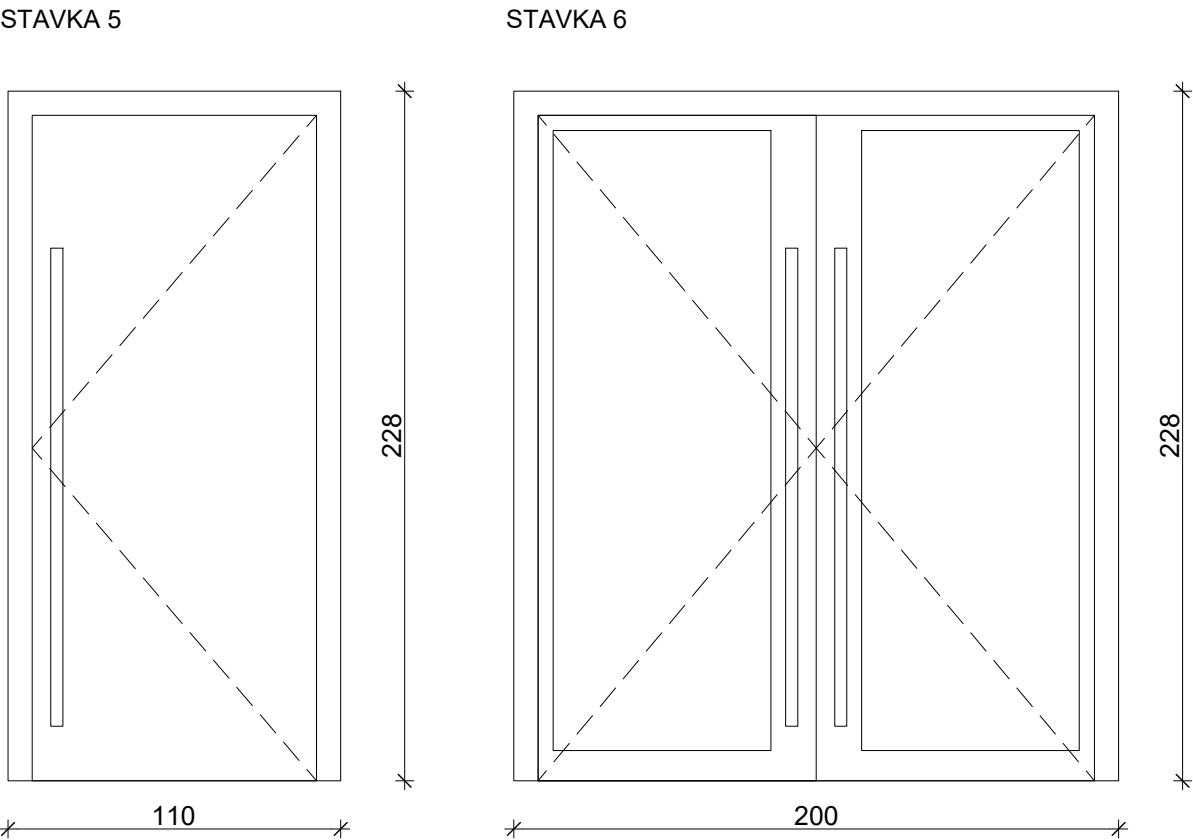
IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS

INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb					
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb				INSTITUT IGH, d.d.	
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT				ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRADEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
DIO GRADEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija					
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: PROČELJA					
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.				OZNAKA MAPE: —	
				MJERILO: 1:100	
				DATUM: srpanj 2026.	
				BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
SURADNICI: MAJA MERDŽO, mag.ing.arh. ANA SESAR, stud. arh.				BROJ PRILOGA: 3.6	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.6					

SHEME VANJSKE STOLARIJE



Napomena : sve mjere kontrolirati na licu mjesta !

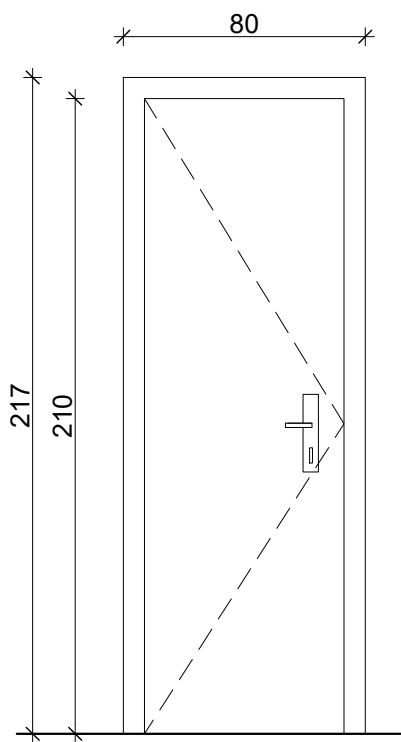


IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS

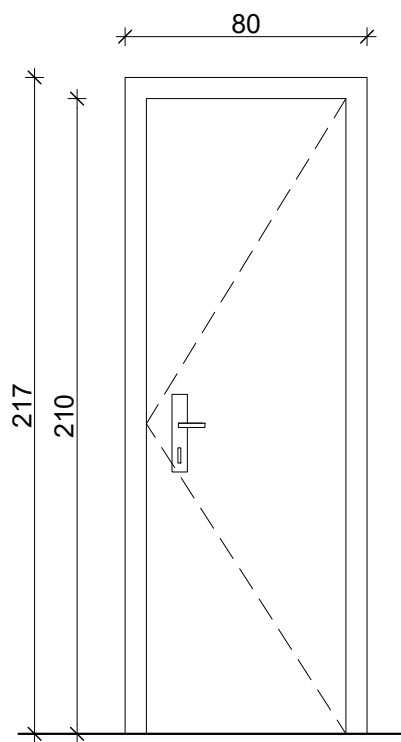
INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			 INSTITUT IGH, d.d.
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRADEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
DIO GRADEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija			
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SHEME VANJSKE STOLARIJE			
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.		OZNAKA MAPE: —	
SURADNICI: MAJA MERDŽO, mag.ing.arh. ANA SESAR, stud. arh.		MJERILO: 1:100	
		DATUM: srpanj 2026.	
		BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
		BROJ PRILOGA: 3.7	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.7			

SHEME UNUTARNJE STOLARIJE

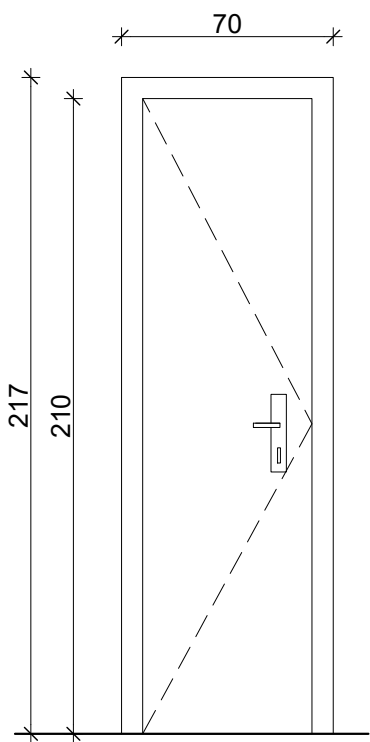
STAVKA 1



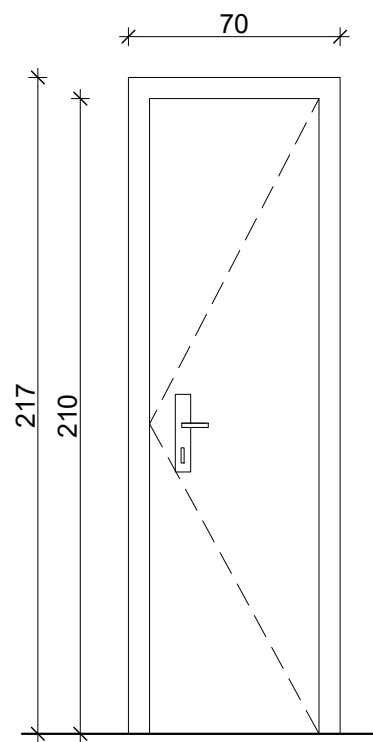
STAVKA 2



STAVKA 3



STAVKA 4

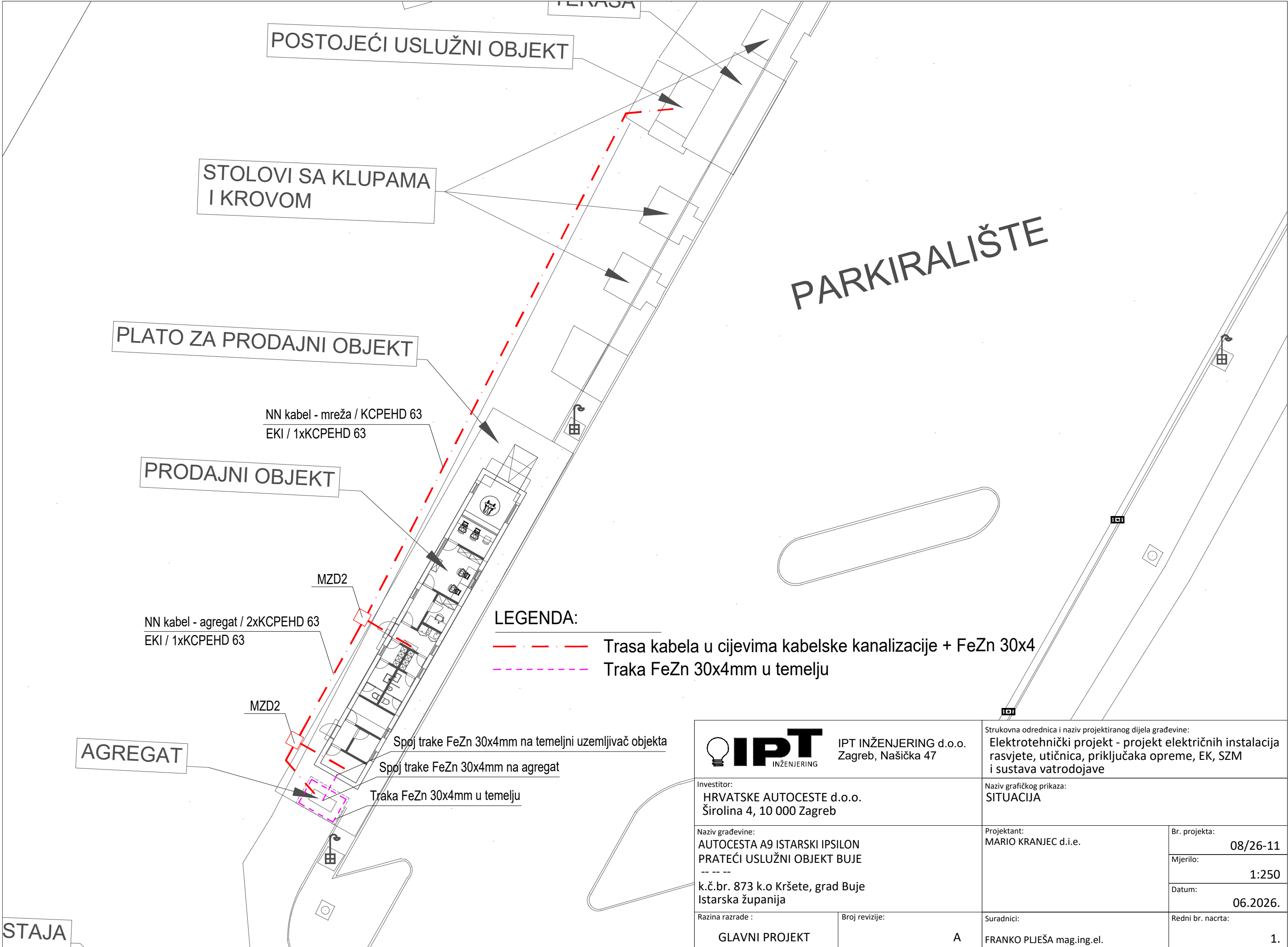


Napomena : sve mjere kontrolirati na licu mjesta !

IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS
INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRAĐEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
DIO GRAĐEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija			
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SHEME VANJSKE STOLARIJE			
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.		OZNAKA MAPE: —	
		MJERILO: 1:100	
		DATUM: srpanj 2026.	
SURADNICI: MAJA MERDŽO, mag.ing.arh. ANA SESAR, stud. arh.		BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
		BROJ PRILOGA: 3.8	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.8			

LEGENDA SIMBOLA :

	SKLOPKA ISKLJUČNA N/Ž, +1,1m OD PODA
	SKLOPKA SERIJSKA N/Ž, +1,1m OD PODA
	SKLOPKA IZMJENIČNA N/Ž, +1,1m OD PODA
	SKLOPKA KRIŽNA N/Ž, +1,1m OD PODA
	ŠUKO UTIČNICA N/Ž, +0,3 m OD PODA
	ŠUKO UTIČNICA DVOSTRUKA N/Ž, +0,3 m OD PODA
	IC SENZOR 360°
	IZVOD ZA NAPU ILI VENTILATOR
	KUTIJA IZJEDNAČENJA POTENCIJALA
	IZVOD JEDNOFAZNI
	RAZDJELNIK
1	OZNAKA STRUJNOG KRUGA
α	OZNAKA KRUGA PALJENJA RASVJETE
	RTV PRIKLJUČAK, TV/SAT/FM UTIČNICA N/Ž +0,3 m OD PODA
	RJ45 UTIČNICA N/Ž, +0,3 m OD PODA



POSTOJEĆI USLUŽNI OBJEKT

STOLOVI SA KLUPAMA
I KROVOM

PLATO ZA PRODAJNI OBJEKT

NN kabel - mreža / KCPEHD 63
EKI / 1xKCPEHD 63

PRODAJNI OBJEKT

NN kabel - agregat / 2xKCPEHD 63
EKI / 1xKCPEHD 63

MZD2

MZD2

AGREGAT

LEGENDA:

- Trasa kabela u cijevima kabelske kanalizacije + FeZn 30x4
- Traka FeZn 30x4mm u temelju

Spoj trake FeZn 30x4mm na temeljni uzemljivač objekta

Spoj trake FeZn 30x4mm na agregat

Traka FeZn 30x4mm u temelju



IPT INŽENJERING d.o.o.
Zagreb, Našička 47

Investitor:
HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o.
Širolina 4, 10 000 Zagreb

Naziv građevine:
AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON
PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE
k.č.br. 873 k.o Kršete, grad Buje
Istarska županija

Razina razrade :
GLAVNI PROJEKT

Broj revizije:
A

Strukovna odrednica i naziv projektiranog dijela građevine:
Elektrotehnički projekt - projekt električnih instalacija
rasvjete, utičnica, priključaka opreme, EK, SZM
i sustava vatrodjave

Naziv grafičkog prikaza:
SITUACIJA

Projektant:
MARIO KRANJEC d.i.e.

Br. projekta:
08/26-11

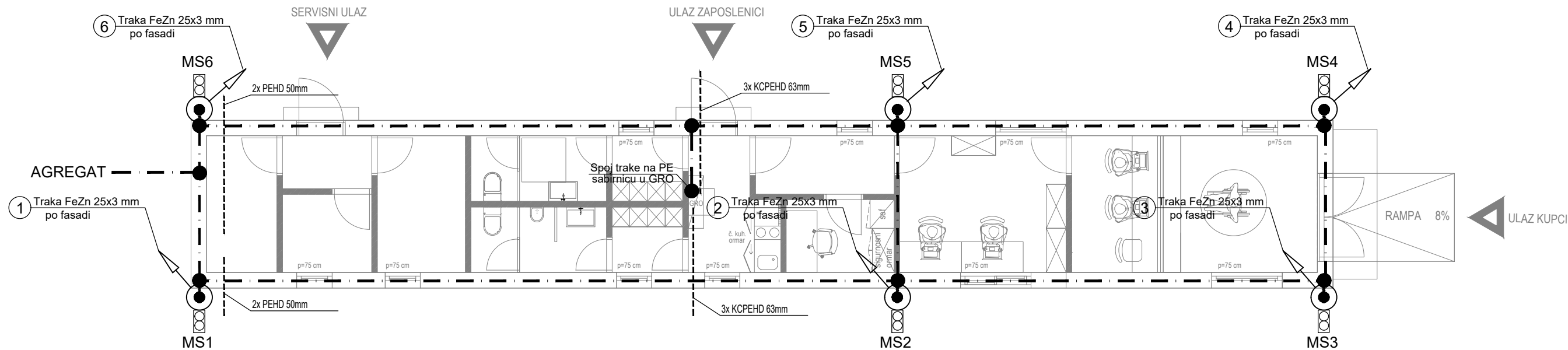
Mjerilo:
1:250

Datum:
06.2026.

Suradnici:
FRANKO PLJEŠA mag.ing.el.

Redni br. nacrta:
1.

STAJA



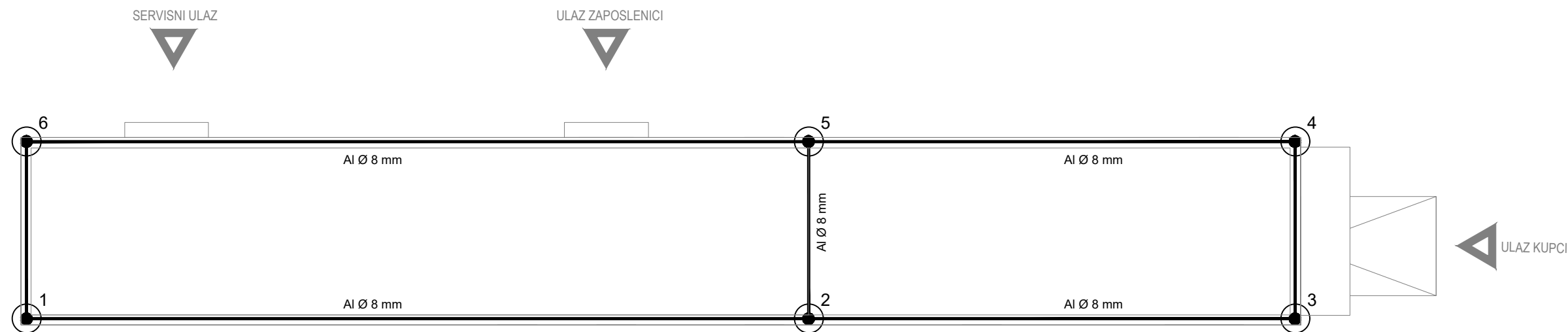
HVATAČI SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE ČINI VODIČ AI Ø 8 mm NA STANDARDNIM KROVNIM NOSAČIMA PO OBODU KROVA. ODVODI SU VODIČI AI Ø 8 mm POLOŽENE PO FASADI NEPREKINUTO OD HVATAČEG SUSTAVA DO UZEMLJIVAČA. NA VISINI 1,5 m OD RAZINE GOTOVOG PODA IZVODE SE MJERNI SPOJEVI. UZEMLJIVAČ OBJEKTA SE IZVODI POLAGANJEM TRAKE FeZn 30x4 mm U TEMELJ ILI TEMELJNU PLOČU, U PRVI SLOJ BETONA ISPOD HIDROIZOLACIJE. SVE SPOJEVE IZVESTI TIPSIM SPOJNIM PRIBOROM. SVE OSTALE ZATEČENE METALNE MASE SPAJAJU SE NA GLAVNU SABIRNICU IZJEDNAČANJA POTENCIJALA.

RAZINA ZAŠTITE LPS SUSTAVA JE LPS III
MAKSIMALNA VELIČINA OKCA IZNOSI 15m
MAKSIMALNI RAZMAK ODVODA IZNOSI 15m

NAPOMENA:
SVE METALNE DIJELOVE I MASE SPOJITI NA
NA SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE UKOLIKO
ZADOVOLJAVAJU UVJETE IZ NORME IEC 62305-3.

Traka FeZn 30x4mm u temelju
MS OZNAKA MJERNOG SPOJA

IPT INŽENJERING IPT INŽENJERING d.o.o. Zagreb, Našička 47		Strukovna odrednica i naziv projektiranog dijela građevine: Elektrotehnički projekt - projekt električnih instalacija rasvjete, utičnica, priključaka opreme, EK, SZM i sustava vatrodjave	
Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Širolina 4, 10 000 Zagreb		Naziv grafičkog prikaza: SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE - TEMELJNI UZEMLJIVAČ	
Naziv građevine: AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE -- -- -- k.č.br. 873 k.o Kršete, grad Buje Istarska županija		Projektant: MARIO KRANJEC d.i.e.	Br. projekta: 08/26-11
			Mjerilo: 1:100
			Datum: 06.2026.
Razina razrade :	Broj revizije:	Suradnici:	Redni br. nacrta:
GLAVNI PROJEKT	A	FRANKO PLJEŠA mag.ing.el.	2.



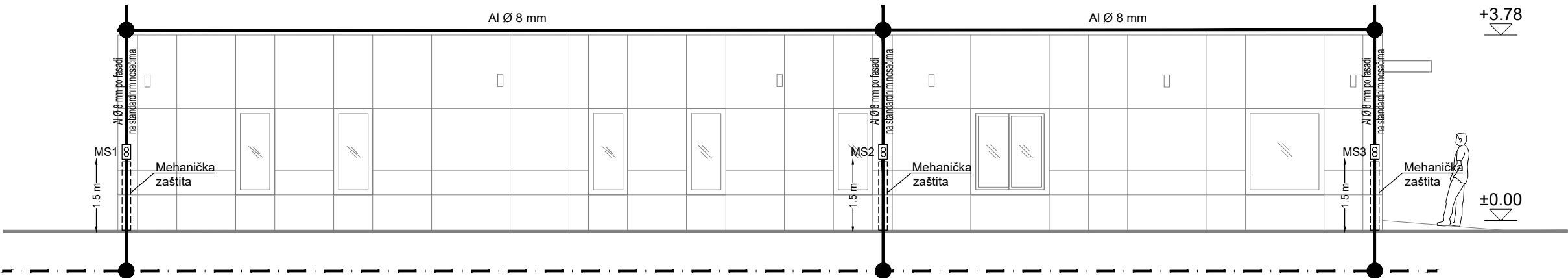
HVATAČI SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE ČINI VODIČ Al Ø 8 mm NA STANDARDNIM KROVNIM NOSAČIMA PO OBODU KROVA. ODVODI SU VODIČI Al Ø 8 mm POLOŽENE PO FASADI NEPREKINUTO OD HVATAČEG SUSTAVA DO UZEMLJIVAČA. NA VISINI 1,5 m OD RAZINE GOTOVOG PODA IZVODE SE MJERNI SPOJEVI. UZEMLJIVAČ OBJEKTA SE IZVODI POLAGANJEM TRAKE FeZn 30x4 mm U TEMELJ ILI TEMELJNU PLOČU, U PRVI SLOJ BETONA ISPOD HIDROIZOLACIJE. SVE SPOJEVE IZVESTI TIPSKIM SPOJNIM PRIBOROM. SVE OSTALE ZATEČENE METALNE MASE SPAJAJU SE NA GLAVNU SABIRNICU IZJEDNAČANJA POTENCIJALA.

RAZINA ZAŠTITE LPS SUSTAVA JE LPS III
MAKSIMALNA VELIČINA OKCA IZNOSI 15m
MAKSIMALNI RAZMAK ODVODA IZNOSI 15m

NAPOMENA:
SVE METALNE DIJELOVE I MASE SPOJITI NA
NA SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE UKOLIKO
ZADOVOLJAVAJU UVJETE IZ NORME IEC 62305-3.

 IPT INŽENJERING IPT INŽENJERING d.o.o. Zagreb, Našička 47	Strukovna odrednica i naziv projektiranog dijela građevine: Elektrotehnički projekt - projekt električnih instalacija rasvjete, utičnica, priključaka opreme, EK, SZM i sustava vatrodjave	
Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Širolina 4, 10 000 Zagreb	Naziv grafičkog prikaza: SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE - HVATAČI SUSTAV	
Naziv građevine: AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE -- -- -- k.č.br. 873 k.o Kršete, grad Buje Istarska županija	Projektant: MARIO KRANJEC d.i.e.	Br. projekta: 08/26-11
		Mjerilo: 1:100
		Datum: 06.2026.
Razina razrade : GLAVNI PROJEKT	Broj revizije: A	Suradnici: FRANKO PLJEŠA mag.ing.el.
		Redni br. nacrta: 3.

FASADA PREMA ODMORIŠTU



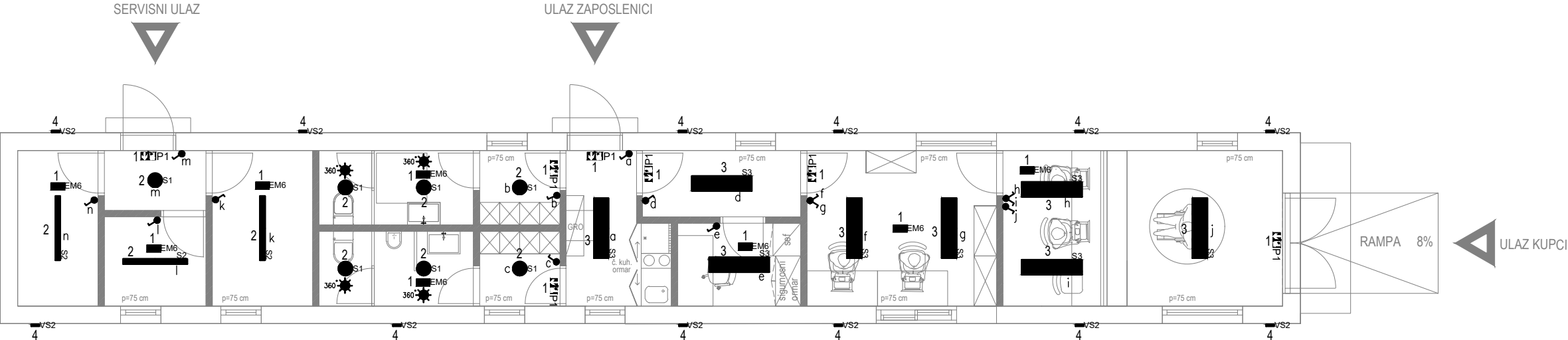
HVATAČI SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE ČINI VODIČ AI Ø 8 mm NA STANDARDNIM KROVNIM NOSAČIMA PO OBODU KROVA. ODVODI SU VODIČI AI Ø 8 mm POLOŽENE PO FASADI NEPREKINUTO OD HVATAČEG SUSTAVA DO UZEMLJIVAČA. NA VISINI 1,5 m OD RAZINE GOTOVOG PODA IZVODE SE MJERNI SPOJEVI. UZEMLJIVAČ OBJEKTA SE IZVODI POLAGANJEM TRAKE FeZn 30x4 mm U TEMELJ ILI TEMELJNU PLOČU, U PRVI SLOJ BETONA ISPOD HIDROIZOLACIJE. SVE SPOJEVE IZVESTI TIPSKIM SPOJNIM PRIBOROM. SVE OSTALE ZATEČENE METALNE MASE SPAJAJU SE NA GLAVNU SABIRNICU IZJEDNAČANJA POTENCIJALA.

RAZINA ZAŠTITE LPS SUSTAVA JE LPS III
MAKSIMALNA VELIČINA OKCA IZNOSI 15m
MAKSIMALNI RAZMAK ODVODA IZNOSI 15m

NAPOMENA:
SVE METALNE DIJELOVE I MASE SPOJITI NA
NA SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE UKOLIKO
ZADOVOLJAVAJU UVJETE IZ NORME IEC 62305-3.

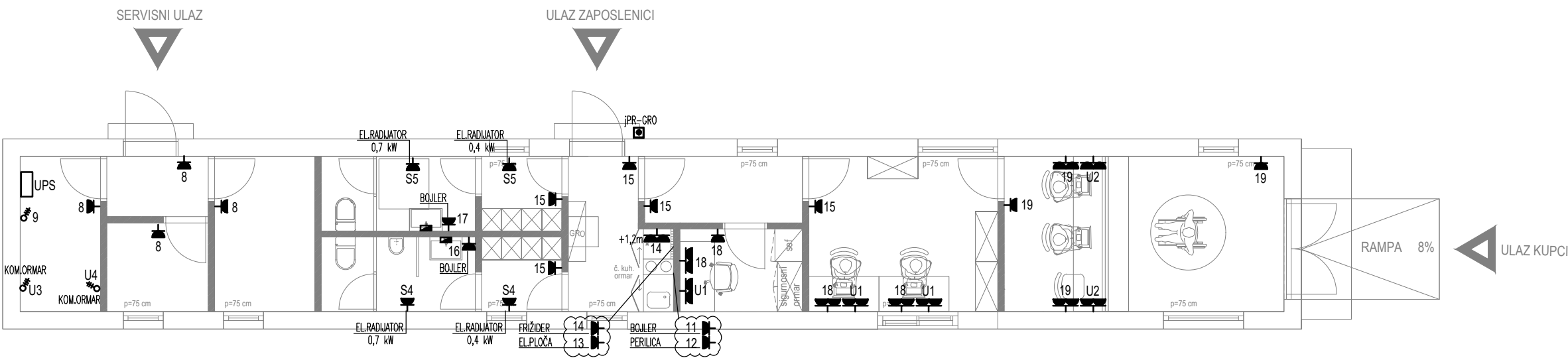
Traka FeZn 30x4mm u temelju
MS OZNAKA MJERNOG SPOJA

IPT INŽENJERING IPT INŽENJERING d.o.o. Zagreb, Našička 47		Strukovna odrednica i naziv projektiranog dijela građevine: Elektrotehnički projekt - projekt električnih instalacija rasvjete, utičnica, priključaka opreme, EK, SZM i sustava vatrodjave	
Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Širolina 4, 10 000 Zagreb		Naziv grafičkog prikaza: SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE - PROČELJE	
Naziv građevine: AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE --- k.č.br. 873 k.o Kršete, grad Buje Istarska županija		Projektant: MARIO KRANJEC d.i.e.	Br. projekta: 08/26-11
			Mjerilo: 1:100
			Datum: 06.2026.
Razina razrade : GLAVNI PROJEKT	Broj revizije: A	Suradnici: FRANKO PLJEŠA mag.ing.el.	Redni br. nacrta: 4.

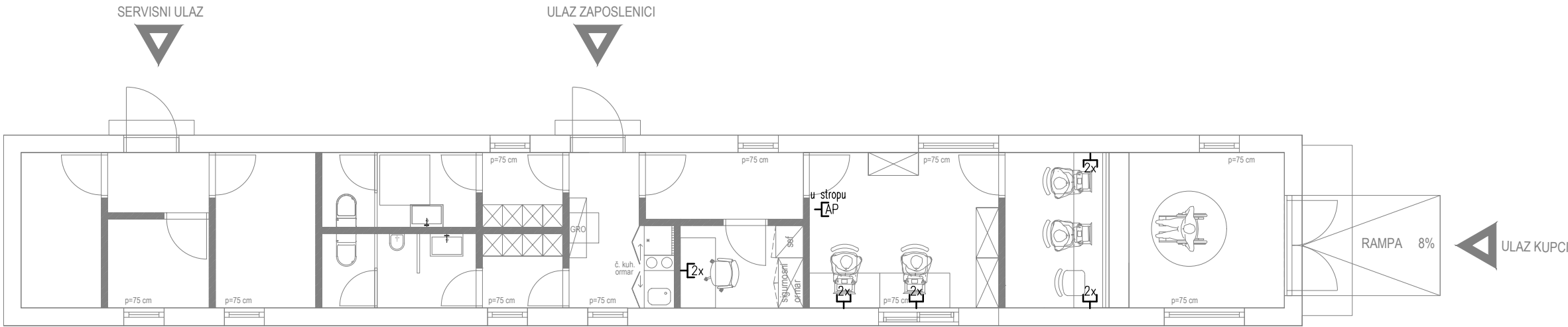


Symbol	Product
	Stropna nadgradna svj. Etea DI 1750 lm 14 W 940 FO IP43 white
	Stropna nadgradna svj. 5700 3800 lm 31 W 940 FO 101x1277mm IP66
	Stropna nadgradna svj. 106 PL 30120BL DPR 3200 lm 25W 700mA 35V 940 295x1195mm IP54 white
	Nadgradna svjetiljka za označavanje smjera evakuacije sa spuštanjem štenim piktogramom "izlaz dolje", 2W, 301lm, autotest funkcija, autonomija 1h
	Stropna nadgradna sigurnosna svj. EXIT M 3W 1h
	Zidna nadgradna svj. ,15,0W,3000K,min. IP54

 IPT INŽENJERING d.o.o. Zagreb, Našička 47		Strukovna odrednica i naziv projektiranog dijela građevine: Elektrotehnički projekt - projekt električnih instalacija rasvjete, utičnica, priključaka opreme, EK, SZM i sustava vatrodjave	
Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Širolina 4, 10 000 Zagreb		Naziv grafičkog prikaza: ELEKTRIČNA INSTALACIJA RASVJETE	
Naziv građevine: AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE --- k.č.br. 873 k.o Kršete, grad Buje Istarska županija		Projektant: MARIO KRANJEC d.i.e.	Br. projekta: 08/26-11
Razina razrade :		Broj revizije:	Mjerilo: 1:100
GLAVNI PROJEKT		A	Datum: 06.2026.
		Suradnici: FRANKO PLJEŠA mag.ing.el.	Redni br. nacrta: 5.



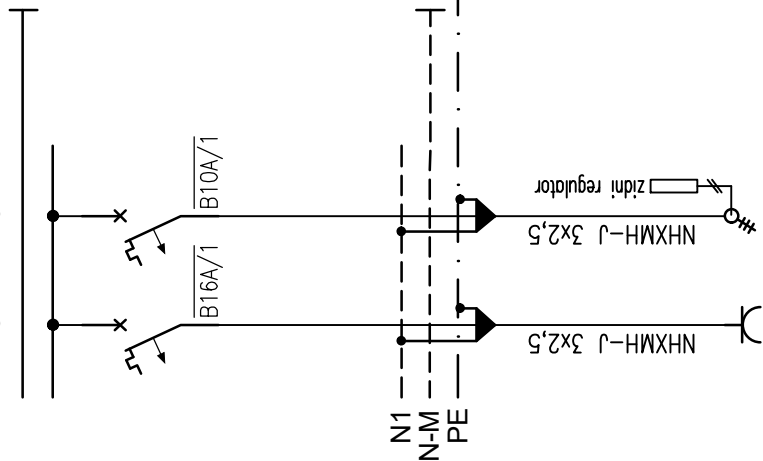
 IPT INŽENJERING d.o.o. Zagreb, Našička 47		Strukovna odrednica i naziv projektiranog dijela građevine: Elektrotehnički projekt - projekt električnih instalacija rasvjete, utičnica, priključaka opreme, EK, SZM i sustava vatrodojave	
Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Širolina 4, 10 000 Zagreb		Naziv grafičkog prikaza: ELEKTRIČNA INSTALACIJA UTIČNICA I PRIKLJUČAKA OPREME	
Naziv građevine: AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE -- -- -- k.č.br. 873 k.o Kršete, grad Buje Istarska županija		Projektant: MARIO KRANJEC d.i.e.	Br. projekta: 08/26-11
			Mjerilo: 1:100
			Datum: 06.2026.
Razina razrade :	Broj revizije:	Suradnici:	Redni br. nacrta:
GLAVNI PROJEKT	A	FRANKO PLJEŠA mag.ing.el.	6.



 IPT INŽENJERING IPT INŽENJERING d.o.o. Zagreb, Našička 47	Strukovna odrednica i naziv projektiranog dijela građevine: Elektrotehnički projekt - projekt električnih instalacija rasvjete, utičnica, priključaka opreme, EK, SZM i sustava vatrodjave	
Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Širolina 4, 10 000 Zagreb	Naziv grafičkog prikaza: INSTALACIJA ELEKTRONIČKIH KOMUNIKACIJA	
Naziv građevine: AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE --- k.č.br. 873 k.o Kršete, grad Buje Istarska županija	Projektant: MARIO KRANJEC d.i.e.	Br. projekta: 08/26-11
		Mjerilo: 1:100
		Datum: 06.2026.
Razina razrade : GLAVNI PROJEKT	Broj revizije: A	Suradnici: FRANKO PLJEŠA mag.ing.el.
		Redni br. nacrta: 7.

GRO

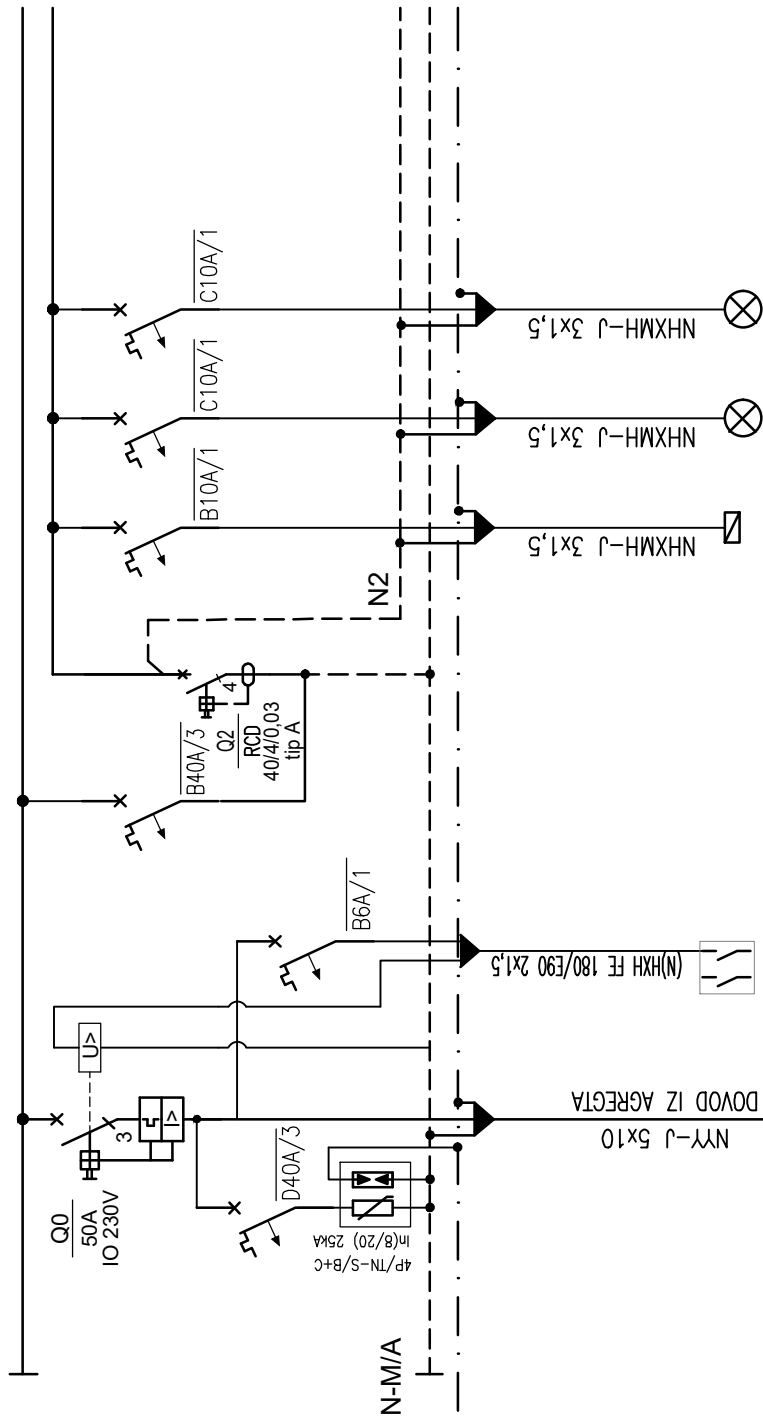
400V-50Hz, TN-S sustav
L1, L2, L3 - MREŽA
S5 S6



Uticnice
2kom
EL.rad.
1,1kW

Rekup.
0,3 kW

400V-50Hz, TN-S sustav
L1, L2, L3 - MREŽA-AGREGAT
II

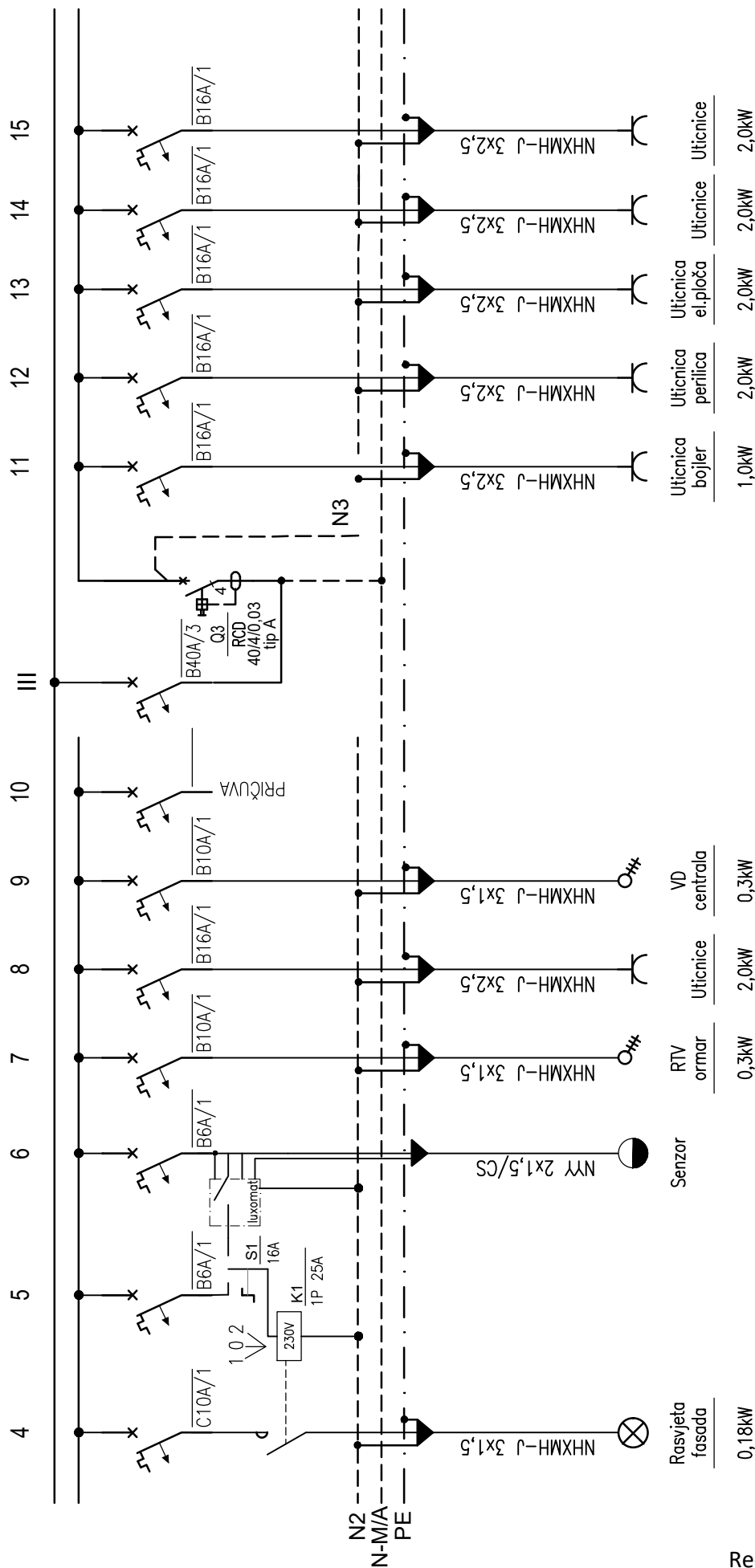


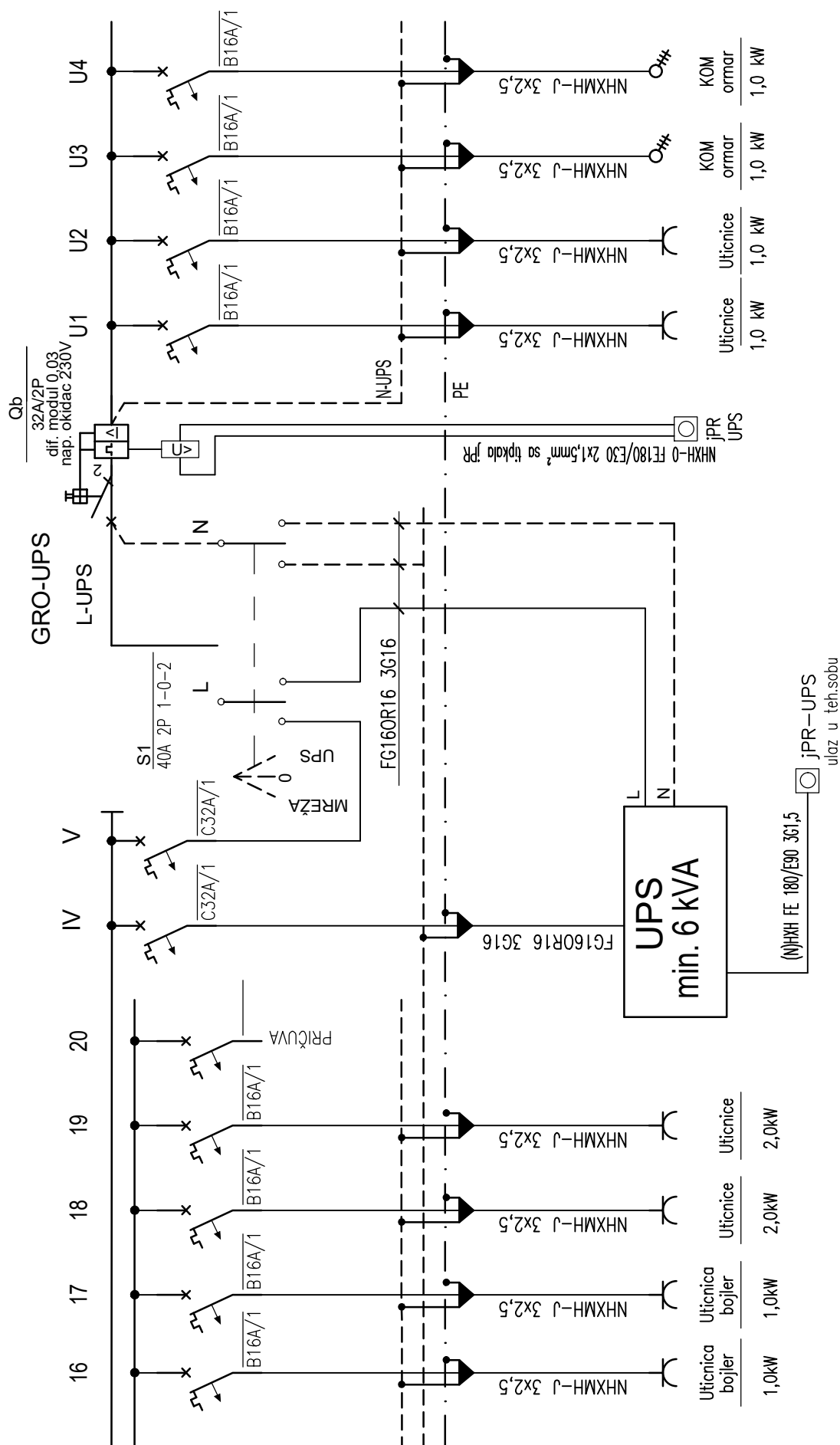
$P_i = 20,0kW$
 $P_v = P_i \times 0,6$
 $P_v = 12,0 kW$
 $I_v = 19,3 A$

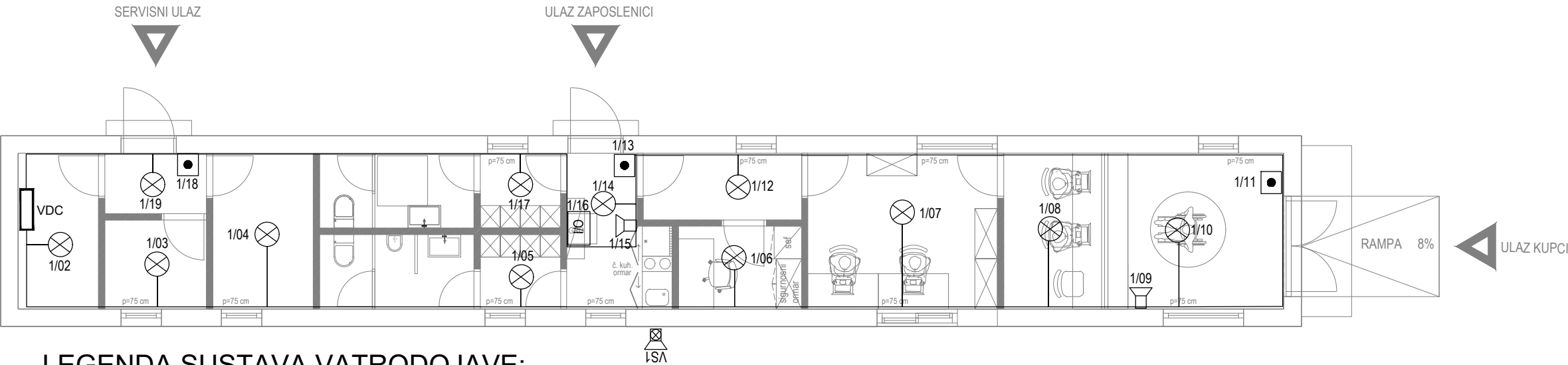
Nužna
rasvjeta
0,03kW

Rasvjeta
0,19kW

Rasvjeta
0,2kW



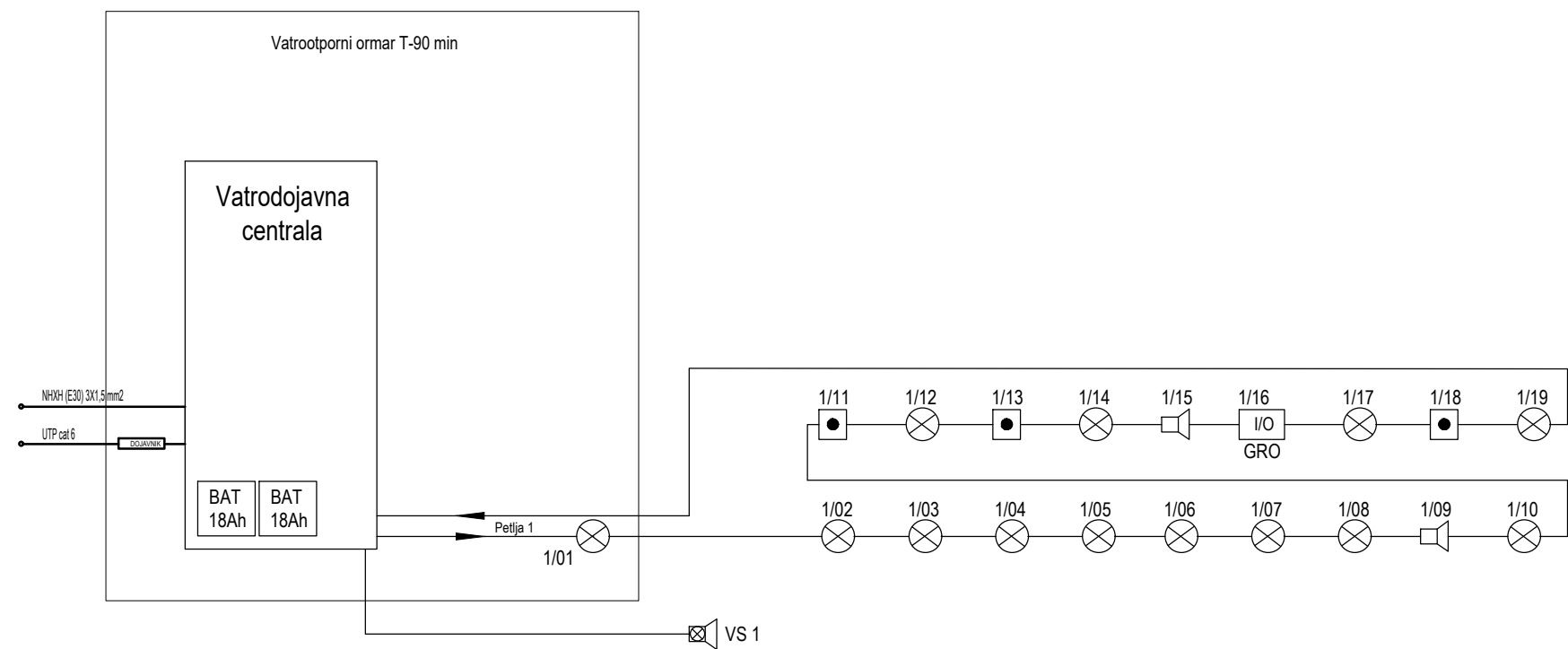




LEGENDA SUSTAVA VATRODOJAVE:

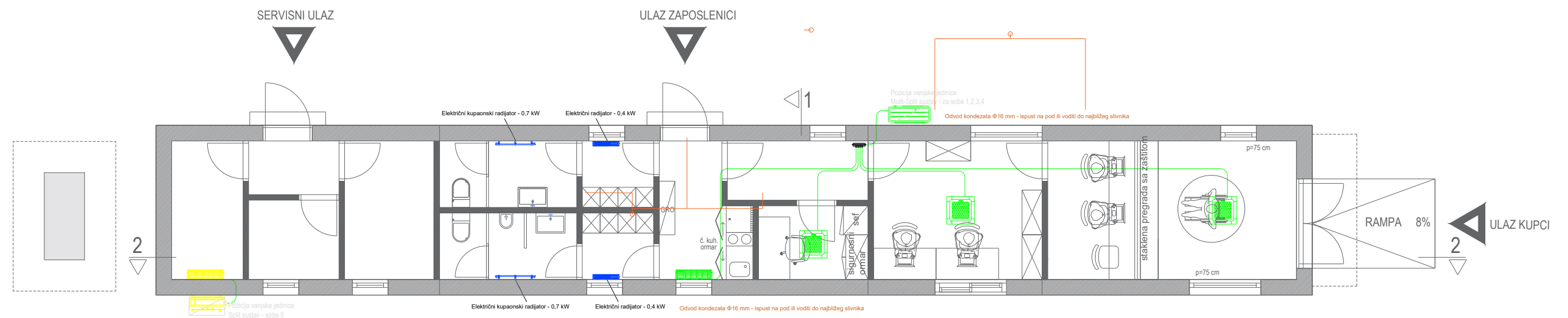
- VDC Vatrodojavna centrala u vatrootpornom ormaru 80x80x25
- Konvencionalna vanjska sirena/bljeskalica
- Adresabilna unutarnja sirena
- Ručni javljač požara
- Optički javljač požara
- I/O Ulazno - izlazni upravljački modul

 IPT INŽENJERING IPT INŽENJERING d.o.o. Zagreb, Našička 47	Strukovna odrednica i naziv projektiranog dijela građevine: Elektrotehnički projekt - projekt električnih instalacija rasvjete, utičnica, priključaka opreme, EK, SZM i sustava vatrodjave	
Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Širolina 4, 10 000 Zagreb	Naziv grafičkog prikaza: INSTALACIJA SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA	
Naziv građevine: AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE -- -- -- k.č.br. 873 k.o Kršete, grad Buje Istarska županija	Projektant: MARIO KRANJEC d.i.e.	Br. projekta: 08/26-11
		Mjerilo: 1:100
		Datum: 06.2026.
Razina razrade : GLAVNI PROJEKT	Broj revizije: A	Suradnici: FRANKO PLJEŠA mag.ing.el.
		Redni br. nacrta: 9.



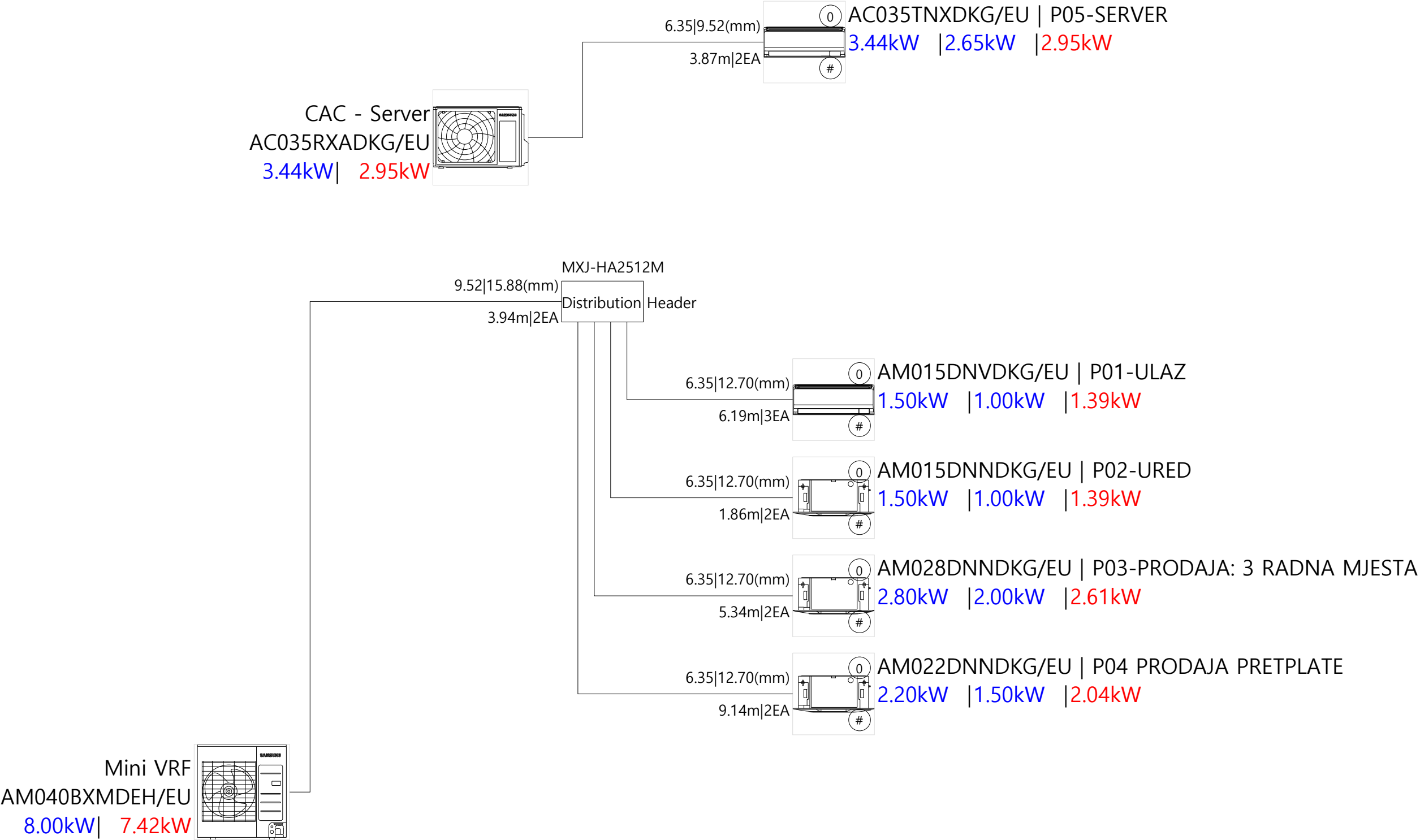
 IPT INŽENJERING IPT INŽENJERING d.o.o. Zagreb, Našička 47		Strukovna odrednica i naziv projektiranog dijela građevine: Elektrotehnički projekt - projekt električnih instalacija rasvjete, utičnica, priključaka opreme, EK, SZM i sustava vatrodjave	
Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Širolina 4, 10 000 Zagreb		Naziv grafičkog prikaza: BLOK SHEMA SUSTAVA ZA DOJAVU POŽARA	
Naziv građevine: AUTOCESTA A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE --- k.č.br. 873 k.o Kršete, grad Buje Istarska županija		Projektant: MARIO KRANJEC d.i.e.	Br. projekta: 08/26-11
			Mjerilo:
			Datum: 06.2026.
Razina razrade :	Broj revizije:	Suradnici:	Redni br. nacrtu:
GLAVNI PROJEKT	A	FRANKO PLJEŠA mag.ing.el.	10.

TLOCRT - GRAĐEVINA PRODAJNI URED - MODULARNI OBJEKT SASTAVLJEN OD 3 MODULA - 2 X MODUL 310/960 + 1 X MODUL 310/600



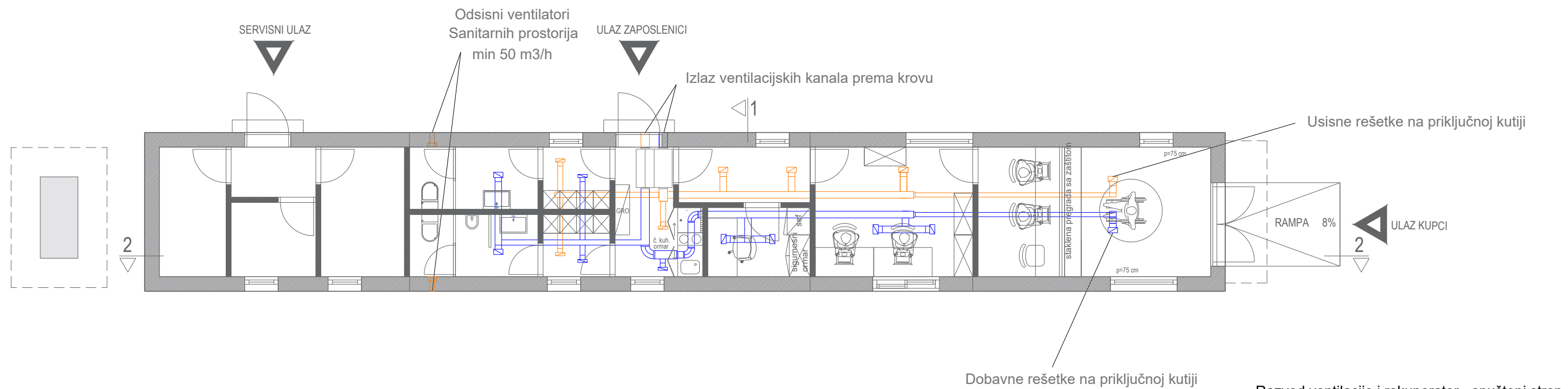
 ENERKON Trnjanska 37 10 000 Zagreb Hrvatska			Rev. 0	Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 1000, Zagreb, Hrvatska OIB: 57500462912		
Projektant: Andrej Plevnik			Građevina/zahvat: Prodajni Ured PUO BUJE k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija			
Izradio: Patrik Pokrivka						
Pregledao:						
Gl. Projektant:						
Z.O.P.:						
Projekt:			Sadržaj: Sustav grijanja i hlađenja			
Razina razrade: Natječajna dokumentacija						
Struk. odrednica: Strojarsтво			Broj nacрта:	PR.33/25.IR.ST-001	Mjerilo:	1:50
			List:	III.22	Datum:	lipanj 2026

Projektna temperatura +35/-15°C



 Trnjanska 37 10 000 Zagreb Hrvatska		Rev. 0	Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 1000, Zagreb, Hrvatska OIB: 57500462912		
			Građevina/zahvat: Prodajni Ured PUO BUJE k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija		
Projektant:	Andrej Plevnik		Sadržaj: Sustav grijanja i hlađenja		
Izradio:	Patrik Pokrivka				
Pregledao:					
Gl. Projektant:					
Z.O.P.:					
Projekt:					
Razina razrade:	Natječajna dokumentacija		Broj nacrt:	PR.33/25.IR.ST-001	Mjerilo:
Struk. odrednica:	Strojarstvo		List:	III.23	Datum: lipanj 2026

TLOCRT - GRAĐEVINA PRODAJNI URED - MODULARNI OBJEKT SASTAVLJEN OD 3 MODULA - 2 X MODUL 310/960 + 1 X MODUL 310/600



Oznaka prostora	Namjena	Broj izmjena zraka	Količina dobavljenog zraka
P01	Ulaz	2	30
P02	Ured	3	60
P03	Prodaja – 3 radna mjesta	4	130
P04	Prodaja pretplate	3	100
P05	Server	0	0
P06	Garderoba M	3	16
P07	WC Zaposlenici M	5	50
P08	Garderoba Ž	3	16
P09	WC Zaposlenici Ž	5	50
Ukupno			452

Razvod ventilacije i rekuperator - spuštjeni strop

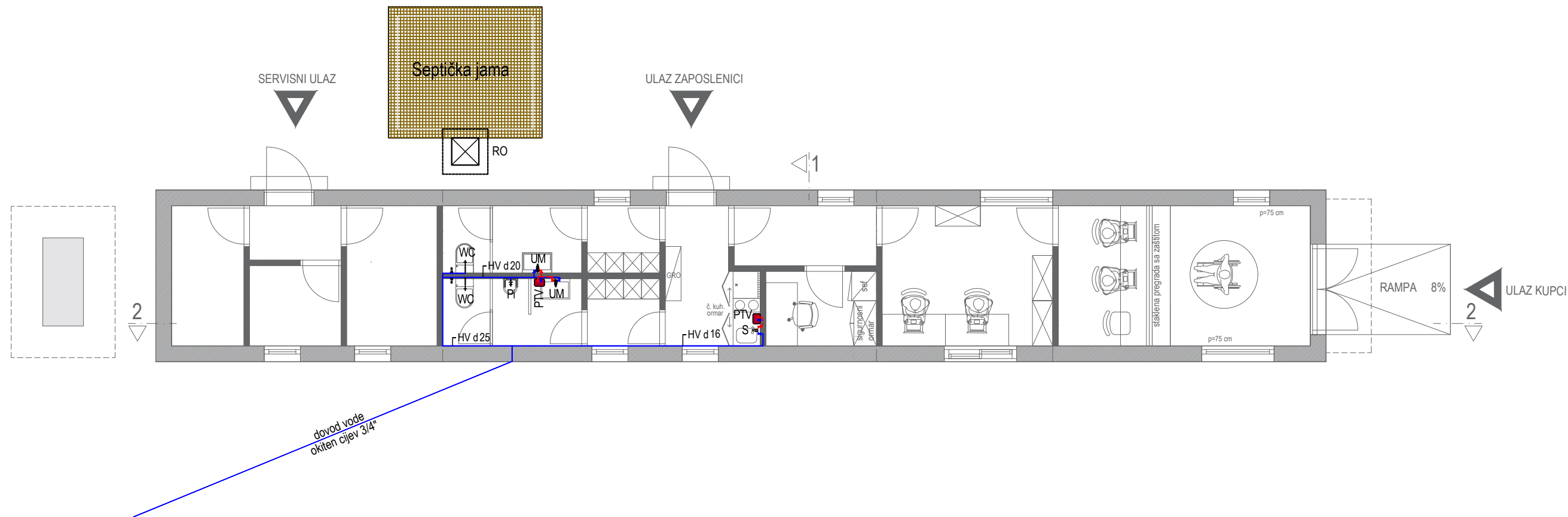
Ventilacija - rekuperator - 500 m3/h

Ventilacija - dobava zraka, glavni kanal $\Phi=200$

Ventilacija - odsis zraka, glavni kanal $\Phi=200$

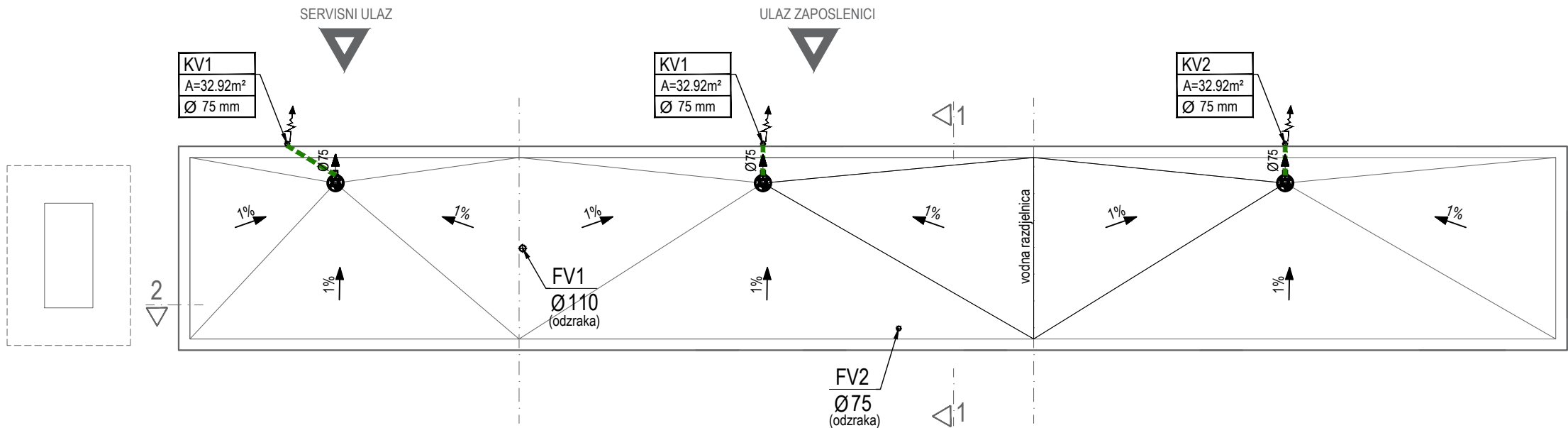
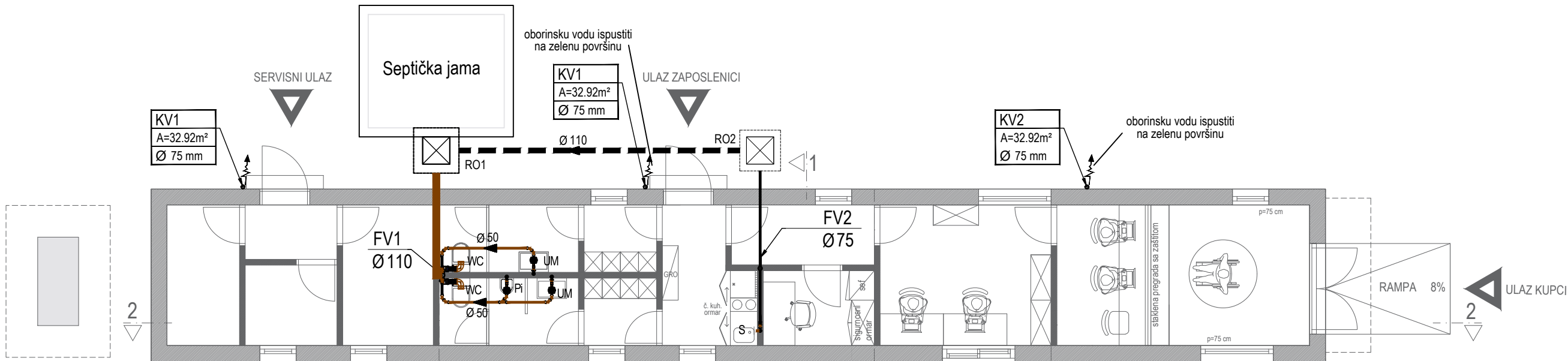
 ENERKON Trnajska 37 10 000 Zagreb Hrvatska		Rev. 0	Investitor: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 1000, Zagreb, Hrvatska OIB: 57500462912
Projektant: Andrej Plevnik Izradio: Patrik Pokrivka Pregledao: Gl. Projektant: Z.O.P.: Projekt:			Građevina/zahvat: Prodajni Ured PUO BUJE k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija
Razina razrade: Natječajna dokumentacija Struk. odrednica: Strojarstvo		Sadržaj: Sustav ventilacije	Broj nacrt: Mjerilo: 1:50
		List: III.24	Datum: lipanj 2026

TLOCRT - GRAĐEVINA PRODAJNI URED - MODULARNI OBJEKT SASTAVLJEN OD 3 MODULA - 2 X MODUL 310/960 + 1 X MODUL 310/600



IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS
INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb			
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRAĐEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
DIO GRAĐEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE			
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija			
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SUSTAV VODOVODA I ODVODNJE / RAZVOD VODE			
GLAVNI PROJEKTANT: ZRINKO PAŠALIĆ, dipl.ing.grad.		OZNAKA MAPE: —	
		MJERILO: 1:100	
SURADNICI: ZDRAVKO DRMIĆ, dipl.ing.geol.		DATUM: srpanj 2026.	
		BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
		BROJ PRILOGA: 3.26	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.26			

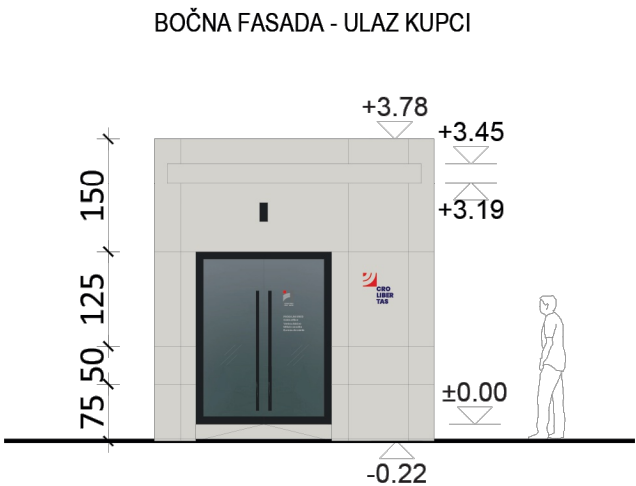
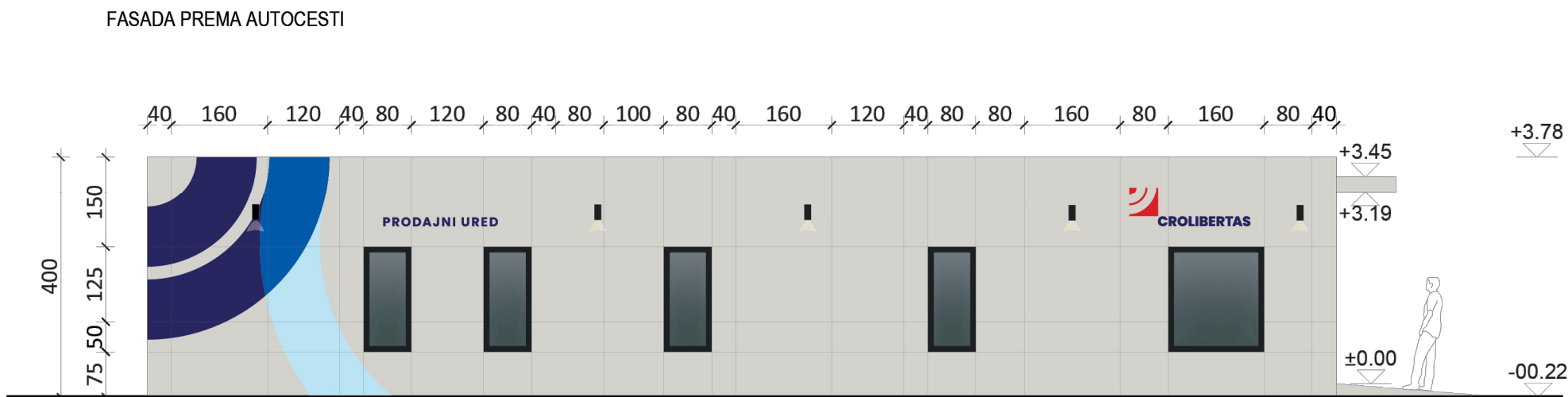
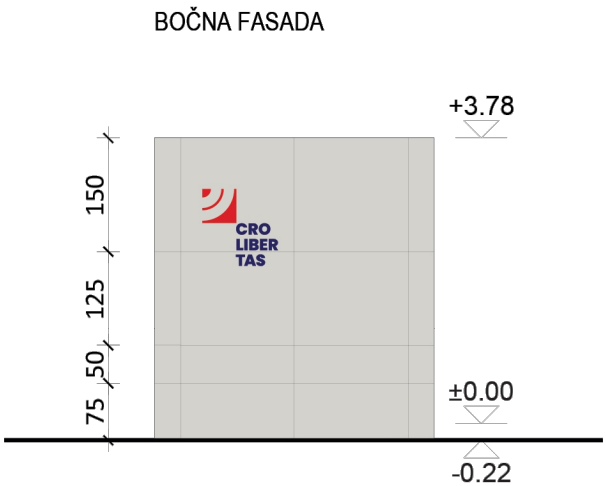
TLOCRT - GRAĐEVINA PRODAJNI URED - MODULARNI OBJEKT SASTAVLJEN OD 3 MODULA - 2 X MODUL 310/960 + 1 X MODUL 310/600



IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS

INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb					
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb				INSTITUT IGH, d.d.	
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT				ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE	
GRAĐEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
DIO GRAĐEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE					
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija					
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: SUSTAV VODOVODA I ODVODNJE / RAZVOD ODVODNJE					
GLAVNI PROJEKTANT: ZRINKO PAŠALIĆ, dipl.ing.građ.				OZNAKA MAPE: —	
				MJERILO: 1:100	
				DATUM: srpanj 2026.	
				BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026	
SURADNICI: ZDRAVKO DRMIĆ, dipl.ing.geol.				BROJ PRILOGA: 3.27	
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.27					

Napomena : prilagoditi vizualni identitet stvarnim dimenzijama objekta!



IZMJENA BR.	OPIS	DATUM	POTPIS

INVESTITOR: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb		
NARUČITELJ: HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o. Ulica Stjepana Širole 4, 10 000 Zagreb		
RAZINA RAZRADE I STRUKOVNA ODREDNICA PROJEKTA: NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA - ARHITEKTONSKI PROJEKT		ZAJEDNIČKA OZNAKA PROJEKTA: BINA-BJE
GRADEVINA: A9 ISTARSKI IPSILON PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE		
DIO GRADEVINE: PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE		
LOKACIJA: k.č.br. 873 k.o. Kršete grad Buje, Istarska županija		
SADRŽAJ GRAFIČKOG PRIKAZA: VIZUALNI IDENTITET		
GLAVNI PROJEKTANT: SANJA PAVELIĆ, dipl.ing.arh.		OZNAKA MAPE: —
		MJERILO: 1:100
		DATUM: srpanj 2026.
SURADNICI: MAJA MERDŽO, mag.ing.arh. ANA SESAR, stud. arh.		BROJ PROJEKTA: 72170-TEND-75/2026
		BROJ PRILOGA: 3.28
OZNAKA DOKUMENTA: A9 PUO BUJE - TEND - 0 - 3.28		

INVESTITOR: **HRVATSKE AUTOCESTE d.o.o.**
Širolina 4, 10 000 Zagreb
OIB: 57500462912

GRADEVINA : **AUTOCESTA A9**
ISTARSKI IPSILON
DIONICA UMAG - BUJE

DIO GRADEVINE: **PRODAJNI URED - PRATEĆI USLUŽNI OBJEKT BUJE**

LOKACIJA : **k.č.br. 873 k.o. Kršete**
grad Buje, Istarska županija

RAZINA PROJEKTA : **NATJEČAJNA DOKUMENTACIJA**
PRODAJNOG UREDA - PRATEĆEG
USLUŽNOG OBJEKTA BUJE

SADRŽAJ: **APROKSIMATIVNI TROŠKOVNIK**
GRADEVINSKO-OBRTNIČKIH
I INSTALATERSKIH RADOVA

BROJ PROJEKTA: **72170-TEND-75/2026**

PROJEKTANT: **Sanja Pavelić, dia, dipl.ing.arh., .A2689**

SURADNICE : **Maja Merdžo, mia, A5347**
Ana Sesar, stud.arh.

TROŠKOVNIK
GRADEVNIČKO-OBRTNIČKIH RADOVA Sanja Pavelić, dia, dipl.ing.arh., A2689
TROŠKOVNIK ELEKTROINTALACIJA Mario Kranjec, dipl. ing.el., E101
TROŠKOVNIK STROJARSKIH INSTALACIJ, Andrej Plevnik, mag.ing.mech., S2076
TROŠKOVNIK VODOVODA I ODVODNJE Zrinko Pašalić, dipl.ing.građ., G5862

MJESTO I DATUM : **Zagreb, srpanj 2026.**

Napomena : ovaj troškovnik je izrađen na bazi idejnog projekta, te su njime izražene aproksimativne količine koje će se konačno definirati temeljem izvedbenog projekta.

PREDOPISI GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKIH RADOVA

OPĆI UVJETI UZ APROKSIMATIVNI TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKIH RADOVA

Općenito :

Sve radove izvesti prema opisima pojedinih stavki troškovnika i opisa pojedinih grupa radova. Ako neke stavke imaju nejasan i nedovoljan opis, onda svaki započeti opis pojedine stavke znači cjelokupnu izradu te stavke, to jest nabavu, dopremu materijala, sve prenose i prijevoze, izradu, skidanje oplata, zaštitu, njegovanje pojedinih elemenata po izradi i nakon ugradbe, kao i ostalo.

Jediničnom cijenom potrebno je obuhvatiti sve elemente navedene kako slijedi :

- a) izvođač radova dužan je prije početka radova provjeriti kote postojećeg stanja terena u odnosu na relativnu kotu (0,00) kod svih ulaza i kod svih unutarnjih podnih ploča kao i za ulazne instalacije.
- b) ukoliko se ukažu eventualne nejednakosti između projekta i stanja na gradilištu izvođač radova dužan je pravovremeno o tome pismeno izvijestiti investitora, projektanta i nadzornog inženjera te shodno s tim zatražiti potrebna objašnjenja.
- c) sve mjere u projektima provjeriti na gradilištu,
- d) svu potrebnu provjeru točnosti količina u dokaznici mjera i troškovniku vršiti bez posebne naplate to jest o trošku izvođača radova.

Materijali

Pod tim se podrazumijeva sama cijena materijala to jest dobavna cijena i to glavnih i pomoćnih materijala, tako i veznog materijala i ostalo. U tu cijenu potrebno je uključiti cijenu prijevoza bez obzira na vrstu prijevoznog sredstva, udaljenost sa svim potrebnim utovarima, istovarima i prenosom do skladišta te prenosa do mjesta ugradbe. Nadalje uključiti cijenu čuvanja, zaštite i skladištenja materijala do ugradnje. Prema Zakonu o prostornom uređenju i gradnji, potrebno je uzimanje uzoraka - probnih kocki za beton te ostalih uzoraka materijala koji će se upotrebiti na građevini s pripadajućim atestima.

Rad

U kalkulaciji rada treba uključiti sav potreban rad, kako glavni tako i pomoćni, te sav vanjski i unutarnji prijenos bilo ručni bilo pomoću strojeva. Ujedno treba uključiti sav rad oko zaštite gotovih elemenata konstrukcije, zidova, podova i ostalih dijelova građevine od štetnih utjecaja vrućine i hladnoće kao i pohrana s čuvanjem elemenata skinutih sa građevine koji će se naknadno ugraditi na građevini.

Skele

Sve vrste skela bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu dotične stavke troškovnika dok se fasadna skela posebno obračunava.

Sva potrebna skela mora biti postavljena na vrijeme kako ne bi nastao nepotrební zastoí u radu na građevini. Pod pojmom skela podrazumijeva se i prilaz istoj te ograda do skidanja skele. Ujedno su tu uključeni i prilazi kao i mostovi za betoni - ranje konstrukcija i slično. Fasadnu skelu je potrebno obavezno uzemljiti na te - melji uzemljivač građevine u izgradnji ili postojeće građevine ako se radi o rekonstrukciji.

Oplata

Kod izrade oplata predvidjeti podupiranja, uklještenja kao i postavu na mjesto te nje - no skidanje u vremenskom roku za pojedine konstruktivne elemente. Stavkom se također obračunava mazanje oplata prije betoniranja te čuvanje iste po skidanju sa sortiranjem po elementima za ponovnu upotrebu. Cijenom uključiti sav potreban rad kako glavni tako i pomoćni te prenosu bilo ručno bilo pomoću strojeva.

Izmjere

Ukoliko u pojedinoj stavci troškovnika nije dat način obračuna radova, isti se obračunava prema važećim građevinskim normama u upotrebi u Republici Hrvatskoj. Kod paušala izvođač mora sam procijeniti vrijednost pojedinih stavaka koje se obračunavaju u paušalu te isti izvesti bez prava na dodatne iznose za te stavke.

Faktori

Na jediničnu cijenu radne snage, izvođač radova ima pravo zaračunati faktor prema postojećim privremenim instrumentima, a na temelju Zakonskih propisa koji reguliraju tu tematiku. Povrh toga izvođač radova ima pravo faktorom obuhvatiti i slijedeće radove koji se neće zasebno platiti kao naknadni rad i to:

- a) cjelokupnu režiju gradilišta uključivo dizalice, mostove, sitnu mehanizaciju i ostalo
 - b) najamne troškove posuđene mehanizacije, koju izvođač ne posjeduje,
 - c) ispitivanje nosivosti temeljnog tla prije betoniranja temelja i temeljnih ploča,
 - d) sva ispitivanja materijala bilo na gradilištu bilo u laboratorijima, ishodovanje atesta,
 - e) barake (kontejnere) za smještaj radnika, ureda gradilišta, nadzorne službe,
 - f) izrada kemijskog - suhog zahoda za radnike i upravu gradilište prema sanitarnim propisima,
 - g) uskladištenja materijala u barakama ili na platoima izvedenim za tu svrhu,
 - h) uređenje gradilišta po izvedenim radovima sa odvozom otpadnih materijala,
 - i) rastavljanje - skidanje baraka, kontejnera i platoa po završetku radova,
- Sve navedeno vrijedi i za obrtničke radove te za radove instalacija, bez obzira na vrstu. Izvođač na to ima pravo na maržu u postotku kojega će sam odrediti, a u okvirima važećih propisa koji reguliraju tu materiju.

Opaska : izračun količina za predmetnu građevinu u granicama zahvata.

Prije davanja konačne ponude za građevinsko-obrtničke radove, obavezno pregledati projektu dokumentaciju te sa objašnjenjima glavnog projektanta i projektanata.

U troškovniku kod davanja ponude nije dozvoljeno dopisivanje, križanje i nedavanja jedničnih cijena, već se sve to mora napisati na posebnoj podnesku kao dodatak službenoj ponudi.

NAPOMENA: Izvođač je odgovoran za kontrolu međuzbrojeva u zbrojeva te ukoliko ustanovi neusklađenost između interne provjere i zbrojeva u troškovniku o tome je dužan pravovremeno obavijestiti investitora.

Napomena (temeljem Zakona o javnoj nabavi, NN 120/2016):

Tehničke specifikacije predmeta nabave izrađene su sukladno članku 209. i članku 210. Zakona o javnoj nabavi (Narodne novine broj 120/2016).

Predmet nabave opisan je kroz izvedbene i funkcionalne zahtjeve te tehničke karakteristike kako bi se osigurao jednak neutralan pristup svim ponuditeljima.

U slučaju navođenja referentne marke ili modela proizvoda, takve naznake koriste se samo kao primjer i popraćene su izrazom „ili jednakovrijedan“ uz jasno definirane kriterije za ocjenu jednakovrijednosti sukladno Zakonu.

A TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO - OBRTHNIČKIH RADOVA				
I	PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€) Ukupno (€)
	OPĆI UVJETI : Cijene upisane u ovaj troškovnik sadrže sve troškove za pojedine radove i dobave u stavkama troškovnika i to u potpuno dogotavljenom stanju, tj. sav rad, naknadu za alat, materijal, sve pripremne, sporedne i završne radove, horizontalne i vertikalne prijenose prijevoze, postavu i skidanje potrebnih skela i razupora, sve sigurnosne mjere po odredbama HTZ mjera i slično. Pod unesenim cijenama podrazumijevaju se također i sva zakonska davanja, kao i pripomoć kod izvedbe obrtničkih radova (zaštita obrtničkih proizvoda: stolarije, bravarije, limarije i slično), sva potrebna ispitivanja građevinskog i drugih ugrađenih materijala zbog podizanja kvalitete i čvrstoće pojedinih proizvoda. Sav materijal koji se upotrebljava mora odgovarati postojećim tehničkim propisima, EU i HR normama. Ukoliko se upotrebljava materijal za koji ne postoji odgovarajući standard, njegovu kvalitetu treba dokazati atestima uz prihvaćanje i odobrenje nadzornog inženjera. Davanjem ponude izvoditelj se obvezuje da će pravovremeno nabaviti sav materijal opisan u pojedinim stavkama troškovnika. U slučaju nemogućnosti nabave predviđenog materijala tijekom izvođenja radova, nadzorni inženjer može odobriti nabavku jednako vrijednog materijala.			
	Ukoliko opis pojedine stavke dovodi izvoditelja u nedoumicu o načinu izvedbe ili kalkulacije cijena, treba pravovremeno tražiti objašnjenje od predstavnika naručitelja, projektanta i nadzornog inženjera. Ako tijekom gradnje dođe do promjena, treba prije početka rada tražiti suglasnost nadzornog inženjera te treba ugovoriti jediničnu cijenu nove stavke na temelju elemenata datih u ponudi i sve to unijeti u građevinski dnevnik uz ovjeru nadzornog inženjera. Prije izrade ponude izvoditelj je dužan obići i pregledati građevinu zbog ocjene njezinog građevinskog stanja, radova obuhvaćenih troškovnikom, uvjeta organizacije gradilišta, načina i mogućnosti pristupa građevini, mogućnosti zauzimanja javne površine, postave skele, osiguranja ulaza u građevinu i sl. Prema tome, ponuđena cijena je konačna cijena za realizaciju pojedine troškovničke stavke i ne može se mijenjati. Nakon ugovaranja radova izvoditelj je obavezan dostaviti detaljni operativni plan izvođenja radova i shemu organizacije gradilišta. Bez obzira na vrstu pogodbe, izvoditelj je obavezan svakodnevno voditi građevinski dnevnik u dva primjerka, a također i građevinsku knjigu, koje će redovito kontrolirati i ovjeravati nadzorni inženjer, kako bi se uvijek mogle ustanoviti stvarne količine izvedenih radova.			
I/1	Priprema gradilišta Priprema terena za početak radova (čišćenje terena, organizacija gradilišta): - postavljanje natpisne ploče prema propisu - priprema terena za organizaciju smještaja djelatnika, strojeva, alata i materijala - osiguranje svih potrebnih energetskih priključaka - ograde gradilišta odnosno sve aktivnosti vezane za sigurnost izvođenja radova prema propisima za zaštitu na radu.	kompl.	1.0	0.00 €
I/2	Zaštitna ograda gradilišta Izvedba zaštitne ograde gradilišta sastoji od postave čvrste zaštite na sigurnu udaljenost od zgrade te obilježavanje radilišta "pločom". Sve izvesti prema Zakonu o zaštiti na radu i odgovarajućim, važećim propisima. Obračun po kompletu izvedene ograde.	komplet	1.0	0.00 €

I/3	Široki iskop za temeljnu ploču komplet s instalacionim oknima, drenažni rov i ulaznu rampu; Strojni široki iskop, prosječne dubine 60 cm, za temeljnu ploču komplet s instalacionim oknima i drenažni rov, u tlu III kategorije. Tehnologija iskopa, eventualno crpljenje podzemnih i oborinskih voda, eventualna urušavanja i zaštite od urušavanja, te zaštita građevinske jame je sadržano u cijeni. Obračun po m3 iskopa zemlje u sraslom stanju.	m3	107.2		0.00 €
-----	--	----	-------	--	--------

Redni broj	OPIS STAVKE	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
I/4	Izrada drenažnog rovova; Izrada drenažnog rova oko temeljne ploče objekta, trapezoidnog presjeka, što uključuje slijedeće slojeve: - zbijena ilovača, d=10 cm, u padu - plastična drenažna cijev, Ø 100 mm - batuda Ø 20-60 mm, sloj visine cca 30 cm - filter dobro gradiranog šljunka. Maksimalna visina je 60 cm, dno rova širine cca 30cm, vrh rova širina 60 cm. Nasipanje uz temeljnu ploču izvesti do visine podloge završne obrade površine, a nakon izvođenja zaštite vertikalne hidroizolacije. Vodu odvesti u reviziono okno. Obračun po m' izvedenog drenažnog rova.	m'	77.3		0.00 €
I/5	Nabijeni šljunak; Dobavljanje te nasipavanje, razastiranje i nabijanje prirodnog drenažnog šljunčanog materijala za izradu šljunčane podloge-popune ispod betonske temeljne ploče komplet s instalacionim oknima i ulazne rampe, u visini od 20 cm. Modul stišljivosti Ms>60MPa. Površina nasipanog i zbijenog tampona mora biti izvedena s preciznošću ±1cm od projektirane kote. Kontrolu zbijenosti vršiti metodom kružne ploče. Obračun zatrpavanja po m3 u zbijenom stanju.	m3	24.6		
I/6	Čišćenje Višekratno čišćenje i pranje objekta i pristupnih staza ispred objekta u toku i nakon završetka radova. Obračun po kom (1 kom=150 m2 čišćenja i ispiranja).	kom	5.0		0.00 €
I	PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI UKUPNO	UKUPNO			0.00 €

II	BETONSKI, AB I ARMIRAČKI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
	<i>U stavke je uključena oplata, sav potreban materijal i rad. Kontrola kakvoće betona sastoji se od kontrole proizvodnje i kontrole sukladnosti s uvjetima projekta konstrukcije i postojećih propisa i Tehnički propis za betonske konstrukcije. Kod izrade betona na gradilištu, potrebno je vršiti sva propisana ispitivanja i kontrole komponenti i gotove smjese betona, prema odgovarajućim propisima. Tvornica betona, ukoliko će se isti dobavljati iz nje, mora ispunjavati propisane uvjete, kao i HRN U.M1.050, te drugih odnosnih normi. Kod ugradnje betona, prije ugradnje betona u oplati, odgovorna osoba izvođača i nadzorne službe moraju konstatirati ispravnost opate i armature, te betonske mase, i to potvrditi upisom u građevinski dnevnik. Betoniranje prije ili bez ovog postupka ne smije se vršiti. Materijali za beton moraju biti u skladu sa normama: cement: B.C1.009; 011; 013; 014; agregat: B.B2. 010, B.B3.100; armaturni čelik: C.K6.020; 120 i U.M1.091; voda: U.M1.058; dodaci betonu: U.M1.035; 037. Po potrebi predvidjeti dodatak protiv smrzavanja betona ukoliko postoji opasnost od smrzavanja. Armaturni koševi moraju biti slagani i ugrađivani u skladu sa statičkim proračunom i armaturnim nacrtima. U stavkama je oplata opisana kao "oplatu" u slučaju kad nije potrebo koristiti glatku oplatu, već običnu, daščanu. U stavkama u kojima se traži upotreba glatke oplate, oplata je opisana kao "glatka oplata".</i>				
II/1	Podložni beton; Betoniranje podložnog betona ispod temeljne ploče građevine i ispod instalacionih okana, razredom tlačne čvrstoće C12/15 u sloju debljine 10cm s pripadajućom lakom armaturom. Podloga vodoravna. Poravnavanje površine podložnog betona sa točnošću ±0,5 cm. Obračun po m³ betonske podloge ispod temelja.	m3	12.4		0.00 €
II/2	AB temeljna ploča KONTEJNERA komplet s instalacionim oknima; Betoniranje temeljne ploče komplet s rubnim detaljem i dva instalaciona okna razredom tlačne čvrstoće C30/37 u kompletnoj višestranj oplat i koja se obračunava ovom stavkom. Ploča debljine 35,0 cm, rubni detalj trapezoidnog presjeka, maksimalne dubine 60,0 cm, maksimalne širine 60,0 cm. VIO instalaciono okno presjeka 100/100 cm, dubine 100 cm. Elektro instalaciono okno presjeka 60/60, dubine 60 cm. Stijenka okna d=15 cm, ploča d=20 cm. U beton dodati dodatke za vodonepropusnost i plastičnost u propisanoj količini. Betoniranje (dno trake na podložnom betonu) se izvodi uz propisano vibriranje i ravnjanje. U cijenu uključiti dobavu i postavu PE folije (1000 kg/m3) i distancera za postavljanje armature Ploču izravnati helikopterom. U temeljima se postavljaju rupe i otvori za prolaz instalacija odvodnje i druge, prema nacrtima instalacija. Obračun po m³ ugrađenog betona i kg				
II/2/1	beton C30/37	m3	52.3		0.00 €
II/2/2	armatura (110 kg/m3)	kg	5759.0		0.00 €
II/3	Ulazna rampa; Betoniranje ulazne rampe, komplet s rubnim temeljima, razredom tlačne čvrstoće C30/37 u kompletnoj višestranj oplat i koja se obračunava ovom stavkom. U beton dodati dodatke za vodonepropusnost i plastičnost u propisanoj količini. Betoniranje (dno trake na podložnom betonu) se izvodi uz propisano vibriranje i ravnjanje. U cijenu uključiti dobavu i postavu PE folije (1000 kg/m3) i distancera za postavljanje armature Ploču izravnati helikopterom. Obračun po m³ ugrađenog betona i kg armature.				

II/3/1	beton C30/37	m3	3.3		0.00 €
II/3/2	armatura (110 kg/m3)	kg	366.6		0.00 €

II BETONSKI, AB I ARMIRAČKI RADOVI		Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
II/4	AB temeljna ploča KONTEJNERSKOG AGREGATA komplet s instalacionim probojima; Betoniranje temeljne ploče komplet s rubnim detaljem i instalacionim probojima, razredom tlačne čvrstoće C30/37 u kompletnoj višestranj oplat i koja se obračunava ovom stavkom. Ploča debljine 15,0 cm, rubni detalj pravokutnog presjeka, maksimalne dubine 35,0 cm, maksimalne širine 35,0 cm. U beton dodati dodatke za vodonepropusnost i plastičnost u propisanoj količini. Betoniranje (dno trake na podložnom betonu) se izvodi uz propisano vibriranje i ravnanje. U cijenu uključiti dobavu i postavu PE folije (1000 kg/m3) i distancera za postavljanje armature Ploču izravnati helikopterom. U temeljima se postavljaju rupe i otvori za prolaz instalacija odvodnje i druge, prema nacrtima				
II/4/1	beton C30/37	m3	3.4		0.00 €
II/4/2	armatura (110 kg/m3)	kg	376.4		0.00 €
II BETONSKI, AB I ARMIRAČKI RADOVI UKUPNO					0.00 €

III	IZOLATERSKI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
	OPĆI UVJETI: Izvođač radova dužan je za sve materijale koje će upotrijebiti za izvedbu izolacija pribaviti odgovarajuće ateste od ovlaštene stručne organizacije ili institucije, odnosno ateste dobivene prilikom kupnje materijala iz trgovačke mreže, ne starije od šest mjeseci, te ih dostaviti nadzornom inženjeru na uvid. Hidroizolaciju, toplinsku ili zvučnu izolaciju treba izvoditi točno prema specifikaciji radova, uputama i preporukama proizvođača, kao i tehničkim uvjetima izvođenja. Površine na koje se polaže izolacija, trebaju biti posve ravne, očišćene od prašine ili drugih nečistoća dovoljno glatke da izolacija dobro prione uz podlogu. Toplinsku ili zvučnu izolaciju izvesti kontinuirano bez fuga, kako bi se spriječili toplinski ili zvučni mostovi. Horizontalna ili vertikalna izolacija podova ili zidova treba pritegnuti na površinu ravno i bez nabora ili mjehura. Izolacione ljepenke i ostale vrste izolacionih traka i ploča rezati ravno i pravokutno. Zaderani ili krpani komadi elemenata izolacije isključeni su od ugradnje. Svi preklopi izolacionih traka protiv vlage moraju biti najmanje 10 cm široki i lijepljeni bitumenom (hladnom ili vrućom bitumenskom izolacionom masom) ili međusobno zavareni vrućim postupkom, ovisno o vrsti traka izolacije. Pri izvedbi horizontalne izolacije zidova ljepenka treba na svaku stranu zida imati prihvat širine 10 cm, koji treba spojiti s horizontalnom izolacijom podova. Radovi na izvedbi hidroizolacije moraju se izvesti u svemu prema tehničkim uvjetima za izvođenje izolaterskih radova na ravnim krovovima po odredbama hrvatske norme HRN U.F2.024.				
III/1	Hidroizolacija temeljne ploče U TLU, komplet s instalacionim oknima; Dobava materijala, prijenosi i izrada horizontalne i vertikalne hidroizolacije temeljne ploče u tlu, komplet s instalacionim oknima. Izolacija se izvodi od hladnog bitumenskog prednamaza tipa Resitol i polimerbitumenskih fleksibilnih traka sa staklenom tkaninom, sukladno HRN EN13707 i 13969, u dva sloja, debljine min 0,50mm. Sve izvesti prema uputama i specifikacijama proizvođača. U cijeni uračunati i brtvljenje svih prodora za instalacije, potrebnu pripremu i spajanje horizontalne i vertikalne hidroizolacije, uglove izvesti pomoću holkera. Stavka obuhvaća i potrebnu pripremu površina prije postavljanja hidroizolacije radi ispravnog postavljanja hidroizolacije, kao što je dersovanje i poravnanje površina od armiranog betona, krpanje neravnina ili zaglađenje i izravanje plohe cementnim mortom. Obračun po neto m² postavljene hidroizolacije.	m2	171.2		0.00 €
III/2	Zaštita hidroizolacije temeljne stope u tlu, drenažnom čepastom PE folijom, d=1,0 cm. U svemu slijediti upute proizvođača. Obračun po m².	m2	75.5		0.00 €

III/3	Hidroizolacija IZNAD temeljne ploče i na soklu kontejnerskog objekta; Dobava materijala, prijenosi i izrada horizontalne i vertikalne hidroizolacije iznad temeljne ploče i na soklu kontejnerskog objekta. Izolacija se izvodi od hladnog bitumenskog prednamaza tipa Resitol i polimerbitumenskih fleksibilnih traka sa staklenom tkaninom, sukladno HRN EN13707 i 13969, u dva sloja, debljine min 0,50mm. Sve izvesti prema uputama i specifikacijama proizvođača. U cijeni uračunati i brtvljenje svih prodora za instalacije, potrebnu pripremu i spajanje horizontalne i vertikalne hidroizolacije, uglove izvesti pomoću holkera. Stavka obuhvaća i potrebnu pripremu površina prije postavljanja hidroizolacije radi ispravnog postavljanja hidroizolacije, kao što je dersovanje i poravnanje površina od armiranog betona, krpanje neravnina ili zaglađenje i izravanje plohe cementnim mortom. Obračun po neto m² postavljene hidroizolacije.	m2	152.1		0.00 €
III	IZOLATERSKI RADOVI UKUPNO				0.00 €

IV	KONTEJNERSKI OBJEKT	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
IV/1	Prodajni ured; Nabava materijala, izrada i postava prefabriciranog kontejnerskog objekta, tlocrtnih dimenzija 380/1990 cm, visine 400 cm. Objekt je potrebno izvesti, dopremiti i sastaviti na lokaciji iz dva dijela. Cjelina se sastoji od slijedećih prostora : - prodaja pretplate - prostor za korisnike, pristupačan preko vanjske rampe, u kojem je predviđen prodajni pult s jednim prodajnim mjestom prilagođen osobama s invaliditetom - prodaja pretplate - prostor za zaposlenike, koji sadržava pult s tri radna mjesta zaštićena staklenom stijenom od kupaca pretplate te još jedan radni stol i uredski ormar. - prostorija za primopredaju smjene u kojemu su predviđeni radni stol, sef i sigurnosni ormar - server soba, u kojoj su smješteni server i vatrodojavna stanica - ulaz za djelatnike s čajnom kuhinjom i GRO ormarom - dvije garderobe djelatnika, muška i ženska, svaka sa po 4 ormarića - muške sanitarije za zaposlenike (predprostor s umivaonikom i pisoarom te prostor za wc školjku) - ženske sanitarije za zaposlenike (predprostor s umivaonikom i prostor za wc školjku).				

		Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
IV/1	Objekt je sastavljen od slijedećih građevinskih konstrukcija : P1 / POD NA TLU - keramičke pločice u građevinskom ljepilu ili linoleum, lijepljen na podlogu (prema namjeni prostora - vidi tlocrt) - cementni estrih 5.0 cm + PE folija - cementna iverica 2.5 cm - MW d=10.0 cm, obostrano obloženo PE folijom - čelični lim. U podu izvesti poklopce za dva instalaciona okna : - VIO okno, svijetlih tlocrtnih dimenzija 100/100 cm, poklopac sa završnom oblogom u keramici - elektro okno, svijetlih tlocrtnih dimenzija 60/60 cm, poklopac sa završnom oblogom keramikom. Napomena : kontejnerski objekt polaže se na prethodno izvedenu AB temeljnu ploču (obračunato u betonskim radovima), komplet s horizontalnom hidroizolacijom, koja se nakon polaganja uzdiže u visini 30 cm na vanjske zidove sokla PZ1 (obračunato u izolaterskim radovima). Z1 / VANJSKI ZID - gipskartonske ploče 2.5 cm - MW d=15.0 cm, obostrano obloženo PE folijom, polaganom s preklapima - cementna iverica, d=1.4 cm - paropropusna vodonepropusna folija - ventilirani sloj, 8.0 cm - HPL ploče, d=1,0 cm, dekor prema naknadnom odabiru investitora.				
	PZ1 / VANJSKI ZID PRI TLU presjek kao Z1, paropropusnu vodonepropusnu foliju zamijeniti hidroizolacijom (hladni bitumenski prednamaz i polimerbitumenske fleksibilne trake s uloškom od staklene tkanine, sukladno HRN EN13707 i 13969, u dva sloja, debljine 0.5 cm).				

		Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
	K1 / KROV - polimerna hidroizolacija na bazi FPO/TPO, d=1.0cm - cementna iverica, d=2.5 cm - MW, d=15 cm, obostrano obloženo PE folijom, polaganom s preklapima / čelična konstrukcija objekta - gipskartonske ploče, d=2.5 cm - neprovjetravani sloj zraka, d=40.0 cm - gipskartonske ploče, d=1.25 cm. K2 / NADSTREŠNICA - polimerna hidroizolacija na bazi FPO/TPO, d=1.0 cm - cementna iverica, d=2.5 cm - čelična konstrukcija nadstrešnice, 8.0 cm - HPL ploče, d=1,0 cm, dekor prema naknadnom odabiru investitora. PR1 / OTVORI (prozori i vrata) Aluminijski profili debljine 70 mm. Ostakljenje dvoslojno 6+20ar+4=30 mm s low-e premazom. Ug ostakljenja ≤1,1 W/m2K. Ug komplet ≤1,6 W/m2K. Komplet s toplinski izoliranom kutijom presjeka 20/20 cm i vanjskim aluminijskim roletama. Sve komplet plastificirano u crnom RAL tonu. Ulazna vrata za korisnike prodajnog ureda moraju biti opremljena sustavom električnog zaključavanja koji omogućuje daljinsko zaključavanje i otključavanje iz unutrašnjosti prodajnog ureda radi kontrole pristupa s radnog mjesta zaposlenika. U cijenu uključiti RAL montažu, vanjske i unutrašnje klupčice, poluolive i protuprovalne kvake. VIDI SHEME STOLARIJE !				
	RZ1 / RAZDJELNI ZIDOVI - gipskarton, d=2.5 cm Aluminijska potkonstrukcija, d=7.5 cm - gipskarton, d=2.5 cm V1 / VRATA U INTERIJERU - dovratnici i letvice MDF, letvice 7cm - krila sačasta standardna obostrano obložena MDF-om 5mm, fronte i čela krila završno obrađ. MDF-om - vrata bez falca, panti nevidljivi (3 kom po krilu) - sve komplet lakirano mat bijelom bojom. u 3 premaza RAL 9003 (Signalweiss) - kvake puni inoks, ključ za sva sobna vrata, u kupaonicama leptirići s indikatorom zauzetosti.				

	Sve sanitarne prostore potrebno je završno obložiti keramikom, u punoj visini, i to do maksimalne cijene : - pločice CREMA, cijena maksimalno 40,0 € za sve zidne pločice u interijeru - pločice GRES, R11, do maksimalno 50,0 € za sve podne pločice u interijeru. Sve zidove u interijeru potrebno je završno soboslikarsko-ličilački obraditi, trokratnim bojanjem disperzivnom bojom u bijelom tonu. Stavka uključuje izradu građevinskog dijela kontejnerskog objekta komplet s fasadnom stolarijom, pregradnim zidovima, vratima, podnim i zidnim oblogama te instalacionim prodorima i priključcima ali BEZ sanitarne opreme, kuhinje, namještaja i sve instalaterske opreme, specificirane u ovom troškovniku te koju je nastavno moguće ponuditi.				
		komplet	1.0		0.00 €
IV	KONTEJNERSKI OBJEKT UKUPNO				0.00 €

V	STOLARSKI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
	OPĆI UVJETI: - Pri izvođenju radova na stolarskim radovima moraju se u potpunosti primjenjivati postojeći propisi - Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, - Građevinske norme i HTZ propisi. - Jediničnom cijenom obuhvaćeno je: -sav rad i materijal -svi transporti i prijevozi -sva potrebna priručna sredstva za izvođenje radova -sva podupiranja i razupiranja ako su potrebna -zaštitne mjere kod eventualne pojave vode -održavanje čistoće na vanjskim putevima kroz koje prolazi transport materijala sa i na gradilište - Prije davanja ponude vidjeti na licu mjesta.				
	- Prije davanja ponude te prije svake faze izvođenja radova obavezno je detaljno proučiti projektnu dokumentaciju (tekstualni i grafički dio) te se konzultirati s projektantom. Stolarski radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima struke. Jedinična cijena uključuje izradu i ugradbu, slijepe štokove, unutarnju i vanjsku klupčicu, sav okov, brtve, pribor za otvaranje i sve transporte. Na vratno krilo ugraditi sustav za samozatvaranje ,cilindričnu bravu i metalne kvake sa štitnicima, a kod dvokrilih vrata mehanizam za fiksiranje drugog krila. Obračun po komadu.				
	Kalkulaciju izraditi za sve materijale do maksimalne cijene : - oplemenjena iverica DEKORI A i B, cijena maksimalno 30,0 €/m2 za ploču debljine 18 mm - radna ploča DEKOR A, cijena do maksimalno 45€/m' za ploču debljine 38 mm, širine 600 mm - ručkice kromirane, duljine 100 mm, cijena do maksimalno 2.6 €/kom				
V/1	Prodajni pult sa staklenom zaštitnom stijenom; Nabava materijala, izrada, doprema i ugradnja prodajnog pulta komplet sa staklenom zaštitnom stijenom, maksimalnih tlocrtnih dimenzija 40/308 cm maksimalne visine 4(pult)+60(staklena stijena) cm. Pult izvesti od radne ploče DEKORA A, d=38mm, oslonjene na ukupno 4 konzolna nosača. Konzolni aluminijski nosači od plastificirani u bijelom tonu. Staklo dimenzija 308/60 cm, lamistal, rezano prema shemi. Učvršćenje u stolarski pult i bočno u zidove. U cijenu uključiti izmjeru na licu mjesta, sav rad i osnovni te pričvrсни materijal na izradi, dopremi i ugradbi pulta do potpune gotovosti i funkcionalnosti stavke. Obračun po komadu.	kom	1.0		0.00 €
V/2	Ploča radnog stola za tri radna mjesta (prostor prodaje) Nabava materijala, izrada, doprema i ugradnja ploče radnog stola za tri radna mjesta, maksimalnih tlocrtnih dimenzija 308x65 cm, debljine 3,8cm. Ploču radnog stola izvesti od radne ploče DEKORA A, d=38mm te osloniti na ladičare iz ST. V/3. U stolu izvesti otvore za provlačenje kablova dim. 7,5x7,5cm, u svemu prema detaljima izvedbenog projekta. U cijenu uključiti izmjeru na licu mjesta, sav rad i osnovni te pričvrсни materijal na izradi, dopremi i ugradnji, do potpune gotovosti i funkcionalnosti stavke. Obračun po komadu.	kom	1.0		0.00 €

Redni broj	OPIS STAVKE	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
V/4	Radni stol (primopredaja i ured) Nabava materijala, izrada, doprema i montaža radnog stola, maksimalnih tlocrtnih dimenzija 70.0/140.0 cm, visine 72.0 cm. Radni stol izraditi od od radne ploče DEKORA A, debljine 38 mm i dvije tipske noge plastificirane u bijelom tonu. Oslanjanje radnog stola s druge strane izvesti na ladičar iz ST. V/3. U cijenu uključiti izmjeru na licu mjesta, sav rad i osnovni te pričvrсни materijal na izradi, dopremi i ugradnji, do potpune gotovosti i funkcionalnosti stavke. Obračun po komadu.	kom	2.0		0.00 €
V/5	Čajna kuhinja Nabava materijala, izrada, doprema i montaža stolarskih elemenata čajne kuhinje, maksimalnih tlocrtnih dimenzija 60/135 cm, maksimalne visine 210 cm. Korpuse kuhinjskih elemenata izvesti od oplemenjene iverice, d=18 mm u bijelom tonu, kantirano istovjetnim ABS-om. Fronte kuhinje izvesti od oplemenjene iverice DEKORA A i B, debljine 18 mm, kantirano istovjetnim ABS-om. Radnu ploču izvesti u DEKORU A, debljine 38 mm. Čajna kuhinja sastoji se od slijedećih elemenata : - donja zona / element za hladnjak, vanjskih dimenzija 60/60 cm, visine 86 cm (DEKOR B) - donja zona / ladičar s dvije ladice po visini, tlocrtnih dimenzija 60/75 cm, visine 86 cm (DEKOR B) - radna ploča dimenzija 60/135 cm, s urezima za sudoper i ploču električnog štednjaka (DEKOR A) - gornja zona / dva ormarića s otklopnim frontama tlocrtnih dimenzija 35/135 cm, visine 30 cm (DEKOR A). U cijenu uključiti 5 kom ručkica, izmjeru na licu mjesta, sav rad i osnovni te pričvrсни materijal na izradi, dopremi i ugradnji, do potpune gotovosti i funkcionalnosti stavke. Obračun po kompletu.	komplet	1.0		0.00 €
V/6	Uredski ormar dim. 100x45x200cm Nabava materijala, izrada, doprema i montaža, uredskog dvokrilnog ormara, tlocrtnih dimenzija 100x45 cm, visine 200cm. Korpuse izvesti od oplemenjene iverice u bijelom tonu, d=25 mm, kantirano istovjetnim ABS-om. Fronte izvesti od oplemenjene iverice dekora TIP B, d=18mm, kantirano istovjetnim ABS-om. Ormar osloniti na tipske okrugle nogare promjera 50mm visine 100mm te sakriti soklom u istovjetnom dekoru. Unutar ormara izvesti pet podesivih polica od bijelog iverala. oplem. U cijenu uključiti 2 kom ručkica, izmjeru na licu mjesta, sav rad i osnovni te pričvrсни materijal na izradi, dopremi i ugradnji, do potpune gotovosti i funkcionalnosti stavke. Obračun po komadu.	kom	2.0		0.00 €
V	STOLARSKI RADOVI UKUPNO				0.00 €

VI	OPREMANJE	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
	OPĆI UVJETI: - Pri izvođenju radova na opremanju moraju se u potpunosti primjenjivati postojeći propisi - Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, - Građevinske norme i HTZ propisi. - Jediničnom cijenom obuhvaćeno je: -sav rad i materijal -svi transporti i prijevozi -sva potrebna priručna sredstva za izvođenje radova -sva podupiranja i razupiranja ako su potrebna -zaštitne mjere kod eventualne pojave vode -održavanje čistoće na vanjskim putevima kroz koje prolazi transport materijala sa i na gradilište - Prije davanja ponude vidjeti na licu mjesta.				
	- Prije davanja ponude te prije svake faze izvođenja radova obavezno je detaljno proučiti projektnu dokumentaciju (tekstualni i grafički dio) te se konzultirati s projektantom. NAPOMENA: Nabava, doprema i montaža opreme.				
VI/1	Uredska stolica Nabava i doprema uredske stolice podesive po visini, ergonomskim sjedalom i naslonom, rukohvatima podesivim po visini, plinskim podizačem i plastičnom bazom. Stolica mora biti nosivosti min. 110kg. Visina sjedišta promjenjiva u rasponu minimalno 12cm, širina sjedišta minimalno 50cm. Obračun po komadu montirane stolice.	kom	5.0		0.00 €
VI/2	Sef / kasa Nabava, doprema i postavljanje propadajuće kase, dimenzija 650x550mm, visine 1400 mm, težine 630kg. Zaključavanje ključem sa bravom, gornji dio (ladica) a donji dio s elektronskom bravom. Obračun po komadu.	kom	1.0		0.00 €
VI/3	Sigurnosni ormar. Nabava, doprema i postavljanje sigurnosnog ormara, tlocrtnih dimenzija 1000x500mm, visine 1900 mm. Sigurnosni ormar za čuvanje važne dokumentacije od kvalitetnog čeličnog lima debljine 1,25-2mm, sa četiri podesive, ojačane police nosivosti min. 100kg. Boja RAL 7035 (siva). Zaključavanje pomoću certificiranog mehaničkog	kom	1.0		0.00 €
VI/4	Garderobni ormar Dobava garderobnih ormarića namijenjenih za pohranu osobnih stvari. Ormarići izrađeni od čeličnog lima, s ventilacijskim otvorima. Svaki ormarić opremljen vratima s bravom (cilindrična brava ili lokot), unutarnjom policom i vješalicom. Dimenzije ormarića prilagođene namjeni prostora, završna obrada i boja prema izboru investitora. U cijenu uključena isporuka i doprema na lokaciju. Obračun po komadu.	kom	8.0		0.00 €

	OPIS STAVKE	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VI/9	Bijela tehnika za kuhinju Nabava i doprema dolje navedenih elemenata bijele tehnike za čajnu kuhinju. Dobava i montaža slavine obrađena je u radovima vodovoda i odvodnje. U cijenu uključeni svi troškovi nabave, pakiranja i dopreme i montaže na lokaciji. Obračun po komadu.				
VI/9/1	sudoper, inox, dimenzija 40/55 cm, komplet sa sifonom	kom	1.0		0.00 €
VI/9/2	ugradbena ploča za kuhanje, električna, s 2 kuhala	kom	1.0		0.00 €
VI/9/3	ugradbeni hladnjak, za ugradbu u element tlocrtnih dimenzija 60/60 cm, visine 86 cm	kom	1.0		0.00 €
VI/10	Grafičko označavanje pročelja Izrada, dobava i aplikacija grafičkog označavanja pročelja prodajnog ureda sukladno grafičkoj pripremi investitora i grafičkim prikazima iz projektne dokumentacije. Oslikavanje izvesti polimernom samoljepljivom folijom za vanjsku primjenu, zaštićenom polimernom UV laminacijom, u svrhu primjene vizualnog identiteta sustava Cro Libertas. U cijenu uključiti izradu, dobavu, transport, pripremu podloge, aplikaciju folije te sav potreban rad i materijal za potpuno završenu stavku.	kom	1.0		0.00 €
VI	OPREMANJE UKUPNO				0.00 €

VII	BRAVARSKI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
	OPĆI UVJETI: - Pri izvođenju radova na stolarskim radovima moraju se u potpunosti primjenjivati postojeći propisi - Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, - Građevinske norme i HTZ propisi. - Jediničnom cijenom obuhvaćeno je: -sav rad i materijal -svi transporti i prijevozi -sva potrebna priručna sredstva za izvođenje radova -sva podupiranja i razupiranja ako su potrebna -zaštitne mjere kod eventualne pojave vode -održavanje čistoće na vanjskim putevima kroz koje prolazi transport materijala sa i na gradilište - Prije davanja ponude vidjeti na licu mjesta.				
	- Prije davanja ponude te prije svake faze izvođenja radova obavezno je detaljno proučiti projektnu dokumentaciju (tekstualni i grafički dio) te se konzultirati s projektantom. Stolarski radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima struke. Jedinična cijena uključuje izradu i ugradbu, slijepe štokove, unutarnju i vanjsku klupčicu, sav okov, brtve, pribor za otvaranje i sve transporte. Na vratno krilo ugraditi sustav za samozatvaranje ,cilindričnu bravu i metalne kvake sa štitnicima, a kod dvokrilnih vrata mehanizam za fiksiranje drugog krila. Obračun po komadu.				
	U cijeni svakog rada uključena sva potrebna sredstva za rad, režijski troškovi najma alata i prijevoznih sredstava, radne skele, sredstva za osiguranje ljudi, radnih sredstava i samog gradilišta. Za sve nepredviđene troškove koji mogu nastupiti, a izvan su opisanih troškova uključenih u cijenu radova, izvođač prije stvaranja troška mora tražiti odobrenje nadzora ili investitora. Izuzetak su situacije koje zahtijevaju neodložnu radnju s nepredviđenim troškovima, a bez koje bi se na gradilištu mogle dogoditi veće štete ili dodatni nepredviđeni veći troškovi. NAPOMENA: Izvođač je dužan razraditi radioničke nacрте svih elemenata vanjske bravarije na način koji je prilagođen tehnologiji vrućeg cinčanja, plastificiranja, transporta i montaže te ih dostaviti projektantu na ovjeru. Završna obrada: 1- vanjska bravarija: a. ČIŠĆENJA - uklanjanje rđe, nečistoće, masnoće i sl., otprašivanje - izvodi se: * ručnim temeljnim čišćenjem (struganje, četkanje, brušenje) do stupnja čistoće S3, očišćena površina treba imati metalni sjaj ili * strojnim postupkom, mlazom abraziva (pijesak), voda pod tlakom i sl. do stupnja čistoće Sa 2 1/2, očišćena površina treba imati metalni sjaj b. ANTIKOROZIVNA ZAŠTITA VRUĆIM CINČANJEM c. PLASTIFIKACIJOM - ukupne debljine 50-60μ. Mat obrada. Boja RAL RAL 9003 (Signalweiss).				
VII/1	Ograda rampe; Nabava materijala, izrada, doprema i ugradnja bravarske ograde rampe, maksimalne tlocrtne duljine 275 cm, visine 90.0 cm. Ogradu izvesti od crnih čeličnih okruglih cijevi promjera 40 mm, u svemu prema detaljnoj shemi. Vertikale ukupno 4 na međurazmaku 90 cm, horizontalne ukupno 2 po visini. Učvršćenje sidrenjem u AB ploču rampe. U cijenu uključiti izmjeru na licu mjesta, sav rad i osnovni te pričvrtni materijal na izradi, dopremi i ugradbi do potpune gotovosti i funkcionalnosti stavke. Obračun po komadu.	kom	1.0		0.00 €

					
--	---	--	--	--	--

VII	BRAVARSKI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VII/2	Ograda kontejnerskog agregata; Nabava materijala, izrada, doprema i ugradnja bravarske ograde kontejnerskog agregata, pravokutnog tlocrtnog oblika, maksimalnih dimenzija 3350/2300 mm, visine 1800.0 mm. Nosače ograde izvesti od crnih čeličnih okruglih cijevi promjera 40 mm, visine 1800 mm, ukupno 10 kom (dulje stranice podijeljene na 3 segmenta a kraće na 2). Ispune izvesti od perforiranog lima te variti na nosače. Učvršćenje nosača sidrenjem u AB temeljnu ploču kontejnerskog agregata. Na jednoj duljoj stranici središnji segment izvesti kao jednokrlna zaokretna vrata, komplet s ručkom i bravom za zaključavanje. U cijenu uključiti izmjeru na licu mjesta, sav rad i osnovni te pričvrсни materijal na izradi, dopremi i ugradbi do potpune gotovosti i funkcionalnosti stavke. Obračun po komadu	kom	1.0		0.00 €
VII	BRAVARSKI RADOVI UKUPNO :				0.00 €

VIII	PODOPOLAGAČKI RADOVI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
	OPĆI UVJETI: - Pri izvođenju radova na stolarskim radovima moraju se u potpunosti primjenjivati postojeći propisi - Pravilnik o zaštiti na radu u građevinarstvu, - Građevinske norme i HTZ propisi. - Jediničnom cijenom obuhvaćeno je: -sav rad i materijal -svi transporti i prijevozi -sva potrebna priručna sredstva za izvođenje radova -sva podupiranja i razupiranja ako su potrebna -zaštitne mjere kod eventualne pojave vode -održavanje čistoće na vanjskim putevima kroz koje prolazi transport materijala sa i na gradilište - Prije davanja ponude vidjeti na licu mjesta.				
	- Prije davanja ponude te prije svake faze izvođenja radova obavezno je detaljno proučiti projektnu dokumentaciju (tekstualni i grafički dio) te se konzultirati s projektantom. Stolarski radovi moraju se izvesti solidno i stručno prema važećim propisima i pravilima struke. Jedinična cijena uključuje izradu i ugradbu, slijepe štokove, unutarnju i vanjsku klupčicu, sav okov, brtve, pribor za otvaranje i sve transporte. Na vratno krilo ugraditi sustav za samozatvaranje ,cilindričnu bravu i metalne kvake sa štitnicima, a kod dvokrilih vrata mehanizam za fiksiranje drugog krila. Obračun po komadu.				
VIII/1	Nabava i ugradnja betonskih opločnika i rubnjaka, na pripremljenu podlogu (stavka zemljanih radova), izravnjanjem priručnim materijalom i nasipavanjem, sve prema detaljima iz projekta. Jedinična cijena obuhvaća nabavu, prijevoz i ugradnju sveg materijala potrebnog za potpuno dovršenje stavke, uključivo nasip od sitnog granulata - finog procjednog sloja d=min 5,0 cm i fugiranje cementnim mlijekom. Nosivi sloj debljine 25 cm obračunat je u stavci zemljanih radova. Betonski opločnik dimenzija 40x40x8cm, rubnjak presjeka 5/15 cm, proizvođača kao npr. Beton Lučko ili jednakovrijedan proizvod. U cijenu uključiti sve troškove materijala, rada i transporta. Obračun po m2 i m'.				
VIII/1/1	betonski opločnici	m2	252.00		0.00 €
VIII/1/2	betonski rubnjaci	m'	52.00		0.00 €
VIII	PODOPOLAGAČKI RADOVI UKUPNO :				0.00 €

	REKAPITULACIJA				Ukupno (€)
I	PRIPREMNI I ZEMLJANI RADOVI				0.00 €
II	BETONSKI, AB I ARMIRAČKI RADOVI				0.00 €
III	IZOLATERSKI RADOVI				0.00 €
IV	KONTEJNERSKI OBJEKT				0.00 €
V	STOLARSKI RADOVI				0.00 €
VI	OPREMANJE				0.00 €
VII	BRAVARSKI RADOVI				0.00 €
VIII	PODOPOLAGAČKI RADOVI				0.00 €
	GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI UKUPNO (bez PDV-a) / €				0.00 €
	GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI UKUPNO (PDV) / €				0.00 €
	GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI UKUPNO (sa PDV-om) / €				0.00 €

U Zagrebu, siječanj 2026. godine

Sanja Pavelić, dipl.ing.arh.

Pečat i potpis ovlaštene osobe

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
OPĆA NAPOMENA:					
U jediničnu cijenu svake stavke obvezno uključiti mobilizaciju kontejnerskog naselja, opreme i strojeva na gradilište i s gradilišta po završetku svih radova; sve mjere osiguranja prolaznika, radnika i okolnih građevina za vrijeme trajanja radova, svu potrebnu skelu, sva potrebna premještanja postojećih instalacija i dovođenje istih u prvobitno stanje po završetku radova, sve transporte materijala preostalog od rušenja, koeficijente rastresitosti (svi obračuni vrše se u ugrađenom, sraslom i zbijenom stanju) razvrstavanje otpada, deponiranje na gradilišnoj deponiji, utovar i odvoz na gradsku deponiju koju odredi investitor, odnosno sortiranje i deponiranje na mjesto koje odredi investitor za eventualnu ponovnu ugradnju, razvrstavanje i zbrinjavanje otpada s potvrdom ovlaštene tvrtke, sve nabave svih materijala, sve transporte do gradilišta, horizontalne i vertikalne transporte na gradilištu, sav potreban rad, osnovni i pomoćni materijal, pomoćne radnje, razne pripomoći - instalaterima i sl.; izradu radioničke dokumentacije, sva ispitivanja i nabavu atestne dokumentacije na hrvatskom jeziku, izradu dokumentacije izvedenog stanja u dva primjerka i u elektronskoj formi (acad); sva čišćenja u tijeku i nakon završetka radova, a sve do potpune funkcionalne gotovosti svake pojedine stavke i					
I	PRIPREMNI RADOVI I MATERIJAL	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
I/1	Označavanje trase i mjesta montaže te dobava i montaža zavješanjem na strop ili ukručenjem za zid pocinčane kableske police uključivo sa svim potrebnim probijanjima i bušenjem zidova i stropova uz sav potreban materijal i pribor. U cijenu stavke uključene sve potrebne spojnice (kutne, L i dr.), redukcije i poklopci police.				
I/1/1	- cinčana kableska polica PK 100/60 TC kpl. s potrebnim priborom, nosačima	m	45		0.00
I/1/2	- cinčana kableska polica PK 50/60 TC kpl. s potrebnim priborom, nosačima	m	55		0.00
I/1/2	- vruće cinčana kableska polica PK 100/60 TC kpl. s potrebnim priborom, nosačima	m	60		0.00
I/2	Dobava i polaganje cijevi u betonsku ploču radi ulaza / izlaza kabela u objekt sa svim potrebnim spojnica, brtvama, čepovima i ostalim potrebnim spojnim i montažnim priborom ***oznaka KCPEHD označava dvoslojnu plastičnu savitljivu korugiranu cijev (glatka unutrašnjost, rebrasta vanjšina), izrađena od PEHD-a) sa sitnim, spojnim i pomoćnim materijalom uključivo sa svim potrebnim razvodnim i prolaznim kutijama,				
I/2/1	- KCPEHD 63mm - crvena - duljine 5 m (elektroenergetika)	kom	6		0.00
I/2/2	- PEHD 50mm - žuta - duljine 5 m (za EKI)	kom	4		0.00
I/3	Dobava i montaža PNT cijevi i kvadratnih kanalic raznih presjeka i promjera, komplet s konzolicama za nošenje, lukovima, sitnim, spojnim i pomoćnim materijalom				
I/3/1	- PNT cijevi	m	255		0.00
I/3/2	- plastična bijela kableska kanalic 20cmx20cm	m	305		0.00
I/3/3	- plastična bijela kableska kanalic 20cmx40cm	m	105		0.00
I/3/4	- plastična bijela kableska kanalic 30cmx60cm	m	75		0.00
I/4	Izrada protupožarnog prolaza kabela kroz zidove na granici požarnih sektora od protupožarnih pregrada F90 od ovlaštene tvrtke, stavljanje naljepnice pored prolaza, te izrada elaborata brtvljenja,	kom	3		0.00
I	PRIPREMNI RADOVI I MATERIJAL UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
II	RAZDJELNICI	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
II/1	Dobava, montaža i spajanje nadgradnog ormara min. 6x24 modula, IP30. Razdjelnik je opremljen bravicom i vratima, te nosačem za jednopolnu shemu. Razdjelnik je podijeljen u tri sekcije. U razdjelnik ugraditi slijedeću opremu :	kom	1		
	PRVI RED - DIO MREŽA				
II/1/1	kompaktni prekidač, fiksni, 3-p, Icu/lcs=36 kA, In=50 A, sa termomagnetskom zaštitnom jedinicom	kom	1		
II/1/2	daljinski okidač 230V za kompaktni prekidač	kom	1		
II/1/3	odvodnik prenapona, 4p, za sustave TN-S, klasa B+C, Iimp=12,5kA, In(8/20)=25kA, Un=280V	kom	1		
II/1/4	diferencijalna zaštitna sklopka, 4-polna, 40/0,3A, 10kA, klasa A	kom	1		
II/1/5	minijaturni automatski prekidač, 6A, B karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	1		
II/1/6	minijaturni automatski prekidač, 6A, C karakteristike, 2-polni, 10 kA	kom	1		
II/1/7	minijaturni automatski prekidač, 10A, B karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	2		
II/1/8	minijaturni automatski prekidač, 16A, B karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	3		
II/1/9	minijaturni automatski prekidač, 20A, C karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	1		
II/1/10	minijaturni automatski prekidač, C karakteristike, 3-polni, 10 kA , sa podnaponskim okidačem 230V40A	kom	1		
II/1/11	minijaturni automatski prekidač, 40A, D karakteristike, 3-polni, 10 kA	kom	1		
II/1/12	transformator 230/24V	kom	1		
II/1/13	TREĆI I ČETVRTI RED - DIO MREŽA / AGREGAT				
II/1/14	kompaktni prekidač, fiksni, 3-p, Icu/lcs=36 kA, In=50 A, sa termomagnetskom zaštitnom jedinicom	kom	1		
II/1/15	daljinski okidač 230V za kompaktni prekidač	kom	1		
II/1/16	odvodnik prenapona, 4p, za sustave TN-S, klasa B+C, Iimp=12,5kA, In(8/20)=25kA, Un=280V	kom	1		
II/1/17	diferencijalna zaštitna sklopka, 4-polna, 40/0,03A, 10kA, klasa A	kom	2		
II/1/18	minijaturni automatski prekidač, 6A, B karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	3		
II/1/19	minijaturni automatski prekidač, 10A, B karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	3		
II/1/20	minijaturni automatski prekidač, 10A, C karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	3		
II/1/21	minijaturni automatski prekidač, 16A, B karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	10		
II/1/22	minijaturni automatski prekidač, 20A, C karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	0		
II/1/23	minijaturni automatski prekidač, 32A, C karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	2		
II/1/24	minijaturni automatski prekidač, 40A, B karakteristike, 3-polni, 10 kA	kom	2		
II/1/25	minijaturni automatski prekidač, 40A, D karakteristike, 3-polni, 10 kA	kom	1		
II/1/26	instalacijski sklopnik 25A, 230V AC, 2NO	kom	1		
II/1/27	luksomat s vanjskim senzorom, 1NO	kom	1		
II/1/28	grebenasta sklopka, 1-0-2, 20A, 1-polna	kom	1		
	ŠESTI RED - DIO UPS				
II/1/29	grebenasta sklopka, 1-0-2, 40A, 2-polna	kom	1		
II/1/30	kompaktni prekidač, fiksni, 3-p, Icu/lcs=36 kA, In=32 A, sa termomagnetskom zaštitnom jedinicom i diferencijalnim modulom 0,03A	kom	1		
II/1/31	daljinski okidač 230V za kompaktni prekidač	kom	1		
II/1/32	minijaturni automatski prekidač, 16A, B karakteristike, 1-polni, 10 kA	kom	4		
II/1/33	sva potrebna montažna i spojna oprema potrebna za ugradnju specificirane opreme u ormare, viličaste sabirnice, redne stezaljke, sabirnice nule i zemlje, spojni vodovi, natpisne pločice, te ostali potrebni sitni spojni i montažni materijal i pribor.	komplet	1.00		0.00
II RAZDJELNICI UKUPNO					0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
III	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
III/1	Označavanje trase i mjesta montaže te dobava i montaža kabela u predhodno montirane PK police, kroz kabelaške kanalice i PNT cijevi (kanalica), uključivo sa svim potrebnim instalacijskim i razvodnim kutijama (nadžbuknim i podžbuknim) i sa svim potrebnim spojnim materijalom i priborom, te izvedbom svih potrebnih spojeva, ispitivanjem i puštanjem u rad niže navedenih vodova, kabela i				
III/1/1	- NHXMH 2x1,5	m	195		0.00
III/1/2	- NHXMH-J 3x1,5	m	355		0.00
III/1/3	- NHXMH-J 4x1,5	m	45		0.00
III/1/4	- NHXMH-J 5x1,5	m	35		0.00
III/1/5	- NHXMH-J 3x2,5	m	405		0.00
III/1/6	- NHXMH-J 3x4	m	20		0.00
III/1/7	- NHXMH-J 5x2,5	m	25		0.00
III/1/8	- (N)HXH FE 180/E30 2x1,5	m	45		0.00
III/1/9	- (N)HXH FE 180/E90 3x1,5	m	45		0.00
III/1/10	- H07RN-F 3x2,5	m	85		0.00
III/1/11	- H07RN-F 5x2,5	m	45		0.00
III/1/12	- H07RN-F 4x1,5	m	15		0.00
III/1/13	- LiYCY 2x0,75	m	65		0.00
III/1/14	- LiYCY 3x0,75	m	65		0.00
III/1/15	- LiYCY 5x0,75	m	30		0.00
III/1/16	- FG16OR16 3G16	m	44		0.00
III/2	Dobava, nadžbukna montaža i spajanje isključnog tipkala jPR komplet sa ugradnom kutijom i s dva kontakta	kom	2		0.00
III/3	Dobava, nadžbukna montaža i spajanje sklopke isključne 10A, komplet sa ugradnom kutijom i okvirom	kom	10		0.00
III/4	Dobava, nadžbukna montaža i spajanje sklopke izmjenične 10A, komplet sa ugradnom kutijom i okvirom	kom	0		0.00
III/5	Dobava, nadžbukna montaža i spajanje sklopke serijske 10A, komplet sa ugradnom kutijom i okvirom	kom	2		0.00
III/6	Dobava, montaža i spajanje senzora pokreta/prisutnosti 180°, komplet	kom	0		0.00
III/7	Dobava, montaža i spajanje senzora pokreta/prisutnosti 360°, komplet	kom	4		0.00
III/8	Dobava, nadžbukna montaža i spajanje utičnice 250V, 16A, 2P+E komplet s ugradnom kutijom i okvirom	kom	22		0.00
III/9	Dobava, nadžbukna montaža i spajanje utičnice dvostruke 250V, 16A, komplet s ugradnom kutijom i okvirom	kom	11		0.00
III/10	Dobava, transport, montaža, spajanje i puštanje u pogon, na pripremljenu instalaciju, 1f / 1f UPS uređaja faktora snage 1 (kVA = kW) s mogućnošću 120% konstantnog preopterećenja, snage UPS min. 6 KVA i autonomije 15 min. pri nominalnom teretu. UPS će biti opremljen sučeljem RS232/485 i sučeljem za daljinski isklup. Uz UPS će biti isporučene upute za rukovanje na hrvatskom jeziku i HR certifikati za EMC sukladnost i sigurnost. Uključena je i primopredaja opreme korisniku u stanju pune spremnosti za rad.	kom	1		0.00
III/11	Dobava, nadžbukna montaža i spajanje kutije za izjednačenje potencijala u toaletima, komplet sa povezivanjem svih metalnih masa kao cjevovoda, odvoda, pocinčanih kabelaških polica itd., komplet sa sitnim, spojnim i pomoćnim materijalom (vodovi obračunati u ostalim stavkama troškovnika), komplet	kom	2		0.00
III/12	Dobava, montaža i spjanje SOS kompleta invalid WC-a				
III/12/1	SOS centrala, komplet s ugradnom kutijom	kom	1		
III/12/2	pozivno tipkalo, komplet s ugradnom kutijom	kom	1		
III/12/3	razrješno tipkalo, komplet s ugradnom kutijom	kom	1		
III/12/4	signalna svjetiljka	kom	1		
III/12/5		komplet	0.00		0.00
III/13	Izrada spoja uređaja i opreme na ostavljene izvode nakon svih radova uz uporabu potrebanog spojnog materijala i pribor.				
III/13/1	- jednofazni izvod	kom	15		0.00
III/13/2	- trofazni izvod	kom	1		0.00
III	ELEKTROENERGETSKE INSTALACIJE UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
IV	RASVJETA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
	NAPOMENA:				
	Opća rasvjeta				
	Sve svjetiljke moraju biti proizvedene sukladno zahtjevima standarda proizvodnje HRN EN 60598:2009 - CEI 34.21 ili jednakovrijedno. Servis svjetiljki omogućen bez specijaliziranog alata. Sve svjetiljke moraju imati LED izvor, ZHAGA kompatibilan, konzistencije boje (SDMC)≤3. Odziv boje LED izvora (Ra) ≥90. Najveći presjek kabela 2.5mm², napajane sa mrežnog priključka 220-240V 50-60Hz. Svjetiljke trebaju zadovoljavati granice i metode mjerenja značajka radio smetnji električnih rasvjetnih uređaja prema HRN EN 55015:20137A1:2015 ili jednakovrijedno, svjetlotehničke zahtjeve prema standardu HRN EN 12464-1:2012 ili jednakovrijedno, imati ENEC certifikat, te zadovoljavati opće zahtjeve prema HRN EN 60598-1:2009 ili jednakovrijedno. Prema standardu IEC/EN62471:2008 ili jednakovrijedno svjetiljke su klasificirane u grupu fotobiološkog zračenja RG0 (izuzeta od rizika);; Vijek trajanja izvora: Ne manje od 50.000h, L90B10, svjetiljka testirana na ambijentalnoj temperaturi 25°C Vijek trajanja izvora dokazan TM21 izvješćem. Jamstvo na sve svjetiljke opće rasvjete: ne manje od 7 godina. Svi proizvodi moraju biti razvijeni i proizvedeni unutar EN ISO 9001:2015 ili jednakovrijedno certificirane tvornice.				
	Sigurnosna rasvjeta				
	Sve svjetiljke i dijelovi centralnog sustava moraju biti proizvedeni sukladno zahtjevima standarda proizvodnje HRN EN 60598:2009 - CEI 34.21 ili jednakovrijedno, HRN EN 62384:2008 ili jednakovrijedno, HRN EN 50172:2008 ili jednakovrijedno. Svjetiljke moraju biti u skladu sa HRN EN 60598-1 ili jednakovrijedno, HRN EN 60598-2-22 ili jednakovrijedno, HRN EN 1838 ili jednakovrijedno, HRN EN 50171 ili jednakovrijedno standardima. Vijek trajanja izvora: Ne manje od 50.000h. Jamstvo na svjetiljke i centralni baterijski sustav: ne manje od 2 godine. Svi proizvodi moraju biti razvijeni i proizvedeni unutar EN ISO 9001:2015 ili jednakovrijedno certificirane tvornice.				
IV/1	S1 Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od polikarbonata s opalnim polikarbonatnim difuzorom (OP). Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3 Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 3950 - 4050 K, (±100K), Ra>90 Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke Okvirne dimenzije svjetiljke: φ 285 mm, H 103 mm Ukupni svjetlosni tok (φ - min): 1750 lm Ukupna snaga (P - max): 14 W Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 125 lm/W Iskoristivost (LOR - min): 100 % Blještanje (UGR - max): 22 IP zaštita (min): 43 Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina. Tip kao: Etea DI 1750 lm 14 W 940 FO IP43 white	kom	7		0.00
IV/2	S2 Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od polikarbonata sa satiniranim opal polikarbonatnim difuzorom (SOP). Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3 Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 3950 - 4050 K, (±100K), Ra>90 Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u kućištu svjetiljke Okvirne dimenzije svjetiljke: L 1277 mm, W 101 mm, H 84 mm Ukupni svjetlosni tok (φ - min): 3826 lm Ukupna snaga (P - max): 31 W Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 123 lm/W Iskoristivost (LOR - min): 100 % Blještanje (UGR - max): 23 IP zaštita (min): 66 Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina. Tip kao: 5700 3800 lm 31 W 940 FO 101x1277mm IP66	kom	3		0.00

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
IV/3	S3 Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne, direktne svjetiljke, izrađene od dekapiranog čelika, elektrostatski plastificiranog s mikroprizmatičnom difuznom PMMA optikom (DPR). Izvor: PCB LED moduli velikog svjetlosnog toka, SMD LED srednje snage, SDMC≤3 Temperatura boje svjetla (od - do) (CCT), odziv boje (RA): 3950 - 4050 K, (±100K), Ra>90 Predspojna sprava: strujno upravljiva, konstantnog izlaza (FO), smještena u izdvojenom kućištu Okvirne dimenzije svjetiljke: L 1195 mm, W 295 mm, H 30 mm Okvirne dimenzije ugradnje: L 1185 mm, W 285 mm, H 80 mm Ukupni svjetlosni tok (φ - min): 3200 lm Ukupna snaga (P - max): 25 W Efikasnost svjetiljke (LEF - min): 128 lm/W Iskoristivost (LOR - min): 100 % Blještanje (UGR - max): 19 IP zaštita (min): 54 Jamstvo na proizvod: Ne manje od 7 godina. Tip kao: 106 PL 30120BL DPR 4200 lm 31W 900mA 35V 940 295x1195mm IP54 white	kom	8		0.00
IV/4	P1 Dobava, montaža i spajanje stropnog nadgradnog rasvjetnog tijela protupanične rasvjete sa piktogramom smjer "izlaz dolje", IP zaštite 65, kućišta izrađenog od bijelog polikarbonata s transparentnim polikarbonatnim pokrovom i pleksiglasom, svjetiljka se koristi za označavanje smjera evakuacije, 220+240VAC/50+60Hz napajanje, elektronička predspojna naprava sa vlastitim napajanjem, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnim modu rada i hermetički zatvorenom hibridnom (LiFePO4) baterijom autonomije 1h, sa funkcijom autotesta, s elektronskom zaštitom protiv potpunog pražnjenja baterije, 2P+T priključne stezaljke za max. presjek kabela 2.5mm². Udaljenost uočavanja VD 25m. Instalirane max. snage sustava rasvjete 4W. Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine. Tip kao: Awex EXIT M 2W LED 340 lm PREMIUM IP65 1h battery ,SA, AT ,	kom	7		0.00
IV/5	EM6 Dobava, montaža i spajanje stropne nadgradne svjetiljke protupanične rasvjete, 220+240VAC/50+60Hz napajanje, elektronička predspojna naprava sa vlastitim napajanjem, sa inverterom za nužnu rasvjetu u pripravnim modu rada i hermetički zatvorenom hibridnom (LiFePO4) baterijom autonomije 1h, s elektronskom zaštitom protiv potpunog pražnjenja baterije, 2P+T priključne stezaljke za max. presjek kabela 2.5mm². Instalirane max. snage sustava rasvjete 3W. Jamstvo na proizvod: Ne manje od 2 godine. Tip kao:	kom	8		0.00
IV/6	VS2 Dobava, montaža i spajanje zidne nadgradne svjetiljke 15W, 3000K, min. IP54	kom	12		0.00
IV	RASVJETA UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
V	INSTALACIJA ELEKTRONIČKE TELEKOMUNIKACIJSKE MREŽE	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
V/1	Dobava i polaganje u predhodno montirane kableske police, PNT cijevi, kvadro kanalice od komunikacijskog ormara do svake utičnice kabela S/FTP cat.6 komplet s krimpanjem na oba kraja, sitnim, spojnim i pomoćnim materijalom. Svaki kabel mora na oba kraja imati termoskupljajuću brojčanu oznaku. (cijevi i kableske police obračunate u stavci 1.3)	m	360		0.00
V/2	Dobava, montaža i spajanje nadžbukne 2xRJ45 utičnica cat 6 u modularnu kutiju komplet sa ugradnom kutijom, okvirom sitnim, spojnim i pomoćnim materijalom	kom	5		0.00
V/3	Dobava, montaža i spajanje nadžbukne RJ45 utičnice cat 6 u modularnu kutiju komplet sa ugradnom kutijom, okvirom sitnim, spojnim i pomoćnim materijalom	kom	1		0.00
V/4	Dobava, montaža ugradnja i spajanje razvodnog komunikacijskog ormara sa vratima i bravicom, 19" i ugradnja niže navedene opreme sa svim spajanjem				
V/5/1	- samostojeći razdjelnik vanjskih dimenzija 800x800, visine 42U, staklena vrata s prednje strane, metalna vrata sa stražnje strane, s metalnim bočnim stranicama, s prednjim i stražnjim nosačima za ugradnju 19" opreme, s ugrađenim vertikalnim vodilicama kabela s obje prednje bočne strane, podnožje s ventilacijskim otvorima i elementima za niveliranje, ugradnja krovne ventilatorske jedinice za ugradnju na krov opremljene s min. 4 ventilatora i termostatom s mogućnošću regulacije temperature u rasponu 5-55°C i priključnim kablom za napajanje sa CEE 7/4 (Schuko) utikačem, dužina min. 3 m s elementima za ugradnju	kom	1.00		
V/5/2	- SDN/TEL prespojni panel, kat. 3, neoklopljeni s kućištem, s 50 priključnih mjesta RJ45, konektiranje bez uporabe specijalnih alata ("tool-free"), za ugradnju u 19" razdjelnik, visine 1U, s nabacivanjem parica kabela, s elementima za označavanje, tiskanim ispisom oznaka i označavanjem prespojnog panela i svakog priključnog mjesta (oznake moraju biti otporne na prašinu i vlagu)	kom	1.00		
V/5/3	- svjetlovodni prespojni panel s kućištem, za ugradnju do 24 dvostrukih (engl. Duplex) LC/LC prespojnika, za ugradnju u 19" razdjelnik, visine 1U, s ladicom za prihvrat svjetlovodnih kabela i s poklopcem, s uvodnicima kabela, elementima za vođenje svjetlovodnih kabela, plastičnim vezicama i ostalom potrebnom opremom, s elementima za označavanje, s tiskanim ispisom oznaka i označavanjem prespojnog panela i svakog priključnog mjesta (oznake moraju biti otporne na prašinu i vlagu)	kom	1.00		
V/5/4	- šuko naponska razvodna letva, za ugradnju u 19" razdjelnik, priključak šuko, 16A / 230V, izlazi min. 8 x 230 V, s priključnim kablom dužine min. 2 m, s elementima za označavanje, tiskanim ispisom oznaka i označavanjem (oznake moraju biti otporne na prašinu i vlagu)	kom	1.00		
V/5/5	- polica za 19" komunikacijski razdjelnik, dubine min. 450 mm, nosivost min. 50 kg, za montažu između prednjih i stražnjih 19" nosača, s elementima za ugradnju	kom	3.00		
V/5/6	- crone reglete	kom	1.00		
V/5/7	- set za izjednačenje potencijalala s bakrenom šinom za izjednačenje potencijala i setom kabela te ostalog spojnog materijala za uzemljenje svih metalnih dijelova u komunikacijskom razdjelniku	kom	1.00		
V/5/8	- sav potreban pričvrtni i spojni pribor, paneli za vođenje kabela, natpisne oznake za opremu, natpisne oznake za kabele, sve komplet krimpano i spojeno, shemirano i pušteno u rad TOČAN TIP AKTIVNE OPREME I OPREMU ORMARA PRIJE NARUDŽBE DOGOVORITI SA INFORMATIČKIM ODJELOM INVESTITORA				
V/5/9	- NAPOMENA 1 : svu aktivnu opremu dobavlja korisnik				
V/5/10	- NAPOMENA 2 : Prije narudžbe ormara potrebno je dobiti suglasnost informatičkog odjela investitora i odobrenja nadzornog inženjera)	komplet	1		0.00
V/6	Ispitivanje i mjerenje instalacije elektroničke komunikacijske mreže, te izrada izvještaja/zapisnika o ispitivanju, komplet	komplet	1		0.00
V	INSTALACIJA ELEKTRONIČKE TELEKOMUNIKACIJSKE MREŽE UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VI	INSTALACIJA ANTENSKOG SUSTAVA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VI/1	Dobava, montaža i spajanje RTV ormarića za smještaj RTV opreme metalnog s vratima i bravicom približnih dimenzija 500x400x100	kom	1.00		0.00
VI/2	Dobava, postava i spajanje antenskog sustava sastavljenog iz slijedećih elemenata:				
	stup 2m, vruće cinčan	kom	1.00		
	antena UHF	kom	1.00		
	antena VHF (DAB)	kom	1.00		
	antena FM	kom	1.00		
	satelitska antena, nosač za 2 LNB, 2x LNB wide band	kom	1.00		
	sklopka MULTISWITCH dSCR2 (single-cable) - 2 satelita / 6 izlaza tip TERRA SMR s ispravljačem za napajanje	kom	1.00		
	zemaljska stanica kao Johanson	kom	1.00		
	uzemljivač antenskih stanica 2x 4 kom	kom	1.00		
	prenaponska zaštita	kom	4.00		
	konektor F 7,0 mm	kom	8.00		
	razdjelnik 5 - 2400 MHz - 1 / 2 izlaza	kom	1.00		
	razdjelnik 5 - 2400 MHz - 1 / 3 izlaza	kom	3.00		
	sav potreban pribor za montažu	kompl	1.00		
		komplet	1.00		0.00
VI/3	Dobava i polaganje po kablskim policama i kroz kablске kanalice Cu kabela KH21-100D - koax kabel 75 W DIGITAL (cijevi i kablске police obračunate u stavci 1.2)	m	105.00		0.00
VI/4	Dobava, montaža i spajanje RTV utičnica FD6SET - antenska utičnica SAT/TV/FM n/ž uključivo sa ugradnom kutijom, komplet	kom	1.00		0.00
VI/5	Ispitivanje, kontrola instalacije, ugađanje pojačala obzirom na potrebnu razinu signala, puštanja u pogon, te izrada ispitnog	kom	1.00		0.00
VI	INSTALACIJA ANTENSKOG SUSTAVA UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VII	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE I IZJEDNAČENJA POTENCIJALA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VII/1	Dobava i polaganje trake FeZn 30x4 mm u temelj na sloj mršavog betona debljine 5 cm na nož (ili u beton temeljne ploče ispod hidroizolacije), te povezivanje na betonsko željezo standardnim priborom, izvedbom spoja na na traku odvodnog sustava, uz uporabu sveg potrebnog standardnog materijala i pribora sve prema pravilima struke, komplet	m	75		0.00
VII/2	Dobava i polaganje trake FeZn 30x4 prosječne dužine 5 m u fazi betoniranja radi galvanskog povezivanja metalnih masa, te izrada spoja na temelji uzemljivač i metalne mase (metalne okvire svih metalnih vratiju, metalne okvire konstrukcija prozora, GSIP i dr.), te izrada izvoda za izjednačenje opreme/uzemljenja opreme (strojevi, police i sl. metalne mase) sve prema pravilima struke, komplet.	kom	10.00		0.00
VII/3	Dobava i polaganje vodiča Al Ø 8 mm u po fasadi na standardnim nosačima, izrada mjernog spoja na visini 1,5 m, povezivanje na izvod temeljnog uzemljivača i na hvatači sustav uz uporabu sveg potrebnog standardnog materijala i pribora, sve prema pravilima	m	40.00		0.00
VII/4	Dobava spojnice i pribora, te izrada mjerno-rastavnog spoja vertikalnih odvoda, komplet	kom	6		0.00
VII/5	Dobava i postava mehaničke zaštite dužine 1,5 m	kom	6		0.00
VII/6	Dobava i polaganje na standardne krovne nosače i nosače za limeni opšav vodiča Al Ø 8 mm, te povezivanje limene obloge zgrade i svih ostalih metalnih masa na krovu sa sustavom hvataljki, sve prema pravilima struke, komplet	m	75		0.00
VII/7	Dobava i instalacija loveće palice hvatačkog sustava za zaštitu antenskog sustava koji se sastoji od loveće palice visine 2m, podnožja za palicu i pribora za spoj. Spajanje palice na hvatači sustav, uključivo sa svim potrebnim materijalom, komplet	kom	1		0.00
VII/8	Izvedba izjednačenja potencijala povezivanjem metalnih dijelova fasade (okvira otvora) i sl. na sustav zaštite od munje uz uporabu potrebnih vodova i pribora, komplet	komplet	1		0.00
VII/9	Dobava i polaganje Cu užeta 50mm2 za razne spojeve	m	10		0.00
VII/10	Izrada spoja CU 50mm2 na PE sabirnicu u GSIP i GRO komplet sa svim potrebnim materijalom i priborom	kom	2		0.00
VII/11	Izrada spoja trake iz temelja i trake iz kabelskog rova (priključni kabel,i sl.), komplet	kom	2		0.00
VII/12	Dobava, polaganje i spajanje voda u cijevi za povezivanje opreme GHV i ostalih raznih metalnih cjevovoda, KOM ormarića, kabelskih polica, okvira metalnih vratiju, strojeva te svih ostalih metalnih masa na PE sabirnice, te na fiksne priključke uz uporabu standardnog pribora.				
	- H07V-K 1G6 + CS	m	105		0.00
	- H07V-K 1G16 + CS	m	55		0.00
	- izrada spoja	kom	15		0.00
VII/13	Dobava, montaža i spajanje ormarića za glavno izjednačenje potencijala GIP uključivo sa sabirnicom za izjednačenje potencijala, spojinim i montažnim materijalom i priborom, spojem trake uzemljenja iz temeljnog uzemljivača i Cu užetom 50 mm2, komplet	kom	1		0.00
VII/14	Dobava i polaganje trake FeZn 30x4 mm u beton temeljne ploče, te povezivanje na agregat, uz uporabu sveg potrebnog standardnog materijala i pribora sve prema pravilima struke, komplet	m	15		0.00
VII	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE I IZJEDNAČENJA POTENCIJALA UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VIII	VATRODOJAVA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VIII/1	Dobava, isporuka, montaža i spajanje adresabilne vatrodajavne centrale s jednom analogno adresabilnom petljom, s mogućnosti spajanja do 128 elemenata po petlji, s intuitivnim 7" LCD grafičkim zaslonom osjetljivim na dodir. Centrala ima mogućnost prikaza grafičkih mapa na zaslonu. Karakteristike: - 1 petlja - automatska konfiguracija - Ethernet port s TCP/IP protokolom za daljinsku dijagnostiku, održavanje i programiranje - grafički LCD zaslon sukladan normi HRN EN 54 ili jednakovrijednoj - mogućnost prikaza grafičkih mapa na zaslonu, veličina mapa do 20 MB - 3 USB porta s podrškom za memorijske stikove i RS232 sučeljem za pisač - obavješćavanje e-mail-om izravno s centrale (4 korisnička računa) - log povijesti događaja za 9999 događaja, - struktura izbornika za do 3 operatera (20 korisnika i šifri) - mogućnost autonomije minimalno do 72 sata u normalnom radu i 30 minuta u alarmu - izlazi: minimalno 4x 500 mA / 24 VDC s mogućnošću programiranja; 2x 350 mA / 24 VDC za požarni alarm / grešku; 2x relejni izlazi za požarni alarm / grešku; 1x aux 500 mA / 24 VDC - ulazi: minimalno 2 - napajanje: 110/240 VAC, 50/60 Hz, - kapacitet baterija: 2 x 12V, 18 Ah, - dimenzije: 446 x 536 x 164 mm, - stupanj zaštite kućišta: IP30, unutarnja upotreba - sukladno standardima CPD, RoHS, WEEE, normama HRN EN 54-13, HRN EN 54-2, HRN EN 54-21, HRN EN 54-4 ili jednakovrijednima	kom	1.00		0.00
VIII/2	Dobava, isporuka, montaža i spajanje automatskog uređaja za gašenje požara - ampule - za montažu u vatrodajavnu centralu	kom	1.00		0.00
VIII/3	Dobava, isporuka, montaža i spajanje vatrootpornog ormara za smještaj centrale za dojavu požara, dimenzija 800x800x250 mm, ispitani i certificirani prema normi HRN DIN 4102-5 (obostrana požarna otpornost). Sastoji se od jednokrlnih protupožarnih zaokretnih čeličnih vrata otpornosti na požar razreda T60 i čelične pregradne stijene otpornosti na požar razreda F90-A	kom	1.00		0.00
VIII/4	Dobava, isporuka, montaža i spajanje telefonskog komunikatora za spoj na dežurnu službu. Komunikator za generiranje rezervne linije i pozivne funkcije preko PSTN-a i GSM/GPRS-a. 5 programabilnih terminala. 15 minuta za glasovnu poruku. U kompletu metalno kućište, step-down modul za napajanje 12 V, rezervna akumulatorska baterija 12 VDC 1,7 Ah.	kom	1.00		0.00
VIII/5	Dobava, isporuka, montaža i spajanje akumulatorskih baterija 12 VDC, 18 Ah za autonomiju vatrodajavne centrale 72 h / 12 V / 18 Ah	kom	2.00		0.00
VIII/6	Dobava, isporuka, montaža i spajanje adresabilnog optičkog detektora požara s integriranim izolatorom, zajedno sa podnožjem. Pouzdana detekcija osigurana je kombinacijom dvostrukih optičkih valnih duljina s više kutova detekcije, što omogućuje razlikovanje stvarne i lažne alarme ili druge smetnje kao što su prašina i para. LED dioda za signalizaciju stanja. Mogućnost programiranja osjetljivosti putem vatrodajavne centrale, te mogućnost spajanja paralelnog indikatora do 30m udaljenosti. Tehničke karakteristike: - napajanje iz petlje - radni napon minimalno 17 VDC, maksimalno 29 VDC - potrošnja struje maksimalno 200 uA (normalan rad), maksimalno 4,75 mA (alarm) – pri 24 VDC - stupanj zaštite kućišta minimalno IP20, unutarnja upotreba - radna temperatura minimalno u rasponu od -10°C do +55°C - mogućnost adresiranja od 1 do 128 - izlaz: 1 paralelni indikator, potrošnje do 8 mA - dimenzije: 100 x 47 mm - težina: 124 g - uređaj sukladan standardima CE, REACH, RoHS, WEEE, normama HRN EN54-7, HRN EN54-17 ili jednakovrijednima	kom	13.00		0.00

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VIII/7	Dobava, isporuka, montaža i spajanje crvenog, adresabilnog ručnog javljača požara zajedno sa podnožjem i zaštitnim poklopce, te s LED indikatorom za signalizaciju stanja. Tehničke karakteristike: - napajanje minimalno u rasponu od 17 do 38 VDC - potrošnja struje: maksimalno do 180 uA (normalan rad), maksimalno do 2,8 mA (alarm) - dimenzije: 87 x 87 x 26 mm - stupanj zaštite kućišta: minimalno IP41 - radna temperatura: minimalno u rasponu od -25°C do +72°C - sukladan sa standardima CE, REACH, RoHS 3, WEEE, normama HRN EN 54:11 ili jednakovrijednima	kom	3.00		0.00
VIII/8	Dobava, isporuka, montaža i spajanje adresabilnog ulazno-izlaznog modula zajedno sa zaštitnom kutijom, sa dva selektabilno nadzirana ulaza i dva magnetski zapirana izlazna kontakta te ugrađenim izolatorom. Modul ima mogućnost lokalnog testiranja pojedinačnog ulaza/izlaza sa LED indikacijom stanja pojedinog ulaza/izlaza. Tehničke karakteristike: - minimalno 2 izlaza (nenadzirani) 2 A / 30 VDC - minimalno 2 ulaza - radni napon: minimalno u rasponu 17-29 VDC - potrošnja struje: maksimalno do 300 uA (normalan rad), do 2,5 mA (alarm) - radna temperatura: minimalno u rasponu od -22°C do +55°C - stupanj zaštite kućišta minimalno IP30 - relativna vlažnost 10 do 93% - sukladan sa standardima CE, REACH, RoHS 3, WEEE normama HRN EN 54-17, HRN EN 54-18 ili jednakovrijednom	kom	1.00		0.00
VIII/9	Dobava, isporuka, montaža i spajanje adresabilne crvene vatrodajavne sirene s bljeskalicom napajane iz linije. Tehničke karakteristike: - crvena boja kućišta i crvena bljeskalica - radni napon u minimalnom rasponu od 17 do 32 VDC - potrošnja struje u normalnom radu: maksimalno 310 uA - potrošnja struje u alarmu: maksimalno 5.1 mA bez bljeskavice; 20 mA sa bljeskavicom - glasnoća zvuka: minimalno u rasponu od 97 dB - mogućnost odabira minimalno 32 različita tona - radna temperatura: minimalno u rasponu od -10°C do +55°C - montaža na zid - dimenzije: 100 x 104 mm - stupanj zaštite kućišta minimalno IP65 - sukladan sa standardima CE, REACH, RoHS 3, WEEE normama HRN EN 54-23, HRN EN 54-3 ili jednakovrijednom	kom	2.00		0.00
VIII/10	Dobava, isporuka, montaža i spajanje vanjske konvencionalne crvene vatrodajavne sirene s bljeskalicom. Tehničke karakteristike: - crvena boja kućišta i crvena bljeskalica - radni napon u minimalnom rasponu od 17 do 60 VDC - potrošnja struje u alarmu: maksimalno 41 mA - glasnoća zvuka: minimalno u rasponu od 94-106 dB - mogućnost odabira minimalno 32 različita tona - radna temperatura: minimalno u rasponu od -25°C do +70°C - stupanj zaštite kućišta minimalno IP65 - sukladna normi HRN EN 54-3 ili jednakovrijednoj	kom	1.00		0.00
VIII/11	Dobava, isporuka i polaganje vatrodajavnog bezhalogenog kabla JB-H(St)H 2x2x0,8 mm ²	m	105.00		0.00
VIII/12	Dobava, isporuka i polaganje vatrootpornog kabla (N)HXH FE 180/E30 3x1,5 mm ²	m	45.00		0.00
VIII/13	Dobava, isporuka i polaganje kabla UTP kat. 6	m	15.00		0.00
VIII/14	Dobava, isporuka i polaganje plastične PNT cijevi Ø23 mm uključujući potrebni instalacijski spojni i montažni pribor i materijal (vezice, obujmice, spojnice...) sa razbijanjem, slicanjem, dubljenjem zida i potrebnim bušenjima	m	65.00		0.00
VIII/15	Dobava, isporuka i polaganje PVC samogasive instalacijske cijevi Ø20 mm za ugradnju u beton uključujući potrebni instalacijski spojni i montažni pribor i materijal (prolazne kutije i sl.) sa razbijanjem, slicanjem, dubljenjem zida i potrebnim bušenjima	m	55.00		0.00
VIII/16	Sitni potrošni materijal	kompl	1.00		0.00
VIII/17	Dobava i isporuka naljepnica za označavanje elemenata sustava za dojavu požara	kompl	1.00		0.00
VIII/18	Izrada proboja fi 25mm u betonskom zidu debljine do 40 cm	kom	5.00		0.00
VIII/19	Gruba sanacija proboja sa svim potrebnim materijalom	kompl	1.00		0.00

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
VIII/20	Protupožarno brtvljenje između požarnih sektora provrta fi 25mm	kom	6.00		0.00
VIII/21	Ispitivanje instalacije sustava za dojavu požara prije puštanja sustava u rad sa otklanjanjem grešaka, kratkih spojeva i ostalih poteškoća za rad vatrodajavnih petlji	kompl	1.00		0.00
VIII/22	Programiranje i parametriranje vatrodajavne centrale i unošenje podataka sa usklađivanjem izvršnih funkcija sustava.	kompl	1.00		0.00
VIII/23	Obuka korisnika za rad sa sustavom uz dostavu korisničkih uputa na hrvatskom jeziku.	kompl	1.00		0.00
VIII/24	Izrada projekta izvedenog stanja	kompl	1.00		0.00
VIII/25	Prvo ispitivanje sustava za dojavu požara od strane ovlaštene ustanove uz prethodno dobiven projekt ovjeren od strane MUP-a ili nadležne institucije za cijeli objekt	kompl	1.00		0.00
VIII/26	Primopredaja sustava za dojavu požara investitoru (predaja tehničke dokumentacije, certifikata ugrađene opreme, programske dokumentacije te projekta izvedenog stanja)	kompl	1.00		0.00
VIII/27	Dobava i isporuka naljepnica D1 i D2 (prema normi HRN DIN 4066) za označavanje puta od prijelaznog mjesta vatrogasne tehnike do centrale za dojavu požara.	kompl	1.00		0.00
VIII/28	Dobava i isporuka knjige održavanja sustava za dojavu požara	kom	1.00		0.00
VIII	VATRODOJAVA UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
IX	VANJSKE INSTALACIJE	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
IX/1	Geodetski radovi za iskoćenje trase kabela, trase trake uzemljenja, cijevi i položaja priključnih ormarića. Snimanje istoga i nakon izvedbe.	kom	1.00		0.00
IX/2	Strojni iskop kablenskog rova u materijalu kategorije "C" duljine širine 40 -60 cm i dubine 80 cm za polaganje NN kabela, trake uzemljenja i cijevi. Ukupna dužina rova je 90 m. Nakon polaganja kabela ponovno zatrpavanje rova uz nabijanje u slojevima uz uporabu motornog nabijača. Ukupni volumen iskopa:	m ³	44.00		0.00
IX/3	Dobava i polaganje cijevi u iskopani i pripremljeni kablenski rov: (** Korugirane cijevi su dvoslojne (glatka unutrašnjost, rebrasta vanjšina), izrađena od PEHD-a, materijala sa svim potrebnim spojnica, brtvama, čepovima i ostalim potrebnim spojnim i montažnim priborom)				
IX/3/1	- KCPEHD 63mm - crvena (NN priključak mreža / agregat)	m	150.00		0.00
IX/3/2	- PEHD 50mm - EKI	m	100.00		0.00
IX/4	Dobava, isporuka i nasipavanje posteljice od pijeska u dva sloja po 10 cm (ispod i iznad položenog kabela/cijevi) po cijeloj dužini trase u zemlji.	m ³	7.50		0.00
IX/5	Nabijanje gornjeg sloja rova za polaganje kabela motornim nabijačem. Ukupni volumen nabijanja je:	m ³	14.50		0.00
IX/6	Odvoz viška zemlje iz rova na deponiju gospodarenja otpadom do 20 km udaljenosti. Ukupni volumen odvoza je:	m ³	9.00		0.00
IX/7	Isporuka, transport i ugradnja PVC trake upozorenja s kontinuiranim natpisom "Kabel 0.4 kV" – crvena / EKI - žuta	m	100.00		0.00
IX/8	Isporuka, transport i polaganje kabela u gotov rov u zemlji, kroz cijevi u zemlji. U cijenu stavke uključen sav potrebni elektro montažni pribor i materijal, te sva potrebna spajanja, ispitivanja i puštanje u rad.				
IX/8/1	- NYY-J 5x10	m	115.00		0.00
IX/9	Isporuka, transport i polaganje trake FeZn 30x4 mm kpl u iskopani rov s izvedbom spojeva na uzemljivač objekta, na PE sabirnicu u ormar, na agregat. U cijenu stavke uključen sav potrebni monterski pribor i materijal.	m	80.00		0.00
IX/10	Izvedba spoja traka u zemlji uz primjenu križne spojnice te zalijevanje spoja tekućim bitumenom po završetku istog.	kom	10.00		0.00
IX/11	Isporuka, transport i polaganje kroz postojeći kanal i kroz cijevi svjetlovodnog kabela jednomodnog (engl. Singlemode) svjetlovodnog kabela s 12 niti od glavnog komunikacijskog ormara do komunikacijskog ormara u prodajnom uredu sa izradom spoja u ormare, komplet	m	200.00		0.00
IX/12	Iskop rupe, dobava, transport i ugradnja montažnog betonskog zdenca s poklopcem tipa MZD2	kom	2.00		0.00
IX	VANJSKE INSTALACIJE UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
X	AGREGATSKO POSTROJENJE	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
X/1	Dobava kompaktnog elektroagregatskog postrojenja s mikroprocesorskim upravljanjem, namijenjeno za automatsko rezervno ili osnovno napajanje potrošača. Ugrađeno u zatvoreno kućište s nivoom buke smanjenim na 70 dB±3dB na 7m. Pogonjeno pomoću diesel motora koji je priрубno povezan sa sinkronim generatorom. Motor i generator su preko gumenih amortizera pričvršćeni na čelično postolje na koje je direktno pričvršćen i komandni ormar, spremnik goriva te akumulatorske baterije. Izlazna snaga definirana je prema ISO8528/5, pogonska grupa G2, stacionarni teret izohrono, kod 3x400/231 V, cos=0,8, 50 Hz. 1500 1/min, trajna snaga 25kVA/20kW, snaga preopterećenja 27kVA/22kW. 'POGONSKI MOTOR: Slično kao ADEO E 27 SB ili jednakovrijedno, diesel motor, 4-taktni, 4 cilindra, zapremine max. 2300 ccm, s direktnim ubrizgavanjem GE-MK, potrošnje goriva max 4,5 l/h pri 75% tereta, elektronskom regulacijom broja okretaja, suhim filtrom zraka, s prednabijanjem i hladnjakom, predgrijavanje putem termostatski reguliranog grijača. 'ALTERNATOR: sinkroni, minimalne snage 28 kVA, klase izolacije H, stupnja zaštite IP 23, mogućnost preopterećenja 110% svakih 12 sati, regulacija napona ±1 % '82L integrirani spremnik goriva Maksimalne dimenzije postrojenja 1950x900x1337 mm (dužina x širina x visina); maksimalna masa suhog agregata 697 kg Ormar automatske uprave s mikroprocesorskim upravljanjem ugrađen u kućište elektroagregatskog postrojenja. ' Mjerenje (ispis na LCD-displeju): Napon generatora, frekvencija generatora, napon mreže, struja generatora, frekvencija mreže, napon baterije, broj okretaja motora, nivo goriva, te brojač sati rada. Svjetlosna signalizacija – stanja (LED): Mreža prisutna/neispravna, generatorski napon prisutan/neispravan, uključen generatorski sklopnik, uključen mrežni sklopnik, nizak pritisak ulja, visoka temperatura/nizak nivo rashladne tekućine motora, nizak nivo goriva (pričuva goriva), neuspjao start, nizak napon baterije Signalizacija stanja i kvarova (ispis na LCD-displeju): Nadnapon/podnapon i nad/pod frekvencija generatora, preopterećenje i kratki spoj generatora, nad/podfrekvencija i nad/podnapon mreže, napona mreže, pobjeg, nizak napon punjenja baterija, napon baterije, mogućnost rada u temperaturnom rasponu od -40 °C do + 70 °C. Daljinska signalizacija i upravljanje: izlaz za zbirni kvar, kontakti za daljinsku signalizaciju, ulazi za isklup u nuždi i daljinsku blokadu rada Upravljanje: Tipkala za izbor režima rada (test, automatsko, ručno), upravljanje (uključenje generatorskog sklopnika, uključenje sklopnika mreže, reset, start, stop, isključenje zvučnog alarma), tipkala za programiranje. Zaštite generatora: Preopterećenje, kratki spoj, podnapon, nadnapon, asimetrija, podfrekvencija i nadfrekvencija. Zaštite motora: Visoka temperatura/nizak nivo rashladne tekućine motora, nizak pritisak ulja, nema goriva i pobijeg				
X/2					
X/3	Ostala oprema uz agregat : 'Ručna krilna pumpa ulja 'Akumulator 12V 'Grijač rashladne tekućine 'Statički punjač baterije 'Indikator zaprtjanosti zračnog filtera 'Senzor pritiska ulja 'Mjerač temperature motora 'Senzor broja okretaja motora 'IP65 zelena svjetlosna signalizacija ugrađena na kućište DEA koja signalizira visoku razinu goriva 'IP65 crvena svjetlosna signalizacija ugrađena na kućište DEA koja signalizira nisku razinu goriva 'Regulacija temperature rashladnog medija 'Komunikacija TCP/IP				
X/4	Dobava, doprema i isporuka DEA na temeljnu ploču				
X/5	Spajanje energetskim i signalno-upravljačkim kablom na strani agregata				

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
X/6	Provjera podešenih parametara i ispravnosti ugrađenih elemenata, provjera spojeva na crijevima, provjera razine ulja, antifrizu i goriva, provjera okretnog polja, probno pokretanje agregata, očitavanje vrijednosti i izrada zapisnika o puštanju agregata u rad				
	*** prije narudžbe dieselagregata potrebno je još jednom konzultirati investitora i dobiti njegovu potvrdu da predviđeni agregat zadovoljava njihove potrebe i u budućnosti				
		komplet	1.00		0.00
X	AGREGATSKO POSTROJENJE UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
XI	ISPITIVANJE I DOKUMENTACIJA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
XI/1	Usklađivanje elektrotehničkog projekta sa ugovorenom opremom strojarstva (HVAC) nakon potpisa ugovorai prije početka izvođenja radova.	kom	1		0.00
XI/2	Ispitivanje cjelokupne instalacije, izvršenje svih potrebnih mjerenja te izrada dokumentacije u 3 primjerka u cilju dokaza kontrole kvalitete električne instalacije i dokaza o kvaliteti ugrađenih materijala i proizvoda i to: -Zapisnik o izvršenom mjerenju rasvjetljenosti -Zapisnik o izvršenom mjerenju otpora izolacije -Zapisnik o izvršenom mjerenju otpora petlje -Zapisnik o izvršenom mjerenju otpora uzemljenja -Zapisnik o izvršenoj kontroli efikasnosti zaštite od indirektnog dodira -Zapisnik o izvršenom funkcionalnom mjerenju -Zapisnik o izvršenom mjerenju neprekinutosti zaštitnog vodiča, glavnog vodiča i pomoćnih vodiča za izjednačenje potencijala te povezanosti metalnih masa -isprave sukladnosti za sve materijale i proizvode -tehničke upute za gradnju i uporabu na HR jeziku za sve materijale i proizvode koji su sastavni dio NN električne instalacije. Predmetnu dokumentaciju potrebno je sastaviti prema Tehničkom propisu za niskonaponske električne instalacije (NN 05/10)	kom	1		0.00
XI/3	Izrada projekta izvedenog stanja ukoliko nastanu značajne promjene u odnosu na glavni projekt. Dokumentaciju je potrebno predati investitoru u 3 primjerka i dodatno na CD-u.	kom	1		0.00
XI	ISPITIVANJE I DOKUMENTACIJA UKUPNO				0.00 €

B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
	REKAPITULACIJA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
1	PRIPREMNI RADOVI I MATERIJAL				0.00
2	RAZDJELNICI				0.00
3	ELEKTROENEGETSKE INSTALACIJE				0.00
4	RASVJETA				0.00
5	INSTALACIJA ELEKTRONIČKE KOM. MREŽE				0.00
6	INSTALACIJA ANTENSKOG SUSTAVA				0.00
7	SUSTAV ZAŠTITE OD MUNJE I IZJEDNAČENJA POTENCIJALA				0.00
8	VATRODOJAVA				0.00
9	VANJSKE INSTALACIJE				0.00
10	AGREGATSKO POSTROJENJE				0.00
11	ISPITIVANJE I DOKUMENTACIJA				0.00
	ELEKTROINSTALACIJE UKUPNO:				0.00

C	TROŠKOVNIK STROJARSKIH RADOVA I OPREME				
Redni broj stavke:	Opis stavke:	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
Napomena	NAPOMENA: Svaka stavka ovog troškovnika obuhvaća nabavu, dopremu, montažu i spajanje opreme/materijala do potpune tehničke i funkcionalne gotovosti (osim ako radovi nisu u troškovniku posebno specificirani), uključujući sav potreban pomoćni i potrošni materijal kao što su razni vijci, matice, tiple, maziva, te tlačne probe, djelomične i završne, puštanje u pogon, balansiranje sustava, testiranje, postizanje radnih parametara. Izvođač radova je dužan prije ugovaranja radova, provjeriti količine navedene u troškovniku, sagledati cjelovitost u skladu s grafičkim prilogima, te ukoliko uoči nedostatke ili greške, dužan je upozoriti Investitora, kako bi na vrijeme sve bilo ispravljeno.				
1.	SUSTAV GRIJANJA I HLAĐENJA PROSTORIJA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
1.1.	Nabava, dobava i ugradnja vanjske jedinice tip kao Samsung DVM S Eco mini VRF sustava dizalice topline namijenjena za vanjsku montažu sa tehnologijom za iznimnu učinkovitost sustava u grijanju, ugrađenim hermetičkim scroll inverterskim kompresorom, zrakom hlađenim izmjenjivačem i svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja (Inverter Control) i funkcionalni rad. Simultani start i ubrzanje rada kompresora omogućuju brzo hlađenje i grijanje. Istrujavanje zraka je horizontalno što omogućuje jednostavnu ugradnju u arhitektonske niše i fasadno na konzole.				
	Tip kao: Samsung AM040BXMDEH/EU ili jednakovrijedno				
	Tehničke karakteristike uređaja:				
	Radno područje:				
	- grijanje: od -20° do 24°C				
	- hlađenje: od -5° do 48°C				
	Nominalne vrijednosti za grijanje pri unutarnjoj temperaturi 20°C, temperaturi vanjskog zraka 7°C,				
	- nominalni učin grijanje: 12,10 kW				
	- maksimalni učin grijanje: 12,50 kW				
	- nominalni učin hlađenje: 12,10 kW				
	- nominalna elektro snaga grijanje: 3,23 kW				
	- maksimalna elektro snaga grijanje: 3,42 kW				
	- nominalna elektro snaga hlađenje: 3,90 kW				
	- nominalna struja grijanje: 14,80 A				
	- maksimalna struja grijanje: 15,70 A				
	- nominalna struja hlađenje: 17,80 A				
	- COP (nominalno grijanje): 3,75 W/W				
	- COP (maksimalno grijanje): 3,65 W/W				
	- EER (nominalno hlađenje): 3,10 W/W				
	- SCOP (35°C): 4,40 W/W				
	- SEER: 7,25 W/W				
	Elektro napajanje: 230 V, 1 ph, 50 Hz				
	Radna tvar: R410a				
	Tvorničko punjenje radne tvari: 2,0 kg				
	Freonska instalacija:				
	- tekuća faza: Ø9,52 mm (3/8")				
	- plinovita faza: Ø15,88 mm (5/8")				
	Maximalan broj unutarnjih jedinica: 6				
	Ukupni učin spojenih unutarnjih jedinica (min/max): 5,60 / 15,70 kW				
	Maximalna duljina razvoda: 150 m				
	Maximalna ekvivalentna udaljenost vanjska - unutarnja jedinica: 50 (65) m				
	Maximalna udaljenost prva račva - unutarnja jedinica: 40 m				
	Maximalna visinska razlika unutarnja - vanjska jedinice (vanjska jedinica na višoj poziciji): 30 m				
	Maximalna visinska razlika unutarnja - vanjska jedinice (unutarnja jedinica na višoj poziciji): 25 m				
	Maximalna visinska razlika od unutarnje do unutarnje jedinice: 15 m				
	Buka vanjske jedinice:				
	- zvučna snaga grijanje/hlađenje: 52 / 54 dB(A)				
	- zvučni tlak na udaljenosti od 1m i visini od 1,5m gr./hl. : 73 / 73 dB(A)				
	Dimenzije (ŠxVxD): 940 x 998 x 330 mm				
	Težina: 79,0 kg				
	Parametri i elemetni koji su nužan uvjet kod dokazivanja jednakovrijednosti:				
	* Učin grijanja i hlađenja pri navedenim uvjetima/projetnim uvjetima				
	* Minimalni stupanj iskoristivosti pri navedenim uvjetima (EER, SEER, SCOP)				
	* Maksimalna struja ne veća od navedene	kpl.	1.00		

1.2.	Nabava, dobava i ugradnja unutarnje jedinice kazetne izvedbe tip kao Samsung AM015DNNDKG/EU , sa istrujavanjem zraka u 4 smjera sa inovativnom, patentiranom WIND FREE tehnologijom hlađenja, maskom tip kao PC4SUFMANW, koja sprječava hladni udar i neugodno direktno strujanje hladnog zraka. Jedinica je predviđena za montažu unutar stropa opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, pumpicom za odvod kondenzata, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature.				
	Tip kao: AM015DNNDKG/EU + WIND FREE MASKA (PC4SUFMANW) ili jednakovrijedno				
	Tehničke karakteristike uređaja:				
	Nominalne vrijednosti za grijanje pri temperaturi vanjskog zraka 7°C i unutarnjoj temperaturi 20°C, za				
	- nominalni učin grijanje: 1,50 kW				
	- nominalni učin hlađenje: 1,70 kW				
	- nominalna elektro snaga grijanje: 0,018 kW				
	- nominalna elektro snaga hlađenje: 0,018 kW				
	- nominalna struja grijanje: 0,17 A				
	- nominalna struja hlađenje: 0,17 A				
	Elektro napajanje: 230 V, 1 ph, 50 Hz				
	Radna tvar: R32 / R410A				
	Freonska instalacija:				
	- tekuća faza: Ø6,35 mm (1/4")				
	- plinovita faza: Ø12,7 mm (3/8")				
	Buka unutarnje jedinice:				
	- zvučna snaga: 46 dB(A)				
	- zvučni tlak : 30 / 28 / 23 dB(A)				
	Dimenzije (ŠxVxD): 575 x 250 x 575 mm				
	Težina: 11,50 kg				
	Težina panela: 4,3 kg				
	Parametri i elemetni koji su nužan uvjet kod dokazivanja jednakovrijednosti:				
	* Učin grijanja i hlađenja pri navedenim uvjetima/projetnim uvjetima				
	* Minimalni stupanj iskoristivosti pri navedenim uvjetima (EER, SEER, SCOP)				
	* Maksimalna struja ne veća od navedene	kpl.	1.00		
1.3.	Nabava, dobava i ugradnja unutarnje jedinice kazetne izvedbe, tip kao SAMSUNG AM022DNNDKG/EU, sa istrujavanjem zraka u 4 smjera sa inovativnom, patentiranom WIND FREE tehnologijom hlađenja, maskom tip kao PC4SUFMANW, koja sprječava hladni udar i neugodno direktno strujanje hladnog zraka. Jedinica je predviđena za montažu unutar stropa opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, pumpicom za odvod kondenzata, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature.				
	Tip kao: Samsung AM022DNNDKG/EU + WIND FREE MASKA (PC4SUFMANW) ili jednakovrijedno				
	Tehničke karakteristike uređaja:				
	Nominalne vrijednosti za grijanje pri temperaturi vanjskog zraka 7°C i unutarnjoj temperaturi 20°C, za				
	- nominalni učin grijanje: 2,50 kW				
	- nominalni učin hlađenje: 2,20 kW				
	- nominalna elektro snaga grijanje: 0,018 kW				
	- nominalna elektro snaga hlađenje: 0,018 kW				
	- nominalna struja grijanje: 0,17 A				
	- nominalna struja hlađenje: 0,17 A				
	Elektro napajanje: 230 V, 1 ph, 50 Hz				
	Radna tvar: R410a				
	Freonska instalacija:				
	- tekuća faza: Ø6,35 mm (1/4")				
	- plinovita faza: Ø12,7 mm (1/2")				
	Buka unutarnje jedinice:				
	- zvučna snaga: 47 dB(A)				
	- zvučni tlak : 32 / 29 / 25 dB(A)				
	Dimenzije (ŠxVxD): 575 x 250 x 575 mm				
	Težina: 11,60 kg				
	Težina panela: 4,3 kg				
	Parametri i elemetni koji su nužan uvjet kod dokazivanja jednakovrijednosti:				
	* Učin grijanja i hlađenja pri navedenim uvjetima/projetnim uvjetima				
	* Minimalni stupanj iskoristivosti pri navedenim uvjetima (EER, SEER, SCOP)				
	* Maksimalna struja ne veća od navedene	kpl.	1.00		

1.4.	Nabava, dobava i ugradnja unutarnje jedinice kazetne izvedbe, tip kao SAMSUNG AM028DNNDKG/EU sa istrujavanjem zraka u 4 smjera sa inovativnom, patentiranom WIND FREE tehnologijom hlađenja, maskom PC4SUFMANW, koja sprječava hladni udar i neugodno direktno strujanje hladnog zraka. Jedinica je predviđena za montažu unutar stropa opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, pumpicom za odvod kondenzata, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature.				
	Tip kao: Samsung AM028DNNDKG/EU + WIND FREE MASKA (PC4SUFMANW) ili jednakovrijedno				
	Tehničke karakteristike uređaja:				
	Nominalne vrijednosti za grijanje pri temperaturi vanjskog zraka 7°C i unutarnjoj temperaturi 20°C, za				
	- nominalni učin grijanje: 2,80 kW				
	- nominalni učin hlađenje: 3,20 kW				
	- nominalna elektro snaga grijanje: 0,018 kW				
	- nominalna elektro snaga hlađenje: 0,018 kW				
	- nominalna struja grijanje: 0,17 A				
	- nominalna struja hlađenje: 0,17 A				
	Elektro napajanje: 230 V, 1 ph, 50 Hz				
	Radna tvar: R32 / R410A				
	Freonska instalacija:				
	- tekuća faza: Ø6,35 mm (1/4")				
	- plinovita faza: Ø12,7 mm (3/8")				
	Buka unutarnje jedinice:				
	- zvučna snaga: 50 dB(A)				
	- zvučni tlak : 33 / 30 / 26 dB(A)				
	Dimenzije (ŠxVxD): 575 x 250 x 575 mm				
	Težina: 11,60 kg				
	Težina panela: 4,3 kg				
	Parametri i elemetni koji su nužan uvjet kod dokazivanja jednakovrijednosti:				
	* Učin grijanja i hlađenja pri navedenim uvjetima/projetnim uvjetima				
	* Minimalni stupanj iskoristivosti pri navedenim uvjetima (EER, SEER, SCOP)				
	* Maksimalna struja ne veća od navedene	kpl.	1.00		

1.5.	Nabava, dobava i ugradnja unutarnje jedinice zidne izvedbe, tip kao SAMSUNG AM015DNVDKG/EU sa inovativnom, patentiranom WIND FREE tehnologijom hlađenja, maskom koja sprječava hladni udar i neugodno direktno strujanje hladnog zraka. Jedinica je opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, pumpicom za odvod kondenzata, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature.				
	Tip kao: Samsung AM015DNVDKG/EU + WIND FREE MASKA (PC4SUFMANW) ili jednakovrijedno				
	Tehničke karakteristike uređaja:				
	Nominalne vrijednosti za grijanje pri temperaturi vanjskog zraka 7°C i unutarnjoj temperaturi 20°C, za				
	- nominalni učin grijanje: 1,70 kW				
	- nominalni učin hlađenje: 1,50 kW				
	- nominalna elektro snaga grijanje: 0,020 kW				
	- nominalna elektro snaga hlađenje: 0,020 kW				
	- nominalna struja grijanje: 0,13 A				
	- nominalna struja hlađenje: 0,13 A				
	Elektro napajanje: 230 V, 1 ph, 50 Hz				
	Radna tvar: R410a / R32				
	Freonska instalacija:				
	- tekuća faza: Ø6,35 mm (1/4")				
	- plinovita faza: Ø12,7 mm (1/2")				
	Buka unutarnje jedinice:				
	- zvučna snaga: 31 / 30 / 27 dB(A)				
	- zvučni tlak: 50 dB(A)				
	Dimenzije (ŠxVxD): 820x299x215 mm				
	Težina: 9,00 kg				
	Parametri i elemetni koji su nužan uvjet kod dokazivanja jednakovrijednosti:				
	* Učin grijanja i hlađenja pri navedenim uvjetima/projetnim uvjetima				
	* Minimalni stupanj iskoristivosti pri navedenim uvjetima (EER, SEER, SCOP)				
	* Maksimalna struja ne veća od navedene	kpl.	1.00		
1.6.	Nabava, dobava i ugradnja razdjelnika (Heater): izolirani bakreni spojni elementi za razvod medija R-410A za plinsku i tekuću fazu, uključivo redukcije (2 komada po kompletu: plinska + tekuća faza)				
	Tip kao: Samsung MXJ-HA2512M (header-razdjelnik)				
	ili jednakovrijedno	kpl.	1.00		
1.7.	Programabilni žičani daljinski upravljač za kontrolu kazetne jedinice sa LCD zaslonom i 7-dnevnim programatorom slijedećih funkcija: uključivanje/isključivanje, režim rada, brzina ventilatora, pozicija lamela, podešavanje temperature, prikaz greške, Sleep&Silent režim rada, različiti nivoi pristupa.				
	Tip kao: Samsung MWR-WG01JN				
	ili jednakovrijedno	kpl.	3.00		
1.8.	Programabilni infra crveni daljinski upravljač za kontrolu unutarnjih jedinica sa LCD zaslonom : uključivanje/isključivanje, režim rada, brzina ventilatora, pozicija lamela, podešavanje temperature, prikaz greške, Sleep&Silent režim rada, različiti nivoi pristupa.				
	Tip kao: Samsung AR-EH03E				
	ili jednakovrijedno	kom	1.00		
1.9.	Predizolirane bakrene cijevi za freonsku instalaciju slijedećih dimenzija:				
	Radna tvar: R410a				
	- Ø6.35 mm (1/4")	m	23.00		
	- Ø9.52 mm (3/8")	m	4.00		
	- Ø12.7 mm (1/2")	m	23.00		
	- Ø15.88 mm (5/8")	m	4.00		
1.10.	Nadopuna radne tvari:				
	- R410a	kg	1.00		
1.11.	Puštanje u rad DVM sustava dizalice topline, bez strojarskih i elektro radova te troška radne tvari za dopunu sustava.	kpl.	1.00		
1.12.	Nabava, dobava i ugradnja tipskog (ili izrađenog) nosača za ugradnju vanjske jedinice na tipksi kontejner Stavka uključuje, nabavu (ili izradu po potrebi), dobavu i ugradnju nosača skupa s AKZ zaštitom i potrebnim vijčanim materijalom do potpune gotovosti i funkcionalnosti.	kpl.	1.00		
1.13.	Nabava, dobava i ugradnja cijevi za kondenzat. - Provlačenje cijevi kroz spuštenu strop i izlaz za fasadu kaoflex fi 16 mm	m	14.00		

3. SUSTAV GRIJANJA GARDEROBE I WC-a	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
3.1. Nabava, dobava i ugradnja električnog kupaonskog radijatora:				
Dimenzije: 1600 x 500 mm				
Snaga grijanja: 0.7 kW	kom	2.00		
3.2. Nabava, dobava i ugradnja električnog radijatora				
Snaga grijanja: 0.5 kW	kom	2.00		
4. VENTILACIJA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
4.1 Dobava, montaža i spajanje ugradbenog rekuperatora topline. Efikasno razmjenjuje toplinu i vlagu između svježeg ulaznog zraka i ispušenog "potrošenog" zraka iz prostora. Opremljen je G3 filterom (koji sadrži i aktivni ugljen protiv neugodnih mirisa) koji uklanja čestice prašine i nečistoće. Jedinica je opremljena sa višebrzinskim ventilatorom. Napredni sustavi upravljanja koji su ugrađeni u rekuperatore omogućuju korisnicima prilagodbu brzine ventilatora, postavke temperature i vlage te kontrolu kvalitete zraka. Ugradnja jedinice u spušenom stropu. Upravljanje pomoću pametnog zidnog upravljača sa mnogo funkcija, ali i pomoću mobilne aplikacije				
Tehničke karakteristike uređaja:				
Dobava zraka: min 700 m3/h pri Vanjskom pritisku (Pad tlaka): min 150 Pa				
Učinkovitost grijanje: min 65 %				
Učinkovitost hlađenje: min 62 %				
Ulazna snaga (W): 252 W				
Napon: 220 - 240V/1Ph/50Hz				
Težina: 34 kg				
Vanjske ugradbene dimenzije: 950 mm x 860 mm x 380 mm				
Priključak: 4x Ø200 mm	kpl.	1.00		
4.2. Izrada, dobava i montaža okruglih zračnih kanala za razvod zraka u spušenom stropu. Izrađeni od pocinčanog lima, komplet sa spojnicama i priborom za povezivanje. Debljine limova kanala prema DIN 24145. Uključuje izradu dobavu i montažu fazonskih spiro komada (prijelazi, redukcije, T-komadi).				
Ø200	m	6.00		
Ø160	m	30.00		
Ø125	m	14.00		
Ø100	m	18.00		
4.3. Dobava i montaža izolacije zračnih kanala za razvod zraka (dobava + odsis) u spušenom stropu samoljepljivom elastomernom toplinskom izolacijom, debljine 13 mm, uključivo ljepilo i trake.	m2	30.00		
4.4. Dobava i montaža aluminijske fleksibilne za spoj distribucijskih elemenata sa zračnim kanalima				
izodec fi 200	m	1.00		
izodec fi 160	m	3.00		
izodec fi 125	m	3.00		
alu fi 200	m	1.00		
alu fi 160	m	3.00		
alu fi 125	m	3.00		
4.5. Priključna kutija za ventilacijske rešetke sa ugradbenom ramom za ventilacijske rešetke te toplinskom i zvučnom izolacijom debljine 5 mm				
Horizontalni priključak: Ø 158				
H (mm) x B (mm) x h1(mm): 125 x 225 x 300	kom	12.00		
4.6. Priključna kutija za ventilacijske rešetke sa ugradbenom ramom za ventilacijske rešetke te toplinskom i zvučnom izolacijom debljine 5 mm				
Horizontalni priključak: Ø 123				
H (mm) x B (mm) x h1(mm): 75 x 225 x 265	kom	4.00		
4.7. Nabava, dobava i ugradnja usisne rešetke - glavna dobava zraka				
Ø200	kom	1.00		
4.8. Nabava, dobava i ugradnja odsisne rešetke - glavni odsis zraka				
Ø200	kom	1.00		
4.9. Nabava, dobava i ugradnja aluminijskih rešetki za dovod i odvod zraka u ventilacijskim sustavima za ugradnju na priključne kutije. Dva reda lamela, nepomične horizontalne (prednje) i pomične vertikalne (stražnje)				
Dimenzije H(mm) x B (mm): 125 x 225	kom	12.00		
Dimenzije H(mm) x B (mm): 75 x 225	kom	4.00		
4.10. Ispitivanja potrebna za tehnički prijem, kao ispitivanje funkcionalnosti, ispitivanje radnog okoliša (mikroklima, osvijetljenost, buka), komunalna buka, ispitivanje učinkovitosti ventilacije, prikupljanje sve potrebne atestne dokumentacije ugrađene opreme i materijala, dobivanje potrebnih zapisnika i uvjerenja	kpl.	1.00		
4.11. Dobava i ugradnja zidnog ispušnog ventilatora sa senzorom vlage, kapaciteta min 50 m3/h, Ø100, za montažu u vanjski zid sanitarnog čvora, uključivo bušenje otvora na vanjskom zidu, montaža ventilatora, sav pričvrсни materijal, podešavanje i puštenje u rad				
Ulazna snaga (W): 12 W, Napon: 220 - 240V/1Ph/50Hz				
Buka, maks (dB(A))= 48	kom	2.00		
4.12. Dobava i ugradnja zidne/prolazne cijevi Ø100 mm kroz zid, s potrebnim spojnim i brtvnim materijalom	kom	2.00		
4.13. Dobava i ugradnja vanjske rešetke Ø100	kom	2.00		
4.14. Elektro priključak ventilatora, spajanje, ispitivanje rada i podešavanje higrostat	kom	2.00		
REKAPITULACIJA:				
1. SUSTAV GRIJANJA I HLAĐENJA PROSTORIJA				
2. SUSTAV GRIJANJA I HLAĐENJA PROSTORIJE SERVERA				
3. SUSTAV GRIJANJA GARDEROBE I WC-a				
4. VENTILACIJA				
UKUPNO:				

D	TROŠKOVNIK VODOVODA I ODVODNJE				
R.br.	Naziv i opis predmeta nabave	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
I/1	Iskolčenje trase cjevovoda po ovlaštenoj osobi. Rad obuhvaća sve radove na snimanju, obilježavanju i lociranju trase cjevovoda na terenu s upisivanjem oznaka i osiguranja. Stavka se odnosi na iskolčenje kolektora. S iskolčenom trasom treba upoznati izvođača i to upisati u građevinski dnevnik. Stavka se ne odnosi na radove tokom izvođenja, u smislu obnove trase, a koji moraju biti obuhvaćeni jediničnom cijenom. Obračun po m' iskolčene	m'	30		0.0 €
I/2	Strojni iskop rova za vodovod u zemlji "C" ktg u mokrom širine rova, prema normalnim profilima). Sa odsijecanjem stranica pod kutom 80° ili veći.. U stavku uključeno i zasipavanje rova materijalom iz iskopa. Obračun po m3 zemljanog materijala.	m³	15		0.0 €
I/3	Nabava, doprema, deponiranje uz rov i strojno ugrađivanje posteljice od (pijeska, granuliranog šljunka 4-8 mm ili sitnog tucanika max. frakcija 8 mm) na strojno iskopano dno rova. U stavku uključeno ručno razastiranje po dnu rova na potrebnu kotu +/- 1 cm. Posteljica služi kao kontinuirana podloga pp i pehd cijevi. Debljina ugrađene podloge je 10 cm. Tip materijala koji se ugrađuje kao podloga cijevi ovisi o količine vode u	m³	1.5		0.0 €
I/4	Nabava, doprema i ugradnja okiten vodovodnih cijevi promjera 1/2 ", Cijevi se polažu u rov na prethodno pripremljenu pješčanu podlogu. Cijena rada obuhvaća nabavu, dopremu i ugradnju vodovodnih cijevi s potrebnim spojnim materijalom, uz kontrolu nivelete cijevi prema uzdužnim profilima te ispitivanje vodonepropusnosti nakon montaže.	m'	50.0		0.0 €
I/5	Izrada spoja novog vodovodnog priključka na postojeću internu vodovodnu instalaciju odmoršta, uključujući sve potrebne fazonske komade, spojnice, ventile, brtvljenje, ispitivanje i puštanje u rad.	komplet	1.0		0.0 €
I/6	Dobava i ugradnja glavnog zapornog ventila DN25 te ostalog potrebnog spojnog materijala u objektu i priključnoj točki.	komplet	1.0		0.0 €
VODOINSTALATERSKI RADOVI UKUPNO					0.0 €

E TROŠKOVNIK KOLNIH I PJEŠAČKIH POVRŠINA					
I PRIPREMNI RADOVI		Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
1.	Geodetski radovi (OTU I st. 1-02.) Obuhvaćaju sav rad na održavanju točaka operativnog poligona i repera, rad na iskočlenju graničnog prijelaza i svih njegovih sastavnih dijelova; sva mjerenja u vezi prijenosa podataka iz projekta na teren i obrnuto; postavljanje i održavanje iskočlenih oznaka i ploča s oznakama stacionaža na terenu od početka radova do predaje svih radova investitoru. Obračun po km trase prema projektu.	km	0.10		
2.	Rušenje i uklanjanje betonskih opločnika (OTU I st.1-03.2) Podrazumijeva strojno razbijanje betonskih opločnika, utovar, čišćenje gradilišta te prijevoz i zbrinjavanje materijala na odlagalištu. Dubina rušenja betonskog kolnika je 0,5 m. Obračun po m² stvarno porušene površine betonskih opločnika.	m²	25.00		
3.	Demontaža i odvoz piknik stolova	kom	2		0.00 €
Pripremni radovi UKUPNO:					0.00 €

II ZEMLJANI RADOVI		Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
2.	Široki iskop (OTU II st. 2-02) Stavka obuhvaća iskop, guranje ili odlaganje na privremeno odlagalište i utovar iskopanog materijala u prijevozno sredstvo, uređenje i čišćenje iskopenih i susjednih površina, te odvoz i zbrinjavanje viška materijala na odlagalištu. Obračun po m³ iskopa u sraslom stanju				
2.1.	Široki iskop u materijalu "C" kategorije (OTU II st. 2-02.3)	m³	180.00		
4.	Izrada nasipa (OTU II st. 2-09) Obuhvaća nabavu materijala iz pozajmišta, utovar, prijevoz, nasipanje, razastiranje, vlaženje ili sušenje, planiranje i zbijanje. Obračun po m³ ugrađenog i zbijenog nasipa.				
4.1.	Izrada nasipa od kamenitih materijala (OTU II st. 2-09.3)	m³	70.00		
5.	Uređenje temeljnog tla (OTU II st. 2-08)				
5.1.	Mehaničkim zbijanjem (OTU II st. 2-08.1) Obuhvaća sav prijevoz i materijal, čišćenje, planiranje, izravnavanje usitnjenim kamenim materijalom, sušenje ili vlaženje i zbijanje. Obračun po m² uređenog temeljnog tla.	m²	250.00		
5.2.	Zamjena temeljnog tla kamenim materijalom debljine d=0.5 m Stavka obuhvaća iskop sloja slabog materijala, guranje ili odlaganje na privremeno odlagalište i utovar iskopanog materijala u prijevozno sredstvo, te odvoz iskopanog materijala na odlagalište. Stavkom je također obuhvaćena nabava boljeg materijala propisanog projektom, prijevoz, nasipavanje, planiranje i zbijanje. Obračun po m³ ugrađenog i zbijenog zamijenjenog sloja	m³	50.00		
6.	Izrada posteljice (OTU II st. 2-10) Obuhvaća materijal, grubo i fino planiranje i nabijanje do tražene zbijenosti. Obračun po m² uređene i zbijene posteljice nasipa.				
6.1.	Izrada posteljice od kamenitih materijala (OTU II st. 2-10.3)	m²	250.00		
Zemljani radovi UKUPNO:					0.00 €

IV	KOLNIČKA KONSTRUKCIJA	Jedinica mjere	Količina	Jedinična cijena (€)	Ukupno (€)
1.	Nosivi sloj od kamenog materijala (OTU III st.5-01) Nosivi sloj izvodi se od mehanički zbijenog znatog kamenog materijala. Obuhvaća nabavu materijala, prijevoz, upotrebu opreme te sav rad na izradi i ugradnji sloja. Obračun po m ³ ugrađenog materijala u zbijenom stanju.				
1.1.	d = 20 cm, Ms≥80 MN/m ²	m ³	120.00		
9.1.	Rubnjak 18/24 cm, C 40/45	m ¹	40.00		
9.2.	Rubnjak 8/20 cm, C 40/45	m ¹	25.00		
10.1.	Izrada nogostupa	m ²	120.00		
Kolnička konstrukcija UKUPNO:					0.00 €
KOLNO PJEŠAČKE POVRŠINE SVEUKUPNO:					0.00 €

SVEUKUPNA REKAPITULACIJA

A	ARHITEKTONSKO GRAĐEVINSKI TROŠKOVNIK	0.00 €
B	TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJA	0.00 €
C	TROŠKOVNIK STROJARSKIH RADOVA I OPREME	0.00 €
D	TROŠKOVNIK VODOVODA I ODVODNJE	0.00 €
E	TROŠKOVNIK KOLNIH I PJEŠAČKIH POVRŠINA	0.00 €
SVEUKUPNO (bez PDV-a) / €		0.00 €
SVEUKUPNO (PDV) / €		0.00 €
SVEUKUPNO (sa PDV-om) / €		0.00 €

U Zagrebu, srpanj 2026. godine

Sanja Pavelić, dipl.ing.arh.

Pečat i potpis ovlaštene osobe