

ŠTEVILČNA OZNAKA NAČRTA IN VRSTA NAČRTA:

**TEHNIČNI RAZPISNI POGOJI**

**za gradnjo stavbe, notranje inštalacije in zunanjo ureditev**

INVESTITOR:

**ELEKTRO GORENJSKA**

podjetje za distribucijo električne energije, d. d.  
Kranj, Ul. Mirka Vadnova 3a

OBJEKT:

**RTP 110/20 kV Brnik-1 faza**

VRSTA PROJEKTNE DOKUMENTACIJE:

**DZR-dokumentacija za razpis**

ZA GRADNJO:

**Nova gradnja**

PROJEKTANT:

**ELEKTRO GORENJSKA d.d.**

Ul. Mirka Vadnova 3a, Kranj

**Predsednik uprave:**

mag. Bojan Luskovec

ODGOVORNI PROJEKTANT:

**ime in priimek:**

mag. Borut Zemljarič, univ.dipl.inž.el.

ident. št.: E-0664

**žig:**

**podpis**

ŠTEVILKA NAČRTA, ŠTEVILKA PROJEKTA IN IZVOD, KRAJ IN DATUM IZDELAVE PROJEKTA:

**6075-6X1, 6075/12, št. izvoda: 1,2,3/3+e Kranj, marec 2018**

ODGOVORNI VODJA PROJEKTA:

**ime in priimek:**

mag. Borut Zemljarič, univ.dipl.inž.el.

ident. št.: E-0664

**žig:**

**podpis**

## KAZALO VSEBINE NAČRTA/ELABORATA

Načrt/Elaborat: **TEHNIČNI RAZPISNI POGOJI za dobavo opreme daljnovoda in izvedbo daljnovoda**

Številka projekta: **7047/16**

Vrsta dokumentacije: **Dokumentacija za razpis**

Številka načrta: **6075-6X1**

Št.:	Dokument:	Id. oznaka:	Strani:
1	Naslovna stran načrta	-	1
2	Kazalo vsebine načrta	-	1
<b>3</b>	<b>Tekstualni del</b>		
	1. Tehnični razpisni pogoji	6X1001	10
	2. Ponudbeni predračun	6X2011	-
<b>4</b>	<b>Priloge</b>		

## Vsebina

<b>1</b>	<b>UVOD .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>OBSEG STORITEV IN DEL.....</b>	<b>1</b>
<b>3</b>	<b>SPLOŠNE ZAHTEVE IN POGOJI ZA MATERIALE IN IZVAJANJE DEL .....</b>	<b>3</b>
3.1	MATERIALI IN POSTOPKI .....	3
3.2	IZVAJANJE DEL.....	3
3.2.1	<i>Splošno.....</i>	3
3.2.2	<i>Kontrola kakovosti izvajanja del .....</i>	4
3.2.3	<i>Terminski plan izvajanja del .....</i>	4
3.3	PREVOZI IN TRANSPORTI.....	5
3.3.1	<i>Prevoz in odlaganje opreme.....</i>	5
3.3.2	<i>Notranji transport.....</i>	5
3.3.3	<i>Transport opreme, embalaže .....</i>	5
3.4	UREDITEV GRADBIŠČ .....	5
3.4.1	<i>Predpisi.....</i>	5
3.4.2	<i>Dostop na gradbišče.....</i>	6
3.4.3	<i>Pisarniški prostori, garderobe.....</i>	6
3.4.4	<i>Skladiščni prostori-deponije .....</i>	6
3.4.5	<i>Namestitev osebja in prehrana.....</i>	7
3.4.6	<i>Transport in rokovanje z opremo na deponiji in gradbišču, .....</i>	7
3.4.7	<i>Uporaba električne energije .....</i>	7
3.4.8	<i>Uporaba vode .....</i>	7
3.4.9	<i>Uporaba komprimiranega zraka .....</i>	7
3.4.10	<i>Telekomunikacije.....</i>	7
3.4.11	<i>Sanitarije in higiena .....</i>	7
3.4.12	<i>Prva medicinska pomoč .....</i>	8
3.4.13	<i>Ukinitev začasnih deponij.....</i>	8
<b>4</b>	<b>GENERALNI TERMINSKI PLAN.....</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>OSNOVNI OKOLJEVARSTVENI UKREPI.....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>POSEBNI TEHNIČNI POGOJI-PRILOGE .....</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>SKUPNI PONUDBENI PREDRAČUN .....</b>	<b>10</b>

## 1 UVOD

Investitor bo v novo nastajajočem kompleksu Letališča Brnik zgradil novo razdelilno transformatorsko postajo RTP 110/20 kV Brnik, namesto obstoječega 20 kV stikališča, ki ne zadostuje več potrebam napajanja in širitve širšega ureditvenega območja letališča. Skladno s planom investitorja predložena DZR dokumentacija zajema 1. fazo izgradnje, ki v grobem obsega:

- izgradnjo 20 kV dela stavbe RTP Brnik,
- strojene in elektro inštalacije v stavbi,
- zunanja ureditev.

Razpisna dokumentacija pojasnjuje in opredeljuje pogoje Naročnika, ki jih mora Izvajalec izvesti s ciljem realizacije projekta v maksimalni kvaliteti in učinkovitosti.

## 2 OBSEG STORITEV IN DEL

Projekt bo izveden z oddajo projekta nosilcu izvedbe projekta- v nadaljevanju Izvajalec, ki bo sam ali s svojimi partnerji/podpogodbeniki izvedel projekt v predpisanem obsegu.

Izvajalec mora opisati svojo projektno organizacijo za izvajanja del po pogodbi in priložiti organizacijsko shemo za izvajanja del z vpisanimi imeni vodilnih izvajalcev. Izmed vseh predvidenih izvajalcev mora biti določen glavni Izvajalec, ki je nepreklicno odgovoren za izvedbo projekta in je primarna in edina pisna komunikacija s Naročnikovimi pooblaščenim predstavnikom, razen če se pogodbeni stranki pismeno drugače ne dogovorita. Izvajalec imenuje odgovornega vodjo del, ki mora dnevno spremljati gradbišče.

Pregledni obseg storitev in del je naslednji:

- Pripravljalna dela, organizacija gradbišča,
- Izvedba vseh predvidenih gradbenih in obrtniških del na predvideni stavbi komplet z dobavo vseh potrebnih materialov in sredstev za izvedbo del,
- Izvedba vseh predvidenih strojniških notranjih inštalacij in elektriških notranjih inštalacijskih del na predvideni stavbi komplet z dobavo vseh potrebnih materialov in sredstev za izvedbo del,
- Izvedba vseh predvidenih del na izvedbi ozemljitev in strelovoda na predvideni stavbi komplet z dobavo vseh potrebnih materialov in sredstev za izvedbo del,
- Izvedba vseh predvidenih del na zunanji ureditvi komplet z dobavo vseh potrebnih materialov in sredstev za izvedbo del,
- Priprava tehnične in dokazne dokumentacije in zaključno poročilo o zanesljivosti objekta.

Podrobnejši obseg del je podan v naslednjih poglavjih in ponudbenem predračunu te razpisne dokumentacije.

Aktivnosti in odgovornosti Izvajalca del v obsegu tega razpisa so:

- izvajanje del po obsegu razpisa, ob upoštevanju tehničnih predpisov, standardov in normativov,
- splošno in podrobno načrtovanje vseh del v obsegu razpisa,
- izdelava izjave o varnosti,
- priprava gradbišč in deponij, delavniških prostorov z opremo,
- zagotoviti dostopne poti do deponij, do mesta vgradnje,
- osvetlitev in ogrevanje delovnih mest,
- zagotoviti razvod električne energije do posameznih delovišč,
- zagotoviti zadostno število delavcev oziroma izvajalcev in urediti vso ustrezno dokumentacijo,
- montažno zavarovanje opreme, montažnih naprav in svojih delavcev,
- razkladanje opreme, razpakiranje opreme na gradbišču in skupaj z Naročnikom količinski in vizualni prevzem vsake dobave,
- skladiščenje opreme v odprtem in zaprtem skladišču, skladno z navodili dobaviteljev opreme ter inštrukcijami Naročnika,
- transport znotraj gradbišča (s tovornjaki, viličarji, mobilnimi dvigali),
- vgrajevanje materialov, naprav in opreme, katerih kakovost je dokumentirana z atesti ali certifikati kakovosti,
- dobava materiala,
- dobava montažnih odrov, opozorilnih znakov vseh vrst,
- sodelovanje pri preizkušanju,
- sodelovanje pri tehničnem pregledu,
- sodelovanje pri prevzemu (če bo potrebno),
- odstranitev delovišč in vzpostavitev prvotnega stanja zunaj okolice zunanje ureditve,
- zagotoviti skladnost del s terminskim planom,
- zagotoviti kontrolo nad izvajanjem del,
- izdelava poročil, vodenje gradbenega dnevnika in tehnične dokumentacije o izvedenih funkcijskih preizkusih, prevzemih aktih in ostale dokumentacije.
- dokumentacija vseh sprememb, ki so nastale med deli in ki bodo osnova za izdelavo Projekta izvedenih del,
- vse ostale dejavnosti potrebne za celotno izvedbo del v okviru te Pogodbe.

Naročnik zahteva, da bodo vsa načrtovana Pogodbena dela potekala v skladu z generalnim terminskim planom.

Izvajalec je dolžan skrbno proučiti razpisno dokumentacijo, predvideti vse zunanje pogoje, ki vplivajo na izvedbo projekta in jih ovrednotiti v količini, materialu in strojih, ki bodo potrebni za izvedbo. Naročnik zahteva od Izvajalca, da se s predhodnim ogledom lokacije objekta pred oddajo ponudbe seznanj s stanjem in razmerami na lokaciji objekta.

Vsi materiali, projekti, detajli, proizvodnja, preizkusi in izvedena dela morajo biti v skladu s podanimi zahtevami. Kakorkoli, ta razpisna dokumentacija ne omejuje izvajalca, da izvede vsa dela in dobave v obsegu, da zapolni obseg pogodbe v celoti. Nobena pomanjkljivost ali dvomnost v podanih tekstih in risbah tehničnega dela ne odvezuje izvajalca, da dela izvede odgovorno v smislu prvovrstne izvedbe del.

Naročnik bo izbranemu izvajalcu predal dokumentacijo za izvedbo. Naročnik si pridržuje pravico, da dopolni projekt za izvedbo in od Izvajalca zahteva, da le ta dela skladno z zadnjim stanjem PZI dokumentacije.

Ponudniki nudijo količine glede na ponudbene predračune. Obračun se vrši glede na zaključene stopnje storitve, dogovorjene in potrjene s strani Naročnika.

### **3 SPLOŠNE ZAHTEVE IN POGOJI ZA MATERIALE IN IZVAJANJE DEL**

#### **3.1 MATERIALI IN POSTOPKI**

Vsi materiali, uporabljeni elementi in materiali, uporabljeni pri storitvah v okviru te Pogodbe, morajo ustrezati zahtevanim parametrom razpisne dokumentacije.

Materiali morajo biti novi, prvovrstne kakovosti, ustrezati zadnji izdaji ustreznega standarda, biti skladni z določili v Sloveniji veljavnega produktnega standarda in označeni s CE oznako. V primeru, da za njih ne obstaja v Sloveniji veljaven produktni standard, skladni z Evropskim tehničnim soglasjem (ETA) ali Slovenskim tehničnim soglasjem (STS).

Specifikacija materialov mora biti razvidna v pripadajoči tehnični dokumentaciji proizvoda, ki jo mora Izvajalec pred pričetkom dobave predložiti Naročniku v potrditev.

Vsa dela je treba izvajati natančno po potrjenih navodilih Dobaviteljev opreme, skladno z ustreznimi predpisi, z izpolnitvijo vseh zahtev iz Specifikacije.

Izvajalec mora poskrbeti, da bodo vsa dela in storitve izvajali delavci s predpisano in ustrezno izobrazbo, ter s primernimi izkušnjami.

Če tekom izvajanja del pride do odstopanj od dokumentacije in/ali navodil, mora Izvajalec o tem takoj pisno obvestiti Naročnika. Del tega pisnega obvestila mora biti tudi predlog nove rešitve. Dela se lahko nadaljujejo šele po odobritvi Naročnika.

#### **3.2 IZVAJANJE DEL**

##### **3.2.1 Splošno**

Izvajalec izvaja dela po Projektu za izvedbo, ki mu ga preda naročnik po sklenitvi pogodbe v dveh tiskanih izvodih, elektronski izvod je sestavni del te razpisne dokumentacije.

Dolžnost Izvajalca del je, da priskrbi potrebno delovno silo ustrezne izobrazbe, poskrbi za njeno namestitev, prehrano, prvo pomoč, pisarniške prostore, ter za vse higiensko tehnične

in varnostne ukrepe, kakor zahtevajo ustrezni predpisi, vključno z zavarovanjem materiala in gradbišča.

Izvajalec del je dolžan sam nabaviti in zagotoviti na gradbišču zadostne količine potrebnega montažnega in pomožnega materiala, odprtih in zaprtih skladišč, delavnic, naprav za pripravo in razvod stisnjene zraka, merilnih naprav in instrumentov, pisarniškega materiala, transportnih sredstev in potrebnih nadomestnih delov in nadomestnih strojev za vso mehanizacijo.

Izvajalec del je dolžan poskrbeti za razvod pitne vode, elektrike za svoje potrebe. Poskrbeti mora tudi za ostale energente, ki jih potrebuje za izvajanje del.

Zagotovitev komunikacij z Naročnikom je ravno tako obveza Izvajalca del.

Število in usposobljenost inženirjev in delavcev mora biti tolikšno, da zagotavlja nemoten potek del, v predvideni kakovosti.

Pred začetkom montaže mora Izvajalec del pripraviti podroben terminski plan gradnje, ki ga mora pred začetkom del potrditi Naročnik.

### **3.2.2      *Kontrola kakovosti izvajanja del***

Izvajalec del je dolžan pred pričetkom del predložiti Naročniku v potrditev celoten plan zagotavljanje kakovosti, ki obsega:

- plan zagotavljanja kakovosti kvalitete betona (odvzemanje vzorcev),
- plan zagotavljanja kakovosti kvalitete jeklenih materialov,
- plan zagotavljanja kakovosti izvedbe del,
- plan zagotavljanja kakovosti izvedbe inštalacijskih del
- plan zagotavljanja kakovosti zunanje ureditve.

V času izvajanja del je Izvajalec na poziv Naročnika dolžan izvesti in predložiti vse plane in iz plana izhajajoče meritve, četudi niso v alinejah eksplicitno navedene. Vsa dokazila in poročila notranje kontrole kakovosti, ki so predvidena v potrjenem planu kakovosti, je izvajalec dolžan predati nadzoru pred izvedbo prevzema posameznih del.

### **3.2.3      *Terminski plan izvajanja del***

Izvajalec del bo na podlagi detajlnega terminskega plana, ki ga bo izdelal sam in upošteva Generalni terminski plan opredelil Naročniku najzgodnejše in najkasnejše datume za dobavo posameznih elementov opreme in materiala, ki zagotavljajo pravočasnost izvedbe del glede na ključne datume projekta.

Izvajalec se obvezuje, da bo upošteval vse revizije generalnega terminskega plana, ki mu jih bo dostavil nadzorni organ ter dinamiko izvajanja del na gradbišču prilagajal vsakokratnemu veljavnemu planu Naročnika.

### **3.3 PREVOZI IN TRANSPORTI**

#### **3.3.1 *Prevoz in odlaganje opreme***

Prevoz opreme, materiala na relaciji tovarna/proizvodnja- začasna deponija- gradbišče opravi Izvajalec.

Za vse dvigalne naprave za razkladanje in odlaganje poskrbi Izvajalec del po tem razpisu.

#### **3.3.2 *Notranji transport***

Izvajalec del bo pripravil odlagalne površine, opravil odlaganje opreme in skrbel za zaščito opreme.

Dinamiko transporta opreme na objektu opredeli Izvajalec del, ki z Naročnikom pravočasno usklajuje rok transporta na gradbišče.

#### **3.3.3 *Transport opreme, embalaže***

Izvajalec vso opremo sortira in transportira v ustrezno deponijo na gradbišču.

Vso opremo in embalažo, ki se ne bo več uporabljala, se takoj razkosa na dimenzije, ki so primerne za normalni transport. Vračljiva embalaže se vrne Izvajalcu, ki poskrbi za vračilo na ustrezno lokacijo.

Izvajalec del je dolžan vse odpadke odpeljati pooblaščenemu predelovalcu odpadkov in Naročniku dostaviti pisno potrdilo o oddaji pooblaščenemu predelovalcu odpadkov.

### **3.4 UREDITEV GRADBIŠČ**

#### **3.4.1 *Predpisi***

Izvajalec mora pri ureditvi gradbišč in izvajanju del upoštevati določbe:

- Zakon o graditvi objektov (ZGO-1 s spremembami in dopolnitvami),
- Zakon o varnosti in zdravju pri delu ZVZD-1 (Ur.l. RS 43/11),
- Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS 83/2005),
- varnostni načrt, ki je izdelan v sklopu PZI ter dopolnitve varnostnega načrta ki se izdelajo v fazi gradnje. Varnostni načrt bo predal izvajalcu Naročnik.
- pravilnik o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del in knjige obračunskih izmer, vrstah dokumentacije, ki jo mora imeti izvajalska organizacija na gradbišču, ter o načinu označitve gradbišča in objekta.



### **3.4.2 Dostop na gradbišče**

Izvajalec mora za dostop uporabljati določeno smer dostopa, ki jih mora tako urediti in prilagoditi svoji tehnologiji gradnje, ob upoštevanju okoljskih omejitev (širina, material), da bo lahko izvedel vsa zahtevana dela. Dostop je predviden po obstoječih cestih, del od utrjene ceste do parcele uredi Izvajalec. Situacija je priložena v grafičnem delu. Strošek ureditve poti oceni Izvajalec na podlagi situacije in terenskega ogleda. Strošek mora biti ocenjen pred oddajo ponudbe in ne bo predmet pogajanj po podpisu pogodbe.

Če bi Izvajalec v katerikoli stopnji izvajanja del potreboval dodaten dostop ali zaradi montažnih del zaprl kakšno od obstoječih dostopnih poti ali drugo pot, mora ob predhodni odobritvi Naročnika pridobiti od ustreznih Upravnih organov in lastnikov dovoljenje za to. Za vse smerokaze in table, ki jih bo Izvajalec postavil na gradbišču, mora Izvajalec pred postavitvijo pridobiti od Naročnika odobritev.

V primeru, da s strani Izvajalca zaradi neprimerne ravnanja ali neprimerne transportne opreme (prevelike osne obremenitve, neprimerne širine tovora, itd) na obstoječih prometnicah (občinski, lokalnih, državnih cestah) ali objektih pride do poškodb, se nastala škoda pismeno zabeleži in oceni strošek sanacije. Strošek sanacije nosi Izvajalec na način odbitka postavke ureditve dostopnih poti ponudbenega predračuna.

### **3.4.3 Pisarniški prostori, garderobe**

Izvajalec je dolžan sam na gradbišču organizirati, postaviti in urediti pisarniške prostore in garderobe za svoje osebe. Izvajalec mora Naročniku 30 dni po podpisu pogodbe predložiti dokumentiran predlog za ureditev pisarniških prostorov, garderob itd. Zasnova mora biti skladna s izdanim GD.

### **3.4.4 Skladiščni prostori-deponije**

Izvajalec del je na vseh gradbiščih dolžan organizirati in voditi rokovanje in pravilno zlaganje montažne opreme.

Izvajalec organizira skladišče znotraj ograje deponije in predvidi vse službe, ki so za skladiščenje potrebne: skladiščnika z ustreznim sistemom evidentiranja opreme v skladišču, zavarovanje skladišča, itd.

Naročnik dopušča, da Izvajalec uporabi njemu primernejši lokacijo, ob pogoju da so izpolnjene vse zahteve Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS 83/2005),

### **3.4.5 Namestitev osebja in prehrana**

Izvajalec del mora poskrbeti za namestitev in prehrano svojega osebja. Izvajalec mora za namestitev svojega osebja poskrbeti na svoje stroške.

Izvajalec mora na svoje stroške organizirati in izvajati tudi potrebni lokalni transport osebja na gradbišče in prehrano med izvajanjem del.

### **3.4.6 Transport in rokovanje z opremo na deponiji in gradbišču,**

Za ves transport opreme na gradbišču, ki je predmet dela po tem razpisu ter rokovanje z njo je odgovoren Izvajalec del.

Izvajalec bo mora razpolagati z zadostnim številom strojev in orodja in ostale mehanizacije, da bo izvedel vsa predvidena dela.

### **3.4.7 Uporaba električne energije**

Izvajalec mora za potrebe del sam priskrbeti za vir električne energije. Naročnik bo Izvalacu predal možnost priključka (ocenjeno 60kW). Strošek električne energije krije Izvajalec. Gradbiščno omarico in nadaljni razvod mora urediti izvajalec. Izvajalec je dolžan poskrbeti za oskrbo posameznih porabniških točk oziroma delovišč, upošteva pri tem vse ustrezne predpise o varnosti in zdravju pri delu. Izvajalec mora po dokončanju del odstraniti vse začasne instalacije.

### **3.4.8 Uporaba vode**

Naročnik bo omogočil priklop na pitno vodo v priključnem jašku na javno vodovodno omrežje. Pitno vodo od jaška naprej in razvod vodovoda si mora Izvajalec zagotoviti sam. Tehnološko vodo si mora Izvajalec zagotoviti sam.

### **3.4.9 Uporaba komprimiranega zraka**

Izvajalec mora na gradbišču po potrebi poskrbeti za proizvodnjo in razvod komprimiranega zraka potrebnega za montažna ter druga dela.

### **3.4.10 Telekomunikacije**

Telekomunikacije oziroma morebitne komunikacije za izvedbo del, potrebne pri montaži in preizkušanju si mora Izvajalec organizirati sam.

### **3.4.11 Sanitarije in higiena**

Izvajalec je odgovoren za to, da bo gradbišče ves čas izvajanja del v higiensko neoporečnem stanju. Izvajalec mora poskrbeti za sanitarne vozle za potrebe svojega osebja. Te so lahko le kemične izvedbe.

### **3.4.12 Prva medicinska pomoč**

Izvajalec je dolžan poskrbeti za organizacijo nujne prve pomoči na gradbiščih.

### **3.4.13 Ukinitev začasnih deponij**

Izvajalec je po dokončanju del dolžan vse deponije sprazniti in urediti območje glede na zasnovono ureditev okolice oziroma . Morebitne montažne stavbe in/ali provizorije, zabojnike mora odstraniti/podreti in poskrbeti za odvoz.

## **4 GENERALNI TERMINSKI PLAN**

Generalni terminski plan je podan v splošnem delu razpisne dokumentacije.

## **5 OSNOVNI OKOLJEVARSTVENI UKREPI**

V primeru kršitev v nadaljevanju zahtevanih osnovnih okoljevarstvenih zahtev bo Naročnik od Izvajalca zahteval neposredno plačilo vseh stroškov, ki bi nastali in bili naslovljeni na Naročnika zaradi neupoštevanja predpisanih varstvenih ukrepov s strani Izvajalca.

Izvajalec montažnih del mora zagotoviti kadarkoli in kjerkoli upoštevanje naslednjih osnovnih ukrepov:

- Izvajalci, nadzorno osebje in delavci, ki prihajajo na območje izvajanja del pri gradnji, delajo odgovorno do okolja, prebivalcev in obstoječe infrastrukture.
- Gradbišče mora biti tako organizirano, da je verjetnost onesnaženja zmanjšana na najmanjšo možno mero.
- Gradbena mehanizacija in tovorna vozila smejo obratovati le toliko časa, kot je to nujno potrebno, in ne sme biti prižgana brez namena v t.i. prostem teku
- Sanitarije na gradbišču, razen kemičnih stranišč niso dovoljene.
- Pri gradnji se sme uporabljati le tehnično ustrezna vozila in naprave.
- Posegi v tla naj se izvajajo tako, da bo prizadeta čim manjša površina tal, posegi naj se vršijo pod stalnim nadzorom vodje gradbišča.
- V primeru iztekanja goriv in maziv je potrebno onesnaženo zemljo takoj odstraniti. Izvajalec mora imeti na gradbišču dovolj absorpcijskih sredstev.
- V primeru nesreče je potrebno izkopati zemlino in jo deponirati na ustrezno deponijo, skladno z določbami Pravilnika o ravnanju z odpadki.
- V kolikor bo oskrba vozil in drugih naprav potekala na območju gradbišča, mora biti manipulativna ploščad betonska, brez odtoka.
- Pretekališčne površine morajo imeti lovilno skledo, ki zdrži volumen predvidenega razlitja (naprimer 200l sod).
- V zemeljske nasipe se ne sme vgrajevati materialov, ki bi lahko onesnažili podzemno vodo.
- Po končani gradnji se mora odstraniti vse deponije, nastale v tem času.

## 6 POSEBNI TEHNIČNI POGOJI-PRILOGE

Vsi predvideni detajli ki jih Izvajalec potrebuje za pripravo ponudbenega predračuna so razvidni iz v nadaljevanju priloženih načrtov/prilog DZR dokumentaciji.

### PGD faza

	Načrt:	Št. načrta:
<b>PRILOGA 1:</b>	<b>VODILNA MAPA (PGD faza z vsemi soglasji)</b>	<b>6075-5V1</b>

### PZI faza

	Načrt:	Št. načrta:
<b>PRILOGA 2:</b>	Načrt arhitekture	171/17
<b>PRILOGA 3:</b>	Načrt gradbenih konstrukcij	057/2017
<b>PRILOGA 4:</b>	Načrt zunanje ureditve	P-594
<b>PRILOGA 5:</b>	Ogrevanje, pohlajevanje, prezračevanje, notranji vodovod in vertikalna kanalizacija	17102-5-5
<b>PRILOGA 6:</b>	Ozemljitve in strelovod	6075-7E2
<b>PRILOGA 7:</b>	Mala AC in DC moč ter razsvetljava	6075-7E3
<b>PRILOGA 8:</b>	Razpored kabljskih uvodnic	6075-7E5

---

## 7 SKUPNI PONUDBENI PREDRAČUN

	Opis	Količina	EM	Cena/EM	Skupaj
--	------	----------	----	---------	--------

## SKUPNA REKAPITULACIJA

Gradbena dela in obrtniška dela					<b>0.00</b>
Zunanja ureditev					<b>0.00</b>
Elektro del					<b>0.00</b>
Strojne inštalacije					<b>0.00</b>
<b>Skupaj brez DDV</b>					<b>0.00</b>
Davek na dodano vrednost DDV		22%			<b>0.00</b>
<b>Skupaj z DDV</b>					<b>0.00</b>

**POPIS  
GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL**

**RTP Brnik**

**ELEKTRO GORENJSKA d.d.  
Ulica Mirka Vadnova 3a, Kranj**

**REKAPITULACIJA**

GRADBENA DELA :	-	€
OBRTNIŠKA DELA :	-	€
nepredvidena dela 10%	-	€
<b>SKUPAJ brez DDV :</b>	<b>-</b>	<b>€</b>

**SPLOŠNA OPOMBA:** Projektantski popis in projektantski predračun je izdelan na podlagi PGD, PZI projekta ter razgovora s projektantom. Eventualna prestavitev zračnih ali zemeljskih inštalacijskih in komunalnih vodov, inštalacije ter notranja oprema niso predmet tega popisa. V primeru, da popis deloma odstopa od projekta samega, mora izvajalec pred izvedbo obvezno od nadzora ali projektanta zahtevati pojasnilo. Vse pripombe in pogoji razpisne dokumentacije so pri izdelavi ponudbe strogo obvezne. V sledečem popisu morajo biti v vseh postavkah vkalkulirane in upoštevane sledeče pripombe:

1. Vsi potrebni varnostni ukrepi in zaščite v smislu Zakona o varnosti in zdravja pri delu ter Pravilnika o listinah za sredstva pri delu, ki veljajo pri izvajanju navedenih del.

2. Vsi notranji in zunanji vertikalni in horizontalni transporti do začasnih in stalnih deponij ter vsa pripravljalna, pomožna in zaključna dela pri posameznih postavkah (tudi, če to ni posebej navedeno v posameznih postavkah). Odpadni in izkopani material se deponira na deponije, katere morajo imeti upravna dovoljenja za deponiranje posameznih vrst materiala. Ponudnik izbere lokacije posameznih deponij v skladu s tem popisom in v cenah za E.M. upošteva vse stroške deponiranja in transporta. Prikazane količine v tem popisu so v raščnem ali vgrajenem stanju. Posametni koeficienti razrahljivosti so upoštevani že v ceni za enoto mere.

3. Vgrajeni material mora ustrezati veljavnim normativom in predpisanim standardom ter ustrezati kvaliteti določeni z veljavno zakonodajo ter projektom. Ponudnik to dokaže s predložitvijo a-testov in certifikatov in izjav o skladnosti pred vgrajevanjem, pridobitev teh listin mora biti vkalkulirana v cenah po enoti. Projektna in tehnična dokumentacija v celoti je sestavni del tega popisa.

4. V kolikor v poziciji ni navedeno drugače, veljajo kot kriteriji enakovrednosti kot za primer navedenim izvedbam vse tehnične specifikacije za posamezne elemente ali pa za sistem, ki je opisan - naveden v tehničnih podlogah proizvajalca, katerega sistem je naveden kot primer načina izvedbe in doseganja kvalitete.

5. V času izdelave objekta morajo biti vsi vgrajeni materiali kot tudi začasno deponiran material na delovišču in skladiščih zaščiteni pred fizičnimi poškodbami, dežjem, mrazom in hudim vetrom ter ostalimi škodljivimi vremenskimi pogoji.

6. Pri izvajanju objekta je obvezno upoštevati požarni elaborat ali načrt za predmetni objekt ter vse ostale pogoje posameznih soglasodajalcev, izdelovalcev posameznih načrtov in gradbenega dovoljenja. Pred pričetkom del mora izvajalec dodatno pregledati načrt gradbenih konstrukcij, načrt arhitekture, električnih inštalacij, naprav in opreme in načrt strojnih inštalacij, naprav in opreme ter morebitne ugotovljene pripombe posredovati investitorju.

7. V popisu so v vseh postavkah vkalkulirana popolnoma vsa pripravljalna, pomožna in zaključna dela, ki pripadajo k posamezni postavki in so potrebna za nemoteno izvajanje del! Ponudnik mora v posameznih cenah za enoto mere upoštevati vse potrebne vertikalne in horizontalne transporte.

8. Vsebina popisa je izdelana na podlagi trenutno veljavnih predpisov in standardov. Količine so izračunane na podlagi GNG normativov in veljajo v nadaljevanju tudi kot kriterij za obračun posameznih količin, v kolikor to ni drugače določeno v posameznih postavkah.

9. Posamezni materiali, ki so v popisu navedeni z imenom ali tipom, so za ponudnika zaradi doseganja kvalitete obvezni, lahko se uporabi material drugega proizvajalca z enakimi ali boljšimi karekteristikami. Materiali, ki so opremljeni s citatom: "kot naprimer ali enakovredno" ali "kot npr. in enakovredno", za ponudnika niso obvezni. Ponudnik lahko ponuja druge artikle, material in opremo, vendar samo pod pogojem, da izpolnjuje navedene kriterije, parametre in lastnosti, ki se v posamezni postavki ali splošni opombi od določenega artikla, opreme ali materiala zahtevajo. Vse vgrajene materiale in opremo, ki kakor koli odstopa od popisa, ter vse delavniške načrte mora predhodno (pred izvedbo ali vgrajevanjem) obvezno pismeno potrditi projektant ali predstavnik investitorja.



*10. Vsa potrebna pripravljalna dela, preverjanje mer na objektu samem, sprotno čiščenje objekta, popravila eventuelne škode, nastale na objektu, infrastrukturi in okolici zaradi izvajanja posameznih del opisanih v postavkah.*

*11. Termnsko usklajevati dela z ostalimi izvajalci za doseganje končnega roka izvedbe.*

**REKAPITULACIJA GRADBENIH DEL :**

<b>I. ZEMELJSKA DELA</b>	- €
<b>II. BETONSKA DELA</b>	- €
<b>III. OPAŽI</b>	- €
<b>IV. ZIDARSKA DELA</b>	- €
<b>V. KANALIZACIJA</b>	- €
<b>SKUPAJ :</b>	<b>- €</b>

**I. ZEMELJSKA DELA**

**OPOMBA:** Posamezne količine so izračunane za celotno gradbeno jamo v raščnem stanju. V času izdelave popisa kalkulantom ni bil na razpolago rezultat eventualno opravljenih geoloških raziskav, zato so kategorije in konfiguracija terena pri izračunu izkopa gradbene jame ocenjene na podlagi razgovora s projektantom. V času izvajanja izkopa mora izvajalec/investitor obvezno pridobiti poročilo in na novo določiti eventualno dno temeljenja. Pri ogledu mora sodelovati tudi statik, zaradi eventualnega zmanjšanja debeline tamponske temeljne blazine in geološka služba, ki mora sočasno z izvajanjem zemeljskih del vršiti geološki nadzor. Pri postavkah zemeljskih del je potrebno še zajeti:

1. Vse potrebne zaščite že varovanih brežin gradbene jame ter ostalih izkopov in varovanje le teh v času izvajanja del vse do dokončanja zasipa. (vsakodnevno ažurno kontroliranje stanja gradbene jame)
2. Ažurno črpanje vode iz gradbene jame in črpanje eventualnih zalednih vod.
3. Vsa utrjevanja dna izkopa, tampona, nasutih in zasipov je potrebno izvajati do predpisane zbitosti v skladu z načrtom gradbenih konstrukcij (statika) ali po navodilih projektanta. V ceno je vkalkulirati izdelavo poročila o opravljenih meritvah utrjene tamponske temeljne blazine.
4. Pred izvedbo zasipa se je obvezno posvetovati s statikom ali nadzorom zaradi večplastne, mešane sestave zasipa in eventualne souporabe izkopanega materiala. Eventualno pilotiranje pod nivojem temeljenja do globine fliša ni predmet tega popisa.
5. Pred izvedbo izkopa je potrebno parcelo pripraviti za obdelavo: odstraniti manjše grmičevje in pokositi zelenico.
6. Obračun izkopanih, nasutih, zasutih in odpeljanih materialov se obračunava v raščnem ali vgrajenem komprimiranem stanju. Stalne koeficiente razrahljivosti je upoštevati v E.M. posamezne postavke.

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	postavitev gradbenih profilov in prenos zakoličbe na profile		kom	6.00	
2.	strojni izkop gradbene jame v III. Ktg, izkop globine do 4,00m z nakladanjem izkopa na kamion ali odmetom na rob izkopa		m3	1,005.00	
3.	isto kot postavka 03. Le v V. ktg		m3	1.00	
4.	zasip objekta z izkopanim materialom v slojih po 30 cm		m3	290.00	
5.	planiranje dna gradbene jame s točnostjo +/-5 cm s potrebnimi dosipi in izkopi		m2	200.00	

6. utrjevanje dna gradbene jame z uvaljanjem	m2	200.00
7. dobava in polaganje gradbenega filca polst 200g/m2 na dno izkopanega terena	m2	200.00
8. dobava in vgraditev tampona v sloju po 20 cm skupne debeline 40 cm temeljna blazina	m3	80.00
9. dobava in vgraditev tampona v sloju po 20 cm skupne debeline 50 cm v pasu 1,80m okoli objekta	m3	45.50
10. odvoz izkopa na začasni depo oddaljen do 50m	m3	290.00
11. odvoz izkopa na stalni depo izvajalca del predvidena deponija oddaljena do 12km	m3	710.00
12. dovoz materiala iz začasne deponije oddaljene do 50m, vključno z nakladanjem na kamion za izvedbo zasipa za zidovi	m3	290.00
13. plačilo depoja nenevarnih gradbenih odpadkov	m3	710.00
14. pregled temeljnih tal pooblaščne institucije - obračun po fakturi s pribitkom manipulacijskih stroškov v višini 5%	evr	1.05
15. dobava in postavitve gradbiščne ograje višine 200 cm z vmesnimi dostopnimi vrati širine 400 cm, v ceni upoštevati vzdrževanje ograje v času gradnje	m	180.00

16. najem sanitarnih kabin in pisarniškega kontejnerja za čas gradnje	mes	6.00
17. ureditev gradbišča z napisnimi in opozorilnimi tablami po ZGO	kpl	1.00
18. priklop gradbiščne elektrike in vode za potrebe gradbišča in odstranitev priklopov po zaključku del	kpl	1.00

---

**zemeljska dela :**

---

## II. BETONSKA DELA

**OPOMBA:** Pri izvajanju betonskih, armirano betonskih del je upoštevati vse pogoje, katere navaja in predpisuje Pravilnik o tehničnih normativih za beton in armirani beton. Armatura se izdeluje v skladu s PZI "Načrtom gradbenih konstrukcij", pri čemer je upoštevati vse pogoje in navodila za izdelavo iz omenjenega načrta. Posebej pa je treba še upoštevati:

1. Opaži morajo biti čisti in v celoti pripravljene za betoniranje (močenje), Črpní beton se ne sme vgrajevati z višine večje od 1m!. Betonirati se lahko začne šele po pregledu podlage, odrov, opažev in armature. Vse vezi, stebri in preklade pod ploščami se betonirajo skupaj s ploščo! Beton se ročno vgrajuje samo v predelne stene in v primerih, kadar to dovoli nadzor.

2. Armatura ne sme rjaveti, pred montažo jo je potrebno očistiti od eventualnih nečistoč, upoštevati je debelino zaščitne plasti betona.

3. Pred naročilom je upoštevati navedene eurokode in oznake betona; po končanem betoniranju je vgrajen beton potrebno zaščititi in negovati v skladu s pravili stroke.

4. Nadomestila za izvedbo elementov z naklonom do 5 % od vodoravnosti se posebej ne priznava. Za vidne konstrukcije se smatrajo vse tiste konstrukcije, ki po končani izdelavi ostanejo neometane.

5. Dopustna odstopanja za pravokotnost, dimenzije in ravnost posameznih betonskih ali armiranobetonskih konstrukcij so določena po določilih DIN 18202.

6. Pred začetkom betonskih del morata biti opaž in armatura popolnoma pripravljena. Odprtine za instalacijske vode morajo biti nameščene na točno predvidenih lokacijah, nameščena morajo biti vsa sidra, podometna inštalacija in ostali podometni elementi.

7. Pred pričetkom gradnje mora izvajalec izdelati Projekt betona v skladu z veljavno zakonodajo in ga predložiti nadzoru in projektantu gradbenih konstrukcij v pregled in potrditev. Pripadajoči stroški morajo biti že vkalkulirani v ceno posamezne E.M. vgrajenega betona. Betoni so v celoti izdelani v skladu z SIST EN 206-1!

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	dobava in vgraditev podložnega betona C12/15, X0, C1 0,2, S1, Dmax 16/31,5, preseka 0,08 - 0,12 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> - pod temeljno ploščo		m <sup>3</sup>	17.20	
2.	dobava in vgraditev podložnega betona C12/15, X0, C1 0,2, S1, Dmax 16/31,5, preseka 0,08 - 0,12 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> - pod temelji		m <sup>3</sup>	0.20	
3.	dobava in vgraditev zaščitnega betona C20/25, XC1, C1 0,2, S1, Dmax 8, granulata 0-8mm v debelini 4 cm				

	m3	8.60
4. dobava in vgraditev armiranega vodotesnega betona C30/37, XC4, XD2, XS1, XF1, XA1, C10,2, S4 Dmax 16 PV-II, preseka 0,20 - 0,30 m3/m2-m - temeljna plošča (bela kad)	m3	52.20
5. dobava in vgraditev armiranega betona C25/30, XC1, C1 0.2, S3, Dmax 16/31,5, preseka nad 0,30 m3/m2-m - pasovni temelji	m3	1.20
6. dobava in vgraditev armiranega betona C30/37, XC4, XD2, XS1, XF1, XA1, C10,2, S4 Dmax 16 PV-II, preseka 0,12 - 0,20 m3/m2-m - obodne stene klet (bela kad)	m3	36.40
7. dobava in vgraditev armiranega betona C25/30, XC1, C1 0.2, S3, Dmax 16/31,5, preseka 0,12 - 0,20 m3/m2-m - stene	m3	89.30
8. dobava in vgraditev armiranega betona C25/30, XC1, C1 0.2, S3, Dmax 16/31,5, v konstrukcije preseka 0,12-0,20 m3/m2-m - slopi	m3	0.40
9. dobava in vgraditev armiranega betona C25/30, XC1, C1 0.2, S3, Dmax 16/31,5, v konstrukcije preseka 0,20 - 0,30 m3/m2-m - nosilec	m3	1.60
10. obdelava stropa v sestavi: lepljenje XPS plošč debeline 10cm na stropno AB konstrukcijo, sidranje plošč (6 vijakov/m2), poglobljena sidra PSV, nanos lepilne malte, steklena mrežica potopljena v lepilo in zaključni zariban sloj lepilne malte	m2	149.00

11. dobava in vgraditev armiranega betona C25/30, XC1, Cl 0.2, S3, Dmax 16/31,5, v konstrukcije preseka 0,12 - 0,20 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -m - plošče	m <sup>3</sup>	46.60
12. dobava in vgraditev armiranega betona C25/30, XC1, Cl 0.2, S3, Dmax 16/31,5, v konstrukcije preseka 0,12 - 0,20 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> -m - poševna plošča naklon do 21 <sup>0</sup>	m <sup>3</sup>	37.80
13. strojno glajenje svežih betonskih površin plošč in izdelava corud tal-m-kvarc finalnega tlaka (klet, pritličje)	m <sup>2</sup>	214.30
14. dobava in vgraditev armiranega betona C25/30, XC1, Cl 0.2, S3, Dmax 16/31,5, v konstrukcije preseka 0,12 - 0,20 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> - stopnice	m <sup>3</sup>	3.30
15. dobava in vgraditev armiranega betona C25/30, XC1, Cl 0.2, S3, Dmax 16/31,5, v konstrukcije preseka 0,12 - 0,20 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> - svetlobni jašek	m <sup>3</sup>	0.40
16. dobava in vgraditev armature srednje zahtevne izvedbe do f <sub>i</sub> 12 mm	kg	4,822.00
17. dobava in vgraditev armature srednje zahtevne izvedbe nad f <sub>i</sub> 12 mm	kg	3,953.00
18. dobava in vgrajevanje armaturnih mrež teže do 4 kg/m <sup>2</sup>	kg	16,882.00

---

---

**betonska dela:**

---

---



### III. OPAŽI

**OPOMBA:** Pri izvajanju tesarskih del je upoštevati vsa pripravljalna dela pri opažih, razopaževanje in zlaganje lesa in opažev. Opaži morajo biti pred uporabo pravilno negovani s premazi in odstranitev premazov upoštevana v posameznih cenah E.M. Tesnost in stabilnost opažev mora biti brezpogojno zagotovljena. Opaži za vidne betone morajo biti pripravljene tako, da so po razopažanju betonske ploskve brez deformacij, gladke oziroma v strukturi določeni s projektom in popolnoma zalite brez gnezd in iztekajočega betona. Hkrati je potrebno tudi upoštevati:

1. Varovalni odri, ki služijo varovanju življenja, izvajalcev ter ostalih na gradbišču se za čas izvajanja ne obračunavajo posebej, ampak jih je potrebno upoštevati v cenah za enoto posameznih postavk, v kolikor to ni v popisu posebej opisano in označeno.
2. Amortizacijsko stopnjo opažev in odrov ne glede na dobo za ves čas gradnje na objektu oziroma posamezne faze pri gradnji, tudi takrat, kadar je v posamezni postavki amortizacija določena.
3. Stroške za morebitne statične presoje stabilnosti, sidranja in preizkuse opažev, delovnih odrov, varovalnih ali pomičnih odrov je vkalkulirati v cene po enoti posameznih postavk.
4. Opaži morajo biti izdelani po merah iz projekta ali posameznih načrtov z vsemi potrebnimi podporami z vodoravno in diagonalno povezavo, tako da so stabilni in vzdržijo vse obtežbe, površine morajo biti čiste in ravne.
5. Opaži armiranobetonskih sten in ostalih armiranobetonskih konstrukcij se zapirajo šele po montaži podometne inštalacije ali po montaži opažev za utore.
6. Za vidni opaž se smatra primer, ko konstrukcija po razopaževanju ostane neometana (plošče, stene in stebri - glej oznako "viden beton"). V teh primerih je točnost in toleranca opaženja  $\pm 3$  mm!
7. V vseh postavkah tesarskih del je v ceni za enoto mere opažev obvezno zajeti potrebno opaževanje, razopaževanje, čiščenje in mazanje opažev ter zlaganje na primernih deponijah skupaj z vsemi transporti in pomožnimi deli.

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	opaž robov podložnega betona višine do 10 cm na terenu	m	60.40		
2.	opaž robov temeljne plošče višine 30 cm, opaž z izolacijo višine 40 cm	m	50.30		
3.	dvostranski opaž pasovnih temeljev višine do 90 cm ravni odseki	m <sup>2</sup>	3.50		

4. opaž vidnih slopov in stebrov obsega do 180cm, višine do 3,00 m	m2	7.90
5. dvostranski opaž sten debeline 25 cm, višine do 3,00 m, enostransko viden opaž - bela kad, razporni elementi opaža izvedeni s cevaki iz vlaknastega betona s konusnim zaključkom za vgradnjo, tesnenje z vstavljanjem in lepljenjem dveh čepov dolžine 2cm na vsaki strani in zaprti s konusnimi čepi iz vlaknastega betona lepljeni z repoxal dvokomponentnim lepilom, čepi na obeh straneh poravnani s steno (po navodilih dobavitelja sigi d.o.o.)	m2	278.90
6. dvostranski opaž sten debeline 20 cm, višine do 7,00 m, viden opaž (delovni odri pri stenah višine nad 3,00 m so zajeti v posebni postavki)	m2	928.60
7. opaž odprtih v armiranobetonskih stenah debeline 20 cm za prehode in stavbno pohištvo	m	127.50
8. opaž ravnih betonskih plošč podpor do 3,0m, debeline do 20 cm	m2	204.60
9. opaž konzolnih plošč podestov podpor do 3,00m, debelina plošče do 20 cm	m2	12.00
10. opaž poševnih plošč podpor do 7,00m, deblina plošče 20 cm, plošča v naklonu do 21 <sup>0</sup>	m2	228.40
11. opaž robov plošče višine do 20 cm	m	133.90
12. opaž robov plošče višine do 20 cm v naklonu strešine		

	m	62.40
13. opaž odprtih in prehodov skozi ploščo višine do 20 cm	m	65.30
14. opaž odprtih in prehodov skozi ploščo in steno površine do 0,10 m <sup>2</sup> /kom	kom	12.00
15. opaž ravnih enoramnih stopnic in podestov podpor do 3,00m, širina stopnic 120 cm, opaž podov, čel in obrob	m <sup>2</sup>	21.20
16. opaž sten svetlobnih jaškov višine do 1,00m, debelina sten 15 cm	m <sup>2</sup>	5.10
17. dobava in postavitve delovnih odrov za izvajanje opažev in obdelavo sten, odri višine do 6,00m	m <sup>2</sup>	840.00
18. dobava in postavitve fasadnih odrov višine do 10m za dobo do 30 dni	m <sup>2</sup>	425.00

---

---

**opaži :**

---

---

**IV. ZIDARSKA DELA**

**OPOMBA:** Čiščenje prostorov, celotne opreme in delovnih naprav po končanih posameznih fazah je vkalkulirati v e.m. in v cenah za enoto mere pri zidarskih delih še posebej upoštevati in vkalkulirati:

1. Dopustna odstopanja za pravokotnost, površinsko ravnost in dimenzije gradbenih elementov veljajo določila DIN 18202.
2. Vsa dela morajo biti izvedena na način, ki omogoča in zagotavlja predpisano varnost, stabilnost in funkcionalnost ter življensko dobo posameznega elementa.
3. V ponudbenih cenah je zajeti tudi strošek zaščite izvedenih del med posameznimi fazami del (hidroizolacija, estrihi, polaganje keramike/kamna ter drugih talnih in stenskih oblog) in pri izdelavi horizontalne in vertikalne hidroizolacije obvezno upoštevati in v e.m. vkalkulirati vsa predhodna dela: izdelava zaokrožnic na stikih vertikal in horizontal ipd...
4. Ometane površine morajo biti vertikalno in horizontalno ravne z ostrimi robovi na stikih sten in na vogalih. Na mestih, kjer se stene oblagajo s keramično oblogo, se ometi namesto s podaljšano apneno malto izdelajo s podaljšano cementno malto in na željo investitorja lahko samo z grobim gladko zaribanim ometom, kar se upošteva pri obračunu. Ometi se izdelujejo v debelini do 25,00 mm. Ometi se izdelujejo pred montažo sten in stropov.
5. Vse zidarske odre je potrebno vkalkulirati v ceno za enoto mere.
6. Zidovi morajo biti zidani ravno, s čistimi bloki, fuge morajo biti enakomernih debelin ter popolnoma horizontalne in vertikalne. Stiki in fuge morajo biti z veznim sredstvom popolnoma zapolnjeni.

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	izdelava fine cementne prevleke na podložni beton, izdelava zlikane površine svežega betona temeljev oz. pačokiranje ali brušenje zidov kot podlaga za izvedbo hidroizolacije	m2	199.60		
2.	izdelava zaokrožnice med temeljno ploščo in vertikalno steno s cementno malto za izvedbo hidroizolacije	m	54.30		
3.	izdelava horizontalne hidroizolacije s samolepljivim hidroizolacijskim trakom na osnovi bitumna s steklenim voalom T4	m2	168.90		

4. izdelava vertikalne hidroizolacije v sestavi 1 x hladni premaz, 1 x izolacijski trak deb. 4 mm, varjena cela površina	m2	172.80
5. izdelava hidroizolacije pod betonskimi zidovi in stebri z samorazlivno hidroizolacijskim premazom (hidrostop elastik)	m2	26.80
6. vgraditev bituminiziranega jeklenega traku na stiku plošča-stena in delovnih stikih za preprečitev vdora vode - hidroizolacija, jekleni trak DF 150mm z nogo za pritrditev na armaturo, obojestransko obdelan z bituminizirano prevleko (betomax schneider)	m	65.60
7. dobava in polaganje XPS plošč debeline 10 cm na hidroizolacijo pod temeljno ploščo, XPS 50SF	m2	165.60
8. izdelava zaščite vertikalne hidroizolacije s stirodur ploščami XPS 30GK debeline 10 cm	m2	137.00
9. zaščita hidroizolacije z bradavičasto tefond folijo, pritrjeno na AB zid	m2	148.00
10. zidanje sten z betonskim blokom v cementni malti debeline 25 cm - zazidava predvidenih odprtih	m3	2.50
11. sidranje sten, zidanih z betonskim blokom, v AB steno z vrtnjem lukenj in vstavljanjem sider fi 12mm, dolžine 80 cm v vsako drugo vrsto zidu	kom	44.00
12. zidanje sten s penobetonskimi bloketai debeline 20 cm z lepljenjem - obzidava betonske stene v sanitarijah kot zapora		

	m2	8.80
13. zidanje predelnih sten debeline 10 cm s penobetonskimi bloketa višine do 3,2 m	m2	11.90
14. komplet izdelava horizontalne vezi dimnezij 10/15 cm na penobetonskih predelnih stenah - opaž, armatura in beton	m	4.90
15. dobava in vridava sider za sidranje stopniščnih in balkonskih ograj, sidra teže do 1,0 kg/kom, pritrjena na opaž dimenzij 100/100/4 mm	kom	18.00
16. dobava in vridava sider za sidranje strešne konstrukcije, sidra iz navojnih palic fi 22 mm, vgradnja z potapljanjem v svežo betonsko mešanico	kom	46.00
17. obdelava penobetonskih sten in sten, zidanih z betonskim blokom, z lepilom, stekleno mrežico, potopljeno v lepilo, in zariban zaključni sloj	m2	45.80
18. obdelava odprtin v stropu z lepilom, stekleno mrežico, potopljeno v lepilo, in zariban zaključni sloj	m2	24.50
19. dobava in vgraditev vogalnikov na zaključkih stropa in vertikale	m	68.00
20. obdelava betonskih sten s krpanjem s fino cementno malto in brušenjem betona	m2	942.50
21. obdelava betonskih stropov s krpanjem s fino cementno malto in brušenjem betona	m2	63.50

22. dobava in vžidava notranjih okenskih polic širine do 20 cm, police iz plastificiranega iverala z dolbljenjem ležišča v zidu	m	12.40
23. priprava podlage z XPS ploščo, izravnavo v naklonu za vgraditev Alu barvnih zunanjih polic	m	14.10
24. vžidava oken v izgotovljene odprtine oz. obdelava špalet, okna velikosti do 2 m <sup>2</sup>	kom	12.00
25. vžidava vrat velikosti do 2,00 m <sup>2</sup> /kom v izgotovljene odprtine oz. obdelava špalet	kom	1.00
26. vžidava vrat velikosti nad 2,00 m <sup>2</sup> /kom v izgotovljene odprtine oz. obdelava špalet	kom	7.00
27. obzidava geberita od WC ja, bideja, ...s siporex bloketa	kom	1.00
28. izravnavo nastopnih ploskev stopnic pred premazom z epoksi barvo s fino cementno malto in predhodnim premazom za sprejemljivost materialov	m <sup>2</sup>	16.80
29. požarno tesnenje prebojev skozi požarne sektorje, preboji velikosti do 0,10m <sup>2</sup> /kom	kom	11.00
30. čiščenje objekta pred polaganjem izolacij - gradbeno	m <sup>2</sup>	368.90
31. pomoč KV delavca	ur	10.00
32. pomoč PK delavca	ur	20.00
33. nepredvidena gradbena dela ocena 5%		

evr 0.05

---

---

**zidarska dela :**

---

---



## V. KANALIZACIJA

**SPLOŠNA OPOMBA:** Pri izdelavi kanalizacij veljajo vsa splošna navodila, ki so opisana že na začetku tega popisa, poleg njih morajo biti v vseh postavkah vkalkulirane in upoštevane sledeče pripombe in pomožna dela:

1. V ceni na EM je zajeti vse Transporte materialov do lokacije vgradnje, morebitno razpiranje izkopnih jarkov, zaščita jam in jarkov med izvajanjem.
2. Pri cenah za enoto je upoštevati specifičnost lokacije (utesnjenost) glede na skladiščenje materiala – sproti dovoz le tega .
3. V kolikor v poziciji ni navedeno drugače, veljajo kot kriteriji enakovrednosti kot za primer navedenim izvedbam vse tehnične specifikacije za posamezne elemente ali pa za sistem, ki je opisan - naveden v tehničnih podlogah proizvajalca, katerega sistem je naveden kot primer načina izvedbe in doseganja kvalitete.
4. Prekinitve del, ki so potrebna za druga vezana dela, je vkalkulirati v ceno za enoto mere.
5. Pred pričetkom del je izvajalec dolžan preveriti vse količine in dejanske mere na objektu. Z investitorjem in nadzorom se je potrebno terminsko uskladiti, katere odseke se lahko izvaja v določenem terminu zaradi motenja funkcije ostalih objektov.
6. Kanalizacijske cevi se spajajo po navodilih proizvajalca, kanalizacija mora biti vodotesna, jaški betonski ali iz umetnih mas z obdelano muldo, pokrovi izven objekta se montirajo na sistem obroča.

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	kombiniran izkop v III. Ktg jarkov globine do 1,0 m širine do 1 m z odmetom na rob izkopa	m3	33.00		
2.	kombiniran izkop v III. Ktg jam globine do 4,0 m površine do 3m2 m z odmetom na rob izkopa - greznica in jaški	m3	23.00		
3.	planiranje dna izkopa in utrjevanje podlage z nabijačem	m2	35.00		
4.	kombiniran zasip jarkov in jam s premetom, zasip v slojih po 30 cm	m3	38.00		
5.	odvoz odvečnega materiala na stalni depo izvajalca del s plačilom pristojbin	m3	17.00		

6. dobava in polaganje PVC UKC SN 8 cevi fi 200mm z obbetoniranjem, s potrebnimi fazonskimi komadi	m	18.00
7. dobava in polaganje PVC UKC SN 8 cevi fi 160mm z obbetoniranjem z potrebnimi fazonskimi komadi	m	10.00
8. dobava in polaganje PVC UKC SN 8 cevi fi 110 z obbetoniranjem z potrebnimi fazonskimi komadi	m	6.00
9. komplet izdelava peskolova fi 40 globine 1,00 m z LTŽ pohodnim pokrovom 40/40 cm	kom	2.00
10. komplet izdelava revizijskega jaška fi 80cm globine do 1,00m, izdelan iz umetnih smol z LTŽ pokrovom Mp 40, fi 60 cm v obroču	kom	1.00
11. dobava in vgraditev tipske nepretočne greznice, izdelane iz umetnih mas, volumna 1000 l, s tipskim pohodnim pokrovom in potrebnimi priklopi za dotok	kpl	1.00
12. zakoličba trase in postavitev profilov	m	54.00

---

---

**kanalizacija :**

---

---

## REKAPITULACIJA OBRTNIŠKIH DEL

<b>I.</b>	<b>KROVSKO KLEPARSKA DELA</b>	- €
<b>II.</b>	<b>STAVBNO POHIŠTVO</b>	- €
<b>III.</b>	<b>SLIKOPLESKARSKA DELA</b>	- €
<b>IV.</b>	<b>TLAKARSKA DELA</b>	- €
<b>V.</b>	<b>KLJUČAVNIČARSKA DELA</b>	- €
<b>VI.</b>	<b>FASADERSKA DELA</b>	- €
<b>SKUPAJ :</b>		- €

**I. OSTREŠJE**

**OPOMBA:** Pri izvajanju tesarskih del je upoštevati vsa pripravljala dela vključno s postavitvijo platoja za izris ostrešja, v kolikor je to potrebno. Za izdelavo ostrešja se uporabi samo kvaliteten les smreke ali jelke II. ktg brez črnjave. Les mora biti ostroroben. Spajanje lesa se izvede z lesnimi zvezami. Obračun izvedenih del se obračuna glede na dejansko izvedene količine po pravilih stroke na podlagi GNG norm. V ceni na enoto je potrebno zajeti vsa pripravljala dela, horizontalne in vertikalne Transporte ter delovne odre. Varovalni odri, ki služijo varovanju življenja, izvajalcev ter ostalih na gradbišču se za čas izvajanja ne obračunavajo posebej, ampak jih je potrebno upoštevati v cenah za enoto posameznih postavk, v kolikor to ni v popisu posebej opisano in označeno. Sidranje ostrešja mora biti izvedeno glede na statični izračun. Izvajalec skrbi sam za čiščenje gradbišča in transportnih poti.

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	dobava in montaža razgibanega ostrešja iz smrekovega lesa primerne kvalitete z vsem pritrdilnim materialom, poraba lesa 0,04m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> , špirovci vijačeni v betonsko ploščo v rastru max. 3,00m in spojeni z veznimi kovinskimi sidri		m <sup>2</sup>	238.90	
2.	dobava in vgraditev kamene volne med špirovci s polaganjem na betonsko ploščo, kamena volna (KI DP-3) v debelini 16 cm		m <sup>2</sup>	241.00	
3.	dobava in montaža sekundarne kritine preko špirovcev in toplotne izolacije - tyvek ali podobno		m <sup>2</sup>	259.60	
4.	izdelava zračnega sloja preko špirovcev z letvami 6/10 + 10/8 + 8/5 cm v rastru 60 ali 80 cm, letve medsebojno vijačene		m <sup>2</sup>	259.60	
5.	kosmati opaž z deskami debeline 20 mm preko špirovcev, antiinsekticidno zaščitene, širine do 15 cm		m <sup>2</sup>	259.60	
6.	izdelava podkonstrukcije prezračevanega slemena po detajlu "Prefa, tip prefalz"		m	24.00	

7. izdelava podkonstrukcije kapnega pravokotnega žlebu, izdelana z deskami ali OSB ploščami, velikost žleba cca 25/15cm, pritrjena na špirovce vključno z izravnalno in nosilno podkonstrukcijo	m	21.30
8. izdelava podkonstrukcije vmesnega pravokotnega žlebu, izdelana z deskami ali OSB ploščami, velikost žleba cca 25/15cm, pritrjena na špirovce vključno z izravnalno in nosilno podkonstrukcijo	m2	21.00
9. izdelava podkonstrukcije kapnih in čelnih mask višine 60 cm z izdelavo lesene podkonstrukcije z letvami, pritrjene na špirovce in letve prezračevalnega sloja ter obložene z deskami ali OSB ploščo	m	66.00
10. zaščita ostrešja z protiisekticidnim premazom vseh lesenih delov	m2	325.60
11. dobava in montaža PREFA perforirane alu mrežice za dovod zraka v podstrešje, krožne luknje Ø 5, barva kot osnovna pozicija, razvite širine 120 mm.	m	42.30
12. izdelava delovnih zaščitnih odrov višine do 10m za izvajanje krovsko kleparskih del	m2	430.00

---

---

**ostrešje :**

---

---

## I. KROVSKO KLEPARSKA DELA

**OPOMBA:** Pri izvajanju krovsko kleparskih del je upoštevati vsa pripravljalna dela, izdelava predizmer na objektu, zarisovanja in določitev posameznih detajlov izvedbe z nadzorom ali projektantom. Za pokrivanje strešin se uporabi kvalitetna opeka določenega proizvajalca z vsemi elementi enega proizvajalca, kleparski izdelki ne smejo biti poškodovani niti ne odrgnjeni v kolikor so barvni so zaščiteni s folijo do končne montaže. Žlebovi so vodotesni v določenem padcu in odmiku glede na naklon strešine. Obračun izvedenih del se obračuna glede na dejansko izvedene količine po pravilih stroke na podlagi GNG norm. V ceni na enoto je potrebno zajeti vsa pripravljalna dela, horizontalne in vertikalne Transporte ter delovne odre. Varovalni odri, ki služijo varovanju življenja, izvajalcev ter ostalih na gradbišču se za čas izvajanja ne obračunavajo posebej, ampak jih je potrebno upoštevati v cenah za enoto posameznih postavk, v kolikor to ni v popisu posebej opisano in označeno. Izvajalec skrbi sam za čiščenje gradbišča in transportnih poti.

*vsi detajli, pritrditve in konstrukcije se izvajajo po detajlih dobavitelja kritine - PREFA, z vsemi zaključki, sidernim, tesnilnim in pritrditvenim materialom, spojni detajli izvedeni po detajlih proizvajalca in detajlih arhitekture*

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	dobava in montaža difuzijsko zaprte folije Bauder TOP UDS 1,5, ki je na robovih samolepilna, kot ločilni sloj med deskami in pločevino - Sd vrednost: 100m, gramatura približno 1.400 g/m <sup>2</sup>		m2	259.60	

2. dobava in montaža strešne kritine iz PREFALZ aluminijastih trakov v barvi, debeline 0,70 mm, širine 500 mm, enostransko plastificirane, kvalitete barve P.10 (spodnja stran transparentni zaščitni lak), kvaliteta zgibnega spoja H41, iz alu. legure AlMn1Mg0,5, H41, v prefa standardnih barvah ( števil. 7 ), kritina v izvedbi z dvojnimi pokončnimi zgibom, vertikalni del zgiba je stožčast, tako da v spodnjem naležnem področju ostane dilatacijski razmak 3-5 mm, pritrjevanje trakov s pomočjo nerjavnih fiksnih in pomičnih sider v skladu z normativom ÖNORM B 2221 oz. 4014, po določitvi mer na objektu je treba posamezne trakove profilirati izključno strojno z orodjem za profiliranje (npr. Schleich profilirni stroj), tako profilirane trakove s kotnimi pokončnimi prevoji je treba spojiti z dvojnimi zgibom, razpored trakov, oz. zgibov mora biti simetričen glede na gradbene elemente, obračun se opravi glede na izmeri na objektu, brez dodatkov za reze, drobn material in opaž, v področju robov, slemena in spojev z vertikalnimi elementi je treba paziti na izvedbo z omogočenim dilatacijskim
- m<sup>2</sup>      259.60
3. dobava in montaža tipskega slemenskega zračnega elementa PREFA Jet-lufter, vključno s pritrdilnim materialom, pritrđiti s priloženimi tesnilnimi vijaki, po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom
- m      24.00
4. dobava in montaža zaključnega elementa za PREFA Jet lufter prezračevalni element, vključno s pritrdilnim materialom, vgraditi po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom
- m      24.00

- |   |   |       |
|---|---|-------|
| <p>5. dobava in montaža skritega žleba iz enega sloja umetnega kavčuka (EPDM), umetni kavčuk vgraditi tudi po strešini navzgor ca. 200 mm in do previsa na spodnjem delu, vgraditi strokovno po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom, razvite širine do 750 mm - vmesni žleb.</p> | m | 21.00 |
| <p>6. dobava in montaža skritega žleba iz enega sloja umetnega kavčuka (EPDM). Umetni kavčuk vgraditi tudi po strešini navzgor ca. 200 mm in do previsa na spodnjem delu, vgraditi strokovno po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom. Razvite širine do 750 mm - kapni žleb.</p>  | m | 21.30 |
| <p>7. izdelava, dobava in montaža usmerjevalne pločevine pod kritino izdelana iz Alu barvne prefa pločevine razvite širine 26 cm, vgraditi strokovno po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom</p>  | m | 63.30 |
| <p>8. dobava in montaža PREFA perforirane alu mrežice za dovod zraka v podstrešje, krožne luknje Ø 5, barva kot osnovna pozicija, razvite širine 120 mm, vgraditi strokovno po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom</p>   | m | 42.00 |
| <p>9. dobava in montaža nosilnega traku za Prefalz kritino iz aluminija, debeline 1,00 mm, razvite širine ca. 200 mm, po potrebi z zavihanim robom, vgraditi strokovno po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom</p>  | m | 42.00 |



- |   |     |       |
|---|-----|-------|
| 10. izdelava, dobava in montaža odkapne pločevine iz prezračevalnega sloja razvite širine 60 cm izdelane iz Alu barvne prefa pločevine, vgraditi strokovno po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom  | m   | 42.00 |
| 11. izdelava, dobava in montaža kapne in čelne strešne maske izdelane iz Alu barvne prefa pločevine, pigane v rastru kritine pritrjena na leseno podkonstrukcijo, maska razvite širine 75cm, vgraditi strokovno po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom | m   | 66.80 |
| 12. izdelava in montaža okroglih odtočnih cevi iz prefaz barvne pločevine debeline 0,55 mm, razvite širine 33 cm vključno z objemkami in koleni, vgraditi strokovno po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom   | m   | 12.80 |
| 13. izdelava in montaža iztočnih kotličkov z zaščitno mrežo pred vnosom nesnage in listja, tipski kotliček prefa, vgraditi strokovno po navodilih proizvajalca z vsemi zaključki, pritrdilnim in sidernim materialom  | kom | 2.00  |
| 14. dobava in montaža PREFA dvojnega cevnega snegobrana, barve P.10 kot osnovna pozicija, sestavljen je iz alu dvojnega nosilca snegolova za Prefalz, 2 alu cevi Ø 28 mm in lovilca ledu za Prefalz snegobran (2 kos na trak).  | m   | 84.00 |

---

---

**krovsko kleparska dela :**

---

---

## II. STAVBNO POHIŠTVO

**OPOMBA:** Pri izvajanju del je upoštevati vsa pripravljajna dela, pomožna dela zaključna dela. Hkrati je potrebno tudi upoštevati:

1. V ceno za enoto mere morajo biti vračunani stroški za izdelavo delavniških načrtov ter detajlov za izvedbo posameznih konstrukcijskih elementov in izdelava predizmer na objektu.
2. Pred izvedbo - montažo stavbnega pohoštva je z izvajalcem gradbenih del potrebno uskladiti mere posameznih odprtín za okna in vrata in upoštevati shemo vrat in oken iz PZI projekta.
3. Stavbno pohoštvo poljubnega proizvajalca z ustreznim certifikatom; pred izdelavo nadzor potrdi detajle in način izvedbe! Pred izdelavo pohoštva mora zato izvajalec **OBVEZNO** preveriti in uskladiti dejansko stanje.
4. Vsi pohoštveni robovi in vogali morajo biti gladki, brez ostrih robov v skladu s slovenskimi nacionalnimi standardi s področja pohoštva javnih objektih.
5. V ceno na enoto je upoštevati vse okrasne in tesnilne letve in tesnitev stavbnega pohoštva na stiku z fasado oziroma oblogami, vgradnja oken se izvaja po RAL sistemu
6. Celotno stavbno pohoštvo mora biti pred montažo tovarniško zaščiten z debeloslojno PVC zaščitno vakuumsko folijo, katero se odstrani šele po končanih delih! Stroške za zaščito je zajeti v ceno E.M! Kljuge, ščite in držala pred montažo in nabavo predhodno pisno potrdi projektant.

št.pos	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
--------	-----------	----	----------	------	--------

1. izdelava, dobava in montaža zastekljenega dvokrilnega okna, izdelanega iz barvanih Alu profilov s prekinjenim toplotnim mostom, v barvi po izboru, odpiranje po horizontalni osi, zasteklitev s termoizolacijskim steklom 4+12+4mm  
Uskupno = 1,1W/(m<sup>2</sup>K), okovje primerne kvalitete, kljuge v barvi okna, zunanja okenska polica širine do 17 cm v Alu izvedbi, izdelava po shemi, okno se odpira z elektromotornim pogonom s tipko ali preko požarne centrale, okno velikosti 200 x 56 cm, oznaka O1

kom 1.00

2. izdelava, dobava in montaža zastekljenega enokrilnega okna, izdelanega iz barvanih Alu profilov s prekinjenim toplotnim mostom, v barvi po izboru, odpiranje po horizontalni osi, zasteklitev s termoizolacijskim steklom 4+12+4mm Uskupno = 1,1W/(m<sup>2</sup>K), okovje primerne kvalitete, kljuka v barvi okna, zunanja okenska polica širine do 17 cm v Alu izvedbi, izdelava po shemi, okno se odpira z elektromotornim pogonom s tipko ali preko požarne centrale, okno velikosti 110 x 56 cm, oznaka O2

kom 1.00

3. izdelava, dobava in montaža zastekljenega enokrilnega okna, izdelanega iz barvanih Alu profilov s prekinjenim toplotnim mostom, v barvi po izboru, odpiranje po horizontalni osi, zasteklitev s termoizolacijskim steklom 4+12+4mm Uskupno = 1,1W/(m<sup>2</sup>K), okovje primerne kvalitete, kljuka v barvi okna, zunanja okenska polica širine do 17 cm v Alu izvedbi, izdelava po shemi, okno se odpira z elektromotornim pogonom s tipko ali preko požarne centrale, okno velikosti 110 x 90 cm, oznaka O3

kom 1.00

4. izdelava, dobava in montaža zastekljenega enokrilnega okna, izdelanega iz barvanih Alu profilov s prekinjenim toplotnim mostom, v barvi po izboru, odpiranje po horizontalni in vertikalni osi, zasteklitev s termoizolacijskim steklom 4+12+4mm Uskupno = 1,1W/(m<sup>2</sup>K), okovje primerne kvalitete, kljuka v barvi okna, zunanja okenska polica širine do 17 cm v Alu izvedbi, izdelava po shemi, okno se odpira z elektromotornim pogonom s tipko ali preko požarne centrale, okno velikosti 80 x 90 cm, oznaka O4

kom 1.00

5. izdelava, dobava in montaža zastekljenega enokrilnega okna, izdelanega iz barvanih Alu profilov s prekinjenim toplotnim mostom, v barvi po izboru, odpiranje po horizontalni in vertikalni osi, zasteklitev s termoizolacijskim steklom 4+12+4mm Uskupno = 1,1W/(m2K), okovje primerne kvalitete, kljuge v barvi okna, zunanja okenska polica širine do 17 cm v Alu izvedbi, izdelava po shemi, okno velikosti 80 x 120 cm, oznaka O5
- kom            1.00
6. izdelava, dobava in montaža zastekljenega dvokrilnega okna, izdelanega iz barvanih Alu profilov s prekinjenim toplotnim mostom, v barvi po izboru, eno krilo z odpiranjem po horizontalni in vertikalni osi, drugo se odpira po vertikalni osi, zasteklitev s termoizolacijskim steklom 4+12+4mm Uskupno = 1,1W/(m2K), okovje primerne kvalitete, kljuge v barvi okna, zunanja okenska polica širine do 17 cm v Alu izvedbi, izdelava po shemi, okno velikosti 160 x 120 cm, oznaka O6
- kom            1.00
7. izdelava, dobava in montaža zastekljenega enokrilnega okna, izdelanega iz barvanih Alu profilov s prekinjenim toplotnim mostom, v barvi po izboru, odpiranje po vertikalni in horizontalni osi, zasteklitev s termoizolacijskim steklom 4+12+4mm Uskupno = 1,1W/(m2K), okovje primerne kvalitete, kljuge v barvi okna, zunanja okenska polica širine do 17 cm v Alu izvedbi, izdelava po shemi, okno velikosti 110 x 120 cm, oznaka O7
- kom            2.00

8. izdelava, dobava in montaža zastekljenega enokrilnega okna, izdelanega iz barvanih Alu profilov s prekinjenim toplotnim mostom, v barvi po izboru, odpiranje po vertikalni osi, zasteklitev s termoizolacijskim steklom 4+12+4mm Uskupno = 1,1W/(m<sup>2</sup>K), okovje primerne kvalitete, kljuka v barvi okna, zunanja okenska polica širine do 17 cm v Alu izvedbi, izdelava po shemi, okno velikosti 160 x 120 cm, oznaka O8
- kom 3.00
9. izdelava, dobava in montaža zastekljenega enokrilnega okna, izdelanega iz barvanih Alu profilov s prekinjenim toplotnim mostom, v barvi po izboru, odpiranje po vertikalni in horizontalni osi, zasteklitev s termoizolacijskim steklom 4+12+4mm Uskupno = 1,1W/(m<sup>2</sup>K), okovje primerne kvalitete, kljuka v barvi okna, zunanja okenska polica širine do 17 cm v Alu izvedbi, izdelava po shemi, okno velikosti 80 x 120 cm, oznaka O9
- kom 1.00
10. izdelava, dobava in montaža kovinskih enokrilnih polnih notranjih vrat, notranje okovje primerne kvalitete, kljuka kovinska, samozapiralo v tečajih, odbijači, cilindrična ključavnica, izdelava po shemi, vrata finalno prašno barvana v RALu po izboru investitorja, vrata velikosti 110/215cm, oznaka V1
- kom 1.00
11. izdelava, dobava in montaža vhodnih enokrilnih kovinskih izolativnih vrat s prekinjenim toplotnim mostom, pripirna letev s tesnilom, notranje okovje primerne kvalitete, dvojno tesnilo, kljuka, vrata opremljena s cilindrično ključavnico, samozapiralom, štoparji in odbijači, izdelava po shemi, vrata finalno prašno barvana v RALu po izboru investitorja, vrata dimenzij 110 x 215cm, oznaka V2
- kom 1.00

12. izdelava, dobava in montaža vhodnih dvokrilnih kovinskih izolativnih vrat s prekinjenim toplotnim mostom, pripirna letev s tesnilom, notranje okovje primerne kvalitete, dvojno tesnilo, kljuka, vrata opremljena z cilindrično ključavnico, samozapiralom, štoparji in odbijači, izdelava po shemi, vrata finalno prašno barvana v RALu po izboru investitorja, vrata se lahko odpira samo z notranje strani, vrata dimenzij 200 x 300cm, oznaka V3

kom 1.00

13. izdelava, dobava in montaža vhodnih dvokrilnih kovinskih izolativnih vrat s prekinjenim toplotnim mostom, pripirna letev s tesnilom, notranje okovje primerne kvalitete, dvojno tesnilo, kljuka, vrata opremljena z cilindrično ključavnico, samozapiralom, štoparji in odbijači, izdelava po shemi, vrata finalno prašno barvana v RALu po izboru investitorja, eno krilo vrat se lahko odpira samo z notranje strani, v krilu vgrajena prezračevalna rešetka 43/60 cm z zaščitno mrežo proti mrčesu, vrata dimenzij 150 x 250cm, oznaka V4

kom 1.00

14. izdelava, dobava in montaža kovinskih požarnih EI60C enokrilnih polnih notranjih vrat, notranje okovje primerne kvalitete, panik kljuka kovinska, samozapiralo v tečajih, odbijači, cilindrična ključavnica, izdelava po shemi, vrata finalno prašno barvana v RALu po izboru investitorja, vrata velikosti 110/215cm, oznaka V5

kom 1.00

15. izdelava, dobava in montaža kovinskih požarnih EI60C dvokrilnih polnih notranjih vrat, krilo širine 100 cm se odpira s požarno kljuko, krilo širine 50 cm se odpira po potrebi z odpiranjem v krilu, notranje okovje primerne kvalitete, panik kljuka kovinska, samozapiralo v tečajih, odbijači, cilindrična ključavnica, izdelava po shemi, vrata finalno prašno barvana v RALu po izboru investitorja, vrata velikosti 100 + 50 /215cm, oznaka V6
- kom 1.00
16. izdelava, dobava in montaža kovinskih enokrilnih polnih notranjih vrat, notranje okovje primerne kvalitete, kljuka kovinska, samozapiralo v tečajih, odbijači, cilindrična ključavnica, izdelava po shemi, vrata finalno prašno barvana v RALu po izboru investitorja, vrata velikosti 78/215cm, oznaka V7
- kom 1.00
17. izdelava, dobava in montaža vhodnih enokrilnih kovinskih izolativnih vrat s prekinjenim toplotnim mostom, pripirna letev s tesnilom, notranje okovje primerne kvalitete, dvojno tesnilo, kljuka, vrata opremljena s cilindrično ključavnico, samozapiralom, stoparji in odbijači, izdelava po shemi, vrata finalno prašno barvana v RALu po izboru investitorja, vrata dimenzij 110 x 177cm, oznaka V8
- kom 1.00
18. izdelava, dobava in montaža Alu prezračevalne rešetke v okvirju s pločevinastimi fiksnimi lamelami in zaščitno mrežo na notranji strani, žaluzija velikosti 145/115cm
- kom 1.00
19. izdelava, dobava in montaža Alu prezračevalne rešetke v okvirju s pločevinastimi fiksnimi lamelami in zaščitno mrežo na notranji strani, žaluzija velikosti 30/30cm

kom 2.00

20. dobava in montaža sanitarnih sten iz max plošč kompletno z vrati 78/200 cm, vrata opremljena s ključavnico metulček, sidra stene izdelana iz Rf kovine, stena dvignjena 12 cm nad tlakom, dimenzija kompletne stene 165 x 200 cm

kpl 1.00

21. dobava in montaža sanitarnih sten med pisoarjem in umivalnikom dimenzij 55/150cm, izdelanih iz max plošč, sidra stene izdelana iz Rf kovine

kom 1.00

---

---

**stavbno pohištvo :**

---

---



**III. SLIKOPLESKARSKA DELA**

**OPOMBA:** Pri izvajanju slikopleskarskih del je upoštevati vsa pripravljalna dela, pomožna in zaključna dela. Hkrati je potrebno tudi upoštevati:

1. Delovni odri, ki služijo varovanju življenja, izvajalcev ter ostalih na gradbišču in niso posebej navedena v tem popisu (glej tesaska dela - opaži in odri) se za čas izvajanja ne obračunavajo posebej, ampak jih je potrebno upoštevati v cenah za enoto posameznih postavk, v kolikor to ni v popisu posebej opisano in označeno.
2. Na opleskanih površinah se ne smejo poznati sledovi od slikopleskarskega orodja in ton mora biti enoten.
3. Pred pričetkom je predhodno pregledati delovno površino in izvesti potrebna preddela; površine očistiti od emulzij, premazov opažev in mastnih deležev, pregledati niveleto površin in pomeriti stopnjo vlage. Vse naštetu mora biti zajeto v E.M. posamezne postavke.
4. V ceno je upoštevati vse zaščite pri slikanju ali pleskanju med posameznimi različnimi nanosi barv: bandažni trak, začasno odstranjevanje in ponovno nameščanje, zaščito lesenih ograj, zidnih površin, ipd...
5. Vsi kovinski izdelki, ki se v finalni obdelavi prašno barvajo morajo biti barvani pri istem izvajalcu zaradi preprečitve nastanka odstopanja nians ali posameznih odtenkov zaradi uporabe različnih vrst enakega definiranega barvnega odtenka. Uporabljena barva mora biti proizvod istega proizvajalca, kar izvajalec predhodno dokače z testnimi nanosi, po pisni potrditvi s strani projektanta in nadzorne službe pa se nanosi lahko izvedejo v celoti.

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	impregnacija betonskih površin sten ter oplesk s poldisperzijsko barv 2 x v enem tonu		m2	942.50	
2.	impregnacija betonskih površin stropov ter oplesk s poldisperzijsko barv 2 x v enem tonu		m2	63.50	
3.	oplesk finoometanih površin sten in stropov s poldisperzijsko barvo 2x v enem tonu		m2	187.30	
4.	izdelava pralnega opleska na pripravljeno podlago stikališča, stopnišč in hodnikov v pasu do 2,20 m - lateks ali		m2	136.80	

5. prašno barvanje kovinskih izdelkov - ograje, nosilci,... Pred montažo na objektu, barvanje v ralu po izboru (9006)	kg	455.00
6. oplesk raznih kovinskih izdelkov s predhodnim popravilom antikorozijskega premaza	kg	350.00
7. poravilo opleskov po dokončanju del	ur	10.00

---

**slikopleskarska dela :**

---

**IV. TLAKARSKA DELA**

**OPOMBA:** Pri izvajanju tlakarskih del je upoštevati vsa pripravljalna dela, pomožna dela zaključna dela. Hkrati je potrebno tudi upoštevati:

1. Pred polaganjem talnih oblog je predhodno pregledati delovno površino in izvesti potrebna pred dela; površine očistiti od emulzij, premazov opažev in mastnih deležev, pregledati niveleto tlaka in pomeriti stopnjo vlage. Pred polaganjem je preveriti stanje talne hidroizolacije, pri polaganju pa dela izvajati tako, da se le-ta ne poškoduje. Vse našteto mora biti zajeto v E.M. posamezne postavke.

2. Polaganje talnih obloga ob vodovodnih in elektro priključkih izvesti tako, da so stiki pokriti z rozetami .

3. Pred polaganjem izvajalec skupaj z nadzorom pregleda površine oblaganja določi lokacije, način in smer oblaganja tlaka in polaganja talnih oblog. Površine odprtih do 0,50 m<sup>2</sup> , ki se ne oblagajo , ampak se oblaganje vrši ob odprtinah, se ne odbijajo.

5. Pri polaganju gumiranih talnih oblog, epoksi premazov in parketa je obvezno potrebno upoštevati sledeče splošne pogoje:

• Minimalni izvedbeni pogoji za vgradnjo epoksidnih tlakov:

• Izvedeni epoksidni tlak se lahko mehansko obremeni po ca. 3 do 4 dneh kemijsko odpornost pa doseže po ca. 7 do 10 dneh pri temperaturi 20<sup>0</sup> C. Pranje in čiščenje epoksidnega tlaka z vodo je možno šele po kemijski utrditvi tlaka.

• Temperatura podlage min. 10<sup>0</sup> C oz. 3<sup>0</sup> C nad temperaturo rosišča, temperatura zraka v prostoru min.10<sup>0</sup> C

• Vsebnost vlage v cementni podlagi do 2,5%CM.

• Orijemna trdnost podlage <sup>3</sup> 1,5 N/mm<sup>2</sup>.

• Tlačna trdnost AB podlage <sup>3</sup> 25 N/mm<sup>2</sup>.

• Tlačna trdnost cementnega estriha <sup>3</sup> 30 N/mm<sup>2</sup>.

• Ravnost osnovne podlage v skladu z DIN EN 18202 (tabela 3, vrstica3).

• Upoštevati je potrebno navodila iz tehničnih listov o produktih tudi priporočila BEB KH-0/U in KH-0/S v zadnji izdaji izbranega proizvajalca. Izgled in stopnjo protidrnosti je potrebno na osnovi vzorca predhodno pisno potrditi s strani nadzora in projektanta.

• Obvezna ustreznost materialov za uporabo v garažnih hišah sistem OS8.

• Obvezna je izvedba opisanega sistema, vendar poljubnega proizvajalca.

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
---------	-----------	----	----------	------	--------

1. izdelava mikroarmiranega estriha v sestavi kamena volna v debelini 10 cm, PVC folija, mikroarmiran estrih 6 cm in robni dilatacijski trak

m<sup>2</sup> 70.40

2. brušenje betonske podlage, kitanje poškodb, izravnava in protiprašni epoksi premaz betonskih površin

	m2	151.75
3. brušenje betonske podlage, kitanje poškodb, izravnava in protiprašni epoksi premaz betonskih površin - stopnice	m2	16.70
4. izdelava zaokrožnice in premaz z epoksi protiprašnim premazom, zaokrožnica višine 10 cm	m	83.20
5. brušenje betonske podlage, kitanje poškodb, izravnava in izdelava samorazlivnega epoksi tlaka debeline do 3mm	m2	124.32
6. izdelava zaokrožnice in premaz z epoksi barvo, zaokrožnica višine 10 cm	m	106.90
7. brušenje betonske podlage, kitanje poškodb, izravnava in protiprašni epoksi premaz betonskih površin 3x z posipom kremenčevega peska za drsnost - zunanji podest in stopnice	m2	15.80
8. dobava in polaganje talnih keramičnih ploščic višje kvalitete z lepljenjem na podlago	m2	4.70
9. dobava in polaganje stenskih keramičnih ploščic višje kvalitete z lepljenjem na podlago	m2	14.30
10. izdelava, dobava in montaža dvojnega modulacijskega poda - dimenzija plošč 600/600mm, barva 90, pod elektro prevoden, v komandnem prostoru	m2	36.20
11. dobava in montaža eluksiranega Al profila pri prehodih		

	m	4.20
12. izvedba ozemljitvene povezave med stojkami dvojnega poda z PF 6, rumeno zelena žica	m	33.00
13. dobava in lepljenje zaključnih PVC kotnih letev med zidom in dvojnim podom	m	27.60
14. čiščenje poda po zaključeni montaži in izdelava zaščitnega premaza v dveh slojih	m <sup>2</sup>	36.20
15. dobava in montaža predpražnika debeline 22 mm, dimenzij 100/60 cm, EMCO tip 522/5r ali podobno z kovinskim Rf ali Al okvirjem	kom	1.00

---

**tlakarska dela :**

---

**V. KLJUČAVNIČARSKA DELA**

*OPOMBA: Pri izvajanju ključavničarskih del je upoštevati vsa pripravljala dela, predhodno izvesti predizmere na objektu ter jih uskladiti glede na dejansko stanje. Investitorju dostaviti vzorce določenih elementov v potrditev pred izvedbo del. Izdelki morajo biti obdelani, kot je razvidno iz posamezne postavke, vari očiščeni. Posamezne detajle izvajalec uskladi z nadzorom ali projektantom.*

št.pos	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	izdelava ograj na rampi, ograja izdelana iz pohištenih cevi 40x40x3 mm, zgornja in spodnja prečka, stebrički v rastru cca 2000mm, polnilo vertikalne palice fi 12mm v rastru 100mm, ograja višine 1100mm, montaža z sidranjem v AB konstrukcijo, izdelek vroče cinkan	m	11.00		
2.	izdelava, dobava in montaža zaščitnega kotnika na robu plošče, izdelan iz kotnika 60/60/4mm, s sidri pritrjen na opaž pred betoniranjem plošče, izdelek antikorozijsko zaščiten	m	9.65		
3.	izdelava in montaža zaščitnih mrežastih rešetk na svetlobnih jaških, sestavljenih iz okvirja iz kotnika 30/30/3 mm s privarjenimi sidri ter mrežo iz ploščatega železa 25/3 mm v vzdolžni smeri, raster med prečkami 20 mm, izdelek v celoti vroče cinkan, mreža velikosti 1230 / 630 mm	kpl	1.00		
4.	dobava predpražnika in izdelava okvirja predpražnikov velikosti do 2,00 m2/kom, izdelan iz Rf kotnika 30/30, prirejen za vgraditev z obbetoniranjem	kom	1.00		

5. izdelava stopniščnih in ograj na podestih v objektu, izdelanih iz pohištenih profilov manjših presekov, izdelek vijachen, sidran v AB konstrukcijo, vroče cinkan	kg	420.00
6. izdelava, dobava in montaža vratnih pripir iz Rf kotnika 30 x 30 x 3 mm	m	5.70
7. izdelava okvirja iz kotnika 50/50/4 - 30/30/3 s sidri za vgradnjo v beton na robovih odprtih, izdelek antikorozijsko zaščiten na zunanji strani	kg	320.00
8. izdelava manjših kovinskih izdelkov	kg	150.00

---

---

**ključavničarska dela :**

---

---

## VI. FASDADERSKA DELA

**OPOMBA:** Za dopustna odstopanja za pravokotnost in površinsko ravnost fasade veljajo določila po DIN 18202. V ceni upoštevati vse zaključke na obodnih zidovih in stikih različnih materialov ter vse potrebne kotnike, odkapne robove, bandaže in dodatne ojačitve pri odprtinah.

1. Pri izvajanju fasaderskih del je strikno upoštevati navodila proizvajalca fasadnih elementov, njegove detajle in obrobe ter zaključke, ki so potrebni za garancijo in predpisano kvaliteto, katero pogojujejo izvajalčevi parametri in sledeči standardi: DIN 52611 in DIN 4108 (toplotna prevodnost), DIN 4102-2 in EN 13501 (razred ognjeodpornosti), DIN 4102 (gorljivost in DIN 52210 (zvočna izolativnost).

2. Izvajalec pred pričetkom del preveri ravnost površine in njeno tolerančno območje, stanje površine (vlažnost, čistost, homogenost podlage, mastni madeži...) ter napake pred pričetkom del odpraviti. Natezna trdnost podlage mora znašati najmanj 0,08 N/mm<sup>2</sup>.

3. Izolacija fasade mora ustrezati sledečim parametrom in standardom: SIST EN 12667 (toplotna prevodnost), SIST EN 13501 (odziv na ogenj), SIST EN 1609 in 12087 (vodovpojnost), SIT EN 12086 (difuzijska upornost vodni pari) in DIN 4102/T17 (tališče). Pred pričetkom mora izvajalec uskladiti detajle pritrjevanja odkapnih obrob, prirjevanje ograj na okenskih odprtinah in ostale preboje na fasadi. Zrnavost, strukturo in barvo določi projektant ali nadzor z investitorjem.

št.pos.	opis dela	EM	količina	€/EM	skupaj
1.	obloga okenskih in vratnih špalet betona z XPS ploščami debeline 3 cm pred vgradnjo oken, obdelava z vogalnikom, stekleno mrežico in zaribanim slojem lepila, špalete širine 20 cm		m	78.40	
2.	komplet izdelava toplotno izolativne fasade po fasadnem sistemu, kateri ustreza evropskemu tehničnemu soglasju ETAG 004, lepljenje FKD-S 0,036W/mK plošč debeline 15 cm na pripravljeno podlago z lepilno malto, sidranje fasadnih plošč 6 kom/m <sup>2</sup> 200mm (poglobljena sidra PPV začepljena s FKD čepi fi 70/20mm), 1. nanos lepilne malte, 2. nanos lepilne malte, steklena mrežica potopljena v lepilo, tretji nanos lepilne malte, prednamaz emulzije v barvi zaključnega sloja in tankoslojni zaključni sloj v svetli barvi granulat 2mm		m <sup>2</sup>	303.80	



3. komplet izdelava toplotno izolativne fasade po fasadnem sistemu, kateri ustreza evropskemu tehničnemu soglasju ETAG 004, lepljenje XPS 0,036W/mK plošč debeline 10 cm na pripravljeno podlago z lepilno malto, sidranje fasadnih plošč 6 kom/m<sup>2</sup> 160mm (poglobljena sidra PPV začepljena s EPS čepi fi 70/17mm), 1. nanos lepilne malte, 2. nanos lepilne malte, steklena mrežica potopljena v lepilo, tretji nanos lepilne malte, prednamaz emulzije v barvi zaključnega sloja in tankoslojni zaključni sloj v svetli barvi granulati 2mm - plošča pod rampo
- m<sup>2</sup>      12.00
4. komplet izdelava toplotnoizoliranega fasadnega podstavka s toplotno izolacijo XPS plošče  $\lambda = 0,036$  debeline 10 cm, po fasadnem sistemu, kateri ustreza evropskemu tehničnemu soglasju ETAG 004, lepljenje plošč debeline 10 cm na pripravljeno podlago z lepilno malto, sidranje fasadnih plošč 6 kom/m<sup>2</sup> (poglobljena sidra PPV 160mm začepljena s EPS čepi 70/17mm) v AB zid, nanos lepilne malte, steklena mrežica potopljena v lepilo, drugi nanos lepilne malte, prednamaz emulzije ter marmorni zaključni sloj - kulirplast ali podobno 2mm
- m<sup>2</sup>      55.10
5. izdelava kovinske podkonstrukcije, montaža OSB plošč debeline 12mm, lepljenje in vijačenje XPS plošč debeline 3 cm, bandažiranje, nanos sloja lepil, steklena mrežica potopljena v lepilo, premaz in izdelava zaključnega fasadnega sloja napušča (prezračevalna mrežica upoštevana pri ostrešju)
- m<sup>2</sup>      44.10
6. dobava in montaža PVC odkapnikov
- m      64.80

---



---

**fasaderska dela :**

---



---

P-594 - RTP BRNIK

## REKAPITULACIJA

---

1.0	PREDELA	-
2.0	ZEMELJSKA DELA	-
3.0	VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA	-
4.0	ODVODNJAVANJE	-
5.0	PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA	-
6.0	OSTALO	-
7.0	NEPREDVIDENA DELA 10 %	-

---

SKUPAJ	EUR	-
--------	-----	---

**P-594 - RTP BRNIK****1.0 PREDELA**

Šifra	Opis dela	Enota	Količina	Cena/E	Skupaj
1.1	Zakoličba projektiranih osi in zavarovanje	m <sup>1</sup>	45.0		0.00
1.2	Postavitev in zavarovanje prečnih profilov	kos	4.0		0.00
1.3	Zakoličba obstoječih komunalnih vodov (vodovod, plinovod, fekalna kanal., cestna razsvetl	kos	4.0		0.00
<b>SKUPAJ</b>					<b>0.00</b>

Opomba: Ostala preddela (ureditev gradbišča...), so zajeta v popisu del objekta.

**2.0 ZEMELJSKA DELA**

Vsa zemeljska dela in transporti izkopanih materialov se obračunavajo po prostornini zemljine v raščnem stanju

Šifra	Opis dela	Enota	Količina	Cena/E	Skupaj
2.1	Površinski izkop zemljine (humus, korenine, kamenje,...) v debelini 20 cm z nakladanjem na kamion in odvozom na deponijo do 10 km, z razprostiranjem na deponiji in stroški deponiranja	m <sup>3</sup>	430.0		0.00
2.2	Široki izkop zemljine III. ktg z odvozom v nasip, vključno vgrajevanje v nasip po plasteh debeline 30 cm	m <sup>3</sup>	220.0		0.00
2.3	Izdelava nasipa iz vezljive zemljine - 3. kategorije - strojno z dobavo in utrjevanjem (izravnava območja predvidenega za 2. fazo) - ocena	m <sup>3</sup>	425.0		0.00
2.4	Planiranje planuma spodnjega ustroja z 10% ročnim in 90% strojnim utrjevanjem s točnostjo ±1.5 cm	m <sup>2</sup>	460.0		0.00
2.5	Humusiranje in zatravitev zelenic in brežin brez valjanja v debelini 15 cm z dobavo in dovozom humusa ter zasejanje s travnim semenom	m <sup>2</sup>	1,610.0		0.00
2.6	Dobava in polaganje ločilnega geotekstila (300 g/r	m <sup>2</sup>	570.0		0.00
2.7	Izvedba gramoznega nasutja frakcije 16-32 mm (savski prodec) v debelini 20 cm z dobavo in dovoz	m <sup>2</sup>	15.0		0.00
<b>SKUPAJ</b>					<b>0.00</b>

Opomba: Ostala zemeljska dela (izkop in zasip za objekt) so zajeta v popisu del objekta.

**3.0 VOZIŠČNA KONSTRUKCIJA**

Šifra	Opis dela	Enota	Količina	Cena/E	Skupaj
3.1	Izdelava kamnite posteljice iz zmrzlinso odpornega materiala v debelini 50 cm - dobava, dovoz, planiranje in utrjevanje	m <sup>3</sup>	230.0		0.00
3.2	Izdelava nevezane nosilne plasti iz tamponskega drobljenca TD 0/32 v debelini do 30 cm Me ≥ 100Mpa	m <sup>3</sup>	140.0		0.00
3.3	Izdelava nosilne plasti iz bituminiziranega drobljenca AC 22 base B50/70 , A3 v debelini 6.0 cm	m <sup>2</sup>	445.0		0.00
3.4	Izdelava obrabnozaporne plasti iz bituminiziranega betona AC 8 surf B50/70, A3 v debelini 4.0 cm	m <sup>2</sup>	445.0		0.00
3.5	Dobava in vgraditev betonskih tlakovcev debeline 6.0 cm na podlago iz peska debeline 5.0 cm, stiki zastičeni s cementno malto	m <sup>2</sup>	3.0		0.00
3.6	Dobava in vgraditev dvignjenih AB robnikov prereza 15x25x100 cm na podlogo iz podložnega betona C12/15 in zastičene s cementno malto	m <sup>1</sup>	98.0		0.00
3.7	Dobava in vgraditev robnih AB lamel (vzdolž ograje) prereza 5x25x100 cm na podlogo iz podložnega betona C12/15 in zastičene s cementno malto	m <sup>1</sup>	180.0		0.00
3.8	Dobava in vgraditev robnih AB lamel (SV stran objekta) prereza 8x20x100 cm na podlogo iz podložnega betona C12/15 in zastičene s cementno malto	m <sup>1</sup>	30.0		0.00
3.9	Izdelava peščene bankine iz peska 8/16, debeline 10 cm, vključno dobava in utrjevanje	m <sup>2</sup>	30.0		0.00
3.10	Izdelava stika nove in stare asfaltne plasti z bitumenskim taljivim trakom	m <sup>1</sup>	26.0		0.00
<b>SKUPAJ</b>					<b>0.00</b>

**4.0 ODVODNJAVANJE in FEKALNA KANALIZACIJA**

Šifra	Opis dela	Enota	Količina	Cena/E	Skupaj
4.1	Zakoličba kanalizacije	m <sup>1</sup>	70.0		0.00
4.2	Izkop jarkov v zemljini III. kategorije širine dna 1 - 2 m in globine do 2 m z odvozom v nasip, vključno vgrajevanje v nasip po plasteh debeline 30 cm	m <sup>3</sup>	95.0		0.00
4.3	Dobava in vgraditev cevi iz umetnih mas, nazivnega premera DN 160, nazivna togost SN 8, vključno s peščeno posteljico debeline 10 cm, planiranjem dna in obsipom s peskom 0/16 do višine 30 cm nad temenom cevi (fekalni kanal F1 in priključki požiralnikov met.kana	m <sup>1</sup>	54.0		0.00
4.4	Isto kot postavka 4.3, le cevi DN 200	m <sup>1</sup>	5.0		0.00
4.5	Dobava in vgraditev požiralnikov iz umetnih snovi notranjega premera $\Phi$ 400 mm z odtokom kanala DN 160. Globina s peskolovom je 1,6 m, vključno z ltž pokrovom $\Phi$ 400 (tip C) (požiralnik pod lin. pož. je brez pokrova)	kos	3.0		0.00
4.6	Dobava in vgraditev jaškov iz umetnih mas notranjega premera $\Phi$ 800 mm, povprečne globine 1.8 m, kompletno z dodatnim izkopom, podlogo in utrjenim gramoznim zasutjem ob jašku	kos	3.0		0.00
4.7	Dobava in vgraditev pokrova iz litega železa za 25 MP, tip C, $\Phi$ 600 mm	kos	3.0		0.00
4.8	Dobava in vgradnja linijskega požiralnika, notranje širine 30.0 cm, z ltž mrežo - tip D (peskolov zajet v postavki 4.5)	m <sup>1</sup>	6.0		0.00
4.9	Dobava in vgradnja ponikovalnice iz perforiranih betonskih cevi $\Phi$ 1200 mm, globine 4.0 m. Na vrhu je ltž pokrov izvede gruščnat zasip. Perforirana betonska cev se obda z gruščnatim zasipom debeline 0,5m, granulacije 16/32mm in vodoprepustnim geotekstilom. Ponikanje naj se izvede na globini pod 1m.	kos	2.0		0.00
4.10	Izdelava (z dobavo) vzdolžnih drenaž, iz trdih perforiranih plastičnih cevi DN 100, na podlogo iz cementnega betona C12/15 in obsute z drenažnim peskom ter ovite z				

	geotekstilom	m <sup>1</sup>	65.0		0.00
4.11	Dobava in zasutje cevi z gramoznim materialom po slojih po 30 cm	m <sup>3</sup>	33.0		0.00
Šifra	Opis dela	Enota	Količina	Cena/E	Skupaj
4.12	Izvedba preboja za cev DN 160 v obstoječi jašek (K6.20), vključno sanacija preboja	kos	1.0		0.00
<b>SKUPAJ</b>					<b>0.00</b>

Opomba: Ostala dela vezana na fekalno kanalizacijo (vključno z nepretočno greznico ter povezavo od objekta preko jaška F1) in delno tudi z meteorno kanalizacijo (vode s strešin preko peskolovov do prvega jaška) so zajeta v popisu del objekta.

**5.0 PROMETNA OPREMA IN SIGNALIZACIJA**

Šifra	Opis dela	Enota	Količina	Cena/E	Skupaj
5.1	Dobava in montaža prometnega znaka "STOP" (II-2), vključno s temeljem $\Phi$ 30/80 cm in pocinkanim stel	kos	1.0		0.00
5.2	Ročna izdelava tankoslojne prečne in ostalih označb na vozišču z enokomponentno belo barvo, vključno 250 g/m <sup>2</sup> dodatnega posipa z drobci/kroglicami stekla, s šablono po načrtu	m <sup>2</sup>	5.5		0.00
<b>SKUPAJ</b>					<b>0.00</b>



**6.0 OSTALO**

Šifra	Opis dela	Enota	Količina	Cena/E	Skupaj
6.1	Dobava in montaža panelne ograje višine 2.3 m, medsebojni razmak stebrov 2.3 m, vključno s temelji z vrtanjem v teren in vsemi pomožnimi deli	m <sup>1</sup>	175.0		0.00
6.2	Dobava in montaža samonosnih drsnih vrat dimenzije 8.0/2.3 m, vključno z nosilnim temeljem in pogonskim mehanizmom	kos	1.0		0.00
6.3	Enako kot postavka 6.2, dodatno vrata za osebni prehod širine 90,0 cm	kos	1.0		0.00
<hr/>					
	SKUPAJ				<b>0.00</b>

**7.0 NEPREDVIDENA DELA 10 %**

	Opis	Količina	EM	Cena/EM	Skupaj
--	------	----------	----	---------	--------

**Elektro skupna rekapitulacija**

**SKUPNA REKAPITULACIJA**

Ozemljitve in strelovod					<b>0.00</b>
Elektro inštalacije v zgradbi/razsvetljava in mala moč					<b>0.00</b>
Elektro kabelska kanalizacija					<b>0.00</b>
<b>Skupaj brez DDV</b>					<b>0.00</b>

	Opis	Količina	EM	Cena/EM	Skupaj
<b>Ozemljitve in strelovod</b>					
<b>I. Material za ozemljitve</b>					
1	Dobava elementov ozemljitvenega sistema:				
	- valjanec ZnFe 25x4 mm	425 m			0.00
	- vrv E-Cu95	840 m			0.00
	- vrv E-Cu70	260 m			0.00
	- Cu trak 40x5, komplet s pritrdilnim materialom za pritrditev na steno objekta (na ca 1,5m)	37 m			0.00
2	Dobava veznega, pritrdilnega in zaščitnega materiala				
	- dobava materiala za izvedbo Cadweld spoja ali enakovredno, za spoj Cu95-Cu95, T ali II izvedba	85 kos			0.00
	- dobava materiala za izvedbo Cadweld ali enakovredno, za spoj Cu95-Cu95, X izvedba	20 kos			0.00
	- dobava materiala za izvedbo Cadweld spoja ali enakovredno, za spoj Cu70-Cu95, T ali II izvedba	26 kos			0.00
	- dobava materiala za izvedbo Cadweld spoja ali enakovredno, za spoj FeZn25x4-Cu95, T ali II izvedba	20 kos			0.00
	- dobava križne sponke za valjanec FeZn 25x4	47 kos			0.00
	- dobava prehodnih sponk HEA-P-M12/250 Haufftechnik ali enakovredno	19 kos			0.00
3	Dobava nespecificiranega potrebnega drobnega nosilnega, veznega, pritrdilnega materiala za izvedbo ozemljitev (ocenjeno 10% od specificiranega materiala)	10 %			0.00
<b>SKUPAJ Material za ozemljitve</b>					<b>0.00</b>

**II. Polaganje ozemljitve**

1	Izkop jarka z odlaganjem materiala na stran, globina 0,3m, širina 40 cm, kategorija zemljine II, komplet s zasutjem po plasteh debeline 0,2 cm z izbrano ozemljitveno prstjo in 0,1 s izkopanim materialom in končnim nabijanjem zemljine do enake zbitosti sosednjega terena. Obračun se izvrši po dejanski količini.	120	m'		0.00
2	Izkop jarka z odlaganjem materiala na stran, globina 1m, širina 40 cm, kategorija zemljine II, komplet s zasutjem po plasteh debeline 0,3m s izkopanim materialom in končnim nabijanjem zemljine do enake zbitosti sosednjega terena. Ureditev okolice se izvede v sklopu izvajanja zunanje ureditve. Obračun se izvrši po dejanski količini.	870	m'		0.00

3	Izkop jarka z odlaganjem materiala na stran, globina 0,5m, širina 40 cm, kategorija zemljine II, komplet s zasutjem po plasteh debeline 0,3m s izkopanim materialom in končnim nabijanjem zemljine do enake zbitosti sosednjega terena. Ureditev okolice se izvede v sklopu izvajanja zunanje ureditve. Obračun se izvrši po dejanski količini.	260	m'	0.00
4	Polaganje ozemljitvenega valjanca FeZn 25x4 v betonskem skeletu stavbe, komplet z izvajanjem spojev, zvarov, izpustov itd,	150	m'	0.00
5	Medsebojno varjenje betonske armature (ca 40% armature, ocenjeno je polaganje 30 t armature)	1	kpl	0.00
6	Polaganje ozemljitevene vrvi Cu 95, Cu70 ali pocinkanega valjanca, komplet z izvajanjem vseh spojev, pripravo izpustov, montažo HEA prehodov za ozemljitev, itd	1250	m'	0.00
7	Montaža Cu zbiralnic, komplet s povezavami na ozemljitveni sistem	37	m'	0.00
8	Dobava zemljine s nizko specifično upornostjo ( $\rho < 100 \Omega m$ humus, glina, ilovica) po predhodni odobritvi vzorca odobrenega s strani naročnika, komplet s prevozom na mesto vgradnje, vgradnja, utrjevanje v slojih po 20 cm. Predvidoma se uporabi odstranjevanje humus s lokacije RTP. V primeru da le ta ne bo ustrezal se material dobavi, obračun se vrši po dejanski količini.	10	m <sup>3</sup>	0.00
9	Geodetski posnetek izvedenih krakov ozemljitev in izdelava poročila o izvedenih ozemljitvah s slikovnim gradivom	1	kpl	0.00
10	Nepredvidena dela, se obračunajo na podlagi potrjene ponudb(e) pred pričetkom teh del (ocenjeno na 15% vrednosti specificiranih del)	15	%	0.00
<b>SKUPAJ Polaganje ozemljitve</b>				<b>0.00</b>

### Strelovodni sistem

#### III. Material za strelovod

1	Dobava opreme za izvedbo strelovodne inštalacije objekta (naprimer Hermi ali enakovreden			
	-okrogla žica iz aluminij legure, dimenzije $\Phi 8$ mm, za izvedbo odvodnih vodov	160	m	0.00
	- strešni nosilec žice za pločevinaste kritine tipa Prefa, INOX	70	kos	0.00
	- fasadni nosilec INOX, za fasade izvedene s 15 cm kamene volne, stene betonske izvedbe	40	kos	0.00
	- sponka za spajanje okroglih vodnikov Al8	20	kos	0.00
	- merilna sponka za spajanje okroglih vodnikov Al8/Cu70mm <sup>2</sup>	6	kos	0.00
	- kovinska mehanska zaščita pri tleh, INOX izvedba, l=1m	6	kos	0.00

2	Dobava nespacificiranega drobnega nosilnega, veznega, pritrdilnega materiala za izvedbo strelovoda (ocenjeno 10% od specificiranega materiala)	10			%	0.00
<b>SKUPAJ Material za strelovod</b>						<b>0.00</b>

**IV. Izvedba strelovoda**

1	Izvedba strelovodnega sistema, s polaganjem vodov, izvedbo spojev, pritrditev nosilcev, zaščit, komplet	1	kpl			0.00
2	Nepredvidena dela, se obračunajo na podlagi potrjene ponudb(e) pred pričetkom teh del (ocenjeno na 10% vrednosti specificiranih del)	10			%	0.00
<b>SKUPAJ Izvedba strelovoda</b>						<b>0.00</b>

**REKAPITULACIJA**

I.	Material za ozemljitve					<b>0.00</b>
II.	Polaganje ozemljitve					<b>0.00</b>
III.	Material za strelovod					0.00
IV.	Izvedba strelovoda					0.00
<b>Skupaj brez DDV</b>						<b>0.00</b>

	Opis	Količina	EM	Cena/EM	Skupaj
<b>Elektro inštalacije v zgradbi/razsvetljava in mala moč</b>					
<b>I. Elektro del – material</b>					
1	Dobava enožilnega visokofleksibilnega energetskega kabla FG7R 1x 50 mm <sup>2</sup> (barva plašča siva), za izvedbo kablanskega dovoda med omaro LR (=ND+LR) in glavno razdelilno omaro (-R+S)	24	m		0.00
2	Dobava kablanskih končnikov za priključne kable, komplet s kablanskimi čevlji GN Cu 50 mm <sup>2</sup> in termoskrčno izolacijsko cevjo	8	kos		0.00
3	Dobava vodnikov za izvedbo električnih inštalacij objekta razdelilne postaje po naslednji specifikaciji:				
	* NN kabel FG70R 5 x 10 mm <sup>2</sup>	140	m		0.00
	* NN kabel NYM-J 2 x 6 mm <sup>2</sup>	10	m		0.00
	* NN kabel NYM-J 5 x 4 mm <sup>2</sup>	20	m		0.00
	* NN kabel NYY-J 5 x 2,5 mm <sup>2</sup>	140	m		0.00
	* NN kabel NYY-J 3 x 2,5 mm <sup>2</sup>	450	m		0.00
	* NN kabel NYY-J 5 x 1,5 mm <sup>2</sup>	30	m		0.00
	* NN kabel NYY-J 4 x 1,5 mm <sup>2</sup>	80	m		0.00
	* NN kabel NYY-J 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	700	m		0.00
4	Dobava glavne omare razdelilnika za razsvetljava in malo moč objekta (+R-S), z vgrajeno naslednjo opremo, komplet sestavljeno in ožičeno:				
	* kovinska omara z vrati, dimenzij 800x 1200x 600mm (š,v,g) v barvi RAL 7035	1	kos		
	* glavno vgradno stikalo, 85A, 3p	1	kos		
	* varovalčni ločilnik NH00, 160 A	1	kos		
	* varovalčni vložek NH 00 Gg, 80 A	3	kos		
	* odvodniki prenapetosti razreda C 40/320, 20 kA, 1p	3	kos		
	* varovalčno podnožje cevnih varovalk z varovalčnimi vložki 2 A, 1p	3	kos		
	* signalna lučka 230 V, zelena	3	kos		
	* instalacijski odklopnik C/32 A, 3p	7	kos		
	* instalacijski odklopnik C/20 A, 3p	1	kos		
	* instalacijski odklopnik C/16 A, 3p	7	kos		
	* instalacijski odklopnik C/16 A, 1p	26	kos		
	* instalacijski odklopnik C/10 A, 1p	23	kos		
	* instalacijski odklopnik B/6 A, 1p	14	kos		
	* instalacijski odklopnik B/2 A, 1p	1	kos		
	* zaščitno stikalo KZS 10A/30mA, 1p	1	kos		
	* zaščitno stikalo KZS 16A/30mA, 1p	1	kos		
	* grebenasto stikalo 230 V, 10A	2	kos		
	* grebenasto stikalo 400 V, 25A, 3p	1	kos		
	* kontaktor 25A, 400 V, tuljava 230V AC	1	kos		
	* impulzni rele AC 230V, 10A	3	kos		
	* impulzni rele DC 110V=, 10A	5	kos		
	* vrstna sponka 50 mm <sup>2</sup>	3	kos		
	* vrstna sponka 10 mm <sup>2</sup>	15	kos		
	* vrstna sponka 6 mm <sup>2</sup>	20	kos		
	* vrstna sponka 4 mm <sup>2</sup>	10	kos		
	* vrstna sponka 2,5 mm <sup>2</sup>	100	kos		
	* instalacijski odklopnik C/20 A, DC, 1p	1	kos		

* instalacijski odklopnik C/6 A, DC, 1p	9	kos	
* N Cu zbiralnica s podpornimi izolatorji	1	kos	
* PE Cu zbiralnica s podpornimi izolatorji	1	kos	
* PVC kabelski kanali	10	m	
* pripadajoči varovalčni vložki, žične povezave in povezave iz profilnega bakra ter ostali drobni, pritrdilni in vezni material	1	kompl.	
<b>skupaj</b>	<b>1</b>	<b>kompl.</b>	<b>0.00</b>
Dobava vtičnega gnezda (+RO1-5), tip GW 46 002,			
5 Gewiss ali enakovreden, z opremo:	1	kos	
* instalacijski odklopnik C/16 A, 3p	2	kos	
* instalacijski odklopnik C/16 A, 1p	4	kos	
* vtičnica 3p + N + PE, okrogla, vgradna, 16A	2	kos	
* vtičnica 1p + N + PE, 16A, vgradna	4	kos	
* izolirana sponka za zaščitne vodnike	2	kos	
* izolirana zbiralnica – viličasta, 3p	1	kos	
* pokrivna plošča	1	kos	
<b>skupaj</b>	<b>5</b>	<b>kpl</b>	<b>0.00</b>
6 Dobava opreme notranje razsvetljave:			
* svetilka Disano 927 Echo - bilampada LED - energy saving, LED white 48 W ali enakovredna	30	kos	0.00
* svetilka nadomestne razsvetljave, Gewiss Tonda Es 230, 100 W, E27, IP44 (GW 80652) s sijalko 110-130 V - DC, 60 W - ali enakovredna	29	kos	0.00
* zasilna LED svetilka Beghelli UP LED 200LIP42SE 200 lm, IP42 - ali enakovredna	11	kos	0.00
* stropna svetilka 60W, plafonjera (WC)	2	kos	0.00
* ladijska svetilka 100W, IP 65 (akku, tr. prostor)	2	kos	0.00
* stikalo - navadno 10A, AC, nadometno	7	kos	0.00
* stikalo - serijsko 10A, nadometno	1	kos	0.00
* stikalo menjalno 10A, AC, nadometno	4	kos	0.00
* tipka (delovni kontakt), 3A, AC, nadometna	21	kos	0.00
7 Dobava opreme zunanje razsvetljave:			
* zunanja stenska senzorska LED svetilka Capricorn 6 W, IP 44, antracit - ali enakovredna	2	kos	0.00
* metalhalogenski zunanji asimetrični reflektor Nova E10, 100 W, IP 65 ali enakovredni	6	kos	0.00
Dobava obesnega materiala za montažo svetilk v prostoru 20 kV stikališča:			
*profil - nosilno kabelsko korito luči 100x 60 mm	26	m	0.00
* verižnice oz. jeklenice za obešanje na strešno konstrukcijo	1	kompl.	0.00
* drobni montažni, vijačni in pritrdilni material	1	kompl.	0.00
9 Dobava opreme instalacije moči:			
* stalni priključek 3f + N + PE, 20A, nadometni	1	kos	0.00
* stalni priključek 3f + N + PE, 16A, nadometni	3	kos	0.00
10 Dobava opreme ogrevanja objekta RTP:			
* stenski električni konvektor VER 240/4, 2 kW, 230 V, 50 Hz, Vaillant	4	kos	0.00
* stenski električni konvektor VER 75/4, 750W, 230 V, 50 Hz, Vaillant	1	kos	0.00
* stropni grelni IR panel Ekosen Sunlife PRO SF24 230V, 50 Hz, 2400 W- ali enakovredni	3	kos	0.00
* sobni termostat	1	kos	0.00

Dobava opreme za električno odpiranje oken v kletnem prostoru in pritličju:				
11	* mehanizem z motornim pogonom, 24V, DC	6	kos	0
	* dvojna tipka "odpri/zapri"	6	kos	0
	* pripadajoči usmernik 230V AC/24V DC, 0,88A	3	kos	0
Dobava instalacijskega materiala za izvedbo nadometnih inštalacij, kablskih polic, košaric, PN cevi, kablskih kanalov nadometnih instalacijskih razvodnic, pritrdilni in obesni material				
12		1	kompl.	0
13	Ostali drobni in nespecifiran material	5	%	0.00
<b>SKUPAJ Material EUR:</b>				<b>0.00</b>
<b>II. Elektro del – delo</b>				
Montaža in priključitev glavne omare razdelilnika na vodnike za razsvetljavo in malo moč objekta (+R-S)				
1.		1	kompl.	0.00
Izvedba kablskega dovoda med omaro LR (=ND+LR) in glavno razdelilno omaro (-R+S), kompletno s polaganjem kabla, vodotesnim uvodom kabla v objekt, izdelavo kablskih končnikov in priklopi kablov				
2.		1	kompl.	0.00
Izvedba nadometnih inštalacij s PN cevmi in kablskimi policami, uvlačenje kablov v cevi, vezava kablov po razvodnicah				
3.		1	kompl.	0.00
Sestava, montaža in vezava vtičnega gnezda R0, kompletno z vso opremo				
4.		4	kompl.	0.00
Montaža opreme notranje razsvetljave, stikal, svetilk, obešanje svetilk v prostoru stikališča				
5.		1	kompl.	0.00
6.	Montaža opreme zunanje razsvetljave	1	kompl.	0.00
Montaža opreme instalacije moči, stalnih priključkov, stenskih grelcev, termostata				
7.		1	kompl.	0.00
Montaža opreme el. odpiranja oken komplet s priklopi na inštalacijo				
8.		1	kompl.	0.00
Končni pregled el. inštalacij po opravljeni montaži, preizkusi in priklopi				
9.		1	kompl.	0.00
Meritve električnih inštalacij - kratkostične zanke, okvarne zanke, delovanja zaščite, izdelava merilnega poročila s strani pooblaščenega osebe				
10.		1	kompl.	0.00
Preizkus in merjenje delovanja nadomestne in varnostne razsvetljave, izdaja certifikata s strani, kreditirane in pooblaščenega osebe				
11.		1	kompl.	0.00
Montaža komplet z nakupom standardnih tablic piktogramov, za označitev zasilnih izhodov in evakuacijske poti				
12.		1	kompl.	0.00



13	Ostala nepredvidena dela	5	%	0.00
<b>SKUPAJ Delo EUR:</b>				<b>0.00</b>

**III. Ogrevanje žlebov**

1	Dobava in montaža opreme za ogrevanje žlebov in odtokov v obsegu:			
	- grelnih kablov za ogrevanje 36 m žlebov in 10 m odvodnih cevi, naprimer GD18 18W/m ali enakovredni, komplet z vsem pritrdilnim, veznim, distančnim in spojnim materialom za montažo, ocenjena dolžina 120 m	1	kpl	0
	- NN kabel NYJ-J 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> za izvedbo inštalacijske povezave od omarice do grelnega kabla, komplet z vsem pritrdilnim, veznim, distančnim in spojnim materialom za montažo, ocenjena dolžina 30m	1	kpl	0
	- signalni kabel LIYCY 2 x 1 mm <sup>2</sup> za izvedbo inštalacijske povezave od omarice do temp tipala, komplet z vsem pritrdilnim, veznim, distančnim in spojnim materialom za montažo, ocenjena dolžina 15m	1	kpl	0
	- signalni kabel LIYCY 4 x 1 mm <sup>2</sup> za izvedbo inštalacijske povezave od omarice do temp tipala, komplet z vsem pritrdilnim, veznim, distančnim in spojnim materialom za montažo, ocenjena dolžina 15m	1	kpl	0
	- Razdelilna nadometna omarica, z krmilno napravo za vklop/izklop grelnih kablov, pripadajoči senzor vlage in senzor temperature, (napimer EMDR 10 ali enakovredno), prenapetostnimi odvodniki, krmilnim stikalom, kontaktorji, inštalacijskimi odklopniki, kombinirano zaščitno stikalo, komplet s vsem ožičenjem, izdelava in predaja predhodno izdelane tehnične (PZI) dokumentacije za izbran sistem ogrevanja žlebov, nastavitve in parametrisiranje delovanja naprave	1	kpl	0
<b>Skupaj ogrevanje žlebov</b>				<b>0</b>

**REKAPITULACIJA Elektro inštalacije v zgradbi/razsvetljava in mala moč**

I.	Elektro del – material	0.00
II.	Elektro del – delo	0.00
III.	Ogrevanje žlebov	0.00
<b>Skupaj brez DDV</b>		<b>0.00</b>

	Opis	Količina	EM	Cena/EM	Skupaj
<b>Elektro kabelska kanalizacija</b>					
<b>I. Material za uvodnice</b>					
1	Dobava elementov uvodnic:				
	-dvostranska uvodnica HSI 150-K2/250	73	kos		0.00
	-sistemski pokrov za rebraste cevi 150-M 168	67	kos		0.00
	-sistemski pokrov za rebraste cevi 150-M 110	2	kos		0.00
	-sistemski pokrov 3x cevi HSI-D3/58	3	kos		0.00
	-tesnilni čep VS 58/60	3	kos		0.00
<b>SKUPAJ Material za uvodnice</b>					<b>0.00</b>
<b>II. Montaža uvodnic ter izvedba priklopa PE HD cevi</b>					
1	Vgradnja kabelskih uvodnic HSI 150-K2/250 v času izdelave opaženja in betoniranja sten stavbe, komplet z dobavo veznega, pritrdilnega, tesnilnega materiala	73	kos		0.00
2	Vgradnja sistemskih pokrovov uvodnic, komplet z izvedbo priklopov PE-HD cevi ter PE cevi, zatesnenje neuporabljenih uvodov, komplet z dobavo veznega in pritrdilnega, tesnilnega materiala, v času izvajanja SN kabelske kanalizacije okoli stavbe	73	kos		0.00
<b>SKUPAJ Montaža uvodnic ter izvedba priklopa PE HD cevi</b>					<b>0.00</b>
<b>REKAPITULACIJA</b>					
I. Material za uvodnice					<b>0.00</b>
II. Montaža uvodnic ter izvedba priklopa PE HD cevi					<b>0.00</b>
<b>Skupaj brez DDV</b>					<b>0.00</b>

## **V S E B I N A**

<b>POHLAJEVANJE</b>	<b>0.00 EUR</b>
<b>PREZRAČEVANJE</b>	<b>0.00 EUR</b>
<b>NOTRANJI VODOVOD in VERTIKALNA KANALIZACIJA</b>	<b>0.00 EUR</b>
<b>skupaj brez ddv</b>	<b>0.00 EUR</b>

### **OPOMBA:**

Spodaj specificirano opremo, katera opredeljuje BISTVENE LASTNOSTI ni primerno zamenjati z drugo opremo, razen v primeru, če je s strani izvajalca del nudena oprema, ki dosega enake ali boljše parametre od predvidenih v tem projektu (obvezno mora biti navedena sprememba oz. kaj se ponuja), ter da jo potrdi projektant.

V nasprotnem primeru, se projektant ograjuje od odgovornosti v zvezi s funkcionalnostjo tehnične rešitve ter doseganja s tem projektom opredeljenih karakteristik.

## POHLAJEVANJE

VRSTA DELA	ENOTA	KOLIČIN A	CENA/ENOT O EUR/ENOTO	CENA EUR
<b>Za vse pozicije velja: dobava, montaža in zagon, bez gradbenih del</b>				
<p>01. Klima naprava MONO SPLIT izvedbe, predvidena za hlajenje in ogrevanje zraka, za delovno območje (zunanji pogoji) hlajenje od -10°C do +46°C ter ogrevanje od <b>-20°C</b> do +24°C, sestojęča iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zunanje enote z rotacijskim kompresorjem z elektronsko upravljanim elektromotorjem (inverterjem), zračno hlajenim kondenzatorjem, vključno z ventilatorjem in elektromotorjem, regulatorjem moči ter avtomatiko za zaščito kompresorja pred preobremenitvijo in zmrzovanjem.</li> <li>- hitrozapornimi spojki,</li> <li>- polnjenjem s hladilnim sredstvom R-410A,</li> <li>- nosilno konzolo za zunanjo enoto, brez toplotnega mostu.</li> </ul> <p>Zunanja mono split enota MITSUBISHI ELECTRIC, tip <b>MUZ-SF35VEH</b>, nazivne hladilne moči <b>3,5kW</b> nazivne grelne moči <b>4,0kW</b>, dimenzij 800x550x285mm, teža 31kg. Raven hrupa 49dbA (hlajenje) ter 50dbA (gretje). Napajanje 230V-1kW-50Hz.</p> <p>Največja razdalja med notranjo in zunanjo enoto je lahko do 20m, največja višinska razlika med notranjo iz zunanjo enoto je lahko do 12m.</p> <p>Vključno montažni material.</p> <p>ustreza naprimer ali enakovredno</p>				
	kompl.	1	0.00	0.00
<p>Notranja stenska enota MITSUBISHI ELECTRIC, tip <b>MSZ-SF 35VE</b>, nazivne hladilne moči <b>3,5kW</b> nazivne grelne moči <b>4,0kW</b>, z stensko konzolo, dimenzij 798x299x195mm. Raven hrupa 21dbA pri min. hitrosti ter 30dB(A) pri srednji hitrosti. Upravljanje z ročnim IR upravljalcem, tedenski timer.</p> <p>Vključno montažni material.</p> <p>ustreza naprimer ali enakovredno</p>				
	kompl.	1	0.00	0.00

02. Predizolirana bakrena cev namenjena za prenos tehničnih plinov v hladilni in klima tehniki (R410A in R407C). Bakrene cevi izdelane v skladu z EN12735, tovarniško očiščene, razmaščene. Izolacija je visokofleksibilna iz polietilena, odporne proti UV žarkom, temperaturno območje od -50°C do +105°C, toplotna prevodnost  $\lambda 0.035W/(m \cdot K)$  pri 0°C ter  $\lambda 0.040W/(m \cdot K)$  pri 40°C, koeficient upora difuziji vodne pare  $\approx 5000$ . Vključno z samolepilnimi trakovi in lepilom.

Vakumiranje cevodov (po tlačnem preizkusu), elektro povezava med notranjimi ter zunanjimi enotami.

Vključno montažni material.

ustreza naprimer ARMACELL ali enakovredno

Tubolit DuoSplit 1/4 - 3/8 (6,35 – 9,52)	m	5	0.00	0.00
--	---	---	------	------

03. Tlačni preizkus klima bakrenih cevodov dušikom (30bar, 24ur), vakumiranje cevodov, spuščanje plina v instalacijo.

	kompl.	1	0.00	0.00
--	--------	---	------	------

04. Polipropilenska troslojna nizkošumna kanalizacijska cev PP-CO/PP-MV/PP-CO (odvod kondenza), primerna za odvod odpadne vode, izdelana v skladu z ON-EN 1451-1. Dolgotrajna obremenitev do 95°C, neobčutljiva za kisline in baze od pH2 do pH12. Skupaj z gumi tesnili in fazonski kosi, ki so izdelani iz enoslojnega PP-H. Upoštevan je dodatek 10% za razrez. Vključno montažni material.

ustreza naprimer (PIPELIFE SLOVENIJA) ali enakovredno

MASTER 3, SN4

DN 32	m	5	0.00	0.00
-------	---	---	------	------

05. PVC inštalacijski kanali za razvod bakrenih cevi za hladivo in elektro povezav, primerni za zunanjo montažo (UV odporni), montažni material.

100 x 500mm	m	5	0.00	0.00
-------------	---	---	------	------

06. Povijanje bakrenih cevi za hladivo na prostem z Alu folijo, za zaščito pred vremenskimi vplivi.

	m	1	0.00	0.00
--	---	---	------	------

07. Dodatek za odvod kondenza v meteorno kanalizacijo - žleb.

	kompl.	1	0.00	0.00
--	--------	---	------	------

08. Pripravljalna dela, zarisovanje, pomožna gradbena dela, vrtanje zidov in plošč, izdelava utorov.

kompl. 1 0.00 0.00

09. Nastavitev avtomatike glede na želje uporabnika in poskusno obratovanje, poučitev uporabnika, zaključna dela, pospravljanje in odvoz odpadkov na komunalno deponijo, transportni, splošni in drugi nepredvideni stroški; ca. 5% vrednosti del.

kompl. 1 0.00 0.00

**POHLAJEVANJE**

**0.00**

**PREZRAČEVANJE**

VRSTA DELA	ENOTA	KOLIČINA	CENA/ENOT O EUR/ENOTO	CENA EUR
<b>Za vse pozicije velja: dobava, montaža in zagon, bez gradbenih del</b>				
01. Aluminijasta zaščitna rešetka (fasadna) zraka, izdelana iz horizontalno nameščenih lamel, z notranje strani opremljena z mrežo iz pocinkane žice kot zaščito pred insekti. Vključno montažni material. ustreza naprimer (BOSSPLAST) ali enakovredno  f100, naknadno prašno barvana po RAL lestvici, namestitev na cev PP-HT DN100	kompl.	1	0.00	0.00
250x250, naknadno prašno barvana po RAL lestvici namestitev na spiro cev f 200	kompl.	2	0.00	0.00
02. Ravni SPIRO prezračevalni kanali, izdelani iz pocinkane pločevine. Vključno montažni material. f 200	m	2	0.00	0.00
03. Pripravljalna dela, zarisovanje, pomožna gradbena dela, vrtanje zidov in plošč, izdelava utorov.	kompl.	1	0.00	0.00
04. Zaključna dela, pospravljanje in odvoz odpadkov na komunalno deponijo, transportni, splošni in drugi nepredvideni stroški; ca. 5% vrednosti del.	kompl.	1	0.00	0.00
<b>PREZRAČEVANJE</b>				<b>0.00</b>

**NOTRANJI VODOVOD in VERTIKALNA KANALIZACIJA**

VRSTA DELA	ENOTA	KOLIČINA	CENA/ENOTA O EUR/ENOTO	CENA EUR
<b>Za vse pozicije velja: dobava, montaža in zagon, bez gradbenih del</b>				
<p>01. Kompletni WC, za stensko montažo, sestavljen iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stenske konzolne straniščne konzolne školjke iz bele sanitarne keramike, stenski odtok (po detajlu opreme),</li> <li>- sedežne deske s pokrovom z mehkim zapiranjem (soft close),</li> <li>- podometne nosilne konstrukcije z po višini nastavljivimi nogicam, dveh kompletov navojnih palic M12 (osna razdalja 18 ali 23cm), podometnim izoliranim splakovalnikom (9lit.) z dvokoličinsko splakovalno tehniko, možnost nastavitve količine splakovalne vode, zapornega ventila DN15, dotočne in odtočne garniture,</li> <li>- spojka za cev <math>\text{Æ}16\text{x}2/\text{DN}15</math>,</li> <li>- aktivacijske tipke (sigma 20),</li> <li>- stenske zaščitne kasete za toaletni papir,</li> <li>- čistilne ščetke s stenskim držalom,</li> <li>- stenskega odtoka DN100.</li> </ul> <p>Vključno montažni material. ustreza naprimer ali enakovredno GEBERIT DUOFIX element za wc H=112/130cm, školjka CATALANO Zero 55, tipka sigma 20</p>	kompl.	1		0.00
<p>02. Kompletni pisuar, za stensko montažo, sestavljen iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- stenske konzolne pisuarne konzolne školjke iz bele sanitarne keramike, stenski odtok (po detajlu opreme),</li> <li>- podometne nosilne konstrukcije z po višini nastavljivimi nogicam, dveh kompletov navojnih palic M8, odtočnega kolena DN50, elektronsko splakovalno tehniko, možnost nastavitve količine splakovalne vode (3 do 180 sekund) ter intervalnega splakovanja (na 1 do 168 ur),</li> <li>- zapornega ventila DN 15, vgrajen v podkonstrukcijo,</li> <li>- spojka za cev <math>\text{Æ}16\text{x}2/\text{DN}15</math>,</li> <li>- sifon iz PP, iztok DN40,</li> <li>- stenskega odtoka DN40.</li> </ul> <p>Vključno montažni material.</p>				



ustreza naprimer ali enakovredno

GEBERIT DUOFIX element za pisuar H=112/130cm  
pisuar CATALANO

kompl. 1 0.00 0.00

03. Kompletni umivalnik, sestavljen iz:

- konzolnega keramičnega umivalnika iz bele sanitarne keramike (po detajlu opreme),
- enoročne stoječe kromirane mešalne armature; odlivni ventil, inox rešetka, kromiran zamašek, trda povezava z poteznim gumbom, iztok DN32,
- kromiran sifon, brez izlivnega ventila, iztok DN32,
- 2x zidno koleno za cev  $\text{Æ}16\text{x}2/\text{DN}15$ , montažni kotnik,
- 2x kotnega krogelnega ventila DN15 z rozeto,
- stenskega odtoka DN40,
- stenskega držala za brisače,
- stenskega milnika za tekoče milo,
- stenskega ogledala 50x60cm.

Vključno montažni material.

ustreza naprimer ali enakovredno

konzolni umivalnik CATALANO 55x45cm,  
stoječa armatura HANSGROHE

kompl. 1 0.00 0.00

04. Talni pretočni sifon, sestavljen iz:

- dotok DN50, iztok DN50,
- nastavljiva višina 86,105mm,
- inox rešetka 105x105mm.

Vključno montažni material.

ustreza naprimer ali enakovredno

LIV

kompl. 1 0.00 0.00

05. Električni grelnik za pripravo tople sanitarne vode, izdelan iz emajlirane pločevine z poliuretansko toplotno izolacijo, brez CFC-ja, vgrajeno zaščitno magnezijevo anodo, termičnim varovalom.

Vključno:

- 2x zvižave priključne cevke DN10, dolžine 30cm,
- varnostni ventil DN15-6bar,

Vključno montažni material.

ustreza naprimer ali enakovredno

GORENJE, stenski, podpultni, V = 5lit.

kompl. 1 0.00 0.00

06. Vrtna pipa, primerna za **pitno vodo**, sestavljena iz:

- krogelne pipe DN20, kratka ročica, nastavek za fleksibilno cev,
- prehodni kos  $\text{Æ} 26 / \text{DN}20$ .

Vključno montažni material.

ustreza naprimer KOVINA ali enakovredno	kompl.	1	0.00	0.00
---	--------	---	------	------

07. Krogelni ventil z navojnima priključkoma, izdelan iz medenine, primeren za **pitno vodo**, za temperaturo od 3 - 110°C. Vključno montažni material.

ustreza naprimer KOVINA ali enakovredno

DN 20, PN16	kos	1	0.00	0.00
-------------	-----	---	------	------

08. Predizolirana večslojna cev iz zamreženega polietilena visoke gostote in aluminija PE-RT/Al/PE-RT, 100% difuzijsko tesna, predizolirana z PE izolacijo, izdelana v skladu z ISO 21003, razred 2, za maksimalne obratovalne pogoje 70°C/10bar. Vključno z fittingi za stiskanje iz medenine (spojke, reducirne spojke, kolena, T-kosi) in pritrdilni material. Upoštevati je dodatek 10% za razrez.

Primerna za razvod sanitarne vode. Vključno montažni material.

ustreza naprimer (PIPELIFE SLOVENIJA) ali enakovredno

RADOPRESS, $\text{Æ} 16 \times 2\text{mm}$ , izol. 6mm	m	5	0.00	0.00
RADOPRESS, $\text{Æ} 20 \times 2\text{mm}$ , izol. 6mm	m	10	0.00	0.00
RADOPRESS, $\text{Æ} 26 \times 3\text{mm}$ , izol. 6mm	m	2	0.00	0.00

09. Toplotna in parozaporna izolacija bakrenih / jeklenih / PE-Xc cevskih razvodov. Izolacija je izdelana iz zaprtocelične strukture, temperaturno območje od -50°C do +105°C, toplotna prevodnost  $\text{£}0.034\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  pri 0°C ter  $\text{£}0.038\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  pri 40°C, koeficient upora difuziji vodne pare  $^310000$ , požarni razred B-s3,d0. Vključno z samolepilnimi trakovi in lepilom. Upoštevati je dodatek 10% za razrez.

ustreza naprimer (BOSSPLAST) ali enakovredno

KAIMANN, tip Kaiflex ST, črna barva

za cev DN 20, 13 mm, ST 13 x 28	m	2	0.00	0.00
za cev DN 25, 13 mm, ST 13 x 35	m	1	0.00	0.00

10. Polipropilenska troslojna nizkošumna kanalizacijska cev PP-CO/PP-MV/PP-CO, primerna za odvod odpadne vode, izdelana v skladu z ON-EN 1451-1. Dolgotrajna obremenitev do 95°C, neobčutljiva za kisline in baze od pH2 do pH12. Skupaj z gumi tesnili in fazonski kosi, ki so izdelani iz enoslojnega PP-H. Upoštevan je dodatek 10% za razrez. Vključno montažni material.

ustreza naprimer (PIPELIFE SLOVENIJA) ali enakovredno

MASTER 3, SN4

DN 50	m	5	0.00	0.00
DN 100	m	10	0.00	0.00

11. Zunanji tipski vodomerni jašek iz PP, za montažo 1x vodomerna garnitura, uvodnice za cev d=32 z gumijastimi tesnili, PP podstavek za vodomerni. Vključno vodotesen LTŽ povezen pokrov 60x60cm in alu lestev.

Vključno montažni material.

ustreza naprimer ali enakovredno

VODOTEHNIK Æ1000x1400mm	kompl.	1	0.00	0.00
-------------------------	--------	---	------	------

12. Hišni večtokovni turbinski vodomerni, primeren za pitno vodo. Za vodoravno vgradnjo, z suho številčnico, z navojnimi priključki, delovni tlak PN16, za hladno vodo do 30°C. Razred natančnosti B. Vključno nosilna konzola s pritrdilnimi maticami in tesnilni material.

Vodomerni je pripravljen za daljinsko odčitavanje.

ustreza naprimer (ENERKON) ali enakovredno

ITRON Multimag Cyble DN20, 190mm, Qn = 2,5m <sup>3</sup> /h	kompl.	1	0.00	0.00
---	--------	---	------	------

13. Prehodni kos iz PE na navoj, vključno montažni material.

enojna ravna spojka, d=32 / DN25 ZN	kos	2	0.00	0.00
-------------------------------------	-----	---	------	------

14. Pocinkani navojni fittingi, vključno montažni material:

- reducirni kos DN 25/20, ZN/ZN	kos	2	0.00	0.00
---------------------------------	-----	---	------	------

15. Polietilenska cev iz za razvod pitne vode v zemlji, vključno prehodni kosi. Upoštevan je dodatek 10% za razrez. Nad cevi se položi PVC opozorilni trak s kovinskim vložkom in ponavljajočim se napisom "VODOVOD".

Vključno montažni material.

ustreza naprimer (PIPELIFE SLOVENIJA) ali enakovredno

PE100, d=32/16 (DN25), SRD11 (PN16)	m	30	0.00	0.00
16. Pripravljalna dela, zarisovanje, pomožna gradbena dela, vrtanje zidov in plošč, izdelava utorov.	kompl.	1	0.00	0.00
17. Izvedba tlačnega preizkusa vodovodne napeljave, preizkus kanalizacijske mreže, spuščanje vode v instalacijo, nastavitev pretoka vode na iztočnih armaturah, atesti.	kompl.	1	0.00	0.00
18. Izpiranje vodovodnih cevi ter dezinfekcija po potrebi (SIST EN 805, navodila DVGW W 291), ter izdelava analiz odvzetih vzorcev vode.	kompl.	1	0.00	0.00
19. Nastavitev avtomatike boilerja glede na želje uporabnika in poskusno obratovanje (vključno čiščenje mrežic na armaturah in čistilnih kosov po poskusnem obratovanju), zaključna dela, pospravljanje in odvoz odpadkov na komunalno deponijo, transportni, splošni in drugi nepredvideni stroški; ca. 5% vrednosti del.	kompl.	1	0.00	0.00
<b>NOTRANJI VODOVOD in VERTIKALNA KANALIZACIJA</b>				<b>0.00</b>