

znak/logo

kraj  
telefon

ŠT. PONUDBE: **000/000**  
DATUM: **00/00/2025**

DAVČNA ŠT.:

REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA OBRAMBO  
VOJKOVA CESTA 55  
1000 LJUBLJANA

## PONUDBA GOI DELA

na podlagi popisa del št. 28032025

za izvedbo **gradbeno obrtniških del** na objektu:

<b>NOVOGRADNJA KOMPLEKS KAMNA GORICA</b>
--

Skupaj :	0,00 €
DDV (22,0%):	0,00 €

<b>SKUPAJ PONUDBA:</b>	<b>0,00 €</b>
------------------------	---------------

Sestavil:  
ime in priimek

Ime **PODJETJA**  
ime in podpis

Investitor:	REPUBLIKA SLOVENIJA MINISTRSTVO ZA OBRAMBO VOJKOVA CESTA 55 1000 LJUBLJANA
-------------	---

Naslov:	VOJKOVA CESTA 55	1000 LJUBLJANA
---------	------------------	----------------

Za gradnjo:	NOVOGRADNJA KOMPLEKS KAMNA GORICA
-------------	-----------------------------------

## REKAPITULACIJA

PRIPRAVLJALNA DELA IN DOKUMENTACIJA	-	€
-------------------------------------	---	---

GO DELA	-	€
---------	---	---

RUŠITVENA DELA	-	€
ZEMELJSKA DELA	-	€
OBJEKT A	-	€
OBJEKT B	-	€
OBJEKT C	-	€
OBJEKT D,E	-	€
OBJEKT F	-	€
BETONSKA DELA	-	€
OBJEKT A	-	€
OBJEKT B	-	€
OBJEKT C	-	€
OBJEKT D,E	-	€
ŽELEZOKRIVSKA DELA	-	€
OBJEKT A	-	€
OBJEKT B	-	€
OBJEKT C	-	€
OBJEKT D,E	-	€
OPAŽARSKA DELA	-	€
OBJEKT A	-	€
OBJEKT B	-	€
OBJEKT C	-	€
OBJEKT D,E	-	€
ODRI (POMIČNI IN NE POMIČNI)	-	€
OBJEKT A	-	€
OBJEKT C	-	€
OBJEKT D,E	-	€
HIDRO IZOLACIJA	-	€
OBJEKT A	-	€
OBJEKT C	-	€
OBJEKT D,E	-	€

TERMO IZOLACIJA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
KLEPARSKA DELA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
<i>OBJEKT C</i>	- €	
<i>OBJEKT D,E</i>	- €	
KLJUČAVNIČARSKA DELA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
<i>OBJEKT B</i>	- €	
<i>OBJEKT C</i>	- €	
<i>OBJEKT D,E</i>	- €	
SUHOMONTAŽNA DELA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
<i>OBJEKT C</i>	- €	
<i>OBJEKT D,E</i>	- €	
STAVBNOMIZARSKA DELA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
KERAMIČARSKA DELA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
KAMNOSEŠKA DELA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
SLIKOPLESKARSKA DELA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
FASADERSKA DELA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
PODOPOLAGALSKA DELA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
DVIGALA		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
RAZNO		- €
<i>OBJEKT A</i>	- €	
<i>OBJEKT B</i>	- €	
<i>OBJEKT F</i>	- €	

<b>MOČNOSTNE ELEKTRIČNE INSTALACIJE</b>	- €
---	-----

SVETILKE SPLOŠNE IN ZUNANJE RAZSVETLJAVE	- €
KRMILJENJE IN REGULACIJA RAZSVETLJAVE	- €
SISTEM VARNOSTNE RAZSVETLJAVE	- €
INSTALACIJSKI MATERIAL	- €
STIKALNI BLOKI	- €
ELEKTRIČNO OGREVANJE CEVOVODOV, ODTOKOV	- €
STRELOVOD	- €

<b>ZUNANJI NN RAZVOD</b>		- €
INSTALACIJSKI MATERIAL	-	€
GRADBENA IN ZEMELJSKA DELA	-	€
<b>EL. INSTALACIJE ZA STROJNE NAPRAVE</b>		- €
INSTALACIJSKI MATERIAL	-	€
CENTRALNI NADZORNI SISTEM (CNS)	-	€
RAZDELILNIK ZA STROJNE NAPRAVE IN CNS	-	€
<b>DIESEL AGREGAT A3, PREKLOP NAPAJANJA</b>		- €
DIZELSKI ELEKTRIČNI AGREGAT A3	-	€
OPREMA ZA KRMILJENJE IN UPRAVLJANJE A3	-	€
CISTERNA	-	€
CEVNE POVEZAVE	-	€
HMI S PRIKAZOM KOMPLETNEGA SISTEMA	-	€
USPOSABLJANJE IN DOKUMENTACIJA	-	€
NN SESTAVI - PREKLOP MREŽA/DIESEL	-	€
<b>UPS3 - ZA OBJEKT</b>		- €
UPS 3 - ZA OBJEKT	-	€
<b>POLNILNICE ZA EV</b>		- €
POLNILNICE ZA ELEKTRIČNA VOZILA	-	€
KRMILJENJE IN NAPAJANJE POLNILNIC, RAZDELILNIK R-PEV	-	€
OPREMA V GLAVNEM NN SESTAVU R-G V TRANSF. POSTAJI	-	€
<b>ANTENSKI STOLP</b>		- €
ELEKTRIČNE INŠTALACIJE IN OPREMA	-	€
TELEKOMUNIKACIJE	-	€
STRELOVODNA INŠTALACIJA	-	€
GRADBENA IN ZEMELJSKA DELA	-	€
<b>PRIJAVNICA</b>		- €
SVETILKE	-	€
SISTEM VARNOSTNE RAZSVETLJAVE	-	€
INSTALACIJSKI MATERIAL	-	€
EL. RAZDELILNIK	-	€
STRELOVOD	-	€
SISTEM STRUKTURIRANEGA OŽIČENJA	-	€
SISTEM VIDEO NADZORA	-	€
GRADBENA IN MONTAŽNA DELA	-	€

<b>SIGNALNO-KOMUNIKACIJSKE INSTALACIJE</b>	-	€
SISTEM POŽARNEGA JAVLJANJA	-	€
GASILNI SISTEM	-	€
SISTEM ODT	-	€
SISTEM PROTIVLOMNEGA VAROVANJA	-	€
SISTEM VIDEO NADZORA	-	€
SISTEM KONTROLE PRISTOPA	-	€
SISTEM STRUKTURIRANEGA OŽIČENJA	-	€
<b>VODOVOD</b>	-	€
<b>OGREVANJE</b>	-	€
<b>VRF</b>	-	€
<b>SPLIT</b>	-	€
<b>PREZRAČEVANJE</b>	-	€
<b>HIDRANTNA MREŽA</b>	-	€
ZEMELJSKA DELA	-	€
HIDRANTNA MREŽA	-	€
<b>ZUNANJA UREDITEV</b>	-	€
PREDDELA IN RUŠITVENA DELA	-	€
ZEMELJSKA DELA	-	€
ZGORNJI USTROJ	-	€
PROMETNA OPREMA	-	€
ZUNANJA OPREMA	-	€
<b>KANALIZACIJA</b>	-	€
PREDDELA	-	€
ZEMELJSKA DELA	-	€
KANALIZACIJA	-	€
<b>DOSTOPNA CESTA</b>	-	€
PREDDELA IN RUŠITVENA DELA	-	€
ZEMELJSKA DELA	-	€
ZGORNJI USTROJ	-	€
PROMETNA OPREMA	-	€

<b>NOTRANJA OPREMA</b>		-	€
KUHINJA	-	€	
RECEPCIJA / ČAKALNICA	-	€	
PISARNA	-	€	
OPERATIVNI CENTER	-	€	
ARHIV	-	€	
PREDAVALNICA	-	€	
LABORATORIJ / TEHNIČNI PROSTOR	-	€	
SEJNA SOBA	-	€	
GARDEBORA	-	€	
SANITARIJE / KOPALNICA / SNAGA	-	€	
<b>NEPREDVIDENA DELA (10%)</b>		-	€
<b>SKUPAJ GOI DELA (brez DDV)</b>		-	€
DDV (22,0%)	-	€	
<b>SKUPAJ</b>	-	€	
<b>SKUPAJ GOI DELA</b>		-	€

- OPOMBA 1: Projektna dokumentacijo sestavljajo tehnično poročilo, popis del in vse grafične priloge, risbe, sheme, načrti, sestave gradbenih konstrukcij, elaborati, sheme oken in vrat in ostale sestavine PZI projekta
- OPOMBA 2: Ponudnika mora v enotni ceni upoštevati tudi vse ukrepa za varovanje zdravja in varnosti delavcev na gradbišču, vsa tista, ki jih določa varnostni načrt ter tudi tista, ki jih zahteva tehnologija gradnje, ki jo bo pri izvedbi uporabljal. Ponudnik v sklopu izvedbe izdelava varnostni načrt, ki določa splošne ukrepe in upošteva specifiko tehnologije in dinamike gradnje. Tehnologija je v celoti prepuščena ponudniku pri čimer se zahteve varnostnega načrta smiselno upošteva pri vseh predvidenih načinih izvedbe.
- OPOMBA 3: V vsaki ceni in za komplet je zajeti vse za gotove montirane in finalno obdelane izdelke -objekt kot celoto v skladu s projektom, brez dodatnih, z izdelavo vse montažne tehnične dokumentacije, detajlov izvedbe, katerih potrditev je zagotoviti s strani projektanta. V ceni vseh postavk je zajeti še vse ostalo iz razpisnih pogojev, kar v projektni dokumentaciji sicer ni eksplicitno zajeto.
- OPOMBA 4: Ponudba mora vsebovati ves pritrditveni material, vgradnjo zaključnih profilov, pločevin in kotnikov, izdelavo vseh potrebnih podkonstrukcij, dodatnega izsekavanja AB in zidnih sten, ponovnega odpiranja montažnih sten in podobna dela potrebna za vgradnjo posameznega elementa objekta, izdelavo vseh drobnih gradbenih, obrtniških in instalcijskih del ter ostalega četudi to ni neposredno navedeno v popisu GOI del, a je kljub temu razvidno iz grafičnih prilog in ostalih prej naštetih sestavnih delov PZI projekta.
- OPOMBA 5: Nujna je sprotno usklajevanje izvedbe s študijo požarne varnosti. Za vse vgrajene materiale, naprave in konstrukcije so določila požarnega elaborata zavezujoča za izvajalca in jih je potrebno vključiti v enotno ceno, četudi to ni eksplicitno opredeljeno v načrtih, shemah ali popisu del.
- OPOMBA 6: Vse izvedbene, vgradne in proizvodnje mere gradbenih elementov, opreme in konstrukcije potrebno preveriti na mestu izvedbe del, v primeru nejasnosti se posvetovati s projektantom.
- OPOMBA 7: Popis del je izdelan na osnovi projektne dokumentacije faza PZI (načrt arhitekture, načrt gradbenih konstrukcij, načrt zunanje ureditve, načrt zaščite gradbene jame, načrt strojnih instalacij, načrt elektro instalacij in načrt krajinske arhitekture). Za vse elemente, ki niso nedvoumno pojasnjene v popisu del in materiala, mora izvajalec pred oddajo dokončne ponudbe od razpisovalca pridobiti ustrezna pojasnila, risbe ali načrte. Po podpisu pogodbe se izvajalec zavezuje, da bo dosledno upošteval načrte in detajle projektanta iz naslova dodatnih pojasnil in opredelitev izvedbe, ki jih bo slednji kasneje oddal na gradbišče, tudi če z njimi prej ni bil seznanjen.
- OPOMBA 8: V popisu del so navedena komercialna imena materialov, naprav in opreme zgolj zaradi določitve kvalitete, izgleda ali tehničnih karakteristik. Ponujen material, naprave in oprema mora biti enake kvalitete, podobnega izgleda in enakovrednih tehničnih karakteristik, kot je predpisana s projektom. V primeru, da material, naprava ali oprema v projektu po kvaliteti ni predpisan, mora ponudnik ob oddaji ponudbe (ali v popisu del ali v ločenem dopisu – odvisno od zahtev v razpisu) navesti ponujeno kvaliteto materiala, naprav ali opreme.
- OPOMBA 9: Ponudnik za vse dela pozna dejansko lokacijo gradnje, pogoje transporta, skladiščenja materiala in odvoza na deponijo. Ponudnik mora navedeno dejstvo upoštevati pri oddaji ponudbe. Vsi stroški dodatnih transportnih poti, režijske, dvigal in drugih oblik vertikalnega in horizontalnega transportiranja bremenijo izključno izvajalca, vključno z morebitnimi okoljskimi taksami zaradi začasnih ukrepov v prostoru. Po končanju del se izvajalec zavezuje, da bo na lastne stroške povrnil okolico gradnje v prvotno stanje in odstranil vsečasne ureditve, transportne poti, platoje, ipd...
- OPOMBA 10: Pri izvedbi gradbenih del se za dopustne tolerance štejejo določila DIN 18202, pri čimer se pri izvedbi finalnih gradbeno izvedenih površin predpisane vrednosti znižajo na 60% dopustnih po DIN 18202 (strožji kriterij). Poleg navedenih toleranc pa veljajo posebne tolerance na vse zakoličbene točke in končne dimenzije in pozicije vseh obrtniško in instalcijsko izvedenih del in sicer +/-1cm (razvod instalacij, podloge tlakov in stropov, ipd.)
- OPOMBA 11: V ceni vsakih posameznih del je po potrebi zajeti vse delovne in pomožne odrede kot tudi čiščenje vseh elementov po končanih delih. Vse material za napravo odrov mora biti kvaliteten in ustreznih dimenzij, kar je treba pred vgraditvijo preveriti.
- OPOMBA 12: V primeru kakršnihkoli nejasnosti iz popisa del ali iz projekta je le te razčistiti pred oddajo ponudbe preko portala JN.

OPOMBA 13: Popolna ponudba mora vsebovati tudi:

- vse stroške, ki zajemajo izvedbo del in materiala po popisu GOI del,
- vsi splošni in stalni stroški povezani z organizacijo in delo na gradbišču,
- transportni stroški v območju in izven območja gradbišča,
- splošni stroški pristojbin in davkov upravnih organov pri prijavi gradbišča, pridobivanja raznih dovoljenj in soglasij za izvedbo,
- stroški in pridobivanja soglasja za eventualno zaporo cest,
- stroški nakladanja in razkladanja odvoza odpadkov in ostalega materiala na stalno deponijo izvajalca, razkladanje, eventualno razgrinjanje ter plačila vseh dovoljenj in potrebne komunalne in energetske pristojbine,
- vse stroške uradnega geodeta pri zakoličbi objekta, določitvi kote temeljenja, obiske geodeta med gradnjo, pri kontroli posedkov, ter izdelavi uradnega posnetka izvedenega stanja s podzemnim katastrom, izdelave eventualne parcelacije ter pripravo potrebne dokumentacije za vpis v zemljiško knjigo,
- pridobivanje vseh potrebnih soglasij in mnenj, vse meritve kvalitete in projektiranih parametrov vgrajenih materialov in naprav, vse tehnične dokumentacije in dokazil o skladnosti gradbenih proizvodov, garancije in potrdila o vgrajenih materialih ter izvedba kompletnega tehničnega pregleda s pripravo kompletne tehnične dokumentacije za tehnični pregled
- predajo vseh, v načrte vnesenih sprememb med gradnjo (potrjenih s strani odgovornegavodje projekta, odgovornega projektanta arhitekture in odgovornega nadzornika),
- eventualni stroški povezani s predstavitvami posameznih predvidenih in vgrajenih materialov investitorju,
- stroški, ki nastanejo zaradi prilagajanja terminskega plana izvedbe glede na obstoječe stanje,
- stroški ureditve in organizacije gradbišča in izvajanja ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu, imenovanju koordinatorja varstva pri delu ter izdelava elaborata varstva pri delu.

OPOMBA 14: Ponudba mora vsebovati tudi:

- izdelavo predloge varnostnega načrta za posamezna dela, imenovanje varnostnega inženirja, prilagoditev izdelanega varnostnega načrta glede na uporabljeno tehnologijo gradnje,
- izdelavo vseh potrebnih delavniških in montažnih načrtov, ki so potrebni za operativno, izpolnjevanje terminskega načrta in zagotavljanje varnosti med gradnjo in po njej.

OPOMBA 15: Vse vrednosti instalacijskih del v posamezni ponudbi (strojna in elektro dela) morajo, četudi ni to posebej označeno ali navedeno v popisu GOI del, upoštevati vsa dela namenjena prilagajanju trenutnemu stanju na gradbišču. V skupni vrednosti ponudbe mora biti vključeno tudi morebitno dodatno izsekavanje utorov in prebojev v zidane ali armirano-betonske stene, ponovno demontiranje in montiranje vseh vrst montažnih sten, vsa dodatna dela za zagotavljanje primernih križanj med posameznimi instalacijskimi vodi, izdelava vseh vrst ojačitev konstrukcij in podobna dela, ki zagotavljajo kakovostno vgradnjo vseh vrst instalacijskih vodov in niso posebej navedena v popisu GOI del.

OPOMBA 16: V ponudbi morajo biti upoštevana vsa drobna strojna in elektro instalacijska dela.

OPOMBA 17: Posamezni ponudnik z oddajo ponudbe izjavlja, da bo predmetno zgradbo izvajal izključno skladno s PZI projektno dokumentacijo, ki so jo izdelali pooblaščen arhitekti in inženirji. Vse morebitne spremembe in dopolnitve lahko izdelajo izključno pooblaščen izvajalci, pri čemer mora biti vsaka sprememba in dopolnitev pisno zavedena v gradbeni dnevnik, ožigosana in podpisana s strani odgovornega projektanta arhitekture in odgovornega nadzornika.



## PRIPRAVLJALNA DELA IN DOKUMENTACIJA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
Dela je treba izvajati po določilih veljavnih tehničnih predpisov in skladno z obveznimi standardi in z Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasni in premični gradbiščih (Uradni list RS, št. 83/05 in 43/11 – ZVZD-1)				
1. Pripravljalna dela, geodetske in gradbene zakoličbe in postavljanje ustreznih profilov, zakoličbe infrastrukture, ter podzemnih vodov, ureditev gradbišča, oznake na cestah, postavitev, varovanje in odstranitev cestno prometne signalizacije za čas gradnje, dnevno čiščenje cest, postavitev gradbiščnega WC-ja, postavitev gradbiščne polne ograje in gradbiščne table... kompletno vsa potrebna pripravljalna dela za izvedbo objekta! Vse v skladu z zahtevami razpisa za izbor izvajalca in v skladu s projektno dokumentacijo, dejanskim stanjem na terenu.	kpl	1		- €
2. Izvedba vseh gradbiščnih priključkov	kpl	1		- €
3. Dobava/najem in postavitve gradbiščnega pisarniškega zaboynika za ves čas gradnje, za potrebe OP pri izvajanju projektantskega nadzora. Zaboynik s možnostjo ogrevanja in hlajenja. Opremljen z mizo in stoli za potrebe sestankovanja min. 15 oseb. V zaboyniku mora biti omogočen (brezplačni) dostop do WI-Fi omrežja. OP.: gradnja naj bi trajala 20 mesecev!	kpl	1		- €
4. Izdelava varnostnega načrta in njegovo vsakokratno posodabljanje tekom celotne gradnje	kpl	1		- €
5. Izdelava načrta izkopa in varovanja gradbene jame.	kpl	1		- €
6. Organizacija gradbišča - postavitve začasni objektov in njihova prestavitve glede na fazo gradnje	kpl	1		- €
7. Zakoličba in postavitve profilov objekta po potrjeni projektni dokumentaciji. Zakoličbo izvede geodetska organizacija. Vpis v gradbeni dnevnik	kpl	1		- €
8. Določitev in preverjanje položajev, višin in smeri pri gradnji objekta s površino nad 500 m <sup>2</sup> .	kpl	1		- €
9. Evidentiranje obstoječih komunalnih vodov; vpis v gradbeni dnevnik	kpl	1		- €
10. Ureditev deponij za čas gradnje v oddaljenosti < 1 km, dimenzije do 500m <sup>2</sup> , grobo in fino planiranje tal za deponijo humusnega sloja	kpl	1		- €
11. Ureditev dovoznih poti do gradbišča, širini dovozne poti do 3,5. dolžine 2km. Po potrebi z nasutjem naravnega drobljenca granulacije 0-32 mm v debelini 20 cm po končanih delih vzpostavitev v prvotno stanje	kpl	1		- €

## 12. DOKUMENTACIJA:

kpl

1



- €

Vrisovanje sprememb in dopolnitev, ki bodo nastale pri izvedbi v en izvod PZI dokumentacije

PID projekti v treh izvodih in na CD

Za vris sprememb tekom gradnje in izdelavo dokumentacije

PID kontaktirati projektanta iPKC d.o.o.

vrednost brez DDV: 80.000,00 EUR

Projektant zahteva da naročnik (MORS) izvede neposredno plačilo za opravljeno storitev na podlagi potrjenega računa; ponudnik GOI del mora projektatna prijaviti kot podizvajalca.

**SKUPAJ PRIPRAVLJALNA DELA**

- €

**RUŠITVENA DELA**

Opis del		EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1.	Demontaža in odstranitev jeklene konstrukcije dimenzije 44x14m, višine 5,7. Konstrukcija iz 7x okvir HEA280, 5x povezovalne prečke SHS100/100; vbetonirana v tla. Kritina iz valovite pločevine debeline 0,8mm.	kpl	1		- €
2.	Rešenje in odstranitev asfaltne plasti debeline do 15 cm	m2	924,00		- €
3.	Rešenje in odstranitev betonske ploščadi dimenzije 44x14m, debeline 20cm	m2	616,00		- €
4.	Rušenje, izkop in odstranitev diesel rezervoarja betonske izvedbe dimenzije 12x7m, globine 3m. Predhodno potrebno pregledati vsebino prostora in po potrebi odstraniti, pred pričetko rušenje. Med delom potrebno upoštevati vse predpise za varovanje ljudi in okolja.	kpl	1		- €
<b>SKUPAJ RUŠITVENA DELA</b>					- €

**ZEMELJSKA DELA**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>OBJEKT A</b>				
1. Površinski odkop plodne zemlje 1. kategorije (humus v debelini do 20 cm) z odzivom ob gradbišče oziroma deponiranje izven trase.	m2	25,20		- €
2. Široki izkop, globine 6,2m, vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem in odlaganjem na deponiji izvajalca. Izvedba gradbene jame v naklonu 1:1.	m3	16.053,53		- €
3. Izvedba kvalitetne drenaže po obodu gradbene jame z navezavo na jašek. V primeru dotokov vode v gradbeno jamo neprestano črpanje vode iz gradbene jame	kpl	1		- €
4. Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, ograja, širine do 1 m in globine 1 do 2 m - strojno z nakladanjem in odvozom na deponijo izvajalca	m3	1.443,33		- €
5. Priprava temeljnih tal z grobim planiranjem točnosti do 3,0 cm	m2	1.983,97		- €
6. Izdelava kamnite posteljice GW 32/125 iz drobljenih kamnitih zrn z razprostiranjem in uvaljanjem planuma do Ev2=80 MPa v več slojih po 20 cm; skupna debelina 80cm; dobava in izvedba skladna s TSC 06.200	m3	1.587,18		- €
7. Meritev zbitosti tampona v petih točkah in izdelava poročila	kos	1		- €
8. Dobava in vgraditev geotekstila za ločilno plast, natezna trdnost nad 13,5 kN/m (vgrajevanje pod in nad tampon, streha)	m2	5.453,38		- €
9. Zasip z izkopnim materialom 3. kategorije, vgrajevanje in komprimiranje po plasteh, min. nosilnost Ev2=20 Mpa	m3	5.516,51		- €
10. Dobava in vgradnja obtežbe na streho – nasutje pranege prodca. Granulacija 16/32 mm, debelina 6cm.	m2	1.485,44		- €
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA OBJEKT A</b>				- €

**OBJEKT B**

STOLP				
1. Široki izkop, globine 2,5m, vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem in odlaganjem na deponiji izvajalca vključno z vsemi taksami.	m3	70,00		- €
2. Priprava temeljnih tal z grobim planiranjem točnosti do 3,0 cm	m2	40,00		- €

3.	Izdelava kamnite posteljice GW 32/125 iz drobljenih kamnitih zrn z razprostiranjem in uvaljanjem planuma do $E_{v2}=45$ MPa v več slojih po 20 cm; skupna debelina 25 -30 cm; dobava in izvedba skladna s TSC 06.200	m3	12,50		- €
4.	Meritev zbitosti tampona v petih točkah in izdelava poročila	kpl	1		- €

5.	Dobava in vgraditev geotekstila za ločilno plast, natezna trdnost nad 13,5 kN/m (vgrajevanje pod in nad tampon)	m2	19,00		- €
6.	Zasip z izkopnim materialom 3. kategorije, vgrajevanje in komprimiranje po plasteh, min. nosilnost Ev2=20 Mpa	m3	73,00		- €
KONTEJNER					
7.	Široki izkop, globine 50cm, vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem in odlaganjem na deponiji izvajalca vključno z vsemi taksami.	m3	21,00		- €
8.	Priprava temeljnih tal z grobim planiranjem točnosti do 3,0 cm	m2	82,00		- €
9.	Izdelava kamnite posteljice GW 32/125 iz drobljenih kamnitih zrn z razprostiranjem in uvaljanjem planuma do Ev2=45 MPa v več slojih po 20 cm; skupna debelina 30 cm; dobava in izvedba skladna s TSC 06.200	m3	12,50		- €
10.	Meritev zbitosti tampona v petih točkah in izdelava poročila	kpl	1		- €
11.	Dobava in vgraditev geotekstila za ločilno plast, natezna trdnost nad 13,5 kN/m (vgrajevanje pod in nad tampon)	m2	19,00		- €
12.	Zasip z izkopnim materialom 3. kategorije, vgrajevanje in komprimiranje po plasteh, min. nosilnost Ev2=20 Mpa	m3	7,00		- €
OGRAJA					
13.	Široki izkop, globine 80cm, vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem in odlaganjem na deponiji izvajalca vključno z vsemi taksami.	m3	6,00		- €
14.	Priprava temeljnih tal z grobim planiranjem točnosti do 3,0 cm	m2	0,30		- €
ZALOGOVNIK ZA VODO					
15.	Široki izkop, globine 2,9m , dolžine 14,4m širine 3,3m, vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem in odlaganjem na deponiji izvajalca vključno z vsemi taksami.	m3	6,00		- €
16.	Priprava temeljnih tal z grobim planiranjem točnosti do 3,0 cm	m2	0,30		- €
17.	Izdelava kamnite posteljice GW 32/125 iz drobljenih kamnitih zrn z razprostiranjem in uvaljanjem planuma do Ev2=45 MPa v več slojih po 20 cm; skupna debelina 30 cm; dobava in izvedba skladna s TSC 06.200	m3	12,50		- €
18.	Zasip z izkopnim materialom 3. kategorije, vgrajevanje in komprimiranje po plasteh do 50cm, min. nosilnost Ev2=20 Mpa	m3	7,00		- €
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA OBJEKT B</b>					<b>- €</b>

**OBJEKT C**

1.	Siroki izkop, globine 2,2m, vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem in odlaganjem na deponiji izvajalca vključno z vsemi taksami.	m3	540,13		- €
2.	Priprava temeljnih tal z grobim planiranjem točnosti do 3,0 cm	m2	99,56		- €
3.	Izdelava kamnite posteljice GW 32/125 iz drobljenih kamnitih zrn z razprostiranjem in uvaljanjem planuma do Ev2=45 MPa v več slojih po 20 cm; skupna debelina 60cm; dobava in izvedba skladna s TSC 06.200	m3	59,74		- €
4.	Meritev zbitosti tampona v petih točkah in izdelava poročila	kpl	1		- €
5.	Dobava in vgraditev geotekstila za ločilno plast, natezna trdnost nad 13,5 kN/m (vgrajevanje pod in nad tampon)	m2	199,12		- €
6.	Zasip z izkopnim materialom 3. kategorije, vgrajevanje in komprimiranje po plasteh, min. nosilnost Ev2=20 Mpa	m3	440,30		- €
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA OBJEKT C</b>					<b>- €</b>

**OBJEKT D,E**

1.	Siroki izkop, globine 0,9m, vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem in odlaganjem na deponiji izvajalca vključno z vsemi taksami.	m3	141,84		- €
2.	Siroki izkop, globine 3m, vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem in odlaganjem na deponiji izvajalca vključno z vsemi taksami.	m3	597,36		- €
3.	Priprava temeljnih tal z grobim planiranjem točnosti do 3,0 cm	m2	356,29		- €
4.	Izdelava kamnite posteljice GW 32/125 iz drobljenih kamnitih zrn z razprostiranjem in uvaljanjem planuma do Ev2=45 MPa v več slojih po 20 cm; skupna debelina 60cm; dobava in izvedba skladna s TSC 06.200	m3	285,03		- €
5.	Meritev zbitosti tampona v petih točkah in izdelava poročila	kpl	1		- €
6.	Dobava in vgraditev geotekstila za ločilno plast, natezna trdnost nad 13,5 kN/m (vgrajevanje pod in nad tampon)	m2	712,58		- €
7.	Zasip z izkopnim materialom 3. kategorije, vgrajevanje in komprimiranje po plasteh, min. nosilnost Ev2=20 Mpa	m3	30,39		- €
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA OBJEKT D,E</b>					<b>- €</b>





**OBJEKT F**

1.	Siroki izkop, globine 0,6m, vezljive zemljine – 3. kategorije – strojno z nakladanjem in odlaganjem na deponiji izvajalca vključno z vsemi taksami.	m3	24,93		- €
2.	Priprava temeljnih tal z grobim planiranjem točnosti do 3,0 cm	m2	41,55		- €
3.	Izdelava kamnite posteljice GW 32/125 iz drobljenih kamnitih zrn z razprostiranjem in uvaljanjem planuma do Ev2=45 MPa v več slojih po 20 cm; skupna debelina 60 cm; dobava in izvedba skladna s TSC 06.200	m3	24,93		- €
4.	Meritev zbitosti tampona v petih točkah in izdelava poročila	kpl	1		- €
5.	Dobava in vgraditev geotekstila za ločilno plast, natezna trdnost nad 13,5 kN/m (vgrajevanje pod in nad tampon)	m2	83,10		- €
6.	Zasip z izkopnim materialom 3. kategorije, vgrajevanje in komprimiranje po plasteh, min. nosilnost Ev2=20 Mpa	m3	3,00		- €
7.	Dobava in polaganje talnih betonskih plošč, dimezije 40/40/4cm; predhodnja vgradnja podložnega nasutja frakcije 0-8mm	m2	41,55		- €
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA OBJEKT D,E</b>					<b>- €</b>
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA</b>					<b>- €</b>

## BETONSKA DELA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> Dela je treba izvajati po določilih veljavnih tehničnih predpisov in normativov in skladno z obveznimi standardi. Vgrajeni materiali za ta dela morajo po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov in veljavnim standardom. V ceni posameznih postavk za betonska dela je zajeti poleg izdelave dobave in vgradnje po opisu še:				
· dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu;				
· čiščenje in vlaženje opažev neposredno pred pričetkom betoniranja;				
· manjša popravila opažev med betoniranjem;				
· vgrajevanje betona v opaže ter premeščanje lijaka ali transportne cevi med betoniranjem;				
· zgoščevanje betona nega betona: močenje, zaščita pred mrazom, vetrom, tresljaji, soncem itd;				
· čiščenje betonskega železa od blata, rje, ki se lušči, maščobe;				
· postavljanje podložk in začasno vezanje kontrolirati, da so vsa sidra, škatle, vložki, doze, cevi in podobno, na predvidenih mestih. V ceni za enoto mora biti upoštevano poleg del, opisanih v posamezni postavki še:				
· dobava vsega potrebnega materiala z vsemi transporti in manipulativnimi stroški ter ustreznim skladiščenjem in transporti do mesta mešanja;				
· izdelava betona;				
· vsi transporti materiala, polizdelkov in izdelkov do mesta vgrajevanja ter vsi potrebni delovni odri Za obliko in mesto morebitne delovne rege oz. prekinitve betoniranja se je treba predhodno dogovoriti s projektantom statikom. Betonska armatura mora biti obdelana v skladu z veljavnimi predpisi in točno po armaturnih načrtih; pritrjena mora biti tako, da ostane med betoniranjem na svojem mestu in v zahtevanem položaju. Za izvajalca del so merodajne zahtevane trdnosti betonov, ki so navedene v posamezni postavki popisa oziroma v statičnem računu in armaturnih načrtih. V primeru neskladnosti velja tolmačenje statika. V primeru da posamezne postavke v popisu ne zajemajo celotnega opisa potrebnega za funkcionalno dokončanje dela, mora ponudnik izvedbo le tega vključiti v ceno na enoto!				
Betonska dela splošno:				
Konstrukcije iz betona morajo biti ravne, izdelane po opaznem načrtu, brez votlih mest in brez iztekanj cementnega gela na stikih opažev. Nega betona vsebuje zaščito vgrajenega betona do polne trdnosti pred prevelikim izhlapevanjem vode iz betona, kakor tudi zaščito pred nizkimi temperaturami. Izvajalec mora pustiti v vseh betonskih konstrukcijah odprtine za montažo instalacij. Splošno o izgledu betonov: Vsi betoni morajo biti izdelani v kvalitetnem opažu in ravni. Vse betonske površine mora izvajalec predati popolnoma ravne, vse neravnine, ki bi jih bilo eventualno potrebno izravnati bodo upoštevane kot nekalitetne in grede na račun izvajalca betonskih del. Pred izvedbo AB del je preveriti in upoštevati vsa navodila in opombe, ki so navedene pri opažih. Pri izvajanju betonskih del je nujno upoštevati vsa navodila statika, ki so podana v njegovem tehničnem poročilu. Vse po detajlih projekta PZI.				
V ceni je zajeti tudi izdelavo projekta betona.				
OP.: Dimenzije konstrukcijskih elementov in mejne vrednosti za sestavo betonov skladno s SIST EN 206:2013 in SIST 1026:2016!				
Opomba: OPOMBA: Natančna marka betona je določena v načrtu gradbenih konstrukcij Oziroma v projektu betonov, ki ga izdelava izvajalec in potrdi projektant ter nadzor!				

## OBJEKT A

1.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije debeline 10cm, preseka od 0,1-0,2 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-8, plastičen beton C12/15XC0. (podložni beton pod ograjo)	m3	21,98		- €
2.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 60cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30 XC2. (pasovni temelj pod ograjo 4)	m3	82,73		- €
3.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 25cm, preseka 0,2 - 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30 XC2. (zid nad pasovni temenj pod ograjo 4)	m3	70,74		- €
4.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije debeline 15cm, preseka od 0,1-0,2 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-8, plastičen beton C12/15XC0. (podložni beton pod klančino)	m3	14,19		- €
5.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 50cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30 XC2. (pasovni temelj pod zidom klančine)	m3	38,48		- €
6.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 20cm, preseka 0,2 - 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30 XC2. (plošča klančine)	m3	22,05		- €
7.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 30 - 40cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XD3/XF4-vidni beton SB3. (zid klančine)	m3	41,11		- €
8.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije debeline 15cm, preseka od 0,1-0,2 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-8, plastičen beton C12/15XC0 OP.: Kjer je na podložni beton izvedena hidroizolacija, je potrebno podložni beton fino zagladiti, kar je zajeto v ceni! (podložni beton pod temeljno ploščo)	m3	259,83		- €
9.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 60cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/37 XC2. (temeljna plošča)	m3	1.026,38		- €
10.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 20cm, preseka 0,2 - 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC1. (etažna plošča nad K)	m3	293,59		- €

11.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 20cm, preseka 0,2 - 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC1. (etažna plošča nad P)	m3	297,09		- €
12.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 20cm, preseka 0,2 - 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC1. (plošča nad stopniščem)	m3	8,86		- €
13.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 40cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC2. (stebri in slopi v K, P)	m3	86,49		- €
14.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 30 - 40cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC2. (nosilci v K,P)	m3	101,54		- €
15.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 30 , preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC2. (obodne stene)	m3	171,71		- €
16.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 40 , preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC2. (obodne stene)	m3	157,57		- €
17.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 30 , preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC2. (notranje stene)	m3	491,42		- €
18.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 40 , preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC2. (notranje stene)	m3	68,22		- €
19.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 16cm, preseka 0,2 - 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30-XC1. (rama stopnišče)	m3	8,60		- €
20.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 20cm, preseka 0,2 - 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30-XC1. (podest stopnišča)	m3	4,35		- €
21.	Dobava in vgrdanja prefabriciranih betonski jaškov z instalacije, npr. AB kabelski jaški - Kograd IGEM, TIP C dim. 2/2/2 m, komplet s pokrovom in ostalimi deli	kos	4		- €
22.	Dobava in vgradnja mikroarmiranega cementnega estriha, debelina 6cm. Na robovih potrebno vgraditi stiroporni trak.	m2	1.185,77		- €

23.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2,m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-16, plastičen beton C25/30XC2. Podstavek elektro polnilnice, dimenzije 50/50cm, globina 80cm, vgradnja nad teren 20cm. V ceni upoštevati potrebno armaturo in opaže.	kos	3		- €
24.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2,m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-16, plastičen beton C25/30XC2. Podstavek priključkov za atvo pri objektu C, dimenzije 100/40cm, globina 80cm, vgradnja nad teren 100cm. V ceni upoštevati potrebno armaturo in opaže.	kos	1		- €
<b>SKUPAJ BETONSKA DELA OBJEKT A</b>					- €

## OBJEKT B

STOPL					
1.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije debeline 10cm, preseka od 0,1-0,2 m3/m2,m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-8, plastičen beton C16/20X0 (podložni beton)	m3	1,50		- €
2.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 32cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37 XC3. (točkovni temelj)	m3	9,80		- €
3.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 16cm, preseka 0,2 - 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37 XC4+XF3. (nastavek temelj)	m3	3,00		- €
4.	Obdelava površine betona temeljnih nastavkov: glajenje z brušenjem, krpanje manjših nepravilnosti z namensko sanacijsko malto	m2	15,00		- €
KONTEJNER					
5.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije debeline 10cm, preseka od 0,1-0,2 m3/m2,m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-8, plastičen beton C16/20X0 (podložni beton)	m3	1,06		- €
6.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 20cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30 XC2. (temeljna plošča)	m3	1,95		- €
7.	Obdelava površine betona temeljnih nastavkov: glajenje z brušenjem, krpanje manjših nepravilnosti z namensko sanacijsko malto	m2	9,75		- €
OGRAJA					

8.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka nad 0,30 m3/m2,m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-16, plastičen beton C25/30XC2. Podstavek pripključkov za atvo pri objektu C, dimenzije širine 20, globina 80cm, . V ceni upoštevati potrebno armaturo	m3	6,00		- €
----	---	----	------	--	-----




---

**SKUPAJ BETONSKA DELA OBJEKT B**

---

- €

## OBJEKT C

1.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije debeline 15cm, preseka od 0,1-0,2 m3/m2,m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-8, plastičen beton C12/15XC0 (podložni beton, zalitje čaše temelja)	m3	10,78		- €
2.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 50cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30 XC2. (pasovni temelj)	m3	16,41		- €
3.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka 50cm, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30 XC2. (čaša temelja)	m3	12,10		- €
SKUPAJ BETONSKA DELA OBJEKT C					- €

## OBJEKT D,E

1.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v nearmirane konstrukcije debeline 15cm, preseka od 0,1-0,2 m3/m2,m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-8, plastičen beton C12/15XC0 (podložni beton)	m3	4,13		- €
2.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 50cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30 XC2. (pasovni temelj)	m3	32,82		- €
3.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije preseka 50cm, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C25/30 XC2. (čaša temelja)	m3	65,00		- €
4.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 30cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC4/XD3/XF4. (zid pod temeljno ploščo)	m3	13,23		- €
5.	Izdelava in strojno vgrajevanje betona v armirane konstrukcije debeline 30cm, preseka nad 0,3 m3/m2/m1, beton iz kamnolomske frakcije 0-31, plastičen beton C30/37-XC4/XD3/XF4. (temeljna plošča)	m3	47,15		- €
SKUPAJ BETONSKA DELA OBJEKT D,E					- €
SKUPAJ BETONSKA DELA					- €

**ŽELEZOKRIVSKA DELA**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>OBJEKT A</b>				
1. Dobava, ravnanje, čiščenje, sekanje, polaganje in vezanje armature S500-B OP.: Cena naj zajema vse potrebne Transporte in dostavo na gradbišče! OP.: Pred popisom pogodbe je potrebno količino preveriti v armaturnem načrtu! OP.: Obračun po dejanski vgrajeni armaturi! palice do vključno premera di 12 mm palice premera nad fi 12 mm tipizirane armaturne mreže	kg	170.000		- €
	kg	150.000		- €
	kg	114.000		- €
2. Dilatacijski element za talno ploščo rampe, npr. mozniki otto Brentzel	kos	72		- €
3. Dilatacijski trak d=10mm (ob AB plošče rampe). Odprtino zapolniti nprt. s trajno elastičnim kitom  rezanje zarezne dilatacije globine 6cm in širine 8mm (AB plošča rampe). Rego zapolniti npr. s trajnoelastičnim kitom, L=6x3m=18m	m1	64		- €
<b>SKUPAJ ŽELEZOKRIVSKA DELA OBJEKT A</b>				- €

**OBJEKT B**

STOLP				
1. Dobava, ravnanje, čiščenje, sekanje, polaganje in vezanje armature B500B OP.: Cena naj zajema vse potrebne Transporte in dostavo na gradbišče! OP.: Pred popisom pogodbe je potrebno količino preveriti v armaturnem načrtu! OP.: Obračun po dejanski vgrajeni armaturi! palice do vključno premera di 12 mm palice premera nad fi 12 mm	kg	350,00		- €
	kg	625,00		- €
KONTEJNER				
2. Dobava, ravnanje, čiščenje, sekanje, polaganje in vezanje armature B500B OP.: Cena naj zajema vse potrebne Transporte in dostavo na gradbišče! OP.: Pred popisom pogodbe je potrebno količino preveriti v armaturnem načrtu! OP.: Obračun po dejanski vgrajeni armaturi! palice do vključno premera di 12 mm tipizirane armaturne mreže	kg	34,46		- €
	kg	173,82		- €
<b>SKUPAJ ŽELEZOKRIVSKA DELA OBJEKT B</b>				- €



## OBJEKT C

1. Dobava, ravnanje, čiščenje, sekanje, polaganje in vezanje armature S500-B

OP.: Cena naj zajema vse potrebne Transporte in dostavo na gradbišče!

OP.: Pred popisom pogodbe je potrebno količino preveriti v armaturnem načrtu!

OP.: Obračun po dejanski vgrajeni armaturi!

palice do vključno premera di 12 mm

kg 1.300

palice premera nad fi 12 mm

kg 3.700

- €

- €

**SKUPAJ ŽELEZOKRIVSKA DELA OBJEKT C**

- €

## OBJEKT D,E

1. Dobava, ravnanje, čiščenje, sekanje, polaganje in vezanje armature S500-B

OP.: Cena naj zajema vse potrebne Transporte in dostavo na gradbišče!

OP.: Pred popisom pogodbe je potrebno količino preveriti v armaturnem načrtu!

OP.: Obračun po dejanski vgrajeni armaturi!

palice do vključno premera di 12 mm

kg 4.300

palice premera nad fi 12 mm

kg 8.030

tipizirane armaturne mreže

kg 3.300

- €

- €

- €

**SKUPAJ ŽELEZOKRIVSKA DELA OBJEKT D,E**

- €

**SKUPAJ ŽELEZOKRIVSKA DELA**

- €

## OPAŽARSKA DELA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> Vsa opažarska dela je potrebno izvajati v skladu z določili veljavnih tehničnih predpisov in skladno z obveznimi standardi. Opažni material mora po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih tehničnih predpisov in obveznim standardom. Opaži morajo biti izdelani točno po projektirani obliki in merah oz. kotah betonske konstrukcije z vsemi potrebnimi podporami, oporami, horizontalno in vertikalno povezavo, tako, da so stabilni in sposobni za prevzem obtežbe betona in tehnologijo dela. Notranje površine opažev morajo biti ravne. Opaži morajo biti izdelani tako, da se razopažanje opravi lahko, brez pretresov in poškodovanja betonske konstrukcije. Cena po enoti za posamezne postavke za tesarska dela vsebujejo, poleg izdelave same, ki je opisana v posamezni postavki, še vsa potrebna pomožna dela in ukrepe: <ul style="list-style-type: none"><li>· izdelavo in odstranitev opažev; podpiranje, zavetrovanje in vezavo opažev; ruvanje žičnikov, čiščenje opažev, sortiranje lesa in opažnih elementov;</li><li>· vzdrževanje materiala in elementov opažev;</li><li>· vzdrževanje naprav in premičnih odrov;</li><li>· dela in ukrepe varstva pri delu.</li></ul> V ceni za enoto je treba poleg del, ki so opisana v posamezni postavki še: <ul style="list-style-type: none"><li>· dobavo lesa in opažnih elementov, pritrdilnega, veznega in pomožnega materiala, z vsemi transporti in manipulativnimi stroški;</li><li>· vse notranje Transporte.</li></ul> Istčasno z izdelavo opažev se polagajo v opaže tudi razvodi in doze za elektroinstalacije in ostali elementi po načrtih inštalacij! <p>Opombe: V cenah na enoto pri postavkah z navedbo "vidni beton" mora ponudnik zajeti tudi eventualni strošek obdelave betona pred slikopleskarskimi deli ter vgradnjo trikotnih letvic 3x3 cm na vseh odprtih robovih ter na konzolnih ploščah za izvedbo odkapa. Odprtine v opažih AB zidov in AB plošč se ne odbijajo vendar mora ponudnik zajeti v osnovni ceni za enoto opaža vse predvidene preboje, katere se ne obračunava kot dodatno delo razen prebojev, ki so s tem popisom obdelani v ločenih postavkah.</p> <p>Odri: Za vse odre je izdelati statični izračun s strani odgovornega statika izvajalca, z upoštevanjem standarda SIST EN 12811. Odre je izdelati, pregledovati in voditi dokumentacijo v skladu s predpisi. Upoštevati je SIST HD 1000 za sistemske delovne odre. Vsi odri na zgradbi morajo biti napravljeni, premeščeni in odstranjeni z delavci predpisane kvalifikacije in pod nadzorstvom odgovorne strokovne osebe gradbišča.</p> <p>Ves materiala za napravo odrov mora biti kvaliteten in ustreznih dimenzij, kar je treba pred vgraditvijo preveriti. Pred uporabo ter vsaj enkrat tedensko med uporabo in pred ponovno uporabo po daljši prekinitev del, mora vse odre pregledati odgovorna strokovna oseba izvajalca.</p>				

V primeru da posamezne postavke v popisu ne zajemajo celotnega opisa potrebnega za funkcionalno dokončanje dela, mora ponudnik izvedbo le tega vključiti v ceno na enoto!

## OBJEKT A

1.	Dobava in izvedba enostranski opaž robu podložnega betona višine 10cm (pasovni temelj ograje 4)	m1	551,83		-	€
2.	Dobava in izvedba dvostranski opaž pasovnega temelja višine 50cm (pasovni temelj ograje 4)	m2	276,32		-	€
3.	Dobava in izvedba dvostranski opaž zidu nad pasovni temeljem, višine 1033cm (pasovni temelj ograje 4)	m2	130,72		-	€
4.	Dobava in izvedba enostranski opaž robu podložnega betona višine 15cm (pasovni temelj zidu klančine)	m1	54,92		-	€
5.	Dobava in izvedba dvostranski opaž pasovnega temelja višine 50cm (pasovni temelj zidu klančine)	m2	61,74		-	€

6.	Dobava in izvedba dvostranski opaž zidu nad pasovni temeljem, debeline 30-40cm, višine 260-530cm (zid ob klančini)	m2	247,91		- €
7.	Dobava in izvedba enostranski opaž robu podložnega betona višine 15cm (temeljna plošča)	m1	181,78		- €
8.	Dobava in izvedba enostranski opaž robu temeljne plošče, višine 60cm (temeljna plošča vojašnice)	m2	108,35		- €
9.	Opaž zidov:				
	Dvostanski opaž zunanjega zidu kleti debeline 30cm, višine do 4,5m	m2	1.055,52		- €
	Dvostanski opaž zunanjega zidu kleti debeline 40cm, višine do 4,5m	m2	227,16		- €
	Doplačilo za izdelavo opaža za trapez stebra in slopa na zunanji strani zidu v kleti	m2	175,50		- €
	Dvostanski opaž zunanjega zidu priličja debeline 30cm, višine do 0,6m	m2	128,26		- €
	Dvostanski opaž zunanjega zidu pritličja debeline 40cm, višine do 0,6m	m2	25,33		- €
	Večstranski opaž zunanjega zidu pritličja debeline 40cm, višine do 4,5m	m2	83,40		- €
	Dvostanski opaž zunanjega zidu strehe debeline 30cm, višine do 0,91m	m2	213,81		- €
	Dvostanski opaž zunanjega zidu strehe debeline 40cm, višine do 0,91m	m2	91,87		- €
	Dvostanski opaž zunanjega zidu strehe debeline 30cm, višine do 1,02m	m2	24,21		- €
	Dvostanski opaž zunanjega zidu strehe debeline 30cm, višine do 3,0m	m2	139,17		- €
	Dvostanski opaž zunanjega zidu strehe debeline 40cm, višine do 3,0m	m2	35,70		- €
	Dvostanski opaž notranjega zidu kleti debeline 30cm, višine do 4,5m	m2	1.825,72		- €
	Dvostanski opaž notranjega zidu kleti debeline 40cm, višine do 4,5m	m2	284,75		- €
	Dvostanski opaž notranjega zidu pritličja debeline 30cm, višine do 4,5m	m2	1.659,14		- €
	Dvostanski opaž notranjega zidu pritličja debeline 40cm, višine do 4,5m	m2	122,04		- €
10.	Dobava in izvedba večstranski opaž stebrov in slopov 40/70, v priličju, višine do 4,5m	m2	257,40		- €
11.	Dobava in izvedba opaža nosilcev in preklad s podpranjem višen do 4,5m:				
	Večstranski opaž nosilcev dimenzije 30/40cm	m2	46,14		- €
	Večstranski opaž nosilcev dimenzije 30/60cm	m2	83,34		- €
	Večstranski opaž nosilcev dimenzije 30/70cm	m2	46,51		- €
	Večstranski opaž nosilcev dimenzije 30/80cm	m2	142,61		- €
	Večstranski opaž preklade okna dimenzije 30/122cm	m2	292,85		- €
	Večstranski opaž nosilcev dimenzije 40/70cm	m2	3,60		- €
	Večstranski opaž nosilcev dimenzije 40/80cm	m2	436,28		- €
	Večstranski opaž preklade okna dimenzije 40/122cm	m2	73,22		- €
12.	Dobava in izvedba opaža etažnih plošč s podpranjem višen do 4,5m:				
	Enostanski opaž etažne plošče nad kletjo	m2	1.467,93		- €
	Enostanski opaž etažne plošče nad pritličjem	m2	1.485,45		- €
	Enostanski opaž etažne plošče nad stopniščem	m2	44,30		- €

13.	Dobava in izvedba opaža roba etažnih plošč:				
	Enostanski opaž etažne plošče nad kletjo, višine do 20cm	m2	47,11		- €
	Enostanski opaž etažne plošče nad pritličjem, višine do 20cm	m2	42,55		- €
	Enostanski opaž etažne plošče nad stopniščem, višine do 20cm	m2	6,22		- €
14.	Opaž prebojev debeline 16,5cm:				
	preboj dim. 130/10cm	kos	2		- €
15.	Opaž prebojev debeline 22cm:				
	preboj dim. fi7cm	kos	1		- €
	preboj dim. fi15cm	kos	3		- €
	preboj dim. fi20cm	kos	1		- €
	preboj dim. fi25cm	kos	1		- €
	preboj dim. fi35cm	kos	3		- €
	preboj dim. fi40cm	kos	2		- €
	preboj dim. 25/15cm	kos	1		- €
	preboj dim. 110/30cm	kos	1		- €
16.	Opaž prebojev debeline 30cm:				
	preboj dim. fi7cm	kos	1		- €
	preboj dim. fi12,5cm	kos	4		- €
	preboj dim. fi15cm	kos	9		- €
	preboj dim. fi20cm	kos	5		- €
	preboj dim. fi25cm	kos	7		- €
	preboj dim. fi30cm	kos	1		- €
	preboj dim. fi35cm	kos	1		- €
	preboj dim. 25/20cm	kos	1		- €
	preboj dim. 40/10cm	kos	3		- €
	preboj dim. 40/30cm	kos	1		- €
	preboj dim. 50/10cm	kos	1		- €
	preboj dim. 60/10cm	kos	1		- €
	preboj dim. 60/35cm	kos	2		- €
	preboj dim. 60/40cm	kos	2		- €
	preboj dim. 75/45cm	kos	1		- €
	preboj dim. 80/35cm	kos	1		- €
	preboj dim. 80/40cm	kos	1		- €
	preboj dim. 90/40cm	kos	4		- €
	preboj dim. 110/10cm	kos	1		- €
	preboj dim. 110/35cm	kos	3		- €
	preboj dim. 110/50cm	kos	1		- €
	preboj dim. 110/60cm	kos	1		- €
17.	Opaž prebojev debeline 40cm:				
	preboj dim. fi10cm	kos	2		- €
	preboj dim. fi12,5cm	kos	1		- €
	preboj dim. fi15cm	kos	1		- €
	preboj dim. fi20cm	kos	2		- €
	preboj dim. fi30cm	kos	2		- €
	preboj dim. 30/20cm	kos	1		- €
	preboj dim. 40/10cm	kos	2		- €
18.	Opaž prebojev debeline 60cm:				
	preboj dim. fi5cm	kos	4		- €
	preboj dim. fi7cm	kos	5		- €
	preboj dim. fi15cm	kos	2		- €
	preboj dim. fi20cm	kos	3		- €
	preboj dim. fi25cm	kos	1		- €
	preboj dim. fi35cm	kos	1		- €
	preboj dim. 45/25cm	kos	1		- €

19.	Opaž odprtín v zidove debeline 30cm s podpiranjem do 4,5m:				
	preboj dim. 100/242cm	m2	29,78		- €
	preboj dim. 120/255cm	m2	1,89		- €
	preboj dim. 185/255cm	m2	2,09		- €
	preboj dim. 200/242cm	m2	2,05		- €
20.	Opaž odprtín v zidove debeline 40cm s podpiranjem do 4,5m:				
	preboj dim. 100/242cm	m2	16,35		- €
	preboj dim. 200/242cm	m2	2,74		- €
12.	Opaž stopnišča s podpiranjem do 4,5m:				
	enostranki opaž rame s podpiranjem do višine 4m	m2	34,38		- €
	enostranki opaž čel rame	m2	5,73		- €
	enostanski opaž zrcalne ploskve	m2	18,90		- €
	enostanski opaž podesta	m2	17,55		- €
	večstranski opaž roba podesta, višine 20cm	m2	1,80		- €
<b>SKUPAJ OPAŽARSKA DELA OBJEKT A</b>					- €

## OBJEKT B

STOLP					
1.	Dobava in izvedba enostranski opaž robu podložnega betona, višine 10cm	m1	14,50		- €
2.	Dobava in izvedba enostranski opaž točkovnega temelja, višine 32cm	m2	11,50		- €
3.	Dobava in izvedba enostranski opaž nastavka temelja, višine 16cm	m2	12,00		- €
KONTEJNER					
4.	Dobava in izvedba enostranski opaž robu podložnega betona, višine 10cm	m1	14,50		- €
5.	Dobava in izvedba enostranski opaž temeljne plošče, višine 30cm	m2	11,50		- €
<b>SKUPAJ OPAŽARSKA DELA OBJEKT B</b>					- €

## OBJEKT C

1.	Dobava in izvedba enostranski opaž robu podložnega betona višine, 15cm	m1	14,50		- €
2.	Dobava in izvedba enostranski opaž pasovnega temelja, višine 50cm	m2	11,50		- €
3.	Dobava in izvedba dvostranski opaž čaše temelja, višine 100cm	m2	12,00		- €
4.	Dobava in izvedba dvostranski opaž povezave temelja, višine 100cm	m2	12,00		- €
<b>SKUPAJ OPAŽARSKA DELA OBJEKT C</b>					- €

**OBJEKT D,E**

1.	Dobava in izvedba enostranski opaž robu podložnega betona, višine 15cm	m1	14,50		- €
2.	Dobava in izvedba enostranski opaž pasovnega temelja, višine 50cm	m2	23,00		- €
3.	Dobava in izvedba dvostranski opaž čaše temelja, višine 100cm	m2	24,00		- €
4.	Dobava in izvedba dvostranski opaž zidu pod temeljno ploščo, višine 80cm	m2	88,19		- €
5.	Dobava in izvedba enostranski opaž temeljne plošče, višine 30cm	m2	16,54		- €
<b>SKUPAJ OPAŽARSKA DELA OBJEKT D,E</b>					<b>- €</b>
<b>SKUPAJ OPAŽARSKA DELA</b>					<b>- €</b>

**ODRI (POMIČNI IN NE POMIČNI)**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> Odri za vsa gradbena in obrtniška dela, podane so neto tlorisne površine. V ceni postavk je zajeti tudi eventualne večkratne postavitve odrov v istem prostoru za čel čas gradnje in celoten obseg gradbeno obrtniških in inštalacijskih del..				

**OBJEKT A**

1.	Delovni odri višine do 4,5 m, potrebni za vsa gradbena, obrtniška in inštalacijska dela. Površina prostorov je cca. 3200 m2.	kpl	1		- €
2.	Oder v tehničnem jašku tlorisne dim. 302/172cm višine cca. 10 m	kpl	1		- €
3.	Oder v dvigalnem jašku tlorisne dim. 339/172cm višine cca. 12 m	kpl	1		- €
4.	Oder v dvigalnem jašku tlorisne dim. 210/172cm višine cca. 9,4 m	kpl	1		- €
5.	Oder v dvigalnem jašku tlorisne dim. 210/172cm višine cca. 13 m	kpl	1		- €
6.	Fasadni odri, z napravo odra, odstranitvijo, z vsemi dostopi na odre in zaščitnimi ter lovilnimi odri, za fasado razvejane oblike, z vso amortizacijo odra, z vsemi prestavitvami. fasadni odri do 8 m višine	m2	1.737,00		- €
<b>SKUPAJ ODRI OBJEKT A</b>					- €

**OBJEKT C**

1.	Fasadni odri, z napravo odra, odstranitvijo, z vsemi dostopi na odre in zaščitnimi ter lovilnimi odri, za fasado razvejane oblike, z vso amortizacijo odra, z vsemi prestavitvami. fasadni odri do 6 m višine	m2	72,00		- €
<b>SKUPAJ ODRI OBJEKT C</b>					- €

**OBJEKT D,E**

1.	Fasadni odri, z napravo odra, odstranitvijo, z vsemi dostopi na odre in zaščitnimi ter lovilnimi odri, za fasado razvejane oblike, z vso amortizacijo odra, z vsemi prestavitvami. fasadni odri do 6 m višine	m2	144,00		- €
<b>SKUPAJ ODRI OBJEKT D,E</b>					- €
<b>SKUPAJ ODRI</b>					- €

## HIDRO IZOLACIJA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>OBJEKT A</b>				
1. Dobava in vgradnja bitumenskega premaza, npr. Fragmat IBITOL; vgradnja na podložni beton, vkopane zidove in cokol do oken, pri zidu klančine nad teren 3cm in na streho	m2	4.561,49		- €
2. Dobava in vgradnja hidroizolacije podložnega in vkopane zidove in cokol do oken, pri zidu klančine nad teren 3cm  plastomerni bitumenski varilni trak, enoslojni, varjen po celotni površini z 10 cm preklpom, npr. FRAGMAT IZOTEK P4 plus; na vkopane zidove in cokol do oken trakovi namenjeni hidroizolaciji temeljev (SIST EN 13969), nosilec: poliesterski filc, upogljivost pri: -10° C, odpornost proti tečenju: 120° C, vodotesnost: >100 kPa, pretržna sila vzdolžno / prečno: >600 N / >500 N, raztezek pri pretrgu: >35 %, debelina: 3,6 mm, prelapi med trakovi 10cm, polno navarjeno	m2	3.083,87		- €
3. Dobava in vgradnja hidroizolacije podložnega in vkopane zidove in cokol do oken, pri zidu klančine nad teren 3cm  plastomerni bitumenski varilni trak, enoslojni, varjen po celotni površini z 10 cm preklpom, npr. FRAGMAT IZOTEK P5 plus;  trakovi namenjeni hidroizolaciji temeljev (SIST EN 13969), nosilec: poliesterski filc, upogljivost pri: -10° C, odpornost proti tečenju: 120° C, vodotesnost: >120 kPa, pretržna sila vzdolžno / prečno: >700 N / >600 N, raztezek pri pretrgu: >40 %, debelina: 4,5 mm, prelapi med trakovi 10cm, polno navarjeno	m2	3.083,87		- €
4. Dobava in izdelava premaza toplotne izolacije iz vodotjedne mase, npr. webwer aqua (plus), kot zaščita TI v zemljini	m2	2.981,19		- €
5. Dobava in izdelava zaščita plošč toplotne izolacije, npr. Italdreni ecodrain 20; HDPE čepasta folija z distančnimi čašami 2cm	m2	2.981,19		- €
6. Dobava in vgradnja ločilne folije - npr. gradbena folija 0,3mm > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	m2	1.185,77		- €
7. Dobava in vgradnja sekundarne hidroizolacije v kopalnici, sanitarije, balkon > izvedba dvoslojne sekundarne hidroizolacije, v prvi sveži sloj vgrajena alkalno odporna armirna mrežica, npr. MAPELASTIC, montaža gumiranih trakov, medsebojno zlepljen z namenskim lepilom, > za vgradnjo v stik horizontalnih in vertikalnih površin, vgrajen v prvi sveži sloj sekundarne hidroizolacije, npr. MAPEBAND	m2	87,44		- €
	m1	125,91		- €



8.	Dobava in vgradnja hidroizolacije strehe: plastomerni bitumenski varilni trak, enoslojni, varjen po celotni površini z 10 cm preklopom, vertikalno 60cm, npr. npr. Fragmat Bitalbit Al v4; trak za ustavljanje vodne pare (SIST EN 13970), nosilec: AL+stekleni voal, upogljivost pri: 0° C, odpornost proti tečenju: 70° C, pretržna sila vzdolžno / prečno: >400 N / >300 N, raztezek pri pretrgu: >2 %, debelina: 3,6 mm, npr. Fragmat	m2	1.611,69		- €
9.	Dobava in vgradnja hidroizolacije strehe: večslojna, UV-odporna FPO (fleksibilni poliolefin) folijska membrana za hidroizolacijo streh, ki se jo vari z vročim zrakom; sive barve, skupne debeline 1,8 mm, vložek iz netkanih steklenih vlaken; za obtežene strehe, npr. Sarnafill TG 66-18	m2	1.775,13		- €
10.	Dobava in vgradnja tesnilne mase prebojev z visoko kvalitetnim materialim 1K bitumenska pasta, npr. STT TAURUS BLACK	kpl	15		- €
11.	Dobava in vgradnja hidroizolacije betonskega jaška: hidroizolacijski trak, npr. Fragmat IzoElast Reflex P4, trakovi namenjeni hidroizolaciji temeljev (SIST EN 13707), nosilec: poliestrski filc, upogljivost pri: -10° C, vodotesnost: >100 kPa, pretržna sila vzdolžno / prečno: >300 N / >200 N, raztezek pri pretrgu: >3,5 %, debelina: 4,2 mm, prelapi med trakovi 10cm, vgradnja s polnim varjenjem. Horizontalno in vertikalni 15cm	m2	6,63		- €
<b>SKUPAJ HIDRO IZOLACIJA OBJEKT A</b>					- €

## OBJEKT C

1.	Dobava in vgradnja bitumenskega premaza, npr. Fragmat IBITOL	m2	98,11		- €
2.	Dobava in vgradnja prvega sloja hidroizolacije: hidroizolacijski trak, npr. Fragmat IzoSelf V4, trakovi namenjeni hidroizolaciji temeljev (SIST EN 13707), nosilec: poliesterski filc, upogljivost pri: -20° C vodotesnost: >200 kPa, pretržna sila vzdolžno / prečno: >600 N / >600 N, raztezek pri pretrgu: >4 %, debelina: 4,0 mm, prelapi med trakovi 10cm, vgradnja z lepljenjem na podlago; horizontalno in vertikalno 15cm	m2	98,11		- €
3.	Dobava in vgradnja drugega sloja hidroizolacije: hidroizolacijski trak, npr. Fragmat IzoElast Reflex P4, trakovi namenjeni hidroizolaciji temeljev (SIST EN 13707), nosilec: poliestrski filc, upogljivost pri: -10° C, vodotesnost: >100 kPa, pretržna sila vzdolžno / prečno: >300 N / >200 N, raztezek pri pretrgu: >3,5 %, debelina: 4,2 mm, prelapi med trakovi 10cm, vgradnja s polnim varjenjem, horizontalno in vertikalno 15cm	m2	98,11		- €
<b>SKUPAJ HIDRO IZOLACIJA OBJEKT C</b>					- €

**OBJEKT D,E**

1.	Dobava in vgradnja premaza, npr. Koster FS Primer	m2	187,50		- €
2.	Dobava in vgradnja tesnilnega kita, npr. KÖSTER Tesnilni kit FS-V	m1	55,00		- €
3.	Dobava in vgradnja epoksi premaza, npr. KÖSTER CT 215 Universal Floor RAL7035, z dodatkom za protizdrsnost, npr. KÖSTER Anti-Slip Granulat 20	m2	187,50		- €
4.	Dobava in vgradnja bitumenskega premaza, npr. Fragmat IBITOL	m2	196,21		- €
5.	Dobava in vgradnja prvega sloja hidroizolacije: hidroizolacijski trak, npr. Fragmat IzoSelf V4, trakovi namenjeni hidroizolaciji temeljev (SIST EN 13707), nosilec: poliesterski filc, upogljivost pri: -20° C vodotesnost: >200 kPa, pretržna sila vzdolžno / prečno: >600 N / >600 N, raztezek pri pretrgu: >4 %, debelina: 4,0 mm, prelopi med trakovi 10cm, vgradnja z lepljenjem na podlago; horizontalno in vertikalno 15cm	m2	196,21		- €
6.	Dobava in vgradnja drugega sloja hidroizolacije: hidroizolacijski trak, npr. Fragmat IzoElast Reflex P4, trakovi namenjeni hidroizolaciji temeljev (SIST EN 13707), nosilec: poliestrski filc, upogljivost pri: -10° C, vodotesnost: >100 kPa, pretržna sila vzdolžno / prečno: >300 N / >200 N, raztezek pri pretrgu: >3,5 %, debelina: 4,2 mm, prelopi med trakovi 10cm, vgradnja s polnim varjenjem, horizontalno in vertikalno 15cm	m2	196,21		- €
<b>SKUPAJ HIDRO IZOLACIJA OBJEKT D,E</b>					- €
<b>SKUPAJ HIDRO IZOLACIJA</b>					- €

## TERMO IZOLACIJA

	Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>OBJEKT A</b>					
1.	Dobava in vgradnja plošč iz ekstrudiranega polistirena, debeline 20cm, npr. Fragmat XPS 500, pod temeljno ploščo, prosto polaganje XPS (SIST EN 13164) , toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,035$ W/mK, tlačna trdnost 500 kPa (10% def.)	m2	1.732,11		- €
2.	Dobava in vgradnja plošč iz ekstrudiranega polistirena, debeline 3cm, npr. Fragmat XPS 300 G, na stene klančine, lepljena na HI z nizkoeksoanjijsko peno XPS (SIST EN 13164) , toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,035$ W/mK, tlačna trdnost 300 kPa (10% def.)	m2	201,55		- €
3.	Dobava in vgradnja plošč iz ekstrudiranega polistirena, debeline 8cm, npr. Fragmat XPS 300 GL, na rob temeljnje plošče, lepljena na HI z nizkoeksoanjijsko peno XPS (SIST EN 13164) , toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,035$ W/mK, tlačna trdnost 300 kPa (10% def.)	m2	304,05		- €
4.	Dobava in vgradnja plošč iz ekstrudiranega polistirena, debeline 18cm, npr. Fragmat XPS 300 GL, na vkopane zidove in coki do oken, lepljena na HI z nizkoeksoanjijsko peno XPS (SIST EN 13164) , toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,035$ W/mK, tlačna trdnost 300 kPa (10% def.)	m2	826,89		- €
5.	Dobava in vgradnja plošč iz ekstrudiranega polistirena, debeline 60cm, npr. Fragmat XPS 300 GL, zid kleti nad klančino XPS (SIST EN 13164) , toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,035$ W/mK, tlačna trdnost 300 kPa (10% def.)	m2	98,39		- €
6.	Dobava in vgradnja plošč iz ekspandiranega polistirena, debeline 16cm, npr. FRAGMAT EPS Silent T650, na ploščo pritličja, prosto polaganje XPS (SIST EN 13164) , toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,043$ W/mK, tlačna trdnost 650 kPa (10% def.)	m2	171,12		- €
7.	Dobava in vgradnja plošč TI iz ekspandiranega polistirena, debeline 20cm, npr. FRAGMAT EPS Silent T650, na ploščo kleti, prosto polaganje EPS (SIST EN 13163) , toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,043$ W/mK	m2	1.044,01		- €
8.	Dobava in vgradnja trakov za zvočno izolacijo stopnic, npr. Schok Tronsole: Tip F-V1, za priključitev stopnic k podestu s konzolnim spojem Tip L, za priključitev stopniščne fuge k steni Tip B-V1, za priključitev stopnic k osnovni plošči	m1 m1 m1	12,00 24,00 4,50		- € - € - €
9.	Dobava in vgradnja sistemskih plošč za talno gretje, npr. PlusLINE Silenzio; razmek na mreži standardnih 50mm,debelina podložne izolacije 30 mm,višina čepkov = cca 20 mm, prekrita s črno PS folijo debeline 0,6 mm	m2	172,67		- €

10.	Dobava in montaža mehke toplotne izolacije iz mineralne volne, debeline 5cm (dvoslojno 5+5), npr. Knauf Insulation NaturBoard FIT-G, v medprostor Alu podkonstrukcije predelnih sten mineralna volna: MW (SIST EN 13162), razred gorljivosti A1 (SIST EN 13501-1), s specifično upornostjo zračnemu toku v vrednosti: $\Delta p \leq 5 \text{ kN s/m}^4$ , gostota $50 \text{ kg/m}^3$ , prosto polaganje	m2	2.331,50		- €
11.	Dobava in montaža mehke toplotne izolacije iz mineralne volne, debeline 3cm, npr. Knauf Insulation NaturalBoard VENTACUSTO, nad plošče montažnega stropa v pisarnah MW (SIST EN 13162), toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,034 \text{ W/mK}$ , prosto polaganje	m2	1.480,78		- €
12.	Izdelava špalet: > Toplotna izolacija iz fasadnih izolacijskih plošč iz ekstrudiranega polistirena, širina špaleta nad 20 cm npr. Fibran XPS Etics GF debeline 3 cm, prilagoditi situaciji na terenu. XPS (SIST EN 13164), razred gorljivosti E (SIST EN 13501-1), toplotna prevodnost $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ (SIST EN 12667), tlačna trdnost 200-300 kPa (SIST EN 826); montaža plošč se izvaja z lepljenjem.	m2	245,30		- €
13.	Dobava in montaža plošč toplotne izolacije iz mineralne volne, debeline 18cm, npr. Knauf Insulation FKD-N, na fasado MW (SIST EN 13162), toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,034 \text{ W/mK}$ , lepljenje in sidranje, montaža plošč se izvaja z lepljenjem in mehanskim pritrdjevanjem s tipskimi pritrdilnimi sidri, 6-9 kos/m2, npr. PPV260 (F. Leskovec). Na spodnjem delu fasade in po stranskih robovih potrebno zagotoviti večje število sider za večjo nosilnost, 9-11 kos/m2. V ceni je potrebno upoštevati dobavo in montažo čepov za zapiranje utorov pri poglobljanju pritrdilnih sidr. Pred začetkom del preveriti dolžino sider - izvesti pull off test	m2	590,15		- €
14.	Dobava in montaža plošč toplotne izolacije iz naklonske mineralne volne, debeline 2-28cm, npr. Knauf Insulation Smart Top CTF1, na streho MW (SIST EN 13162), toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,040 \text{ W/mK}$ , razred gorljivosti A1 (SIST EN 13501-1), prosto polaganje	m2	1.530,00		- €
15.	Dobava in montaža plošč toplotne izolacije iz mineralne volne, debeline 20cm, npr. Knauf Insulation Smart Roof Top, na streho MW (SIST EN 13162), razred gorljivosti A1 (SIST EN 13501-1), toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,038 \text{ W/mK}$ , prosto polaganje	m2	1.530,00		- €
16.	Dobava in montaža plošč toplotne izolacije iz mineralne volne, debeline 10cm, npr. Knauf Insulation SMARTroof Hard, na streho MW (SIST EN 13162), razred gorljivosti A1 (SIST EN 13501-1), toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,04 \text{ W/mK}$ , prosto polaganje	m2	1.530,00		- €

17.	Dobava in izdelava zaščita plošč TI iz ekspandiranega polistirena, debeline 10cm, npr. FRAGMAT EPS 150, na streho stopnišča EPS (SIST EN 13163) , toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,035$ W/mK	m2	46,52		- €
18.	Dobava in izdelava zaščita plošč TI iz ekspandiranega polistirena, debeline 5cm, npr. FRAGMAT EPS 150, na notranjo stran venca strehe ter druge betonske vertikalne strehe EPS (SIST EN 13163) , toplotna prevodnost $\lambda_D = \max 0,035$ W/mK	m2	113,94		- €
<b>SKUPAJ TERMO IZOLACIJA OBJEKT A</b>					- €
<b>SKUPAJ TERMO IZOLACIJA</b>					- €

## KLEPARSKA DELA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> Podlage za kleparska dela morajo biti popolnoma ravne in izvršene v določenem padcu po določilih projektne dokumentacije, kleparska dela se morajo izvajati po določilih veljavnih tehničnih predpisov in normativov ter veljavnimi standardi, vgrajeni materiali morajo po kvaliteti ustrezati veljavnim standardom. Za izvršitev kleparskih del se uporabljajo obstoječi odri na objektu. Kleparska dela zajemajo, snemanje potrebnih izmer na objektu samem, pregled izvršenih podlog in fino čiščenje pred pričetkom dela, dobavo in položitev enega sloja strešne lepenke na vse podloge iz opeke, malte ali betona, dobavop osnovnega, pomožnega in pritrdilnega materiala, delo v delavnici in na montaži, cinkanje, oziroma miniziranje vseh železnih izdelkov, ki so v neposrednem stiku s pločevino, prevoz izdelkov na objektu z nakladanjem, ekspeditom, razkladanjem, skladiščenjem in notranjim prenosom do mesta vgraditve, čiščenje izdelkov po delu. Obračun kleparskih del se obračunava naslednje: Čelne obrobe, venci in police po m1 merjeno pri odkapniku, zidne in druge obrobe po m1 merjeno po sredini obrobe, obrobe dimnikov po m1 merjeno po obodu obrobe, žlebovi po m1 merjeno po zunanjem robu žlebu, odtočne cevi po m1 merjeno po osi cevi tako, da se za vsak prelom doda 0.50 m1 cevi.				

## OBJEKT A

1.	Dobava in vgradnja odtočne cevi preko atike strehe fi120mm. Fe/Zn barvana pločevina, debeline 0,7mm, dolžine 600mm.	kos	10		- €
2.	Dobava in vgradnja zidnega kotlička 120/120mm. Fe/Zn barvana pločevina, debeline 0,7mm. Vključno s pritrdilnim materialom.	kos	10		- €
3.	Dobava in vgradnja meteorne cevi fi120mm. Fe/Zn barvana pločevina, debeline 0,7mm. Vključno s pritrdilnim materialom. 10x vertikalna linija.	m1	42,00		- €
4.	Dobava in montaža instalacijskij fajf:				
	dimenzije fi5mm	kos	3		- €
	dimenzije fi15mm	kos	1		- €
	dimenzije fi20mm	kos	1		- €
	dimenzije fi35mm	kos	1		- €
	dimenzije fi40mm	kos	2		- €
	Fe/Zn barvana pločevina, debeline 0,7mm.				
5.	Dobava in montaža strehe stopnišča. Tlorisne dimenzije 7x6,1m, vertikalni zaključki 15cm. Fe/Zn barvana pločevina, debeline 1,5mm	kos	1		- €
6.	Dobava in montaža pločevine zgornjega dela venca. Fe/Zn barvana pločevina, debeline 1,5mm, r.š. 1140 mm Stranski rob mora biti izveden v dolžini 50 mm preko zgornjega roba fasade. Odmik od fasade mora biti 40 mm. montaža na klik preko podkonstrukcije, brez vijačenja vgradnja naklonskih EPS plošč na vrh venca, debeline 7-3 cm. Vgradnja plošč se izvaja z nizkoekspanzijskim poliuretanskim lepilom na naklonske EPS plošče se vgradi OSB plošče deb. 15mm vgradnja OSB plošč z nizkoekspanzijskim poliuretanskim lepilom dobava in montaža podlage folija npr. Tyvec	m1	172,00		- €

7.	Dobava in montaža varnostnega preliwa strehe, npr. Sika Overflow PVC 63. Varnostni preliv izdelan iz visoko kvalitetnega PVC-ja, cev fi 63 mm, dolž. 460 mm, pritrdilna plošča dim. 250x250 mm. Vgradnja na poziciji odtoka iz strehe, 30 mm nad končnim slojem strehe.	kos	4		- €
<b>SKUPAJ KLEPARSKA DELA OBJEKT A</b>					- €

## OBJEKT C

1.	Dobava in montaža odkapne čelne obrobe strehe, Fe/Zn, barvana pločevina, deb .0,7mm, r.š. 250mm	m1	38,50		- €
2.	Dobava in montaža kvadratnega žleba strehe, Fe/Zn, barvana pločevina, deb. 0,7mm, r.š. 25cm.	m1	10,30		- €
3.	Dobava in montaža kotlička za priključitev žleba na cev, Fe/Zn, barvana pločevina, deb. 0,7mm, dim. 25/100.	kos	1		- €
4.	Dobava in montaža meteorne cevi, Fe/Zn, barvana pločevina, deb. 0,7mm, fi100mm. V ceni upoštevati vse proključne in fazonske dele.	m1	4,50		- €
<b>SKUPAJ KLEPARSKA DELA OBJEKT C</b>					- €

## OBJEKT D,E

1.	Dobava in montaža odkapne čelne obrobe strehe, Fe/Zn, barvana pločevina, deb .0,7mm, r.š. 250mm	m1	77,00		- €
2.	Dobava in montaža kvadratnega žleba strehe, Fe/Zn, barvana pločevina, deb. 0,7mm, r.š. 25cm.	m1	20,60		- €
3.	Dobava in montaža kotlička za priključitev žleba na cev, Fe/Zn, barvana pločevina, deb. 0,7mm, dim. 25/100.	kos	1		- €
4.	Dobava in montaža meteorne cevi, Fe/Zn, barvana pločevina, deb. 0,7mm, fi100mm. V ceni upoštevati vse proključne in fazonske dele.	m1	4,50		- €
<b>SKUPAJ KLEPARSKA DELA OBJEKT D,E</b>					- €

<b>SKUPAJ KLEPARSKA DELA</b>					- €
------------------------------	--	--	--	--	-----

## KLJUČAVNIČARSKA DELA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> Vsi zvari morajo biti estetsko oblikovani in polno zapolnjeni				
Dela je treba izvajati po določilih začasnih tehničnih predpisov in skladno z obveznimi standardi.				
Material za ta dela mora po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih normativov in standardi.				
Za izvedbo so merodajni detajli iz arhitektonskega načrta in načrti konstrukcije ter tolmačenja glavnega projektanta in statika.				
V ceni za enoto je potrebno upoštevati, poleg del, opisanih v posamezni postavki še:				
snemanje potrebnih izmer na objektu;				
pregled pripravljenih podlog in fino čiščenje le teh pred pričetkom dela;				
dobavo vsega osnovnega, pritrdilnega, spojnega in pomožnega materiala ter pri oknih in vratih tudi okovja in kljuk; z vsemi transportnimi in manipulativnimi stroški; delo v delavnici in na objektu, z vsemi dajatvami; čiščenje železnih izdelkov in 2x miniziranje, če ni v posamezni postavki drugače zahtevano;				
prevoz izdelkov na objekt, z nakladanjem, razkladanjem, skladiščenjem in prenosu do mesta vgraditve oz. montaže;				
čiščenje izdelkov in prostorov po izvršeni montaži ter zavarovanje do predaje naročniku;				
vsa dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu;				
vse tesnitve pri oknih in vratih; dobavo in vgrajevanje stekla po opisih.				
Obračun del se vrši v merskih enotah, ki so označene v posamezni postavki.				
V primeru nejasnosti se je izvajalec del oz. ponudnik, dolžan posvetovati s projektantom in statikom že v času izdelave ponudbe.				
Druge pripombe:				
v cenah na enoto je potrebno predvideti tudi strošek delavniških načrtov, katere potrdi odgovorni projektant gradbenih konstrukcij in arhitekture.				
v cenah na enoto je potrebno predvideti tudi strošek nadzora in pridobitve potrdila o ustreznosti izvedbe kovinskih konstrukcij vse materiale mora pred vgradnjo potrditi odgovorni projektant				
mere je potrebno preveriti na objektu				
vsa jeklena konstrukcija mora biti ustrezno protipožarno zaščitena skladno z študijo požarne varnosti - prevri po študiji, če je potrebno V primeru da posamezne postavke v popisu ne zajemajo celotnega opisa potrebnega za funkcionalno dokončanje dela, mora ponudnik izvedbo le tega vključiti v ceno na enoto! Izvajalec mora izdelati in dati v pisno potrditev delavniške in montažne načrte za vse elemente odgovornemu projektantu statiku in dostaviti vzorce finalnih obdelav.				
Vsi elementi ključavničarskih del morajo biti izdelani strokovno in kvalitetno po detajlih in iz materialov kot je navedeno v opisih in detajlih. Ves vgrajeni material mora po kvaliteti ustrezati veljavnim tehničnim predpisom in standardom.				
Elementi za vgrajevanje ključavničarskih izdelkov (vijaki, sidra in drugo) morajo biti takih dimenzij in nosilnosti, da ustrezajo obremenitvam, za katere so namenjeni. Vse nosilne elemente je dimenzionirati z analizo konstrukcij.				
Površina posameznih elementov na varjenih stikih mora biti ravna in gladka, brez vzboklin ali vdolbin ter brušena. V vsaki postavki posebej je navedena tudi kvaliteta finalne površinske obdelave.				
Za elemente, ki so finalno površinsko obdelani z barvanjem, je barvanje izvesti na naslednji način: čiščenje vseh površin pred montažo s peskanjem obdelave SA 2,5 po SIS 055900/1967 in odpraševanje Tehnološke risbe za proizvodnjo mora izvajalec del izdelati v skladu s projektno dokumentacijo. V kolikor želi izvajalec prilagoditi izvedbo svoji tehnologiji, mora izdelati ustrezno projektno dokumentacijo z detajli, katero mora pregledati in s podpisom potrditi arhitekt. Izvajanje na objektu se lahko začne, ko arhitekt s podpisom potrdi risbe. Sestavni del ključavničarskih del je tudi pokrivanje stika elementa s konstrukcijo, v katero se vgrajujejo, na način, ki ga določi izvajalec del v tehnoloških risbah za proizvodnjo.				
V ceni vseh postavk, morajo biti zajeta vsa dela, dobava in montaža, osnovni material, steklo, pritrdilni in tesnilni material, okovje, zapiralno okovje ter material za vse zaključke (določi arhitekt).				
Izvajalec del izdelava delavniške načrte za vse končne pozicije, ki jih morata pred izvedbo potrditi odgovorni vodja projekta ter odgovorni nadzornik z vpisom v gradbeni dnevnik.				
Izdelava, dobava in montaža nosilnih jeklenih konstrukcij, po načrtu arhitekture in gradbenih konstrukcij.				
V ceni postavk je zajeti poleg izdelave, dobave in montaže, tudi ves pritrdilni in pomožni material, zavetrovanje, zware, finalno obdelavo vseh elementov,...vse za gotovo izvedeno po načrtih in detajlih v načrtih arhitekture in navedenih opisih.				
Izvajalec izdelava delavniško dokumentacijo, ki jo potrdi projektant. Vse mere preveriti na mestu po izvršenih gradbenih delih.				



## OBJEKT A

1.	Dobava in montaža jeklene ograje stopnišča, Fe/ZN, prašno barvana, RAL 7016. Konstrukcija palica 40/10mm.: 2x prečka dolžine 3630mm, 6x stojka dolžine 1420mm +, 17x polnilo dolžine 950mm na razmaku 140mm; 3x pritrdilna plošča 150/(210-310)/10mm. V AB podlago pritrjena z 12x Hilti HSA vijaki.	kpl	6		- €
2.	Dobava in montaža jeklene ograje stopnišča, Fe/ZN, prašno barvana, RAL 7016. Konstrukcija palica 40/10mm.: 2x prečka dolžine 1400mm, 4x stojka dolžine 1440mm + 7x polnilo dolžine 950mm na razmaku 140mm; 2x pritrdilna plošča 150/200/10mm. V AB podlago pritrjena z 12x Hilti HSA vijaki.	kpl	2		- €
3.	Dobava in montaža jeklene ograje stopnišča, Fe/ZN, prašno barvana, RAL 7016. Konstrukcija: 1x kotnik 40/40/10mm dolžine 3630mm, 6x stojka 40/10mm dolžine 230mm, 3x pritrdilna plošča 150/200/10mm. V AB podlago pritrjena z 12x Hilti HSA vijaki.	kpl	6		- €
4.	Dobava in montaža Fe/Zn pohodne rešetka tehničnem jašku tlorisne dimenzije 339/172cm. Konstrukcija: robni L profil 50/50/10, vmesni profil 50/10; rešetka: okenca 40/40mm. V AB podlago pritrjena z 8x Hilti HSA vijaki. Izrez v rešetki po projektu strojnih in elektro instalacij.	kpl	2		- €
5.	Dobava in montaža Fe/Zn pohodne rešetka tehničnem jašku tlorisne dimenzije 302/172cm. Konstrukcija: robni L profil 50/50/10, vmesni profil 50/10; rešetka: okenca 40/40mm. V AB podlago pritrjena z 8x Hilti HSA vijaki. Izrez v rešetki po projektu strojnih in elektro instalacij.	kpl	1		- €
6.	Dobava in montaža Fe/Zn stopnic za dostop na streho. Konstrukcija L profil 40/40/5mm: 2x prečka dolžine 840mm, 2x 6x prečka dolžine 330mm, 6x prečka 1500mm, 4x stojka 500mm, 2x stojka 320mm, 2x stojka 120mm; pohodna rešetka okenca 33/33 dimenzije 1500/330mm.	kpl	1		- €
7.	Dobava in montaža Fe/Zn servisnih vrat v jašek na strehi. Vrata dimanzije 80/183cm vključno s podbojem	kpl	1		- €
8.	Dobava in montaža Fe/Zn lojtrce do servisnih vrat v jašek na strehi. Profil fi30mm: dolžina 100cm, 3x nastopna palica. Vbetonirano v steno.	kpl	1		- €
9.	Dobava in montaža Fe/Zn podstavka za HA na strehi. Dimenzije podstavka do 3200mm x 1300mm, višina 400mm. Konstrukcija iz traverz HEA 100: 2x prečka dolžine 3200mm, 3x prečka dolžine 1300mm, 6x stojka dolžine 400mm (pod vsako antivibracijsko nogo HA). 6x čaša za antivibracijske noge HA s prekinjenim okvirjem, ki omogoča odtekanje vode. Dvig in postavitve na strehi.	kpl	4		- €
10.	Dobava in montaža Fe/Zn L kotnika, na lokacijo stika med tehničnom podom in klasično sestavo tlaka v pritličju, dimenzije 230/230/10mm. Polaganje na AB ploščo pod plošče toplotne izolacije.	m1	21,50		- €

11.	Dobava in montaža Fe/Zn L kotnika, na lokacijo stika med tehničnom podom in klasično sestavo tlaka v kleti, dimenzije 260/260/10mm. Polaganje na AB ploščo pod plošče toplotne izolacije.	m1	5,30		- €
12.	Dobava in montaža Fe/Zn L kotnika, kot prag za dostop na streho, dimenzije 250/150/10mm. Vgrdanja na AB streno.	m1	1,00		- €
13.	Dobava in vgradnja varovalne ograje (ograja 4) Fe/Zn S355 J0, višine 162 cm. Ograja in vrata izvedena iz cevi SHS 30x3mm, vertikale so na razmaku 10 cm. Ograja ima na razdalji 3,35m izveden križni vzorec v desetih kvadratih dimanzije 27/27 cm ograja ima vbetonirane stebričke. 2x dvokrilna vrata, dimenzije 228/196 cm, tritočkovno pritrdjevanje, na strani zapiranja jekleni trak da vrata ne nihajo, kljuka, cilinder s ključavnico in ključ Izdelava delavniške in montažne dokumentacije. Obračun jeklene konstrukcije po dejanski / vgrajeni teži, ki bo razvidna iz delavniške dokumentacije	m1	278,90		- €
14.	Drsna vrata dimenzije 750/196cm, Fe/Zn S355 J0, 3x barvano; izvedena iz cevi SHS 30x3mm, vertikale so na razmaku 10 cm. Tirnica zgoraj, Fe/Zn, kc 80x80x3, l=14,6m, tirnica spodaj, Fe/Zn, U 80x50x3, l=7,6m, stranski nosilni stebri. Dobava in montaža motornega sistema za odpiranje in zapiranje vrat; motor, pomični elementi, senzorju, daljici za odpiranje / zapiranje	kpl	1		- €
15.	Drsna vrata dimenzije 3,6/196cm, Fe/Zn S355 J0, 3x barvano; izvedena iz cevi SHS 30x3mm, vertikale so na razmaku 10 cm. Tirnica zgoraj, Fe/Zn, kc 80x80x3, l=7,0m, tirnica spodaj, Fe/Zn, U 80x50x3, l=3,6m, stranski nosilni stebri. Dobava in montaža motornega sistema za odpiranje in zapiranje vrat; motor, pomični elementi, senzorju, daljici za odpiranje / zapiranje	kpl	1		- €
<b>SKUPAJ KLJUČAVNIČARSKA DELA OBJEKT A</b>					- €

## OBJEKT B

1.	Izdelava, površinska zaščita, transport in montaža elementov jeklene nosilne konstrukcije antenskega stolpa višine 24m, glavni sestavni deli nosilne konstrukcije, r.št.: 1177-013-000, 1177-014-000, 1177-015-000, 1177-016-000, 1177-017-000, 1177-019-000 in 1177-025-000	kg	2.850		- €
2.	Izdelava, površinska zaščita, transport in montaža elementov jeklene nosilne konstrukcije antenskega stolpa višine 24m, sestavni deli jeklene konstrukcije, r.št.: , 1177-020-000, 1177-021-000, 1177-022-000, 1177-023-000 in 1177-026-000	kg	980		- €

3.	Dobava in montaža fiksnega varovalnega sistema, višina stolpa 24m, risba št.: 1177-012-000 Uporabljene so okrogle cevi in profili iz materiala S355 z mejo plastičnosti 355 N/mm <sup>2</sup> . Uporabljene so pločevine iz materiala S355J2+N z mejo plastičnosti 355 N/mm <sup>2</sup> . SIST EN ISO 4014:2002 -Matice: SIST EN ISO 4032:2012 -Podloške SIST EN ISO 7091:1996 Sklop vijak matica podloške po SIST EN 14399 Površinska zaščita - vroče cinkano in barvano v skladu s projektnimi pogoji Dodatek za razrez in tehnologijo izdelave mora upoštevati izvajalec.	kg	180		- €
4.	OGRAJA Dobava in montaža varnostne panelne ograje višine 2,20 m, predpisane za vojaške objekte in območja, z betonsko lamelo.	m1	30,00		- €
5.	Dobava in montaža enokrilnih vrat za osebni dostop.	kpl	1		- €
<b>SKUPAJ KLJUČAVNIČARSKA DELA OBJEKT B</b>					- €

## OBJEKT C

1.	Dobava in vgradnja nadstrešnice Fe/Zn S355 J0 - HEA280 - HEA200 - SHS 100x5mm - jelenica fi16mm - vute, pritrdilni elementi > izdelava delavniške in montažne dokumentacije > obračun jeklene konstrukcije po dejanski / vgrajeni teži,  ki bo razvidna iz delavniške dokumentacije > pleskanje jeklene konstrukcije nadstrešnice - npr. Helios 2K (Tessarol) - 1x temeljni premaz in 1x zaključni oplesk v delavnici, 1x zaključni oplesk na gradbišču - RAL 6005 oziroma enak obstoječi varovalni ograji > v ceni upoštevati ves pomične inдвиžne odre	kg	9.400		- €
<b>SKUPAJ KLJUČAVNIČARSKA DELA OBJEKT C</b>					- €

## OBJEKT D,E

1.	Dobava in vgradnja pokrrova kanalete za instalacije, širine 50cm in dolžine 16m; pokrov mora biti izvede v vodotesni izvedbi.	kpl	1		- €
2.	Dobava in vgradnja nadstrešnice Fe/Zn S355 J0	kg	18.800		- €
-	HEA280				
-	HEA200				
-	SHS 100x5mm				
-	jelenica fi16mm				
-	vute, pritrdilni elementi				
>	izdelava delavniške in montažne dokumentacije				
>	obračun jeklene konstrukcije po dejanski / vgrajeni teži,				
	ki bo razvidna iz delavniške dokumentacije				
>	pleskanje jeklene konstrukcije nadstrešnice				
-	npr. Helios 2K (Tessarol)				
-	1x temeljni premaz in 1x zaključni oplesk v delavnici,				
	1x zaključni oplesk na gradbišču				
-	RAL 6005 oziroma enak obstoječi varovalni ograji				
>	v ceni upoštevati ves pomične in dvižne odre				
3.	Fasadni element, kos 16				
>	okvir, Fe/Zn, 480 x 205 cm	kg	2.172,84		- €
-	kc 80x80x3 mm (okvir)				
-	kc 80x40x3 mm (vertikala)				
>	obroba in lamele, ALU, 480 x 205 cm	kg	856,83		- €
-	profil 30x80x60x2 mm				
-	lamela rš175 mm, kos 17				
>	kvaliteta jekla S355 J0 (EN 10025)				
>	vroče cinkanje (EN ISO 1461)				
>	prašno barvanje				
>	izdelava delavniške in montažne dokumentacije				
>	obračun jeklene konstrukcije po dejanski / vgrajeni teži,				
	ki bo razvidna iz delavniške dokumentacije				
>	v ceni upoštevati ves pomične in dvižne odre				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela.				
4.	Fasadni element, kos 7				
>	okvir, Fe/Zn, 380 x 205 cm	kg	804,37		- €
-	kc 80x80x3 mm (okvir)				
-	kc 80x40x3 mm (vertikala)				
>	obroba in lamele, ALU, 380 x 205 cm	kg	404,27		- €
-	profil 30x80x60x2 mm				
-	lamela rš175 mm, kos 23				
>	kvaliteta jekla S355 J0 (EN 10025)				
>	vroče cinkanje (EN ISO 1461)				
>	prašno barvanje				
>	izdelava delavniške in montažne dokumentacije				
>	obračun jeklene konstrukcije po dejanski / vgrajeni teži,				
	ki bo razvidna iz delavniške dokumentacije				
>	v ceni upoštevati ves pomične in dvižne odre				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela.				

5.	Fasadni element, kos 1				
>	okvir, Fe/Zn, 280 x 205 cm	kg	104,46		- €
-	kc 80x80x3 mm (okvir)				
-	kc 80x40x3 mm (vertikala)				
>	obroba in lamele, ALU, 280 x 205 cm	kg	52,50		- €
-	profil 30x80x60x2 mm				
-	lamela rš175 mm, kos 23				
>	kvaliteta jekla S355 J0 (EN 10025)				
>	vroče cinkanje (EN ISO 1461)				
>	prašno barvanje				
>	izdelava delavniške in montažne dokumentacije				
>	obračun jeklene konstrukcije po dejanski / vgrajeni teži, ki bo razvidna iz delavniške dokumentacije				
>	v ceni upoštevati ves pomične in dvižne odre				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela.				
6.	Fasadni element - vrata, kos 1				
>	okvir, Fe/Zn, 100 x 205 cm	kg	52,23		- €
-	kc 80x80x3 mm (okvir)				
-	kc 80x40x3 mm (vertikala)				
>	obroba in lamele, ALU, 100 x 205 cm	kg	26,25		- €
-	profil 30x80x60x2 mm				
-	lamela rš175 mm, kos 23				
>	kvaliteta jekla S355 J0 (EN 10025)				
>	vroče cinkanje (EN ISO 1461)				
>	prašno barvanje				
>	izdelava delavniške in montažne dokumentacije				
>	obračun jeklene konstrukcije po dejanski / vgrajeni teži, ki bo razvidna iz delavniške dokumentacije				
>	v ceni upoštevati ves pomične in dvižne odre				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela.				

---

**SKUPAJ KLJUČAVNIČARSKA DELA OBJEKT D,E**

- €

---



---

**SKUPAJ KLJUČAVNIČARSKA DELA**

- €

---

## SUHOMONTAŽNA DELA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> Splošna določila:				
Dela je treba izvajati po določilih veljavnih normativov in skladno z obveznimi standardi				
Pri izvedbi je treba upoštevati tudi navodila proizvajalca materiala, ki se uporablja pri izvedbi.				
Pri izbiri materialov se je treba obvezno posvetovati s projektantom.				
Delo obrtnika obsega:				
· dobavo vsega osnovnega in pomožnega				
materiala; prevoz materiala na objekt, z nakladanjem, razkladanjem, skladiščenjem in prenosu na objektu;				
· čiščenje izdelkov oz. podlog pred pričetkom del;				
· nanašanje osnovnih in končnih premazov z vsemi				
med fazami;				
· čiščenje prostorov in izdelkov po opravljenem				
delu in zaščita do predaje naročniku;				
· vsa dela v delavnici in na objektu z vsemi				
dajatvami;				
· vsa dela in ukrepi po predpisih varstva pri delu. Vse manjše izreze za instalacije, bandažiranje in kitanje				
stikov ter vijakov, kitanje vseh stikov med nosilnimi konstrukcijami in mavčno-kartonskimi elementi z akrilnim kitom je				
zajeto v cenah na enoto. Mavčnokartonska dela se morajo izvajati po detajlih in navodilih proizvajalcev.				
V primeru da posamezne postavke v popisu ne zajemajo celotnega opisa potrebnega za funkcionalno dokončanje dela, mora				
ponudnik izvedbo le tega vključiti v ceno na enoto! V primeru da posamezne postavke v popisu ne zajemajo celotnega opisa				
potrebnega za funkcionalno dokončanje dela, mora ponudnik izvedbo le tega vključiti v ceno na enoto!				
Na mestih odprtih in vgradnjo vrat je izvesti ustrezno podkonstrukcijo, kar je zajeti v ceni po enoti posameznih sten!				
V ceni po enoti je zajeti tudi vse ojačitve z vogalniki!				
V cenah po enoti je zajeti tudi vse potrebne ojačitve v stenah za montažo sanitarnih elementov in ostalih elementov, ki se				
pritrdjujejo na stene v skladu z načrti.				
Izdelava spuščениh stropov in oblog stropov, po sistemu kot npr. Knauf ali enakovredno, iz suhomontažnih plošč na kovinski				
podkonstrukciji, z vsemi sloji izolacij in folij, po sestavi in navodilih proizvajalca, z vsemi potrebnimi sidranji, tesnjenji,				
podložnimi profili. V ceni je zajeti vse izreze za instalacije, ojačitve podkonstrukcij ob odprtinah, Vsi odprti vogali zaključeni z				
ustreznimi vogalnimi profili. V ceni je zajeti bandažiranje in 1x glajenje stikov. Slikanje zajeto pri slikopleskarskih delih.				
OP.: v ceni zajeti tudi ves potreben pritrdilni, tesnilni in sidrni material!				

## OBJEKT A

1.	Dobava in montaža knauf stropa (pisarna ..., čajna kuhinja, sprejemnica): · 98cm odmik podkonstrukcije (zračni sloj): prostor za razvod inštalacij · 6,0cm podkonstrukcija: tankostenski pocinkani profili, obešeni z direktnimi obešali v a.b. ploščo, podkonstrukcija je dvonivojska (3 + 3 cm), npr.: KNAUF CD30, ali enakovredno · 1,25 cm stropna obloga: gips-kartonske plošče, npr.: KNAUF Cleaneo Akustik 12/20/66 R 1.25 - bandažirane	m2	1.497,65		- €
2.	Dobava in montaža knauf stropa (sanitarije, kopalnica): · 98cm odmik podkonstrukcije (zračni sloj): prostor za razvod inštalacij · 6,0cm podkonstrukcija: tankostenski pocinkani profili, obešeni z direktnimi obešali v a.b. ploščo, podkonstrukcija je dvonivojska (3 + 3 cm), npr.: KNAUF CD30, ali enakovredno · 1,25 cm stropna obloga: gips-kartonske plošče, npr.: KNAUF GKB-I 1.25 - bandažirane"	m2	107,29		- €

3.	Dobava in montaža obloge stropa (vetrolov, čakalnica): · 10,25 cm odmik podkonstrukcije (zračni sloj): prostor za razvod inštalacij · 6,0 cm stropna obloga na podkonstrukciji: WPC imitacija lesa, 2900 x 60 x 60 mm, npr.: Bangami WPC	m2	25,45		- €
4.	Dobava in montaža obloge stene (recepција): · 6,0 m cm stropna obloga na podkonstrukciji: WPC imitacija lesa, 2900 x 60 x 60 mm, npr.: Bangami WPC	m2	22,40		- €
5.	Dobava in montaža obloge stropa (hodnik): · 98cm odmik podkonstrukcije (zračni sloj): prostor za razvod inštalacij · modularni strop, npr. KBS Armstrong Sahara; tipska podkonstrukcija SL2; plošče Board	m2	379,74		- €
6.	Dobava in montaža predelne stene (pisarne, čajna kuhinja, hodnik, arhiv, tehnični prostor): · Mavčnokartonska predelna stena debeline 16,5 cm · 2,5 cm gradbena plošča GKB Knauf 2 x 12,5 mm · 5,0 cm kovinska podkonstrukcija, vmes mineralna volna 1 x 50 mm · 1,25 cm gradbena plošča GKB Knauf 1 x 12,5 mm · 5,0 cm kovinska podkonstrukcija, vmes mineralna volna 1 x 50 mm · 2,5 cm gradbena plošča GKB Knauf 2 x 12,5 mm	m2	2.204,65		- €
7.	Dobava in montaža predelne stene (sanitarije: med boksi): · Mavčnokartonska predelna stena debeline 16,5 cm · 2,5 cm gradbena plošča GKB Knauf 2 x 12,5 mm · 3,0 cm kovinska podkonstrukcija · 2,5 cm gradbena plošča GKB Knauf 2 x 12,5 mm	m2	50,40		- €
8.	Dobava in montaža predelne stene (sanitarije: instalacije): · Mavčnokartonska predelna stena debeline 16,5 cm · 2,5 cm gradbena plošča GKB Knauf 2 x 12,5 mm · 5,0 cm kovinska podkonstrukcija	m2	149,40		- €
9.	Doplačilo za vlago odporne gips kartonske plošče, npr.: KNAUF GKB-I OP.: podana je količina za enojno ploščo! OP.: Pri uporabi mavčnokartonskih plošč za mokre prostore velja načelo, da so v vseh sanitarnih prostorih uporabljene mavčnokartonske plošče za mokre prostore, pri čemer je potrebno upoštevati, da so sanitarne stene, torej stene, v katerih so vodovodne inštalacije, izvedene z dvema ploščama za mokre prostore, medtem ko naj bo na ostalih stenah v teh prostorih takšna le vrhnja plošča. Pri vseh čajnih kuhinjah je hrbtna stena za pomivalnim koritom izvedena z dvojno mavčnokartonsko ploščo za mokre prostore.	m2	600,57		- €

---

**SKUPAJ SUHOMONTAŽNA DELA OBJEKT A**

**- €**

---

**OBJEKT C**

1.	Dobava in montaža ostrešja: lesenimi špirovci 10/16cm, osno na 80cm, pritrjeni na j.n. HEA200.	m2	172,00		- €
2.	Dobava in montaža obloge strehe nadstrešnice, plošče OSB3, debeline 22mm, dvoslojno polaganje z zamikom.	m2	172,00		- €
<b>SKUPAJ SUHOMONTAŽNA DELA OBJEKT C</b>					- €

**OBJEKT D,E**

1.	Dobava in montaža ostrešja: lesenimi špirovci 10/16cm, osno na 80cm, pritrjeni na j.n. HEA200.	m2	344,00		- €
2.	Dobava in montaža obloge strehe nadstrešnice, plošče OSB3, debeline 22mm, dvoslojno polaganje z zamikom.	m2	344,00		- €
<b>SKUPAJ SUHOMONTAŽNA DELA OBJEKT D,E</b>					- €

**SKUPAJ SUHOMONTAŽNA DELA****- €**



## STAVBNOMIZARSKA DELA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> Dela je treba izvajati po določilih začasnih tehničnih predpisov in skladno z obveznimi standardi.				
Izvedba in montaža po detajlu izvajalca in odg.proj.arhitekture, ki pred izvedbo pisno potrdi detajl oken, vrat in steklenih vrat.				
Izvajalec je dolžan izvesti delavniške risbe vseh elementov stavbnega pohištva. V risbah morajo biti vneseni vsi elementi, ki se tičejo steklenih sten, vrat ali oken kot npr.hidroizolacije, pločevine, podkonstrukcija, ometi, obodne stene, odkapi, itd...				
Izdelati mora tudi montažne načrte! Izdelava delavniških načrtov, detajlov vgradnje in montažnih načrtov mora biti upoštevan v ceni oken, vrat in steklenih sten!				
Izvajalec mora izdelati tipične vzorce v merilu 1:1. Montaža brez pisne potrditve delavniških načrtov odg.proj.arh.NI DOVOLJENA!				
Vgradne mere so okvirne in jih je potrebno preveriti v projektu in na gradbišču.				
V primeru večje vgradne širine in višine je potrebno le to sporočiti izvajalcu GO del pred pričetkom montažnih gradbenih del!				
Debeline podbojev je potrebno prilagoditi izbranemu izvajalcu, s čemer se lahko spremeni vgradna mera vrat, oken in steklenih sten (svetla mera ostaja fiksna).				
V primeru kasnejših prilagoditev je potrebno v ponudbi vključiti izsekavanje stene oz. Kakršnekoli druge prilagoditve.				
Ponudba za vrata, okna in steklene stene, mora vsebovati vse eventualne slepe podboje, konzolne nosilce in kotnike, zaključne letve, podložke, dodaten les, ves droben material in ostalo kar je pomembno za celovito funkcioniranje in vgradnjo vrat.				
V primeru vgradnje slepih podbojev se poveča vgradna mera oken (nujno uskladiti z izvajalcem pred betoniranjem).				
Pred izdajo ponudbe, naročilom in izvedbo mora izvajalec ponovno preveriti, da bodo okna zagotavljala zakonsko predpisano zvočno in toplotno inovativnost (glede na izdelan elaborat gradbene akustike) in ognjevarnost (po študiji požarne varnosti).				
Vrata in podboji morajo biti izdelani tako, da bodo zagotavljali zakonsko predpisano zvočno izolativnost (glede na izdelan elaborat gradbene akustike) in ognjevarnost (po študiji požarne varnosti). Nujno preveriti pred začetkom dobave izdelave in montaže. Za natančnejši opis vseh ALU in jeklenih izdelkov glej tehnično poročilo.				
Število vrat, oken, steklenih sten in smer odpiranja je potrebno preveriti pred izdajo ponudbe in naročilom oziroma pred izvedbo!				
Vsi stiki med jeklom in aluminijem morajo biti prekinjeni z gumijasto ali PVC podložko zaradi preprečitve nastanka galvanskega člena!				
Potrebno je predhodno izdelati vzorec vrat, ki ga potrdi odgovorni projektant arhitekture.				
Za ponudbo in izvedbo je nujno upoštevati vse elemente PZI tehničnega poročila in vseh PZI grafičnih načrtov.				
Pred betoniranjem je potrebno uskladiti velikost gradbene odprtine vrat in oken z dobaviteljem.				
Vsa zunanja okna, steklene stene in vrata se montirajo po sistemu RAL montaže z vsem pripadajočim materialom. Vse zajeto v ceni.				
Izdelava, dobava in montaža stavbnega pohištva, po specifikacijah v shemah, ki so sestavni del tega popisa. V ceni je zajeti ves osnovni in pomožni material (slepe okvirje, vse podkonstrukcije, tesnjenja, maske, prekrivne alu pločevine, odkape), vse zasteklitve in polnila elementov, po specifikacijah v shemah, debeline stekel po tehnologiji dobavitelja, glede na dimenzije elementov, vse označbe elementov, dekorativne in varnostne folije, po specifikacijah v shemah.				
Montaža elementov v fasadnem ovojju po RAL smernicah - tronivojsko.				
Barva fasadnega in notranjega stavbnega pohištva s podkonstrukcijo ter polnih netransparentnih delov fasad je RAL po izboru projektanta arhitekture.				
Vsi elementi z vsem definiranim okovjem, tesnili, ključavnicami, avtomatiko in pripadajočo opremo.				
V ceni je zajeti vse za gotove finalno obdelane in vgrajene elemente.				
Del elementov stavbnega pohištva v sklopu oblog obloženih z enakim materialom kot obloge; kar je zajeti v ceni elementa – po shemah.				
Del elementov stavbnega pohištva v sklopu večjih steklenih sten.				
Požarna odpornost in akustična izolativnost po shemah in opisih.				
V ceni je zajeti izdelavo projekta zaklepanja s sistemskimi ključi, po projektni nalogi naročnika. Obvezno uskladiti predvidene elemente z zahtevami tehničnega varovanja!				
Pred izvedbo del izdelati velikoformatni vzorec, ki ga potrdijo projektant, nadzor in naročnik.				
Izvedbo vseh robnih elementov (špalete, police, maske) po shemi oz detajlu. V kolikor elementi niso zajeti v sklopu fasadnih in ostalih oblog jih je zajeti v ceni stavbnega pohištva.				
V ceni je zajeti vsa senčila po opisih v postavkah in shemah.				
V ceni je zajeti vse okvirje in polnila do nosilne konstrukcije.				

## OBJEKT A

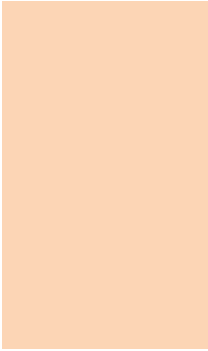
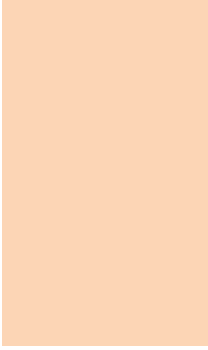
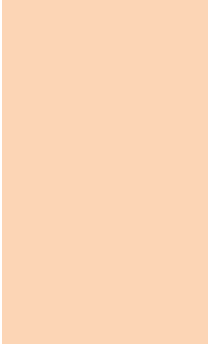
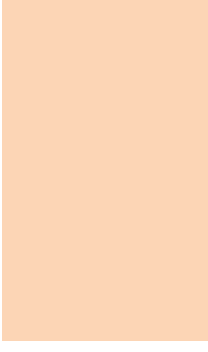
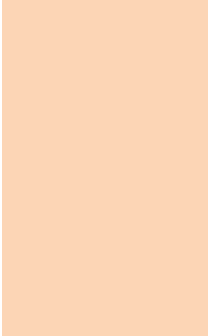
1.	<p>V1a</p> <p>gradbena mera: 465 / 295 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 233 / 215 cm</p> <p>Avtomatska dvokrilna drsna vrata s fiksno stransko zasteklitvijo. Dvojna zasteklitev termopan z ALU okvirjem za zagotavljanje boljše toplotne izolativnosti. Avtomatsko odpiranje na senzor ob normalnem delovanju. Vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Vrata morajo biti skladna s standardom EN 16005 (redundantna vrata). Redundantni pogon sestavlja glavni motor in dodatni motor, ki ju poganja redundantni krmilnik kateri zagotavlja normalno delovanje in odprtje vrat v ekstremnih situacijah. Baterijska podpora omogoča odprtje vrat ob izpadu omrežene napetosti. Pri izvedbi drsnih vrat se upošteva tudi smernica SZPV 413 - Zahteve za avtomatska vrata na evakuacijskih poteh. Avtomatsko odpiranje v primeru izpada elektrike, sistemske napake ali AJP. <math>U_f \text{ max.} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}</math> <math>U_g \text{ max.} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> <math>L_t \text{ min} = 70 \%</math> <math>P_g \text{ min} = 0,47</math>, <math>R'W = 32 \text{ dB}</math>. Varnost: ESG, EN 16005. Požarne zahteve: SZPV 413. NALEPKA: Vrata so opremljena s samolepilno, prozorno - mat folijo, višine 20 cm in v celotni širini zasteklitve</p>	kos	1		- €
2.	<p>V1b</p> <p>gradbena mera: 465 / 295 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 233 / 215 cm</p> <p>Avtomatska dvokrilna drsna vrata s fiksno stransko zasteklitvijo. Dvojna zasteklitev termopan z ALU okvirjem za zagotavljanje boljše toplotne izolativnosti. Avtomatsko odpiranje na senzor ob normalnem delovanju. Vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Vrata morajo biti skladna s standardom EN 16005 (redundantna vrata). Redundantni pogon sestavlja glavni motor in dodatni motor, ki ju poganja redundantni krmilnik kateri zagotavlja normalno delovanje in odprtje vrat v ekstremnih situacijah. Baterijska podpora omogoča odprtje vrat ob izpadu omrežene napetosti. Pri izvedbi drsnih vrat se upošteva tudi smernica SZPV 413 - Zahteve za avtomatska vrata na evakuacijskih poteh. Avtomatsko odpiranje v primeru izpada elektrike, sistemske napake ali AJP. <math>U_f \text{ max.} = 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}</math> <math>U_g \text{ max.} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}</math> <math>L_t \text{ min} = 70 \%</math> <math>P_g \text{ min} = 0,47</math>. <math>R'W = 32 \text{ dB}</math>. varnost: ESG, EN 16005; požarne zahteve: SZPV 413. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij</p>	kos	1		- €
3.	<p>V2a</p> <p>gradbena mera: 130 / 293 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 120 / 210 cm</p> <p>Zunanja enokrilna ALU toplotno izolacijska vrata s prekinjenim toplotnim mostom, polna sredica, vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Sredica: ALU polnilo, samougasljiv ekspanziran polistiren. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2, skrita kljuka, magnetni čitalec, varnostna folija, zaskočka proti zapiranju, sistemski ključ po projektu. <math>U \text{ min.} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>, <math>R'W = 32 \text{ dB}</math>. Varnost: EN 179, SIST EN 1627 stopnje 2. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	1		- €

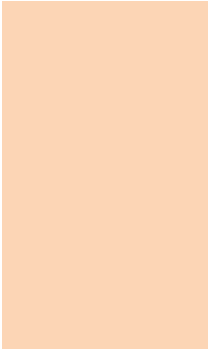
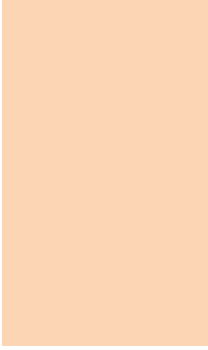
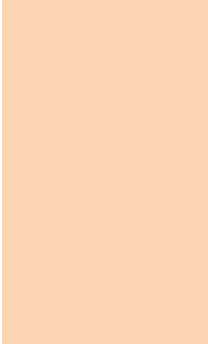
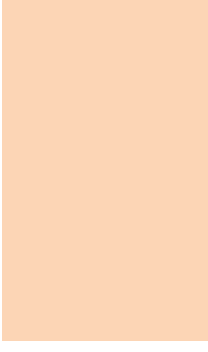
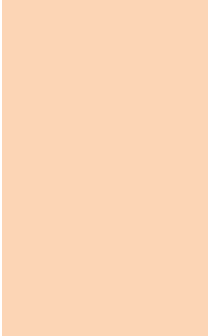
4.	<p>V2b</p> <p>gradbena mera: 130 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 120 / 210 cm</p> <p>Zunanja enokrilna ALU toplotno izolacijska vrata s prekinjenim toplotnim mostom, polna sredica, vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Sredica: ALU polnilo, samougasljiv ekspandiran polistiren. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2, skrita kljuka, magnetni čitalec, varnostna folija, zaskočka proti zapiranju, sistemski ključ po projektu. U min. = 1,1 W/m<sup>2</sup>K, R'W = 32 dB Varnost: EN 179, SIST EN 1627 stopnje 2. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	1		- €
5.	<p>V3</p> <p>gradbena mera: 240 / 235 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 230 / 230 cm</p> <p>Zunanja dvokrilna jeklena vrata, prazna sredica, vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, zaskočka proti zapiranju, sistemski ključ po projektu. Varnost: EN 179. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	1		- €
6.	<p>V4</p> <p>gradbena mera: 212 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 110 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna Alu vrata, prazna sredica, vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, zaskočka proti zapiranju, sistemski ključ po projektu. Varnost: EN 179. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	1		- €
7.	<p>V5a</p> <p>gradbena mera: 150 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 90 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna Alu požarna vrata, polna sredica, vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Sredica: mineralna volna. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C4, skrita kljuka, magnetni čitalec, varnostna folija, zaskočka proti zapiranju, sistemski ključ po projektu. Varnost: EI 30 C4, EN 179, SIST EN 1627 stopnje 2. Odpiranje: ročno, zaskočka proti zapiranju. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	1		- €
8.	<p>V5b</p> <p>gradbena mera: 150 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 90 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna Alu vrata, polna sredica, vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Sredica: samougasljiv ekspandiran polistiren. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C4, skrita kljuka, magnetni čitalec, varnostna folija, zaskočka proti zapiranju, sistemski ključ po projektu. Varnost: SIST EN 1627 stopnje 2. Odpiranje: ročno, zaskočka proti zapiranju. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	1		- €

9.	<p>V6a</p> <p>gradbena mera: 100 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 90 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna vrata. Podboj: jeklena pocinkana pločevina, prašno barvan v barvo RAL 1000. Vratno krilo: leseno, satanastno polnilo, laminat obojestransko: v pisarni RAL 1000 / Santa fe hrast vintage (lužiran) na hodnik. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, sistemski ključ po projektu. Varnost: /. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	46		- €
10.	<p>V6b</p> <p>gradbena mera: 100 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 90 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna vrata. Podboj: jeklena pocinkana pločevina, prašno barvan v barvo RAL 1000. Vratno krilo: leseno, satanastno polnilo, laminat obojestransko: RAL 1000. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, sistemski ključ po projektu. Varnost: /. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	3		- €
11.	<p>V6c</p> <p>gradbena mera: 100 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 90 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna vrata. Podboj: jeklena pocinkana pločevina, prašno barvan v barvo RAL 1000. Vratno krilo: leseno, satanastno polnilo, laminat obojestransko: v pisarni RAL 1000 / Santa fe hrast vintage (lužiran) na hodnik. Tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2, kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, talna pripira, sistemski ključ po projektu. Varnost: /. Odpiranje: ročno. Dodatno: rešetka po načrtu strojnih instalacij. Opomba: v sanitarne prostore prag višine 1 cm, v liniji vratne pripire.</p>	kos	6		- €
12.	<p>V6d</p> <p>gradbena mera: 100 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 90 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna vrata. Podboj: jeklena pocinkana pločevina, prašno barvan v barvo RAL 1000. Vratno krilo: leseno, satanastno polnilo, laminat obojestransko: RAL 1000. Tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2, kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, talna pripira, sistemski ključ po projektu. Varnost: /. Odpiranje: ročno. Dodatno: rešetka po načrtu strojnih instalacij. Opomba: v sanitarne prostore prag višine 1 cm, v liniji vratne pripire.</p>	kos	7		- €

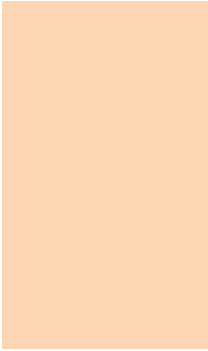
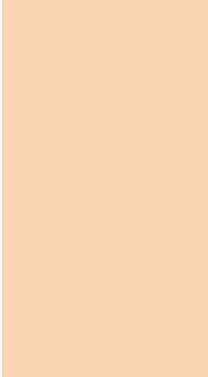
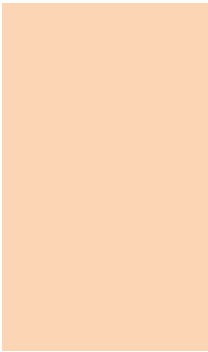
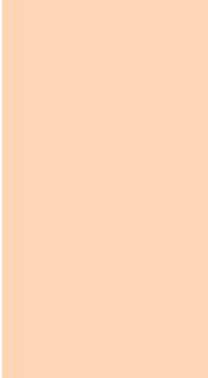
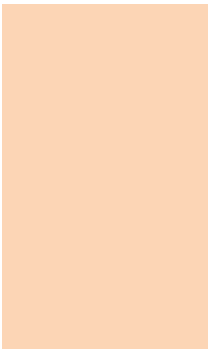
13.	<p>V6e</p> <p>gradbena mera: 100 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 90 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna požarna vrata. Podboj: jeklena pocinkana pločevina, prašno barvan v barvo RAL 1000. Vratno krilo: leseno, mineralna volna, laminat obojestransko: RAL 1000. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C4 kljuka iz legiranega jekla. Varnost: EI 30 C4, SIST EN 179, zaskočka proti zapiranju. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	3		- €
14.	<p>V6f</p> <p>gradbena mera: 100 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 90 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna požarna vrata. Podboj: jeklena pocinkana pločevina, prašno barvan v barvo RAL 1000. Vratno krilo: leseno, mineralna volna, laminat obojestransko: v pisarni RAL 1000 / Santa fe hrast vintage (lužiran) na hodnik. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2 kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, sistemski ključ po projektu. Varnost: EI 60 C2. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	12		- €
15.	<p>V6g</p> <p>gradbena mera: 100 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 90 / 210 cm</p> <p>Notranja enokrilna požarna vrata. Podboj: jeklena pocinkana pločevina, prašno barvan v barvo RAL 1000. Vratno krilo: leseno, mineralna volna, laminat obojestransko: RAL 1000. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2 kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, sistemski ključ po projektu. Varnost: EI 60 C2. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	7		- €
16.	<p>V7</p> <p>gradbena mera: 150 / 215 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 140 / 210 cm</p> <p>Notranja dvokrilna požarna jeklena vrata, polna sredica mineralna volna, vrata so prašno barvana v barvo RAL 1000. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2 kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, sistemski ključ po projektu. Varnost: EI 60 C2, SIST EN 179. Odpiranje: ročno, avtomatsko zapiranje v primeru požara.</p>	kos	4		- €
17.	<p>V8a</p> <p>gradbena mera: 120 / 235 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 110 / 230 cm</p> <p>Notranja enokrilna požarna vrata. Podboj: jeklena pocinkana pločevina, prašno barvan v barvo RAL 1000. Vratno krilo: leseno, mineralna volna, laminat obojestransko: v pisarni RAL 1000 / Santa fe hrast vintage (lužiran) na hodnik. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2 kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, sistemski ključ po projektu. Varnost: EI 60 C2. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	1		- €

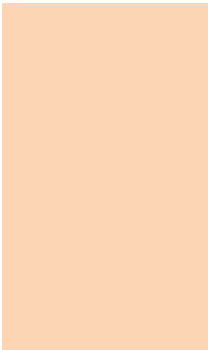
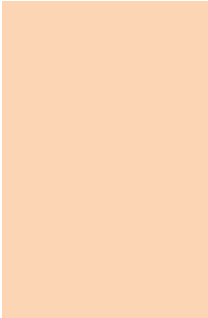
18.	<p>V8b</p> <p>gradbena mera: 120 / 235 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 110 / 230 cm</p> <p>Notranja enokrilna požarna vrata. Podboj: jeklena pocinkana pločevina, prašno barvan v barvo RAL 1000. Vratno krilo: leseno, mineralna volna, laminat obojestransko: RAL 1000. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2 kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, sistemski ključ po projektu. Varnost: EI 60 C2. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	2		- €
19.	<p>V9a</p> <p>gradbena mera: 240 / 235 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 230 / 230 cm</p> <p>Zunanja dvokrilna jeklena vrata, prazna sredica, vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, sistemski ključ po projektu. Varnost: /. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij.</p>	kos	1		- €
20.	<p>9b</p> <p>gradbena mera: 240 / 235 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 230 / 230 cm</p> <p>Notranja dvokrilna požarna jeklena vrata, polna sredica mineralna volna, vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C2 kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, sistemski ključ po projektu. Varnost: EI 60 C2. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij</p>	kos	1		- €
21.	<p>10</p> <p>gradbena mera: 240 / 235 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 230 / 230 cm</p> <p>Notranja dvokrilna požarna jeklena vrata, polna sredica mineralna volna, vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Elektromagnetni zaklep, tri nasadila s krogličnimi ležaji, skrito zapiralo C4 kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom, magnetni čitalec, sistemski ključ po projektu. Varnost: EI 30 C4, SIST EN 179, zaskočka proti zapiranju. Odpiranje: ročno. Dodatno: magnetni čitalec po projektu elektro instalacij</p>	kos	1		- €
22.	<p>ST1</p> <p>gradbena mera: 300 / 300 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 100 / 230 cm</p> <p>steklena stena v Alu profile. Vrata so prašno barvana v barvo RAL 9006. Dvoslojna zasteklitev 1+1, vmes varnostna folija. Dva nasadila, skrito zapiralo, kljuka iz legiranega jekla (obdelava satiniran krom) s kratkim ščitom. Varnost: /. Odpiranje: ročno</p>	kos	1		- €

23.	<p>O1</p> <p>gradbena mera: 502 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 496 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 248 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	2		- €
24.	<p>O2</p> <p>gradbena mera: 313 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 307 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 154 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	2		- €
25.	<p>O3</p> <p>gradbena mera: 244 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 238 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 119 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	1		- €
26.	<p>O4</p> <p>gradbena mera: 83 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 77 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 77 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	1		- €
27.	<p>O5</p> <p>gradbena mera: 412 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 406 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 203 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	14		- €

28.	<p>O6</p> <p>gradbena mera: 532 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 526 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 263 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	3		- €
29.	<p>O7</p> <p>gradbena mera: 429 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 423 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 211 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	1		- €
30.	<p>O8</p> <p>gradbena mera: 332 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 326 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 163 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	2		- €
31.	<p>O9</p> <p>gradbena mera: 309 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 303 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 151 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	1		- €
32.	<p>O10</p> <p>gradbena mera: 123 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 117 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 117 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.</p>	kos	1		- €



33.	<p>O11</p> <p>gradbena mera: 193 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 187 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 187 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanaj polica: kamen.</p>	kos	1		- €
34.	<p>O12</p> <p>gradbena mera: 227 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 221 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 221 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanaj polica: kamen.</p>	kos	1		- €
35.	<p>O13</p> <p>gradbena mera: 574 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 568 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 284 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanaj polica: kamen.</p>	kos	1		- €
36.	<p>O14</p> <p>gradbena mera: 404 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 398 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 199 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanaj polica: kamen.</p>	kos	1		- €
37.	<p>O15</p> <p>gradbena mera: 271 / 243 cm</p> <p>svetla mera prehoda: 265 / 240 cm</p> <p>Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 132 cm.</p> <p>Al profili, Uf &lt;1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906.</p> <p>Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K.</p> <p>Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanaj polica: kamen.</p>	kos	1		- €

38.	O16 gradbena mera: 171 / 243 cm svetla mera prehoda: 165 / 240 cm Večdelno fiksno okno; nadsvetloba višine 36 cm, odpiranje na venti v širini 165 cm. Al profili, Uf <1,4 W/m2K nap.Schuco AWS 75SI, RAL 906. Okovje vgrajeno v okvir. Trojna zasteklitev, Ug = 0,7 W/m2K. Zunanje, lamelne žaluzije: širina lamel 100mm, oblika Z ali T, ročno krmiljenje. Zvočna izolativnost: Rw= 35 dB (lab. testirano 37 dB). Toplotna prevodnost: Uw= 1,0 W/m2K. Notranja in zunanji polica: kamen.	kos	1		- €
39.	SK1 STREŠNA SVETLOBNA KUPOLA zunanje dim.: 140 / 140 cm zidarska odprtina: 120 / 120 cm Strešna svetlobna kupola pravokotne / kvadratne oblike iz polnega polikarbonata (PC solid) za odpornost proti toči. Z modulom za motorno - avtomatsko odpiranje ob javljenemu signalu za odvod dima in toplote. Povezava na požarno centralo. Efektivna odprtina za ODT min. 1,0 m2. svetlobna propustnost: Lt = 50 %	kos	2		- €

---

**SKUPAJ STAVBNOMIZARSKA DELA OBJEKT A**

- €

---



---

**SKUPAJ STAVBNOMIZARSKA DELA**

- €

---

## KERAMIČARSKA DELA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>splošno</b> Dela je potrebno izvajati v skladu z tehničnimi predpisi in normativi v soglasju z obveznimi standardi. Material za ta dela mora po kvaliteti ustrezati določilom veljavnih standardov. V ceni za enoto je potrebno upoštevati, poleg del, opisanih v posamezni postavki še: <ul style="list-style-type: none"> <li>· snemanje potrebnih izmer na objektu;</li> <li>· pregled, čiščenje, vlaženje in pranje podlog;</li> <li>· obeleževanje višin in postavljanje potrebnih letev;</li> <li>· dobavo vsega materiala z vsemi transporti in manipulativnimi stroški; napravo malt;</li> <li>· vse delo v delavnici in na objektu z vsemi dajatvami;</li> <li>· prevoz materiala in izdelkov na objekt,</li> <li>· z nakladanjem, razkladanjem, skladiščenjem ter notranjimi transporti do mesta vgraditve;</li> <li>· čiščenje izdelkov po opravljenem delu in zavarovanje do predaje naročniku.</li> </ul> Druge opombe: ves vgrajeni material mora imeti ustrezne izjave o skladnosti do prevzema naročnika obremenjujejo vse poškodbe na izvedenih delih izvajalca, v kolikor neoporečno ne dokaže, da poškodbe niso nastale po njegovi krivdi. pred polaganjem je izdelati preverbo ustreznosti podloge tlaka in po potrebi izdelati predhodno izravnavo vzorce keramike dostaviti v potrditev projektantu V primeru da posamezne postavke v popisu ne zajemajo celotnega opisa potrebnega za funkcionalno dokončanje dela, mora ponudnik izvedbo le tega vključiti v ceno na enoto! Dobava in polaganje talne keramike po spodnjih opisih in sestavah Izbor vzorca potrdi odg. projektant arhitekture (barva, tekstura) OP.: nabavna cena keramike med 25 - 30 EUR/m2! OP.: v ceni zajeti tudi vse tipske zaokrožnice kot nadaljevanje tlaka po projektih in tesnjenje vseh vogalov s trajno elastičnim kitom v barvi fugirne mase po potrditvi projektanta! OP.: podane so dejanske neto količine, delež odpadka keramike povprečno znaša 35% in ni zajet v količinah!				



### OBJEKT A

1.	Talna keramika v prostorih Sanitarije, predprostor sanitarij in garderobe s tuši Dobava in oblaganje tal s keramiko 1. kvalitete kot npr: FLORIM Rex, serija Matières 10mm, barva Nuage, obdelava Matte, velikost keramike 60x60 cm, polaganje v ustrezno cementnon lepilo in fugiranje stikov v barvi keramike barva; betonsko siva, strukturirana, mat	m2	108,44		- €
2.	Stenska keramika v prostorih Sanitarije, predprostor sanitarij in sanitarije s tuši Dobava in oblaganje sten s keramiko 1. kvalitete kot npr: FLORIM Rex, serija Matières 6,5mm, barva Nuage, obdelava Matte, velikost keramike 30x60 cm, polaganje v ustrezno cementno lepilo in fugiranje stikov v barvi keramike barva; betonsko siva, strukturirana, mat	m2	705,87		- €
3.	Dobava in vgradnja kotnih Alu profilov za prage vrat in stika talnih oblog: > dimenzije 15/25, dolžine 1m > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	m1	13,00		- €
<b>SKUPAJ KERAMIČARSKA DELA OBJEKT A</b>					- €

### SKUPAJ KERAMIČARSKA DELA

- €

**KAMNOSEŠKA DELA**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>OBJEKT A</b>				
1. Dobava in montaža zunajjih polic iz kamna, širine do 32 cm, naravni granit d=2,0 cm, zrnate strukture v sivih do belih odtenkih zrn, poliran je le od zgoraj in bočno, npr. Magraf Lipica Unito podlaga se izvede z EPS v naklonu z zidarsko obdelavo: 2 cm EPS plošče, lepljenih z lepilno malto, osnovni omet d= 4-5 mm, z vstavljeno 145g/m2 armaturno mrežico. sekundarna HI: Mapelastik + Mapeband montaža police se izvede z lepljenjem na poliuretanski kit z plutovinastimi distančniki tesnenje po notranjih kotih z butilnim trakom, zunanje robe s trajno elastičnim kitom. montirane v naklonu 5 stopinj s previsom 4 cm	m1	117,50		- €
2. Dobava in montaža notranjih polic iz kamna, širine do 25 cm, naravni granit d=2,0 cm, zrnate strukture v sivih do belih odtenkih zrn, poliran je le od zgoraj in bočno, npr. Magraf Lipica Unito montaža police se izvede z lepljenjem na poliuretanski kit z plutovinastimi distančniki tesnenje po notranjih kotih z butilnim trakom, zunanje robe s trajno elastičnim kitom. montirane brez previsa	m1	117,50		- €
<b>SKUPAJ KAMNOSEŠKA DELA OBJEKT A</b>				- €
<b>SKUPAJ KAMNOSEŠKA DELA</b>				- €

## SLIKOPLESKARSKA DELA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> Dela je treba izvajati po določilih veljavnih normativov in skladno z obveznimi standardi. Pri izvedbi je treba upoštevati tudi navodila proizvajalca materiala, ki se uporablja pri izvedbi. Pri izbiri materialov se je treba obvezno posvetovati s projektantom. V ceni posameznih postavk je zajeti tudi: · dobavo vsega osnovnega in pomožnega · prevoz materiala na objekt, z nakladanjem, razkladanjem, skladiščenjem in prenosu ; · čiščenje izdelkov oz. podlog pred pričetkom del; · nanašanje osnovnih in končnih premazov z vsemi med fazami; · čiščenje prostorov in izdelkov po opravljenem delu in zaščita do predaje naročniku; · vsa dela v delavnici in na objektu z vsemi dajatvami; · vsa dela in ukrepi po predpisih varstva pri delu. Druge opombe: vsa dela se izvajajo po barvni študiji ali po potrditvi projektanta in naročnik V primeru da posamezne postavke v popisu ne zajemajo celotnega opisa potrebnega za funkcionalno dokončanje dela, mora ponudnik izvedbo le tega vključiti v ceno na enoto! V ceni je upoštevati tudi ustrezno pripravo podlage (glede na material) po navodilih proizvajalca in uporabo Alu kotnikov na vogalih.				

### OBJEKT A

1.	Izvedba strojnega finega brušenja AB sten.	m2	4.011,90		- €
2.	Dobava in izvedba fini omet AB sten, vključno s predhodnim premazom z emulzijo in armiranjem z mrežico iz steklenih vlaken.	m2	4.011,90		- €
3.	Priprava podlage sten (emulzija), glajenje 2x in 2x brušenje – izravnalna masa z uporabo tipskih kotnikov na vogalih in armirano mrežico.	m2	8.597,68		- €
4.	Priprava podlage stropov (emulzija), glajenje 2x in 2x brušenje – izravnalna masa z uporabo tipskih kotnikov na vogalih in armirano mrežico.	m2	477,06		- €
5.	Slikanje sten 2x z poldisperzijsko barvo, kot npr. Jupol	m2	8.597,68		- €
6.	Slikanje 1x z latex barvo, kot npr. Jupol Latex matt, bela barva	m2	455,10		- €
7.	Slikanje stropov 2x z poldisperzijsko barvo, kot npr. Jupol	m2	477,06		- €
8.	Izvedba protiprašni zaščitni premaz notranjih tlakov tehničnega poda brezbarvni premaz na vodni osnovi, ki deluje protiprašno, vodoodporno in ščiti površino tudi proti madeži, npr. Guard Hardener W ali ImperGuard, Guard Industry. Premaz mora izpolnjevati zahteve ISO 16000 glede emisij hlapljivih snovi razred A+, oziroma VOC < 2g/l in zahteve za okoljski znak TIP II. OP.: v količini je upoštevana tudi vertikalna površina betonskih nosilcev do višine 39 cm!	m2	704,50		- €
9.	Izvedba premaz vertikalnih zunanjih površin (stena uvozne klančine in vse ostale zunanje vidne stene, zidci in nosilec na strehi kolesarnice) se zaščiti z brezbarvnim premazom na vodni osnovi, ki poveča zmrzlinsko obstojnost betona, deluje vodo odbojno, olje odbojno, proti nastajanju madežem, proti grafitom in je UV obstojen ter s časom ne porumeni (kot na primer ProtectGuard, Guard Industry). Premaz mora izpolnjevati zahteve ISO 16000 glede emisij hlapljivih snovi razred A+, oziroma VOC < 2g/l in zahteve za okoljski znak TIP II.	m2	272,60		- €
<b>SKUPAJ SLIKOPLESKARSKA DELA OBJEKT A</b>					- €

### SKUPAJ SLIKOPLESKARSKA DELA

- €

## FASADERSKA DELA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> Fasaderska dela zajemajo čiščenje reg in močenje površine zidu, napravo vodil, malt in prenose materiala do mesta vgrditve, ometavanje po opisu. Odprtine večje od 3 m2 se odbijajo v postavkah izvedbe tankoslojnega zaključnega sloja.				

### OBJEKT A

1.	Izdelava fasade v sestavi: mineralni fasadni omet (upoštevati tehnologijo proizvajalca) npr. Webermin freestyle praskani omet osnovni armirni sloj, npr. Webertherm family GROB, fasadna armirna mrežica 145 / 160g, npr. Webertherm armirna mrežica 9901 / 9003, armirni sloj, npr. Webertherm family GROB; v horizontali zobata izvedba praskani mineralni omet, vsi naletni robovi se morajo ojačati s tipskimi PVC profili. Na stiku s stavbnim pohištvo se vgradi PVC 2D profil, v ceni upoštevati obdelavo špalet. fasada, cokl, stena kleti, venec strehe	m2	950,88		- €
<b>SKUPAJ FASADERSKA DELA OBJEKT A</b>					- €
<b>SKUPAJ FASADERSKA DELA</b>					- €

## PODOPOLAGALSKA DELA


Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno:</b> Dela je potrebno izvajati v skladu z tehničnimi predpisi in normativi v soglasju z obveznimi standardi za polaganje tlakov				
Delo obrtnika obsega:				
· dobavo osnovnega materiala za talne obloge				
· dobavo ostalega materiala				
· masa za izravnavo podloge				
· lepilo za lepljenje talnih oblog				
· obrobne letve				
· pritrdilni material za obrobne letve				
· snemanje izmer v objektu				
· pregled in čiščenje podlog				
· nanašanje izravnalne mase				
· vsa dela v delavnici in na objektu z dajatvami				
· prevoz materiala in orodja na objekt, z nakladanjem, razkladanjem				
· polaganje, prirobo in lepljenje talne obloge				
· pritrdjevanje obrob				
· popravilo zidov ali stenskih oblog, če se poškodujejo				
· vsa dela in ukrepe po določilih veljavnih predpisov varstva pri delu				
Opombe:				
· izvajalec mora predložiti vzorce v potrditev				
· ves vgrajeni material mora imeti ustrezne izjave o skladnosti				
V kolikor ni navedena obrobna popisana ločeno jo je zajeti v ceni osnovne postavke tlaka. V primeru da posamezne postavke v popisu ne zajemajo celotnega opisa potrebnega za funkcionalno dokončanje dela, mora ponudnik izvedbo le tega vključiti v ceno na enoto!				
V ceni je zajeti tudi pripadajoče nizkostoenske zaključke, zaokrožnice, pripravo podlage po navodilih proizvajalca in zaključne profile. V kolikor niso navedeni posebej, so izvedbo dilatacij.				
Dobava materiala in izvedba kompletnih tlakov z vsemi potrebnimi sloji, priprava površin vse za gotovo izvedene finalne tlake, skupaj z nizkostoensko obrobno, obdelavo dilatacij, izrezi, opasovanje, kitanji stikov... po spodnjih opisih in sestavah				

## OBJEKT A

1.	Dvojni pod pritličje (hodnik, predavalnica, arhiv, tehnični prostor) - kamen	m2	372,20		0,00 €
Dobava in montaža modularnega dvignjenega poda višine 200mm z možnostjo regulacije vsaj +/- 30 mm namenjen večjim obremenitvam, z vrhno finalno oblogo iz kamna. Dvignjeni pod sestavljen iz modularnih talnih plošč dimenzij 600x600 mm, podprt s kovinsko konstrukcijo iz podnožij, pritrjenih na betonsko ploščo, in prečnimi nosilci za stabilnost in izboljšanje zračne tesnosti. Modularne plošče so velikosti 600 x 600 mm. Sredica plošč je sestavljena iz enoslojnega kalcijevega sulfata visoke gostote (gostota ≥ 1600 kg/m3) debeline 30 mm, zlepljene z vlakni. Opremljene so s črnim plastičnim robom, prilepljen vzdolž plošče in je samougasljiv. Vrhnja/finalna obdelava plošč je naravni kamen s hrapavo obdelavo, kot npr. Magraf Nero Impala, debeline vsaj 0,9 mm. Spodnja obloga plošč je galvanizirana jeklena plošča z debelino vsaj 0,45 mm. Največja obremenitev (ang.: ultimate load) je ≥ 12 kN. Porazdeljena nosilnost (ang.: distributed load) je ≥ 29 kN/m2. Odziv na požar: najmanj razred Bfl-s1 v skladu z EN 13501-1. Odpornost proti ognju: razred REI60f v skladu z EN 13501-2. Podporna konstrukcija: Jeklene podporne noge iz cevi iz pocinkanega jekla (premer vsaj 20 mm). Noga naj ima na spodnji strani bazo premera vsaj 80 mm.. Pritrditev na talno ploščo z lepilom in možnost vijačenja po potrebi. Glava podporne noge je križne oblike, kvadratna dimenzij 80 x 80 mm, z ojačitvenimi rebri, ki omogoča pravokotne povezave nog dvignjenega poda in s tem dodatno ojačitev poda. Glave nog se morajo konstrukcije povezati z jeklenimi profili dimenzije vsaj 25 x 25 mm, nameščenimi na glavah nog in trdno privijačenimi na glave nog, tako, da tvorijo trdno konstrukcijo. Kot na primer : Nesite PG3AL + MPH					

2.	<p>Dvojni pod pritliče (pisarne) - tekstil</p> <p>Dobava in montaža modularnega dvignjenega poda višine 200mm z možnostjo regulacije vsaj +/- 30 mm namenjen večjim obremenitvam, z vrhno finalno oblogo iz tekstila.</p> <p>Dvignjeni pod sestavljen iz modularnih talnih plošč dimenzij 600x600 mm, podprt s kovinsko konstrukcijo iz podnožij, pritrjenih na betonsko ploščo, in prečnimi nosilci za stabilnost in izboljšanje zračne tesnosti. Modularne plošče so velikosti 600 x 600 mm. Sredica plošč je sestavljena iz enoslojnega kalcijevega sulfata visoke gostote (gostota <math>\geq 1600 \text{ kg/m}^3</math>) debeline 30 mm, zlepljene z vlakni. Opremljene so s črnim plastičnim robom, prilepljen vzdolž plošče in je samougasljiv. Vrhnja/finalna obdelava plošč je tekstil, npr. Balsan Concret Confort 980 debeline vsaj 0,9 mm. Spodnja obloga plošč je galvanizirana jeklena plošča z debelino vsaj 0,45 mm. Največja obremenitev (ang.: ultimate load) je <math>\geq 12 \text{ kN}</math>. Porazdeljena nosilnost (ang.: distributed load) je <math>\geq 29 \text{ kN/m}^2</math>. Odziv na požar: najmanj razred Bfl-s1 v skladu z EN 13501-1. Odpornost proti ognju: razred REI60f v skladu z EN 13501-2. Podporna konstrukcija: Jeklene podporne noge iz cevi iz pocinkanega jekla (premer vsaj 20 mm). Noga naj ima na spodnji strani bazo premera vsaj 80 mm.. Pritrditev na talno ploščo z lepilom in možnost vijačenja po potrebi. Glava podporne noge je križne oblike, kvadratna dimenzij 80 x 80 mm, z ojačitvenimi rebri, ki omogoča pravokotne povezave nog dvignjenega poda in s tem dodatno ojačitev poda. Glave nog se morajo konstrukcije povezati z jeklenimi profili dimenzije vsaj 25 x 25 mm, nameščenimi na glavah nog in trdno privijačenimi na glave nog, tako, da tvorijo trdno konstrukcijo. Kot na primer : Nesite</p>	m2	704,50		0,00 €
3.	<p>Dobava in vgradnja finalne obloge tlaka: naravni kamen s hrapavo obdelavo, kot npr. Magraf Nero Impala. Dimenzije 600/600mm, debeline 10mm</p>	m2	328,94		0,00 €
4.	<p>Dobava in vgradnja finalne obloge tlaka stopnišča: naravni kamen s hrapavo obdelavo, kot npr. Magraf Nero Impala. Dimenzije 600/600mm, debeline 10mm</p>	m2	85,88		0,00 €
5.	<p>Dobava in vgradnja finalne obloge tlaka: tekstil, npr. Balsan Concret Confort 980 debeline vsaj 0,9 mm. Dimenzije 600/600mm, debeline 10mm</p>	m2	300,82		0,00 €
6.	<p>Dobava in vgradnja epoksi premaza</p> <p>Samorazlivni epoksidni tlak 0.3 cm abrazivno odporen za funkcijo peš prometa z ustrezno stopnjo protizdrsnosti, npr.: Mapefloor System 33. Tehnologija nanosa po tehnični specifikaciji: temeljni premaz: Primer SN, (cca.700 g/m2), v svežem stanju posut s kremenčevim peskom: Quarzo 0.5, (cca.1 kg/m2). Zaključni premaz: Mapefloor I 300 SL (cca.2 kg/m2) (A+B komp.)z dodanimi barvnimi pigmenti Mapecolor PASTE v izbrani RAL barvi in vmešanim kremenčevim peskom: Quarzo 0.25, (cca.2 kg/m2).</p> <p>OP: V ceni je zajeti tudi izravnavo AB plošče površina plošče fino zaglajena ravnost plošče <math>\pm 5\text{mm}/5\text{m}'</math>.</p>	m2	446,38		0,00 €
7.	<p>Dobava in vgrdanja predpražnika v glavni vetrolov, dimenzije 2x3,2m:</p> <p>1,7 cm predpražnik tip AL/guma, s kombinacijo ščetkastih letev in vložkov za odstr.grobe umazanije, npr.: EMCO Diplomat Premium 517 P Outdoor B ali enakovredno v projektirani velikosti,položen na betonski estrih v ALU profil 20/30/3.</p> <p>Zaščitni premaz: pralni in protiprašni dvokomponentni epoksidni premaz, kot npr.: Mapecoat I 620 W ali enakovr. 0,3 cm izravnalna masa med ALU profili debeline</p>	kpl	1		0,00 €



8.	<p>Dobava in vgrdanja predpražnika v stranski vetrolov, dimenzije 1,3x2m:</p> <p>1,7 cm predpražnik tip AL/guma, s kombinacijo ščetkastih letev in vložkov za odstr.grobe umazanije, npr.: EMCO Diplomat Premium 517 P Outdoor B ali enakovredno v projektirani velikosti, položen na betonski estrih v ALU profil 20/30/3.</p> <p>Zaščitni premaz: pralni in protiprašni dvokomponentni epoksidni premaz, kot npr.: Mapecoat I 620 W ali enakovr. 0,3 cm izravnalna masa med ALU profili debeline</p>	kpl	1		0,00 €
<b>SKUPAJ PODOPOLAGALSKA DELA OBJEKT A</b>					<b>0,00 €</b>
<b>SKUPAJ PODOPOLAGALSKA DELA</b>					<b>0,00 €</b>

## DVIGALA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>Splošno</b> V splošnem opisu dvigal so podane osnovne smernice za izdelavo dvigal, ki so v nadaljevanju poglavja opisane bolj podrobno. Smernice morajo biti upoštevane pri natančnejšem opisu dvigal. V primeru, da splošen opis dvigal določa boljše ali dražjo opremo kot natančnejši opis dvigal se upošteva boljše in dražjo opremo. Enako velja tudi za obratno, kar pomeni, da se vedno upošteva boljše in dražjo opremo. Dobava in vgradnja dvigal, z vso pripadajočo opremo, avtomatiko, krmiljenjem, komunikacijsko in označevalno opremo, kompletno obdelano kabino v materialih po izboru in potrditvi projektanta, z dvigalnimi vrati, nosilnimi elementi dvigala, vse za gotova izvedena dvigala. V popisu so navedena komercialna imena proizvajalcev in artiklov dvigal kot referenčni izdelki glede karakteristik in kvalitete materialov in obdelav. V kolikor ponudnik ponudi alternativni izdelek, je pred izvedbo dolžan uskladiti in korigirati vse pripadajoče elemente konstrukcij in priključkov dvigala ter pridobiti pisno potrditev sprememb s strani projektanta. OP.: betone oz. odprtine v dvigalnem jašku je potrebno prilagoditi izbranemu proizvajalcu.				

## OBJEKT A

1. DVIŽNA NAPRAVA:	tip kot na primer Schindler 3000 - Standard EN 81-20, EN 81-50
NOSILNOST	900 kg ali 12 oseb
HITROST	1,0 m/s – 180 vklopov na uro
SISTEM POGONA	električni, ACVF - frekvenčno reguliran, brez reduktorja
VIŠINA DVIGA	8,81 m
ŠTEV. POSTAJ	2
ŠTEV. VHODOV	2
	<ul style="list-style-type: none"><li>· mikroprocesor SIMPLEX 1KA - zbirno krmilje v smeri glavne postaje</li><li>· govorna povezava iz kabine (varnostni sistem omogoča avtomatični telefonski klic v sili iz kabine na 4 prej programirane tel. številke)<ul style="list-style-type: none"><li>· GSM modul</li></ul></li><li>· avtomatska evakuacija s pomočjo lastnih baterij<ul style="list-style-type: none"><li>· požarni program BR1, skladen z EN81-73</li></ul></li></ul>
SISTEM UPRAVLJANJA:	<ul style="list-style-type: none"><li>· mehanska tipkala , polovične višine, brušen inox- prilagojena številu postaj<ul style="list-style-type: none"><li>· Braillova pisava</li><li>· tipka za odpiranje in zapiranje vrat</li><li>· tipka za alarm</li><li>· signal za preobremenitev</li></ul></li><li>· Predpriprava za kartični sistem – sistem zagotovi naročnik</li></ul>
SIGNALIZACIJA:	
v kabini	prikazovalnik položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
v glavni postaji	prikazovalnik položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje
v drugih postajah	prikazovalnik položaja kabine in smeri nadaljnje vožnje <ul style="list-style-type: none"><li>· stranice iz laminata – Catania light grey</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>· talna letev poravnana s stranicami kabine - iz inox brušene pločevine<ul style="list-style-type: none"><li>· strop iz inox brušene pločevine</li></ul></li></ul>
KABINA:	<ul style="list-style-type: none"><li>· LED razsvetljava v stropu, tip svetilk »LINE«</li><li>· ogledalo na stranski steni, nad višino ročaja</li><li>· raven ročaj iz inox brušene pločevine na stranski steni<ul style="list-style-type: none"><li>· tla iz proti-zdrsne gume črne barve</li></ul></li></ul>
dimenzije	širina 1200 mm, dolžina 1750 mm, višina 2100 mm
število vhodov	1, neprehodna kabina
zaščita vhoda	svetlobna zavesa

VRATA:

kabine	avtomatska, enostranska teleskopska, iz inox brušene pločevine, frekvenčno reguliran pogon, širina 900 mm, višina 2100 mm
jaška	avtomatska, enostranska teleskopska, iz inox brušene pločevine, širina 900 mm, višina 2100 mm, <b>požarna odpornost E120, skladno z EN81-58.</b>

STROJNICA:

brez

ELEKTRIČNA NAPETOST:

3 x 400V / 230V, 50 Hz

vključeno v ceno

- razsvetljava jaška
- lestev za dostop v jamo jaška
- varnostna in končna stikala
- montaža brez gradbenega odra v jašku

JAŠEK DVIGALA ni predmet

dimenzije	širina 1720 mm, globina 2100 mm
glava jaška	3850 mm – min
poglobitev	1100 mm

DVIŽNA NAPRAVA	kos	2		-	€
----------------	-----	---	--	---	---

SKUPAJ DVIGALA OBJEKT A				-	€
-------------------------	--	--	--	---	---

SKUPAJ DVIGALA				-	€
----------------	--	--	--	---	---

**RAZNO**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>OBJEKT A</b>				
1. Dobava in montaža konzolnega nadstreška glavnega vhoda: diemzije 80/480cm. Kaljeno steklo 8/8, L koltnik 30/30/1mm dolžine 4,8m, 7x nosilna jeklena palica, tesnila in vijaki.	kpl	1		- €
2. Dobava in montaža konzolnega nadstreška stanskega vhoda: diemzije 80/160cm. Kaljeno steklo 8/8, L koltnik 30/30/1mm dolžine 1,6m, 3x nosilna jeklena palica, tesnila in vijaki.	kpl	1		- €
3. Dobava in vgrdanja zalogovnika za vodo, npr. AQUAstay 50000L, vgrdanja po navodilih dobavitelja.	kpl	2		- €
<b>SKUPAJ RAZNO OBJEKT A</b>				- €

**OBJEKT B**

1. Zabojujnik dimenzij 3800x2435x2591 mm, z enokrilnimi vrati 1000/2000 mm, nosilnost poda 5,0 kN/m2, z izvedenimi električnimi inštalacijami in split inverter klimo 2,5 kW.	kos	1		- €
2. Montaža kovinskih kabelskih lestev širine 20 cm, vključujoč krivine, navpične in vodoravne pritrditvene detajle, delo na višini, drobni pritrditveni material, vijake, matice, plastični čepi so vključeni v ceno montaže.	m1	23,00		- €
3. Montaža Roxtec sistema in izdelava odprtine za roxtec okvir (ca 30x20 cm) v steno zabojujnika z montažo notranjega in zunanjega kovinskega okvirja.	kos	1		- €
<b>SKUPAJ RAZNO OBJEKT B</b>				- €

## OBJEKT F

1.	Bivalni kontejner, npr. Hosekra	kpl	1		- €
>	dimenzije 605 x 243 x 275				
>	debelina stene 10 cm (poliuretanska pena)				
>	izolacija tal in strehe 10 cm (poliuretanska pena)				
-	ojačana tla za 5 kN/m2				
-	talna obloga PVC				
>	PVC okna, npr. AJM				
-	dimenzije 62/62 cm, kos1				
-	dimenzije 160/120 cm, kos3				
-	šestprekatni PVC okvir, dvoslojno izolativno steklo				
-	toplotna prevodnost oken $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$				
-	polovica okna fiksna, polovica odpiranje v dveh smereh				
-	špaletni zaključki				
>	PVC vrata, npr. AJM, kos 1				
-	dimenzije 100/215 cm				
-	šestprekatni PVC okvir, izolativno polnilo deb. 12mm				
-	toplotna prevodnost oken $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$				
-	3x nasedalo, kljuka, cilindar s tritočkovno ključavnico				
-	kljuka, cilindar s tritočkovno ključavnico in ključ				
-	odpiranje v desno				
-	špaletni zaključki				
>	Notranja PVC stena z vrati				
-	dimenzije 220/250 cm				
-	šestprekatni PVC okvir, izolativno polnilo deb. 12mm				
-	notranja PVC vrata, dimenije 70/215 cm				
-	3x nasedalo, kljuka, cilindar s ključavnico				
-	odpiranje v desno				
-	odmik od zunanje stene 140 cm				
>	RAL 9002 boljše kvalitete C5M				
2.	Pisalniška miza	kpl	2		- €
	dimenzije 160/80/86 cm				
>	mizna ploskev debeline 38 mm				
-	iveral obojestransko oblečen z laminatnimi ploščami, npr. Kaindl, v barvi 38932 PR (divji hrast)				
-	robovi opláščeni z ABS trakom debeline 2 mm, npr. Kindl, v barvi 38932 (divji hrast)				
>	višinsko nastavljive noge, npr. Voga TILLT 600HV + veznik				
>	nosilec za računalnik proizvajalca Voga				
3.	Pisalniški stol	kpl	1		- €
	npr. WINGY NT F16				

4.	Predalnik - dimenzije 70/50/54 cm - dva predala višine 19,5cm, en predal višine 15cm > korpus - izdelan iz oplemenitenih ivernih plošč debeline 19mm npr. Kaindl, v barvi 27193 PE PR (platinasto siva) - robovi oplašeni z ABS trakom debeline 2 mm, npr. Kindl, v barvi 27193 PE PR (platinasto siva) > fronte - izdelan iz oplemenitenih ivernih plošč debeline 19mm npr. Kaindl, v barvi 27193 PE PR (platinasto siva) - robovi oplašeni z ABS trakom debeline 2 mm, npr. Kindl, v barvi 27193 PE PR (platinasto siva) > ročaj - pohištveni ročaj Schachermayer Ezio - razmak lukenj 192 mm, širina 205 mm, inox mat > okovje - vodila predaliv Blum Antaro Blumotion - belo - fronte opremljene s ključavnico - kolesa predalnika primerna za PVC oblogo	kpl	1		- €
5.	Omara - dimenzije 84/60/220 cm - zgoraj dve police višine 33cm, spodaj prostor višine 138cm > korpus - izdelan iz oplemenitenih ivernih plošč debeline 19mm npr. Kaindl, v barvi 27193 PE PR (platinasto siva) - robovi oplašeni z ABS trakom debeline 2 mm, npr. Kindl, v barvi 27193 PE PR (platinasto siva) > fronte - izdelan iz oplemenitenih ivernih plošč debeline 19mm npr. Kaindl, v barvi 27193 PE PR (platinasto siva) - robovi oplašeni z ABS trakom debeline 2 mm, npr. > police v omari - izdelan iz oplemenitenih ivernih plošč debeline 25mm npr. Kaindl, v barvi 1570 PE PR (diamantno bela) - robovi oplašeni z ABS trakom debeline 2 mm, npr. Kindl, v barvi 1570 PE PR (diamantno bela) > ročaj - pohištveni ročaj Schachermayer Ezio - razmak lukenj 192 mm, širina 205 mm, inox mat > okovje - odmične spone Blum - fronte opremljene s ključavnico - nogice / drsniki omare nastavljivi po višini primerni za PVC oblogo	kpl	1		- €
6.	Hladilnik, npr. Bosch KTL15NW3A	kos	1		- €
7.	Kemično stranišče	kos	1		- €

8.	Klima naprava:					
	Zunanja mono-split hladilna/grelna enota z direktno ekspanzijo (DX), sestojeca iz zunanje in notranje enote. Zunanja enota sestavljena iz pločevinastega ohišja in inverterskega kompresorja, zračnega ventilatorskega kondenzator z elektromotorjem, freonska instalacija (termostatski ventili, varnostna tlačna stikala, varnostni ventili,...), lovilno korito kondenza komplet z nosilno konstrukcijo iz nerjavečih profilnih palic pravokotnega preseka, primerno za montažo na tla, antivibracijskih podstavnih nogic, odtokom kondenza fi 25 mm (l=0,5 m) z protizmrzovalno zaščito odtočnega razvoda. Naprava z inverznim obratovanjem - toplotna črpalka. Invertersko prilagajanje moči. kot npr. MITSUBISHI SRC35ZSX-W, ali drug enakovreden proizvod Qh=3,50 (0,90 - 4,50) kW Qg=4,30 (0,80 - 6,80) kW Medij: R 410A Pel= 0,74/0,90; 1x230V~/50Hz Del. območje Tz,h/g= -15...+41/-5...+15°C	kos	1			- €
	Notranja hladilna/grelna enota za stensko montažo - vidno, z direktno ekspanzijo (DX) sestojeca iz: maskirno plastično ohišje, DX uparjalnik, ventilator z elektromotorjem, lovilno korito za kondenz, filter, maskirno ohišje z zajemno in vpihovalno rešetko, komplet z drobnim pritrdilnim materialom in daljinskim upravljalcem. Naprava z inverznim obratovanjem - toplotna črpalka. npr. MITSUBISHI SRC35ZSX-W Medij: R 410A 1x230V~/50Hz	kos	1			- €
	Tlačni preizkus in polnjenje DX hladilnega sistema z freonom	kpl	1			- €
	Dvojna visokotlačna bakrena brezšivna cev v roli, izdelana po	m1	5,00			- €
	Toga cev iz PVC, komplet z oblikovnimi kosi, namenjena za	m1	7,00			- €
<b>SKUPAJ RAZNO OBJEKT F</b>						- €
<b>SKUPAJ RAZNO</b>						- €

## MOČNOSTNE ELEKTRIČNE INSTALACIJE

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

### 1. SVETILKE SPLOŠNE IN ZUNANJE RAZSVETLJAVE

Splošen opis, ki velja za vse svetilke

0. Vgradi se lahko oprema proizvajalcev, ki imajo ustrezne ateste za svetilke po evropski zakonodaji in kvalitetno ustrezajo tehničnemu opisu. Vse svetilke morajo biti vgrajene z ustreznimi pripadajočimi sijalkami.

Projektant el. instalacij in arhitekt morata pred dobavo in vgradnjo potrditi vse vzorce svetilk.

Za vse svetilke, ki se vgradijo v spuščen strop, je potrebno pred dobavo svetilk preveriti tip dobavljenega stropa

V kolikor pri vsaki svetilki ni posebej napisano velja sledeč opis in pripadajoča oprema:

- vse vgradne stenske in talne svetilke morajo biti opremljene z ustrezno dozo za montažo v zid oz v tla.
- vse svetilke opremljene s steklom morajo biti tesnjene proti vstopu mrčesa
- montažni pribor
- odgovarjajoča predstikalna naprava, za svetilke, ki jo potrebujejo
- temperatura svetlobnih virov toplo bele barve (pod 3300 K) oz. odgovarjajoče sijalke, definirane pri tipih
- brez opisa je zaščita IP 20 po IEC 529. Stopnja zaščite IP mora biti enaka ali večja od predpisane.

#### 1. S1.1 - STROPNO VGRADNO SVETILO

kos

44

- €

Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:3552 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 12,8 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.

Skupni svetlobni tok svetilke je 6600 LM, moč 58 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8. Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: C

Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.

**Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING**

**Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.**





2.	<b>S1.2- STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	2		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:5232 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 12,8 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 9600 LM, moč 84 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8.</p> <p>Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR).</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: C</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					
3	<b>S1.3 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	12		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:70 MM x V:88 MM x D:2429 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v BELO barvo. Teža svetila 6,4 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 4400 LM, moč 39 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8.</p> <p>Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR).</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: C</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					
4.	<b>S1.4 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	2		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:3082 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 6,4 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 5600 LM, moč 49 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8.</p> <p>Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR).</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					

5.	<b>S1.5 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	3		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:1402 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 6,4 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 2550 LM, moč 23 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8. Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					
6.	<b>S1.6 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	2		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:2242 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 6,4 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 4100 LM, moč 37 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8. Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					
7.	<b>S1.7 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	7		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:6164 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 12,8 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 11200 LM, moč 98 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8. Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					

8.	<b>S1.8 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	14		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:3924 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 12,8 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 7200 LM, moč 62 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8. Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					
9.	<b>S1.9 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	18		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:4484 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 12,8 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 8200 LM, moč 74 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8. Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					
10.	<b>S1.10 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	3		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:5418 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 13,8 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 10000 LM, moč 86 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8. Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: C Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					

11.	<b>S1.11 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	1		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:14014 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 43,2 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 29400 LM, moč 260 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8.</p> <p>Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR).</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: C</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					
12.	<b>S1.12 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	1		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:9904 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 25,6 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 13600 LM, moč 196 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8.</p> <p>Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR).</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: C</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					
13.	<b>S1.13 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	1		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:7614 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 22,80 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 14950 LM, moč 131 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 2700 - 6500 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8.</p> <p>Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR).</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: C</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.</b></p>					

**14. S2 - STROPNO VGRADNO SVETILO**

kos

10

- €

Zunanje dimenzije Š:79 MM x V:71 MM x D:1992 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v belo barvo. Teža svetila 6,4 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja mehanske zaščite IK: 08.

Skupni svetlobni tok svetilke je 4600 LM, moč 48 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 4000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik s fiksnim izhodom.

Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR).

Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h

L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D

Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.

**Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING**

**Tip, kot npr.: GYON ali enakovredno.**

**15. S4 - STROPNO VGRADNO SVETILO**

kos

67

- €

Zunanje dimenzije Ø:115 MM x V:133 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz polikarbonata, z obročem v beli strukturirani barvi in aluminijastim hladilnikom. Teža svetila 0,4 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja zaščite IK: 06.

Nominalni svetlobni tok svetilke je 1940 LM, moč 16 W. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe TW K.

Simetrična porazdelitev svetlobe, snop svetlobe 60°. Za

uporabo z večmočnostnim napajalnikom z nastavitvijo

izhodnega toka, z zaščito proti pregretju, kratkemu stiku,

preobremenitvi in prenapetosti, z napajanjem 230 V, 50 Hz.

Protokol DALI DT8.

Optika: visoko učinkovita metalizirana polikarbonatna

Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L80 B10 pri 25°C.

Razred energijske učinkovitosti: D

Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.

**Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING**

**Tip, kot npr.: PIPES ali enakovredno.**

16.	<b>S5 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	60		- €
<p>Zunanje dimenzije Ø:115 MM x V:133 MM. Z ustreznim priborom za stropno montažo. Ohišje iz polikarbonata, z obročem v beli strukturirani barvi in aluminijastim hladilnikom. Teža svetila 0,4 KG. Stopnja zaščite IP: 20, stopnja zaščite IK: 06.</p> <p>Nominalni svetlobni tok svetilke je 2774 LM, moč 24 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe, snop svetlobe 60°. Za uporabo z večmočnostnim napajalnikom z nastavitvijo izhodnega toka, z zaščito proti pregretju, kratkemu stiku, preobremenitvi in prenapetosti, z napajanjem 230 V, 50 Hz. Protokol DALI DT8.</p> <p>Optika: visoko učinkovita metalizirana polikarbonatna</p> <p>Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L80 B10 pri 25°C.</p> <p>Razred energijske učinkovitosti: D</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: PIPES ali enakovredno.</b></p>					
17.	<b>S6 - STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	4		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:36 MM x V:65 MM x D:2805 MM. Za stensko montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvan v belo barvo. Teža svetila 4,3 KG. Stopnja zaščite IP: 40, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 8400 LM, moč 93 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik s fiksnim izhodom.</p> <p>Optika: Matirani opalni difuzor iz polikarbonata (SOP).</p> <p>Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: KALIS ali enakovredno.</b></p>					
18.	<b>S7 - STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	52		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:36 MM x V:65 MM x D:2805 MM. Za stensko montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvan v belo barvo. Teža svetila 4,3 KG. Stopnja zaščite IP: 40, stopnja mehanske zaščite IK: 08.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 8400 LM, moč 93 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. Protokol DALI DT8.</p> <p>Optika: Matirani opalni difuzor iz polikarbonata (SOP).</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: KALIS ali enakovredno.</b></p>					

19.	<b>S8 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	31		- €
<p>Zunanje dimenzije Ø:120 MM x V:57 MM. Za stensko montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvan v belo barvo. Teža svetila 0,3 KG. Stopnja zaščite IP: 20, na izpostavljenih delih 44, stopnja mehanske zaščite IK: 06. Skupni svetlobni tok svetilke je 1241 LM, moč 13 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik s fiksnim izhodom.</p> <p>Optika: Matirani opalni difuzor iz polikarbonata (SOP). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: NOLA ali enakovredno.</b></p>					
20.	<b>S9 - STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	15		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:36 MM x V:55 MM x D:659 MM. Za stensko montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvan v belo barvo. Teža svetila 1,6 KG. Stopnja zaščite IP: 44, stopnja mehanske zaščite IK: 08. Skupni svetlobni tok svetilke je 1400 LM, moč 16 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik s fiksnim izhodom.</p> <p>Optika: Matirani opalni difuzor iz polikarbonata (SOP). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: KALIS ali enakovredno.</b></p>					
21.	<b>S10 - STROPNO / STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	70		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:101 MM x V:84 MM x D:1573 MM. Za stropno ali stensko montažo z ustreznim priborom. Ohišje iz polikarbonata. Teža svetila 2,6 KG. Stopnja zaščite IP: 66, stopnja mehanske zaščite IK: 07. Skupni svetlobni tok svetilke je 6200 LM, moč 52 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik s fiksnim izhodom.</p> <p>Optika: Matirani opalni difuzor iz polikarbonata (SOP). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: 5700 ali enakovredno.</b></p>					

22.	<b>S10.1 - STROPNO / STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	5	-	€
-----	--	-----	---	---	---

Zunanje dimenzije Š:101 MM x V:84 MM x D:1277 MM.Za stropno ali stensko montažo z ustreznim priborom.Ohišje iz polikarbonata. Teža svetila 2,2 KG. Stopnja zaščite IP: 66, stopnja mehanske zaščite IK: 07.

Skupni svetlobni tok svetilke je 5000 LM, moč 42 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik s fiksnim izhodom.

Optika: Matirani opalni difuzor iz polikarbonata (SOP).

Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D

Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.

**Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING**

**Tip, kot npr.: 5700 ali enakovredno.**

23.	<b>S11.1 - STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	1	-	€
-----	--	-----	---	---	---

Zunanje dimenzije Š:101 MM x V:38 MM x D:582 MM.Za stensko montažo z ustreznim priborom. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvan v belo barvo. Teža svetila 2,2 KG. Stopnja zaščite IP: 66, stopnja mehanske zaščite IK: 07.

Skupni svetlobni tok svetilke je 1150 LM, moč 14 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik s fiksnim izhodom.

Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR).

Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D

Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.

**Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING**

**Tip, kot npr.: INSIDER ali enakovredno.**

24.	<b>S11.2 - STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	6	-	€
-----	--	-----	---	---	---

Zunanje dimenzije Š:101 MM x V:38 MM x D:1142 MM.Za stensko montažo z ustreznim priborom. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvan v belo barvo. Teža svetila 2,2 KG. Stopnja zaščite IP: 40, stopnja mehanske zaščite IK: 06.

Skupni svetlobni tok svetilke je 2300 LM, moč 27 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik DALI.

Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR).

Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D

Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.

**Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING**

**Tip, kot npr.: INSIDER ali enakovredno.**



25.	<b>S12 - STROPNO VGRADNO SVETILO</b>	kos	4		- €
<p>Zunanje dimenzije Ø:110 MM x V:85 MM. Za stensko montažo. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvan v belo barvo. Teža svetila 0,4 KG. Stopnja zaščite IP: 43, stopnja mehanske zaščite IK: 05.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 1050 LM, moč 11 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik DALI. Optika: Mikro-prizmatična difuzna PMMa optika (DPR). Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: NOLA ali enakovredno.</b></p>					
26.	<b>L1 - VGRADNO LINIJSKO SVETILO</b>	kos	10		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:90 MM x D:1000 MM x V:32 MM. Ohišje iz aluminija, sivo eloksirano. Stopnja zaščite IP: 20. Svetlobni tok svetilke je 120 x 2835 LED / M, moč 10W / M. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. S svetlobno učinkovitostjo, npr.: 150 LM / W. Za uporabo z DALI napajalnikom, z zaščito proti pregretju, kratkemu stiku, preobremenitvi in prenapetosti, z napajanjem 230 V, 50 Hz. Optika: Matirani opalni difuzor iz polikarbonata (SOP). Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 5 (pet) let. Komplet svetilka po opisu.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: BM LED</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: LED FLEX ali enakovredno.</b></p>					
27.	<b>L2- VGRADNO LINIJSKO SVETILO</b>	kos	8		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:90 MM x D:1000 MM x V:32 MM. Ohišje iz aluminija, sivo eloksirano. Stopnja zaščite IP: 20. Svetlobni tok svetilke je 120 x 2835 LED / M, moč 10W / M. Colour rendering index (CRI): 80. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. S svetlobno učinkovitostjo, npr.: 150 LM / W. Za uporabo z DALI napajalnikom, z zaščito proti pregretju, kratkemu stiku, preobremenitvi in prenapetosti, z napajanjem 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Optika: Matirani opalni difuzor iz polikarbonata (SOP). Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 5 (pet) let. Komplet svetilka po opisu.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: BM LED</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: LED FLEX ali enakovredno.</b></p>					

28.	<b>Z1 - STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	16		- €
<p>Zunanje dimenzije:120 MM x D:240 xG:25 MM. Z ustreznim priborom za montažo na STENO. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v antracit barvo. Stopnja zaščite IP: 65, IK09.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 1101 LM, moč 8.7 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Asimetrična porazdelitev svetlobe.</p> <p>Optika: difuzor kaljenega in rebrastega stekla iz natrijevega kalcija, ki zagotavlja največjo enakomerno porazdelitev svetlobe.</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Z zaščito proti pregretju, kratkemu stiku, preobremenitvi in prenapetosti, z napajanjem 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 60000h L80 B10 pri 25°C.</p> <p>Razred energijske učinkovitosti: D</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 5 (pet) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: GHIDINI</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: LONG VERSO ali enakovredno.</b></p>					
29.	<b>Z2 - STROPNO / STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	2		- €
<p>Zunanje dimenzije Š:101 MM x V:84 MM x D:1277 MM.Za stropno ali stensko montažo z ustreznim priborom.Ohišje iz polikarbonata. Teža svetila 2,2 KG. Stopnja zaščite IP: 66, stopnja mehanske zaščite IK: 07.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 5000 LM, moč 42 W. Colour rendering index (CRI): 90. S temperaturo svetlobe 3000 K. Simetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik s fiksnim izhodom.</p> <p>Optika: Matirani opalni difuzor iz polikarbonata (SOP).</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 50000h L90 B10 pri 25°C. Razred energijske učinkovitosti: D</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 7 (sedem) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: INTRA LIGHTING</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: 5700 ali enakovredno.</b></p>					
30..	<b>Z3 - STENSKO NADGRADNO SVETILO</b>	kos	4		- €
<p>Zunanje dimenzije: 90 MM x D:290 xG:54 MM. Z ustreznim priborom za montažo na STENO. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v antracit barvo. Stopnja zaščite IP: 66, IK07.</p> <p>Skupni svetlobni tok svetilke je 1964 LM, moč 21 W. Colour rendering index (CRI): 90, UGR &lt; 16. S temperaturo svetlobe 3000 K. Asimetrična porazdelitev svetlobe. LED napajalnik s fiksnim izhodom.</p> <p>Optika: reflektor iz anti-UV tehnopolimera s superčisto metalizacijo aluminija.</p> <p>Napajanje 230 V, 50 Hz. Z zaščito proti pregretju, kratkemu stiku, preobremenitvi in prenapetosti, z napajanjem 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 60000h L80 B10 pri 25°C.</p> <p>Razred energijske učinkovitosti: D</p> <p>Garancijska doba proizvajalca: min. 5 (pet) let.</p> <p><b>Proizvajalec, kot npr.: GHIDINI</b></p> <p><b>Tip, kot npr.: EDGE W DARK 10L ali enakovredno.</b></p>					

31.	<b>Z4.1 - KANDELABERSKO SVETILO</b>	kos	17		- €
	<p>Zunanje dimenzije: fi 480 MM x H 225 MM. Z ustreznim priborom za montažo na KANDELABER 4000MM. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v antracit barvo. Skupni svetlobni tok svetilke je 3500 LM, moč 24 W. Colour rendering index (CRI): 70. S temperaturo svetlobe 3000 K. Asimetrična porazdelitev svetlobe. Stopnja zaščite IP: 66, IK09. Napajanje 230 V, 50 Hz. Z zaščito proti pregretju, kratkemu stiku, preobremenitvi in prenapetosti, z napajanjem 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 60000h L80 B10 pri 25°C. LED napajalnik s fiksnim izhodom. Optika: asimetrična porazdelitev, difuzor iz prozornega stekla Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 5 (pet) let. <b>Proizvajalec, kot npr.: NERI</b> <b>Tip, kot npr.: POLIS LATERAL ali enakovredno.</b></p>				
32.	<b>Z4.2 - KANDELABERSKO SVETILO</b>	kos	5		- €
	<p>Zunanje dimenzije: fi 480 MM x H 225 MM. Z ustreznim priborom za montažo na KANDELABER 4000MM. Ohišje iz aluminijastega profila, prašno barvano v antracit barvo. Skupni svetlobni tok svetilke je 3500 LM, moč 24 W. Colour rendering index (CRI): 70. S temperaturo svetlobe 3000 K. Asimetrična porazdelitev svetlobe. Stopnja zaščite IP: 66, IK09. Napajanje 230 V, 50 Hz. Z zaščito proti pregretju, kratkemu stiku, preobremenitvi in prenapetosti, z napajanjem 230 V, 50 Hz. Povprečna doba vzdrževanja: 60000h L80 B10 pri 25°C. LED napajalnik s fiksnim izhodom. Optika: asimetrična porazdelitev, difuzor iz prozornega stekla. Razred energijske učinkovitosti: D Garancijska doba proizvajalca: min. 5 (pet) let. <b>Proizvajalec, kot npr.: NERI</b> <b>Tip, kot npr.: POLIS LATERAL ali enakovredno.</b></p>				
33.	Izdelava temelja za kandelaber iz armiranega poliestra višine 4 m nad nivojem terena, komplet z izkopom jame, obbetoniranjem, za postavitve kandelabra direktno v temelj:	kos	22		- €
34.	Dobava in postavitve kandelabra iz armiranega poliestra h=4 m za montažo v temelj z LED svetilko Z4.1 in Z4.2, kompletno svetlobno mesto z ožičenjem:	kos	22		- €
35.	Montaža svetilk - ocenjeno stroški	%	10%	0,00 €	- €
36.	Meritev osvetljenosti razsvetljave delovnih mest po končanih delih	kpl	1		- €
<b>1.</b>	<b>SVETILKE SPLOŠNE IN ZUNANJE RAZSVETLJAVE</b>				- €

## 2. KRMILJENJE IN REGULACIJA RAZSVETLJAVE

### OPOMBA:

za spodaj navedeno opremo je potrebno predvideti montažo v električne razdelilnike, ki napajajo posamezno področje krmiljenja

1.	Programabilna regulacija osvetlitev. Dali sistem Router 950 Helvar 4x64 Dali	kos	4		- €
2.	Enota za tipkala(do 4) Intra DIGIDIM 444 Mini Input Unit-	kos	50		- €
3.	Svetlobni senzor , pisarne Intra DIGIDIM 321 Multisenzor-	kos	30		- €
4.	Svetlobni senzor , hodniki Intra DIGIDIM 341 PIR senzor-	kos	24		- €
5.	Programska oprema za konfiguriranje razsvetljave Intra DIGIDIM Toolbox	kos	1		- €
6.	Programiranje in zagon sistema razsvetljave, priprava podatkov za integracijo razsvetljave na CNS	kpl	1		- €

## 2. KRMILJENJE IN REGULACIJA RAZSVETLJAVE - €

## 3. SISTEM VARNOSTNE RAZSVETLJAVE

Opomba: Vse varnostne svetilke, moduli in naprave so sestavni del sistema zasilne razsvetljave s centralno baterijo.

Sistem dopušča samostojno imenovanje svetilke, do 32 svetilk. Način delovanja svetilke (pripravljeni spoj, trajni spoj, trajni spoj s stikalom) je prosto nastavljen s centrale.

Dobava in montaža svetilk z ustreznim pritrdilnim in montažnim priborom oziroma dodatnim materialom, da se zagotovi pogojem dobavitelja:

1.	Vgradna svetilka varnostne razsvetljave, za osvetljevanje, evakuacijskih poti, 4,7 W / LED, ohišje iz polikarbonata RAL 9003, visoko presevne PMMA leče, IP65, kot npr.:  BEGHELLI DOT AE LG230 IP65 4,7W/LED IP20/IP65 (17880) ASIM. LEČA <b>Z01</b>	kos	21		- €
2.	Vgradna svetilka varnostne razsvetljave, za osvetljevanje, evakuacijskih poti, 4,7 W / LED, ohišje iz polikarbonata RAL 9003, visoko presevne PMMA leče, IP65, kot npr.:  BEGHELLI DOT AE LG230 IP65 4,7W/LED IP20/IP65 (17880) SIM. LEČA <b>Z02</b>	kos	18		- €

3. Vgradna svetilka varnostne razsvetljave, za osvetljevanje, požarne opreme, 4,7 W / LED, ohišje iz polikarbonata RAL 9003, visoko presevne PMMA leče, IP65, kot npr.:

BEGHELLI DOT AE LG230 IP65 4,7W/LED IP20/IP65 (17880)  
LEČA ZA POŽARNO OPREMO

<b>Z03</b>	kos	12		- €
------------	-----	----	--	-----

4. Nadgradna svetilka varnostne razsvetljave, za osvetljevanje evakuacijskih poti in požarne opreme, 6,4 W / LED, ohišje iz polikarbonata RAL 9003, polikarbonatni reflektor in prozorni difuzor, IP65, kot npr.:

BEGHELLI F65 LED 11W LGS230 6,4W/LED IP65 (31125)

<b>Z04</b>	kos	36		- €
------------	-----	----	--	-----

5. Nadgradna stenska svetilka varnostne razsvetljave, za osvetljevanje evakuacijskih poti, 22,5 W / LED, ohišje iz prašno barvanega jekla RAL 7035, aluminijasti odsevnik brez bleščanja, mikrop prizmatični difuzor iz kaljenega stekla, IP66, kot npr.:

BEGHELLI ACCIAIO LED SE/SA LGS230 GL 22,5W/LED IP66 (31053) STENSKA MONTAŽA

<b>Z05</b>	kos	3		- €
------------	-----	---	--	-----

6. Nadgradna svetilka varnostne razsvetljave, za označevanje evakuacijskih poti, 1,8 W / LED, ohišje iz polikarbonata RAL 9003, visoko učinkovit optični sistem z osvetlitvijo ozadja, IP40, kot npr.:

BEGHELLI PLURALUCE 1,8W/LED IP40 (31035) STENSKA MONTAŽA RAVNO

<b>P01</b>	kos	29		- €
------------	-----	----	--	-----

7. Nadgradna svetilka varnostne razsvetljave, za označevanje evakuacijskih poti, 3,5 W / LED, ohišje iz polikarbonata RAL 9003, visoko učinkovit optični sistem z osvetlitvijo ozadja, IP40, kot npr.:

BEGHELLI PLURALUCE 3,5W/LED IP40 (31033) STROPNA MONTAŽA RAVNO

<b>P02</b>	kos	3		- €
------------	-----	---	--	-----

8. Nadgradna svetilka varnostne razsvetljave, za označevanje evakuacijskih poti, 3,5 W / LED, ohišje iz polikarbonata RAL 9003, visoko učinkovit optični sistem z osvetlitvijo ozadja, IP40, kot npr.:

BEGHELLI PLURALUCE 3,5W/LED IP40 (31033) STROPNA MONTAŽA LEVO/DESNO

<b>P03</b>	kos	16		- €
------------	-----	----	--	-----

9. Nadgradna svetilka varnostne razsvetljave, za označevanje evakuacijskih poti, 1,8 W / LED, ohišje iz polikarbonata RAL 9003, visoko učinkovit optični sistem z osvetlitvijo ozadja, IP40, kot npr.:

BEGHELLI PLURALUCE 1,8W/LED IP40 (31035) STENSKA MONTAŽA LEVO/DESNO

<b>P04</b>	kos	3		- €
------------	-----	---	--	-----

10.	Fotoluminiscenčni piktogram za označevanje evakuacijskih poti, smer ravno, kot npr.: FOTOLUMINISCENČNI PIKTOGRAM 15X30 RAVNO	R	kos	20		- €
11.	Omara centralnega napajanja zasilne razsvetljave, ohišje iz jeklene pločevine, opremljena s krmilno enoto, napajalno enoto, izhodi za tokokroge. Omogoča krmiljenje in nadzor linij zasilnih svetilk, ki so lahko v različnih načinih delovnja (pripravni, trajni ali pripravn s selektivnim preklopom v trajni spoj). Možnost avtomatskega prepoznavanja krmilnih modulov svetilk na linijah in naslavljanja. Nadzor do 32 svetilk na posamezno linijo. Samodejno izvajanje funkcionalnih testov in preizkusov avtonomije. Generiranje poročil z rezultati ter shranjevanje dogodkov za obdobje 2 let. Možnost naknadnega reprogramiranja že montiranih svetilk glede na potrebe trajnega spoja, pripravnega spoja, ali trajnega spoja s stikalom. Zaznavanje stanja stikal splošne razsvetljave ali prisotnosti omrežja , preko krmilnih vhodov v napravi ali svetilki. Nadzor celotnega sistema varnostne razsvetljave se upravlja preko programa za vizualizacijo. Možnost naknadnega reprogramiranja že montiranih svetilk, kot npr.:					
	BEGHELLI PRÄZISA SICURO CENTRALNA POSTAJA 20Ah (S230Z-H-SK-Mini-5)	CB	kos	1		- €
12.	Modul za nadzor in krmiljenje 4 tokokrogov. Posamični nadzor s selektivnim sporočanjem napake, kot npr.: BEGHELLI PRÄZISA SICURO KRMILNIK TOKOKROGA AKS 4X32 EÜ (17234)		kos	5		- €
13.	Modul za ugotavljanje stanja stikal za vklop / izklop splošne razsvetljave. Omogoča selektivni preklop posamičnih tokokrogov svetilk varnostne razsvetljave iz priprave v trajno vezavo v odvisnosti od splošne razsvetljave, kot npr.:					
	BEGHELLI PRÄZISA SICURO STIKALNI MODUL LSSA 8 (24 V) (17231)		kos	1		- €
14.	Nadzorni modul mreže, ki nadzira prisotnost električne mreže za napajanje splošne razsvetljave v podrazdelilnikih. Omogoča montažo na DIN letev, kot npr.:					
	BEGHELLI PRÄZISA SICURO NADZORNI MODUL MREŽE DS3 (17206N)		kos	5		- €
15.	Programska oprema za nadzor in upravljanje enega ali več centralnih sistemov splošne in zasilne razsvetljave. Z grafičnim vmesnikom v slovenskem jeziku, možnostjo oddaljenega upravljanja, avtomatskim pridobivanjem poročil o stanju sistema in morebitnih napak, kot npr.:					
	BEGHELLI PRÄZISA SICURO PROGRAM LOGICA VISUAL (12139)		kos	1		- €

16.	Programiranje centralne postaje, konfiguracija posameznih elementov postaje, sodelovanje pri pregledu, šolanje kadra in predaja upravitelju, kot npr.:					
	ZAGON IN KONFIGURACIJA SISTEMA ZASILNE RAZSVETLJAVE	kos	1			- €
17.	Meritev osvetljenosti varnostne razsvetljave po končanih delih	kpl	1			- €
18.	Pregled sistema varnostne razsvetljave s strani pooblaščen organizacije in izdaja potrdila o ustreznosti in brezhibnem delovanju sistema	kpl	1			- €
<b>3. SISTEM VARNOSTNE RAZSVETLJAVE</b>						- €

#### 4. INSTALACIJSKI MATERIAL

Opomba:

skladno z uredbo EU 305/2011 morajo biti kabli opremljeni z izjavo o lastnostih DoP, ki kable razvršča glede na odpornost proti gorenju, sproščanje toplote in širjenje plamena.

Kabli morajo ustrezati zahtevam (CPR): Cca in B2Ca na zaščitene delih evakuacijskih poti

1. Energetski kabel s Cu vodniki - 1kV položen pretežno na kabelske police, delno v cevi

N2XH-J 3 x 2,5	m	700		- €
N2XH-J 5x1,5	m	40		- €
N2XH-J 5x2,5	m	50		- €
N2XH-J 5x4	m	270		- €
N2XH-J 5x6	m	255		- €
N2XH-J 5x10	m	140		- €
N2XH-J 5x16	m	65		- €
N2XH-J 4x25	m	690		- €
N2XH-J 4x35	m	160		- €
N2XH-J 4x50	m	25		- €
N2XH-J 4x95	m	220		- €
N2XH-J 4x120	m	360		- €

2. Kabel s Cu vodniki - 0,5 kV položen pretežno podometno v ceveh in delno na policah

NHXMH-O 2 x 1,5	m	1.500		- €
NHXMH-J 3 x 1,5	m	5.100		- €
NHXMH-J 4 x 1,5	m	250		- €
NHXMH-J 5 x 1,5	m	3.850		- €
NHXMH-J 3 x 2,5	m	13.900		- €
NHXMH-J 3 x 6	m	310		- €
NHXMH-J 5 x 2,5	m	1.390		- €
NHXMH-J 3 x 6	m	310		- €

3. Požarno odporni kabel s Cu vodniki položen pretežno na požarno odporne kabelske police in delno v požarno odporne enostavne objemke. Zahtevani razred ohranitve funkcije po DIN 4102-12 : **E60 (varnostna razsvetljava)**

Ob montaži je potrebno upoštevati navodila proizvajalca.

Proizvajalec: LEONI STUDER KABEL Betaflam ali enakovredno.

Kabli so sledečih presekov:

NHXXH-J FE180 E60 3x1,5	m	1.050		- €
-------------------------	---	-------	--	-----

4.	Požarno odporni kabel s Cu vodniki položen pretežno na požarno odporne kabelske police in delno v požarno odporne enostavne objemke. Zahtevani razred ohranitve funkcije po DIN 4102-12 : <b>E60 (hidrofor)</b> Ob montaži je potrebno upoštevati navodila proizvajalca. Proizvajalec: LEONI STUDER KABEL Betaflam ali enakovredno. Kabli so sledečih presekov:					
	NHXXH-J FE180 E60 5x1,5	m	65			- €
5.	Požarno odporne stropno zidne objemke F z ohranitvijo funkcije po DIN 4102-12 : <b>E30/60</b> , raznih velikosti, montirane na strop ali steno z ustreznim pritrdilnim materialom. Ob montaži je potrebno upoštevati navodila proizvajalca. Proizvajalec: LEONI STUDER KABEL Betafixss ali enakovredno.	kos	540			- €
6.	Tipske spone raznih dimenzij za pritrditev kablov	kos	250			- €
7.	Požarno odporne n/o kabelske doze komplet s spončnim modulom 5x1,5 mm <sup>2</sup> , uvodnicami in kovinskimi zidnimi vložki. Zahtevani razred ohranitve funkcije po DIN 4102-12 : <b>E60</b> . Ob montaži je potrebno upoštevati navodila proizvajalca. Proizvajalec: LEONI STUDER KABEL Betaflam ali enakovredno.	kos	8			- €
8.	Požarno odporne kabelske police Betafixss KR (20kg/m) z ohranitvijo funkcije po DIN 4102-12 : <b>E30/60</b> , komplet z obešalnim in pritrdilnim priborom, tipskimi fazonskimi kosi (križišča, odcepi, krivine, kolena, zožitve...),. Kabelske police so montirane s požarno odpornimi konzolami na steno oz. strop. Ob montaži je potrebno upoštevati navodila proizvajalca. Proizvajalec: LEONI STUDER KABEL Betafixss ali enakovredno. Kabelske police so sledečih širin:					
	E60 100/60 mm	m	15			- €
9.	Kabelska polica iz perforirane pocinkane pločevine z zaokroženimi robovi, komplet z obešalnim in pritrdilnim priborom, tipskimi fazonskimi kosi (križišča, odcepi, krivine, kolena, zožitve...), kovinskimi zidnimi čepi za beton in vijaki M10, sledeče širine :  Proizvajalec: Obo Bettermann ali enakovredno, montaža v dvojnem stropu, zajeto za jaki tok in telekomunikacije					
	70/60 mm	m	120			- €
	100/60 mm	m	390			- €
	200/60 mm	m	270			- €
	300/60 mm	m	400			- €
	400/60 mm	m	250			- €
10.	Kabelska polica iz neperforirane pocinkane pločevine z zaokroženimi robovi, komplet z pritrdilnim priborom, tipskimi fazonskimi kosi (križišča, odcepi, krivine, kolena, zožitve...), kovinskimi zidnimi čepi za beton in vijaki M10, sledeče širine : Proizvajalec: Obo Bettermann ali enakovredno, montaža v tehničnem podu zajeto za jaki tok in telekomunikacije					
	100/60 mm	m	720			- €
	200/60 mm	m	50			- €
	300/60 mm	m	180			- €
	400/60 mm	m	240			- €



11.	Kabelska lestev iz pocinkanih profilov, položena pretežno vertikalno v jaških, komplet z obešalnim in pritrdilnim priborom ter priborom za pritrditev kablov Proizvajalec: Obo Bettermann ali enakovredno naslednje širine:					
	200 mm	m	30		-	€
	400 mm	m	32		-	€
12.	Tipske spone raznih dimenzij za pritrditev kablov	kos	50		-	€
13.	Konstruktcijsko jeklo, raznih profilov, opleskano z osnovno in končno barvo	kg	160		-	€
14.	Parapetni kanal iz pločevine in s kovinsko pregrado za močnostne inštalacije in signalno -komunikacijske inštalacije. Kanal naj bo opremljen komplet s pokrovom, pregradami, spojkami in koleni. Proizvajalec: ELBA AT170-72 170x72mm dvoprekatni	m	165		-	€
15.	Parapetni kanal iz eloksiranega aluminija in s kovinsko pregrado za močnostne inštalacije in signalno -komunikacijske inštalacije. Kanal naj bo opremljen komplet s pokrovom, pregradami, spojkami in koleni.  Proizvajalec: ELBA AT110-72 110x72mm enoprekatni (optika do priključka v laboratorijih)	m	100		-	€
16.	Talni instalacijski kanal, za montažo v estrih, komplet s pokrovom, spojnim in pritrdilnim materialom, ojačitvami ter kovinsko pregrado. Višina kanala je 80mm  Proizvajalec: Thorsman ali enakovredno 400mm dvodelni odcepn element (križišče) 400/400 mm končni zaključek kanala	m kos kos	30 2 4		- - -	€ € €
17.	Instalacijska plastična cev, položena nadometno, komplet z razvodnimi dozami, pritrdilnim materialom. PN raznih dimenzij	m	750		-	€
18.	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena v montažnih predelnih stenah, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RF raznih dimenzij	m	3.900		-	€
19.	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena podometno v liti beton, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RBC raznih dimenzij	m	1.600		-	€
20.	Podometno stikalo, 250V, 10A, za modulno montažo v skupne okvirje, komplet z ustrezno dozo, montažnim in končnim okvirjem. Proizvajalec: TEM Čatež ali enakovredno Tip: MODUL navadno izmenično tipkalo	kos kos kos	35 16 6		- - -	€ € €

21.	Podometno stikalo, 250V, 10A, za modulno montažo v skupne okvirje, komplet z ustrezno dozo za 4 modulna mesta, montažnim in končnim okvirjem. Proizvajalec: TEM Čatež ali enakovredno Tip: MODUL tipkalo	kos	155		- €
22.	Vgradni senzor gibanja (IR), za notranjo montažo, 360 stopinj, ploska izvedba z možnostjo nastavljanja občutljivosti, časa vklopa, montažna višina h = 3,2 m Proizvajalec: Steinell ali enakovredno Tip: PRO IR Quatro	kos	38		- €
23.	Podometna vtičnica, za modulno montažo v skupne okvirje, komplet z ustrezno dozo, montažnim in končnim okvirjem.  Proizvajalec: TEM Čatež ali enakovredno Tip: MODUL 250V, 16A, 1P+N+PE, 250V, 16A, 1P+N+PE s pokrovom,	kos kos	170 4		- € - €
24.	Priklop vtičnic zajeth v sklopu opreme (mize za delovna mesta)  250V, 16A, 1P+N+PE 6x 250V, 16A, 1P+N+PE 2x, dvojna, zelena UPS	kos kos	105 105		- € - €
25.	Vtičnica z vodoravnimi kontakti, za vgradnjo v parapetni kanal, komplet z odgovarjajočo dozo, okvirjem in pritrdilnim materialom. 250V, 16A, 1P+N+PE 3x, trojna 250V, 16A, 1P+N+PE 2x, dvojna, zelena UPS	kos kos	146 58		- € - €
26.	Priključna talna doza ETD 9 mestna za dvojni pod -4x RJ45, zajeto v popisu telekomunikacij -vtičnica 250V, 16A, 1P+N+PE 3x, trojna	kpl kos	1 1		
	Skupaj	kpl	32		- €
27.	Priključna talna doza ETD 9 mestna za dvojni pod -4x RJ45, zajeto v popisu telekomunikacij -vtičnica 250V, 16A, 1P+N+PE 3x, trojna -vtičnica 250V, 16A, 1P+N+PE 2x, dvojna, zelena UPS	kpl kos kos	1 1 1		
	Skupaj	kpl	2		- €
28.	Podometna doza za fiksni priključek 400V, 16A, 3P+N+PE	kos	4		- €
29.	Nadometna razvodna doza, komplet z uvodnicami in pritrdilnim priborom 80 x 80 x 40 mm 100 x 100 x 50 mm 180 x 140 x 70 mm	kos kos kos	8 15 3		- € - € - €

30.	Omarice za priključitev vozila, nadometna plastična omarica dimenzij 500x800mm, za zunanjo montažo na betonski podstavek, z vgrajeno naslednjo opremo:	kos	1		
	- močnostno stikalo 3P 32A	kos	1		
	- zaščitno stikalo na diferenčni tok FID 4P 40A / 30mA tip B	kos	1		
	- inst. odkl. 1-polni 25 A, C	kos	3		
	- CEE vtičnica 25A	kos	3		
	- komunikacijski priključki so zajeti v poglavju 3/2				
	-uvodnice Pg, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%		
	SKUPAJ	kpl	2		- €
31.	Vodnik P-Y/F, za izenačevanje potencialov in povezavo kovinskih mas, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi				
	P/F-Y 4 (H07Z-K)	m	450		- €
	P/F-Y 6 (H07Z-K)	m	2.500		- €
	P/F-Y 10 (H07Z-K)	m	150		- €
	P/F-Y 16 (H07Z-K)	m	450		- €
	P/F-Y 25 (H07Z-K)	m	240		- €
	P/F-Y 50 (H07Z-K)	m	90		- €
	P/F-Y 95 (H07Z-K)	m	45		- €
32.	Pocinkani železni valjanec za ozemljitev el. razdelnikov in povezavo večjih kovinskih mas, položen nadometno (strojnice)				
	Fe Zn 20 x 3 mm	m	120		- €
33.	Povezava kovinskih mas z vodnikom za izenačevanje potencialov, komplet z ustreznimi objemkami in pritrdilnim materialom	kos	270		- €
34.	Podometna doza za izenačevanje potencialov, komplet s Cu zbiralko in pritrdilnim materialom (IP)	kos	35		- €
35.	Cu zbiralka 30 x 5 mm, dolžine 300mm, skupaj z vijaki 8xM8, 3xM10, za izenačevanje potencialov, nameščena na izolatorjih pritrjenih na el. polici ali zidu, kompletno s pritrdilnim materialom (izenačitev potencialov po etaži in v kuhinjah)	kos	10		- €
36.	Priključek kabla s tremi ali štirimi vodniki na VRF, oz. krmilni ali regulacijski element 1.5in 2.5 mm2	kos	90		- €

37. Tesnenje prehodov kabelskih polic med požarnimi sektorji, izdelan z ustreznimi materiali, objemkami in premazi, komplet z atestom; ocenjena zapolnjenost 40%

- 100x1300mm 3x
- 100x1200mm 1x
- 100x1000mm 1x
- 100x600mm 1x
- 100x500mm 2x
- 100x400mm 5x
- 200x1500mm 2x
- 200x900mm 1x
- 200x800mm 2x
- 200x700mm 3x
- 200x500mm 1x
- 200x400mm 23x
- 200x300mm 2x

Ob montaži je potrebno upoštevati navodila proizvajalca.

Po montaži je potrebno zaporo označiti s podatki o sistemu in izdelovalcu. Za celotno konstrukcijo je potrebno predložiti ustrezna dokazila o požarnih odpornostih

Tesnenje prehodov kabelske trase v podatkovni center, (plinotesna izvedba)

kpl

1



- €

38. Protipožarni kit za tesnitev manjših odprtih pri prehodu kablov iz prostora v prostor na meji požarnega sektorja, komplet z atestom;

kpl

1



- €

---

#### 4. INSTALACIJSKI MATERIAL

- €

---

#### 5. STIKALNI BLOKI

##### OPOMBE:

Glavni stikalni blok R-K-A3 je naveden v poglavju Diesel agregat kot funkcionalna celota preklopa na rezervno napajanja

Razdelilnik R-P-CNS je v poglavju el. inst. za strojne naprave

Razdelilnik R-PEV je v poglavju Polnilnice EV

1. **R-K-U3**

**NN sestav skladen s SIST EN 61439**

Za sestavljanje več enot v vrsto. Izdelan iz jeklene pločevine, zaščitene s poliestrsko/epoksidnim prašnim nanosom. Vsak element v sestavu mora imeti oznako iz tripolne oziroma enopolne sheme.

Tip Spacial SF

Dokumentacija mora biti na voljo v digitalni obliki v oblaku, dostopna preko QR kode na NN sestavu

Ponudnik mora dokazati selektivnost med odklopniki v sestavu s pomočjo tabel ali rezultatov izračuna programske opreme

Stopnja zaščite pred vdorom trdih snovi (SIST EN 60529): IP55

Stopnja zaščite pred mehanskim udarcem (SIST-EN 62262):

IK10

Naznačena izolacijska napetost (Ui): 1000 V

Naznačena obratovalna napetost (Ue): 415 / 690 V AC

Naznačena frekvenca (fn): 50 Hz

Pomožna napetost za napajanje komunikacijske in druge pomožne opreme: 24 VDC

Naznačeni tok glavnih zbiralk: 160 A trajno, material Cu

Naznačeni kratkotrajni zdržni tok (Icw - kA rms/1s): 20 kA

Sistem ozemljitve TN-C-S

Presek N-vodnika enak faznemu

Okvirna dimenzija (ŠxVxG) 600 x 2000 x 400mm + podnožje višine: 100mm

Okvirna teža 1 polja: 350kg

Barva RAL: 7035

Prezračevanje: naravno

Priklopi: dovodi - zgoraj z kabli, odvodi: zgoraj z kabli

Sestavni deli NN sestava:

Spacial SF, NN sestav z montažno ploščo	kos	1
Stranski plošči	kpl	1
Podnožje višine: 100 mm-prednje	kos	1
Podnožje višine: 100 mm-stransko	kos	1
Svetilka LED, 120/230V AC, z vtičnico	kos	1
Končno stikalo za vrata	kos	1
Ključavnica	kos	1
PE in N zbiranke, kanali za ožičenje, sponke in drobn material	kpl	1

---

kpl 1

kpl 1

**Dovodno stikalo**

Compact INS 160A bremensko stikalo, 3p, 160A, z vgrajeno opremo:	kos	1
Podaljšana ročka, črna	kos	1
Zaščitni pokrovi za sponke, dolgi	kos	2
	kpl	1

Inštalacijski odklopnik, 40A, C, 1P, Ik=15kA, tip iC60	kos	1
Inštalacijski odklopnik, 32A, C, 3P, Ik=15kA, tip iC60H	kos	1
Inštalacijski odklopnik, 25A, C, 3P, Ik=15kA, tip iC60H	kos	1
Inštalacijski odklopnik, 20A, C, 3P, Ik=15kA, tip iC60H	kos	1

Igličasta zbiralka za iC60 inštalacijske odklopnike 3P	kos	3
Razvodne zbiralke, 3p, 200A, montaža na DIN letev ali na montažno ploščo, tip Linergy FM	kos	2
Drobni material, sponke, ožičenje	kpl	1
Izdelava sestava in preizkus sestava	kos	1

<b>NN sestav skupaj:</b>	<b>kpl</b>	<b>1</b>
--------------------------	------------	----------

- €

**Splošno za vse razvodne stikalne bloke delovnih mest**

Stikalni bloki, so izdelani iz jeklene dekapirane pločevine. Opremljeni so z vrati po robu obloženimi z gumijastim profilom, ključavnico s prednje strani, in žepom za načrte formata A4 z notranje strani. Vsak element v SB mora imeti oznako iz tripolne sheme.

Zaščita je IP 43.

2. Stikalni blok, <b>R-K-1/A3</b>		1
prostostoječ š/v/g 600 / 2000 / 300 mm, n/o		
Vgrajena je sledeča oprema:		
-tripolno močnostno stikalo za nazivni termični tok 125A	kos	1
-tripolni instalacijski odklopnik C50A, Ik=15kA	kos	1
-tripolni instalacijski odklopnik C25A Ik=15kA	kos	9
-tripolni instalacijski odklopnik C20A Ik=15kA	kos	1
-tripolni instalacijski odklopnik B6A Ik=15kA	kos	1
-enopolni instalacijski odklopnik C6A Ik=15kA	kos	1
-enopolni instalacijski odklopnik C10A Ik=15kA	kos	15
-enopolni instalacijski odklopnik C16A Ik=15kA	kos	18
-kombinirano zaščitno stikalo KZS 2p, do 16/0,03A Ik=15kA	kos	4
-preklopno stikalo za montažo na vrata 230V, 10A, R-0-A	kos	4
-instalacijski kontaktor, 230V, 16A, 2xNO	kos	4
-Impulzin rele 230V, 16A	kos	1
-prenapetostni odvodnik C / RAZRED II	kos	1
-vtičnica za DIN letev 16A 250V	kos	1
-svetilka s stikalom za vgradnjo v el. razdelilnik LED 8W	kos	1
-vrstne sponke do 6-25 mm2	kos	41
-vrstne sponke do 2,5 mm2	kos	70
-uvodnice Pg, Cu za zbiralke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%
<b>SKUPAJ</b>	<b>kpl</b>	<b>1</b>

0,00 €

- €

3.	Stikalni blok, <b>R-K-2/A3</b>	1			
	prostostoječ š/v/g 600 / 2000 / 300 mm, n/o				
	Vgrajena je sledeča oprema:				
	-tripolno močnostno stikalo za nazivni termični tok 125A	kos	1		
	-tripolni instalacijski odklopnik B6A	kos	1		
	-enopolni instalacijski odklopnik C6A	kos	2		
	-enopolni instalacijski odklopnik C10A	kos	22		
	-enopolni instalacijski odklopnik C16A	kos	50		
	-Impulzni rele 230V, 16A	kos	1		
	-vgradnja krmilnika za razsvetljavo ROUTER 950	kos	1		
	-prenapetostni odvodnik C / RAZRED II	kos	1		
	-vtičnica za DIN letev 16A 250V	kos	1		
	-svetilka s stikalom za vgradnjo v el. razdelilnik LED 8W	kos	1		
	-vrstne sponke do 50 mm2	kos	3		
	-vrstne sponke do 2,5 mm2	kos	100		
	-uvodnice Pg, Cu za zbiranke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%		
	SKUPAJ	kpl	1	0,00 €	- €
4.	Stikalni blok, <b>R-P-1/A3</b>	1			
	š/v/g 800 / 1000 / 200 mm, n/o				
	Vgrajena je sledeča oprema:				
	-tripolno močnostno stikalo za nazivni termični tok 100A	kos	1		
	-tripolni instalacijski odklopnik B6A	kos	1		
	-enopolni instalacijski odklopnik C6A	kos	2		
	-enopolni instalacijski odklopnik C10A	kos	16		
	-enopolni instalacijski odklopnik C16A	kos	34		
	-kombinirano zaščitno stikalo KZS 2p, do 16/0,03A	kos	1		
	-fotorele + fotocelica 230V, 6A	kos	1		
	-instalacijski kontaktor, 230V, 16A, 2xNO	kos	1		
	-vgradnja krmilnika za razsvetljavo ROUTER 950	kos	1		
	-prenapetostni odvodnik C / RAZRED II	kos	1		
	-vrstne sponke do 50 mm2	kos	3		
	-vrstne sponke do 2,5 mm2	kos	70		
	-uvodnice Pg, Cu za zbiranke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%		
	SKUPAJ	kpl	1	0,00 €	- €
5.	Stikalni blok, <b>R-P-2/A3</b>	1			
	š/v/g 800 / 1000 / 200 mm, n/o				
	Vgrajena je sledeča oprema:				
	-tripolno močnostno stikalo za nazivni termični tok 100A	kos	1		
	-tripolni instalacijski odklopnik B6A	kos	1		
	-enopolni instalacijski odklopnik C6A	kos	1		
	-enopolni instalacijski odklopnik C10A	kos	14		
	-enopolni instalacijski odklopnik C16A	kos	30		
	-kombinirano zaščitno stikalo KZS 2p, do 16/0,03A	kos	1		
	-vgradnja krmilnika za razsvetljavo ROUTER 950	kos	1		
	-prenapetostni odvodnik C / RAZRED II	kos	1		
	-vrstne sponke do 50 mm2	kos	3		
	-vrstne sponke do 2,5 mm2	kos	55		
	-uvodnice Pg, Cu za zbiranke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%		
	SKUPAJ	kpl	1	0,00 €	- €

6.	Stikalni blok, <b>R-P-3/A3</b>	1			
	š/v/g 800 / 1000 / 200 mm, n/o				
	Vgrajena je sledeča oprema:				
	-tripolno močnostno stikalo za nazivni termični tok 100A	kos	1		
	-tripolni instalacijski odklopnik B6A	kos	1		
	-enopolni instalacijski odklopnik C6A	kos	1		
	-enopolni instalacijski odklopnik C10A	kos	14		
	-enopolni instalacijski odklopnik C16A	kos	35		
	-vgradnja krmilnika za razsvetljavo ROUTER 950	kos	1		
	-prenapetostni odvodnik C / RAZRED II	kos	1		
	-vrstne sponke do 50 mm2	kos	3		
	-vrstne sponke do 2,5 mm2	kos	65		
	-uvodnice Pg, Cu za zbiralke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%		
	SKUPAJ	kpl	1	0,00 €	- €
7.	Stikalni blok, <b>R-K-2/U3</b>	1			
	š/v/g 600 / 1000 / 200 mm, n/o				
	Vgrajena je sledeča oprema:				
	-tripolno močnostno stikalo za nazivni termični tok 63A	kos	1		
	-enopolni instalacijski odklopnik C16A	kos	41		
	-vrstne sponke do 25 mm2	kos	4		
	-vrstne sponke do 2,5 mm2	kos	41		
	-uvodnice Pg, Cu za zbiralke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%		
	SKUPAJ	kpl	1	0,00 €	- €
8.	Stikalni blok, <b>R-P-1/U3</b>	1			
	š/v/g 600 / 1000 / 200 mm, n/o				
	Vgrajena je sledeča oprema:				
	-tripolno močnostno stikalo za nazivni termični tok 63A	kos	1		
	-enopolni instalacijski odklopnik C16A	kos	20		
	-vrstne sponke do 25 mm2	kos	4		
	-vrstne sponke do 2,5 mm2	kos	20		
	-uvodnice Pg, Cu za zbiralke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%		
	SKUPAJ	kpl	1	0,00 €	- €
9.	Stikalni blok, <b>R-P-2/U3, R-P-3/U3</b>	1			
	š/v/g 600 / 1000 / 200 mm, n/o				
	Vgrajena je sledeča oprema:				
	-tripolno močnostno stikalo za nazivni termični tok 63A	kos	1		
	-enopolni instalacijski odklopnik C16A	kos	30		
	-vrstne sponke do 25 mm2	kos	4		
	-vrstne sponke do 2,5 mm2	kos	30		
	-uvodnice Pg, Cu za zbiralke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%		
	SKUPAJ	kpl	2	0,00 €	- €
5.	<b>STIKALNI BLOKI</b>				- €



## 6. ELEKTRIČNO OGREVANJE CEVOVODOV, ODTOKOV

Dobava in montaža grelne instalacije za gretje cevi, odtokov, proizvajalec EGRO Zorman ali podobno v naslednji sestavi:

Dovodni kabli od omarice ogrevanja do priključnih kablov grelne instalacije, so zajeti v instalacijskem materialu izvajalca elektroinstalacij. Lokacije priključkov določi dobavitelj grelnih kablov.

1.	Oprema za napajanje pluvia grelnikov v vtočnikih, - tipski stikalni blok Egro SB 3x230/400V z diferenčno in kratkostično zaščito ter opremo za vklop preko temperaturnega regulatorja - Temperaturni regulator za ročni vklop in testiranje - Elektronski sklop Eberle EM 52489 samodejni vklop ob prisotnosti snega ali ledu - Strešno tipalo vlage ESD 524 003 - Tipalo temperature TFD 524 004 - Drobni, vezni in pritrdilni material, meritve, atesti, puščanje v pogon	kpl	2		- €
----	---	-----	---	--	-----

## 6. ELEKTRIČNO OGREVANJE CEVOVODOV, ODTOKOV - €

## 7. STRELOVOD

### LOVILNI SISTEM STRELOVODNE INSTALACIJE

1.	Dobava in montaža strešnega nosilnega elementa <b>SON16 (Rf-K)</b> iz nerjavečega jekla za pritrjevanje strelovodnega vodnika AH1 Al fi 8 mm na pločevinasto trapezno kritino oziroma na pločevinasto kapo atike. Proizvajalec HERMI	kos	265		- €
2.	Dobava in montaža lovilne palice <b>LOP2,0 (Al)</b> višine h=2,0m vključno z betonskim podstavkom za postavitve na ravni strehi. Proizvajalec HERMI	kos	10		- €
3.	Dobava in montaža lovilne palice <b>LOP3,0 (Al)</b> višine h=3,0m vključno z betonskim podstavkom za postavitve na ravni strehi. Proizvajalec HERMI	kos	1		- €
4.	Dobava in montaža lovilne palice <b>LOP4,0 (Al)</b> višine h=4,0m vključno z betonskim podstavkom za postavitve na ravni strehi in izoliranim distančnim elementom (LOP-"I" DIST). Proizvajalec HERMI	kos	4		- €

5.	Dobava in montaža izolirnega nosilnega elementa <b>IZO30 (P-SV/Al) višine</b> h = (3,0 + 0,5) m. Izolirani nosilni drogovi so namenjeni zaščiti večjih električnih naprav oziroma delov objekta (eksplozijsko ogrožena področja - Ex cone), nameščenih na izpostavljenih delih. Pri tem so izolirani nosilni drogovi nosilni elementi za lovilno mrežo nad ščitenimi napravami, njihov izolacijski del pa zagotavlja varnostno razdaljo med napravo in lovilnimi vodniki. V kompletu z ustreznim pritrdilnim materialom. Proizvajalec Hermi	kos	9		- €
6.	Dobava in montaža izolirnega nosilnega elementa <b>IZO45 (P-SV/Al) višine</b> h = (4,5 + 0,5) m. Izolirani nosilni drogovi so namenjeni zaščiti večjih električnih naprav oziroma delov objekta (eksplozijsko ogrožena področja - Ex cone), nameščenih na izpostavljenih delih. Pri tem so izolirani nosilni drogovi nosilni elementi za lovilno mrežo nad ščitenimi napravami, njihov izolacijski del pa zagotavlja varnostno razdaljo med napravo in lovilnimi vodniki. V kompletu z ustreznim pritrdilnim materialom. Proizvajalec Hermi	kos	4		- €
7.	Dobava in montaža strešnega nosilnega elementa <b>SON17 C (PP)</b> z betonsko kocko za pritrdjevanje strelovodnega vodnika AH1 Al fi 8mm na ravne strehe. Proizvajalec HERMI	kos	190		- €
8.	Dobava in montaža izolirnega lovilnega sistema strelovodne instalacije <b>IZO45 + ISVH l=16m</b> v sestavi izoliran nosilni element IZO45 (P-SV/Al) višine h = (4,5 + 0,5) m, z vstavljenim odvodnim Izoliranim Strelovodnim Vodnikom Hermi ISVH dolžine l = 16 m. V kompletu z ustreznim pritrdilnim materialom. Proizvajalec Hermi	kpl	1		- €

#### ODVODNI SISTEM STRELOVODNE INSTALACIJE

9.	Dobava in montaža zidnega nosilnega elementa <b>ZON01 Rf-V</b> za pritrdjevanje strelovodnega vodnika AH1 fi 8 mm na votle stene z izolacijo do 100 mm, z vijakom 160 mm in PVC vložkom fi10 mm Proizvajalec HERMI	kos	28		- €
10.	Dobava in montaža mehanske vertikalne zaščite <b>VZ01 (Rf)</b> dolžine l = 1,5 m za zaščito zemljevodov. Primerna za nameščanje strelovodnega vodnika na votle stene z izolacijo do 100 mm, skupaj z nosilcema, vijakoma 160 mm in PVC vložkoma fi 10 mm. Zaščita je sestavljena iz <b>1x VZ vertikalna zaščita gola + 2x VZ nosilec 01</b> . Proizvajalec HERMI	kos	4		- €

11.	Dobava in montaža zidne merilne omarice <b>ZON05 (PVC/Rf)</b> za izvedbo merilnih spojev pri podometnih vertikalnih odvodih na fasadi. Dimenzije zidne merilne omarice 200 x 150 x 100 mm (D x Š x V), telo omarice je izdelano iz umetnih materialov, obstojnih na atmosferi (PVC) in se montira v steno objekta v času gradnje. Pokrov omarice je izdelan iz nerjaveče pločevine (Rf) in se montira po zaključku fasadnega sloja in omogoča z distančnimi vijaki popolno prileganje na fasado, ne glede na debelino le-te. Proizvajalec HERMI	kos	14		- €
-----	--	-----	----	--	-----

12.	Dobava in montaža <b>termo skrčljive cevi</b> za zaščito ploščatega strelovodnega vodnika pri izvedbi podometnih vertikalnih odvodov - vodnik ne sme biti položen neposredno v sloj toplotne izolacije fasade objekta. Termoskrčljiva cev se namesti na ploščati strelovodni vodnik na dolžini vodnika, ki je nameščen podometno do zidne merilne omarice ZON05 A. Proizvajalec HERMI	m	14		- €
-----	--	---	----	--	-----

#### KONTAKTNI MATERIAL IN STRELOVODNI VODNIKI

13.	Dobava in montaža merilne sponke <b>KON02 (Rf-V)</b> za izdelavo merilnega spoja med strelovodnim vodnikom AH1 in ozemljilnim trakom. Proizvajalec HERMI	kos	14		- €
-----	---	-----	----	--	-----

14.	Dobava in montaža sponke <b>KON04 A SIMPLE (Rf-V)</b> iz nerjavečega jekla za medsebojno spajanje/podaljševanje okroglih strelovodnih vodnikov. Proizvajalec HERMI	kos	75		- €
-----	---	-----	----	--	-----

15.	Dobava in montaža sponke <b>KON07 (Rf-V)</b> iz nerjavečega jekla za povezovanje okroglega strelovodnega vodnika na lovilne palice. Proizvajalec HERMI	kos	15		- €
-----	---	-----	----	--	-----

16.	Dobava in montaža odkapnika <b>KON21 (Rf-V)</b> za preprečitev zatekanja vode v steno po strelovodnem vodniku v primeru podometnih vertikalnih odvodov. Proizvajalec HERMI	kos	14		- €
-----	---	-----	----	--	-----

17.	Dobava in montaža oznak merilnih mest <b>MŠ (Rf-V)</b> . Proizvajalec HERMI	kos	14		- €
-----	--	-----	----	--	-----

18.	Dobava in montaža okroglega aluminijastega strelovodnega vodnika <b>AH1</b> Al fi 8mm na tipske strelovodne nosilne elemente. Proizvajalec HERMI	m	510		- €
-----	---	---	-----	--	-----

19.	Dobava in montaža okroglega aluminijastega strelovodnega vodnika <b>AH4</b> Al fi 8mm s PVC oblogo za izvedbo podometnih vertikalnih odvodov. Proizvajalec HERMI	m	80		- €
-----	---	---	----	--	-----

#### OZEMLJITVENI SISTEM STRELOVODNE INSTALACIJE IN IZENAČITVE POTENCIALOV

20.	Dobava in montaža sponke <b>KON01 (Rf-V)</b> iz nerjavečega jekla za izvedbo spojev med ploščatim strelovodnim vodniki. Proizvajalec HERMI	kos	125		- €
21.	Dobava in montaža sponke <b>KON01 + svorniki (Rf-V)</b> iz nerjavečega jekla za izvedbo vijačnih merilnih spojev med ploščatimi strelovodnimi vodniki ter kovinskimi konstrukcijami. Proizvajalec HERMI	kos	4		- €
22.	Dobava in montaža sponke <b>KON09 (Fe)</b> iz jekla za izvedbo spojev med ploščatimi strelovodnimi vodniki do širine 40 mm ter armaturo temeljev do fi 20 mm v betonu. Proizvajalec HERMI	kos	85		- €
23.	Dobava in montaža ploščatega vodnika <b>RH1*H2</b> 30x3,5 mm iz nerjavečega jekla 30x3,5 mm za izvedbo ozemljitvene instalacije. Proizvajalec HERMI	m	1050		- €
24.	Vizuelni pregled, meritve strelovodne napeljave z izdajo merilnega poročila s pripadajočo tehnično dokumentacijo	kpl	1		- €
25.	Vrisovanje sprememb v en izvod PZI dokumentacije za potrebe izdelave projekta izvedenih del	kpl	1		- €
<b>7. STRELOVOD</b>					- €
<b>SKUPAJ MOČNOSTNE ELEKTRIČNE INSTALACIJE</b>					- €

## ZUNANJI NN RAZVOD

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>1. INSTALACIJSKI MATERIAL</b>				
1. Kabel s Cu vodniki - 1kV položen pretežno v zemljo v predhodno pripravljen jarek s posteljico in uvlečen v cevi položene pod utrjenimi površinami				
YYY-J 4x300 mm2	m	660		- €
YYY-J 4x240 mm2	m	270		- €
YYY-J 5x16 mm2	m	690		- €
YYY-J 5x6 mm2	m	150		- €
YYY-J 5x2,5 mm2	m	110		- €
YYY-J 3x4 mm2	m	450		- €
2. Požarno odporni kabel s Cu vodniki . Zahtevani razred ohranitve funkcije po DIN 4102-12 : <b>E60 (agregat A3 napaja hidrofor)</b> Ob montaži je potrebno upoštevati navodila proizvajalca. Proizvajalec: LEONI STUDER KABEL Betaflam ali enakovredno. Kabli so sledečih presekov:				
NHXH-J FE180 E60 4x240	m	90		- €
3. Dobava in montaža samoskrčne kabske glave - 1kV - RAYCHEM, EPKT 0051, 4x 185 – 300	kos	44		- €
4. Opozorilni plastični trak širine 110 mm z napisom energetski kabel, položen v jarek cca. 20 cm pod vrhom jarka s kabsko kanalizacijo	m	750		- €
5. Trda zaščitna plastična cev položena v predhodno pripravljen teren, z ustrezno pritrditvijo, brez zasipanja				- €
fi 50 mm (stigmaflex EL)	m	1.150		- €
fi 75 mm (stigmaflex EL)	m	950		- €
fi 110 mm (stigmaflex EL)	m	1.900		- €
fi 110 mm (stigmaflex EL) rumena	m	360		- €
6. Alkaten PE zaščitna cev za polaganje v zemljo - dvojček 2x fi 50	m	740		- €
7. Dobava in polaganje Inox RF ozemljila, kpl s sponkami, vijačenjem na pokrove jaškov , varjenjem na armaturo in povezavami z ozemljitvenimi vodniki				- €
RF 30 x 3,5 mm	m	1.400		- €
<b>INSTALACIJSKI MATERIAL</b>				- €

## 2. GRADBENA IN ZEMELJSKA DELA

1.	Zakoličba in zavarovanje projektirane trase 0,4 kV kablovoda	m	810		- €
2.	Kombinirano strojno - ročni izkop jarka za izdelavo kabelske kanalizacije				- €
	širine do 0,5m, do globine 0,8 m	m	760		- €
	širine do 1,0m, globine 1,3 m	m	50		- €
3.	Ročni izkop materiala pri križanju z obstoječimi napeljavami do globine 0,8 m, odvoz odvečnega materiala in čiščenje terena (ocenjeno)	m	20		- €
4.	Izdelava kabelske kanalizacije s cevmi, izdelava kabelske posteljice in zasipavanje jarka v plasteh po 20 cm z nabijanjem, polaganje opozorilnega traku, odvoz odvečnega materiala in čiščenje terena				- €
	2x fi 110 mm + 2x fi 75 mm	m	280		- €
	3x fi 110 mm + 2x alkatni dvojček 2xfi 50mm	m	120		- €
	2x alkatni dvojček 2xfi 50mm	m	150		- €
	15x fi 110 mm + 2x fi 50	m	45		- €
5.	Izdelava kabelske kanalizacije s cevmi STIGMAFLEX EL, obbetoniranje kabelske kanalizacije z nearmiranim betonom C 8/10, prereza do 0,30 m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /m <sup>1</sup> . Debelina vgrajenega betona min. 10 cm pod cevmi in min. 10 cm nad temenom cevi, zasipavanje jarka v plasteh po 20 cm z nabijanjem, polaganje opozorilnega traku, odvoz odvečnega materiala in čiščenje terena				
	2x fi 110 mm + 2x fi 75 mm	m	10		- €
	3x fi 110 mm + 2x alkatni 2xfi 50mm	m	10		- €
	15x fi 110 mm + 2x fi 50	m	20		- €
6.	Izdelava tipskega, armiranega betonskega kabljskega jaška z opremo (lestevi, konzola ipd.), kot npr. prefabricirani betonski elektroinštalacijski jašek proizvajalca Kograd IGEM d.o.o. Jašek je opremljen s težkim LŽ pokrovom 250 kN.				
	dimenzije jaška: 2,0x2,0x2,0 m - težki pokrov 80x80 cm, povozni 250 kN	kos	3		- €
7.	Izdelava AB kabljskega jaška, betonska cev fi 0,8m globine 1m komplet s pokrovom 0,6x0,6m težke povozne izvedbe 250kN, z napisom ELEKTRIKA ali TELEKOMUNIKACIJE, komplet z izkopom in ureditvijo okolice	kos	19		- €

OSTALA DELA

8.	Zakoličba obstoječih podzemnih komunalnih vodov (kanal, voda , elektrika, plin ) in sodelovanje nadzornih organov lastnikov vodov pri izvajanju del. Obračun po dejanskih stroških - ocenjeno	kpl	1		- €
9.	Izdelava geodetskega posnetka trase in izvršilnih načrtov, ki obsega situacijski in shematski načrt	kpl	1		- €
<b>GRADBENA IN ZEMELJSKA DELA</b>					- €
<b>SKUPAJ RAZNO</b>					- €

## EL. INSTALACIJE ZA STROJNE NAPRAVE

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>1 INSTALACIJSKI MATERIAL</b>				
1. Energetski kabel s Cu vodniki - 1kV položen pretežno na kabske police, delno v cevi N2XH-J 5x4	m	40		- €
2. Kabel s Cu vodniki - 0,5 kV položen pretežno podometno v ceveh in delno na policah NHXMH-J 3 x 1,5	m	1.490		- €
NHXMH-J 3 x 2,5	m	260		- €
NHXMH-J 4 x 1,5	m	360		- €
NHXMH-J 5 x 1,5	m	80		- €
NHXMH-J 7 x 1,5	m	60		- €
3. Kabel s finožičnimi Cu vodniki - 0,5 kV, z oklopom, položen pretežno na kabske police, delno v cevi Skladno s standardom SIST EN 50575 mora kabel imeti lastnosti ob požaru najmanj - B2ca, s1, d1, a1 LIHCH 2x0,75	m	250		- €
LIHCH 4x0,75	m	200		- €
LIHCH 3x1	m	540		- €
LIHCH 2x1,5	m	510		- €
LIHCH 4x1,5	m	250		- €
4. Kabel s finožičnimi Cu vodniki - 0,5 kV, z oklopom, položen pretežno na kabske police, delno v cevi Skladno s standardom SIST EN 50575 mora kabel imeti lastnosti ob požaru najmanj - Cca, s1, d2, a1 LIHCH 2x0,75	m	500		- €
5. Kabel s finožičnimi vodniki v paricah, z izolacijo in oklopom, položen pretežno na kabske police, delno v cevi Skladno s standardom SIST EN 50575 mora kabel imeti lastnosti ob požaru najmanj - B2ca, s1, d1, a1 LIHCH (TP) 2x2x0,5	m	640		- €
STP Cat. 6a	m	150		- €
6. Instalacijska plastična cev, položena nadometno, komplet z razvodnimi dozami, pritrdilnim materialom. PN raznih dimenzij	m	550		- €
7. Plastična gibljiva rebrasta cev, znotraj ojačena s spiralno zvito plastično žico, povprečne dolžine 0,5 m, raznih dimenzij, komplet z začetnim in končnim elementom za priklop na uvodnico Proizvajalec: GEWISS ali podobno	kos	80		- €
8. Instalacijski plastični kanal, položen nadometno, komplet z razvodnimi dozami in materialom za pritrditev NIK raznih dimenzij	m	130		- €
9. Vodnik finožični, za izenačevanje potencialov in povezavo kovinskih mas, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi P/F-Y 6-16 (H07V-K)	m	380		- €



10.	Izvedba spojev za izenačevanje potencialov				
	-z mostičenjem	kos	20		- €
	-z vijačenjem	kos	35		- €
11.	Povezava kovinskih mas z vodnikom za izenačevanje potencialov, komplet z ustreznimi objemkami in pritrdilnim materialom	kos	85		- €
12.	Nadometna doza za izenačevanje potencialov, komplet s Cu zbiralko in pritrdilnim materialom (IP)	kos	5		- €
13.	Priključek kabla s tremi ali štirimi vodniki na motor, priključno omarico stroja oz. krmilni ali regulacijski element				
	0,75 do 1 mm <sup>2</sup>	kos	75		- €
	1.5 in 2.5 mm <sup>2</sup>	kos	25		- €
	4 in 6 mm <sup>2</sup>	kos	12		- €
	10 in 16 mm <sup>2</sup>	kos	2		- €
14.	Izdelava napisnih ploščic oziroma tablic za oznake regulacijskih elementov in kablov iz poltrde plastike velikosti cca 40x80mm, z neizbrisljivo vpisanimi oznakami iz vezalnih shem (velikost pisave cca 10mm), komplet s pritrditvijo na element ali s plastično vezico za namestitev ploščice na kabel	kos	45		- €
15.	Priklop naslednjih elementov:				
	sobni termostati talnega ogrevanja	kos	18		- €
	elementi sistema VRF	kos	70		- €
	naprava za vzdrževanje tlaka 230V	kos	1		- €
	obtočna črpalka do moči 2kW, 1f	kos	4		- €
	BUS povezave	kos	15		- €
	temperaturna tipala	kos	4		- €
	regulatorji pretoka zraka	kos	8		- €
16.	Preizkušanje funkcionalnih povezav od periferne opreme do krmilnika, testiranje sistemov, spuščanje v pogon, izdelava uporabniške dokumentacije, navodila za vzdrževanje in servisiranje, šolanje uporabnika	kpl	1		- €
1	<b>INSTALACIJSKI MATERIAL</b>				- €

## 2 CENTRALNI NADZORNI SISTEM (CNS)

**OPOMBA:** centralni nadzorni sistem za nadzor podatkovnega centra je zajet kot ločen sistem v poglavju 3.4 Podatkovni center

1.	PC Računalnik, minimalne konfiguracije Intel Core i7, 16GB RAM, 256GB SSD disk + 1TB disk, grafična kartica, LCD monitor 27", operacijski sistem Windows, komunikacijski vmesnik ethernet, 2xLAN, namestitev programske opreme, priključitev na internet	kpl	1		- €
----	--	-----	---	--	-----

2. Odprta programska platforma za integracijo posistemov energetike, strojnih (HVAC) podsistemov in rasvetljave. Sistem omogoča nadzor, signalizacijo in upravljanje z vsemi podsistemi, izdelavo poročil in analitični prikaz porabe el. energije, toplote in vode. Sistem zajema centralno ethernet strukturo, odprte komunikacijske protokole: LonWorks, LON FTT-10, BACnet/IP, BACnet MS/TP, Modbus TCP, Modbus serial Master, ter omogoča vzpostavitev komunikacijskega sistema v okviru logične hierarhije. Sistem mora delovati s standardnimi SQL podatkovnimi bazami, ter omogočati izmenjavo podatkov preko SQL ODBC vmesnika ter delovati kot OPC DA odjemalec (client). Uporabniški vmesnik vsebuje HTML5 vektorski prikaz, ki ni občutljiv na spremembo resolucije in je primeren za prikaz na osebnih računalnikih, tablicah in pametnih telefonih. Dostop do teh naprav je omogočen preko WebStation uporabniškega vmesnika. Avtentikacija uporabnikov poteka preko "Windows Active Directory". Varno povezovanje z napravami omogoča TLS 1.2 sistem enkripcije in sistem z CA certifikati za pristop uporabnikov. Sistem omogoča uporabo HTTP in HTTPS protokola, možnost DHCP naslavljanja naprav (field devices) ter časovno sinhronizacijo z NTP protokolom. Omogočeno je alarmiranje uporabnikov preko SMTP in SMTPs protokolov, z možnostjo SSL/TLS avtentikacije in GSM SMS sporočanje. Sestavni del sistema je prikaz podatkov preko Web Client-a, ki omogoča hkratni dostop večih uporabnikov. V okviru glavnega sistema je nameščen podsistem za upravljanje z energijo, ki zajema analizo in alarmiranje parametrov nizkonapetostne in srednjenapetostne opreme in generiranje poročil o porabi el. energije, toplote in vode. Sistem zajema licenco za odprto programsko platformo EcoStruxure Building Operation, ter vključuje 3 licence za pristop na WorkStation / Webstation, licence za integracijo opreme drugih proizvajalcev na odprtih protokolih, programsko licenco za Energy Expert modul za upravljanje z energijo po standardu ISO50001 in licenco za LICENCE

EcoStruxure Building Operation (EBO) licenca za do 10 SmartX Serverjev in 3 WorkStation in Webstation licence	kpl	1		- €
Integracijska licenca za 25 naprav s po 50 točk na vsaki napravi	kpl	1		- €
Energy Expert Licenca za upravljanje z energijo po ISO50001	kpl	1		- €
EWS programska licenca za izmenjavo podatkov med EBO in Energy Expert modulom	kpl	1		- €
Licenca za integracijo PostgreSQL baze podatkov na Enterprise nivoju	kpl	1		- €
Client licence za pristop na EBO sistem	kos	2		- €
3. Zaslona na dotik na razdelilniku R-P-CNS, 10", komunikacijsko povezan na krmilnik ali ethernet, z napajalnikom	kos	1		- €

4.	Storitve na nivoju nadzorne postaje (SCADA); izdelava grafičnega vmesnika; konfiguriranje baze podatkov; kreiranje alarmnih sporočil, zgodovine, poročil, večnivojskih dostopov; vzpostavitev povezav med krmilniki; konfiguracija Modbus vmesnika, izdelava merilnih tabel; testiranje izdelanih aplikacij; Zajema naslednje sisteme: - integracija ogrevanja/hlajenj sistem VRF - integracija klimatske naprave - regulacija temperature po prostorih - regulacija osvetljenosti po prostorih sistem DALI - nadzor UPS, polnilnice EV	kpl	1		- €
5.	Storitve na nivoju zaslona na dotik; izdelava grafičnega vmesnika; kreiranje alarmnih sporočil, testiranje izdelanih aplikacij; Zajema naslednje sisteme: - upravljanje s prostorsko regulacijo temperature in osvetljenosti (za skupne prostore) - upravljanje s prezračevanjem (za skupne prostore) - nadzor vseh strojnih in elektro-energetskih sistemov - alarmiranje	kpl	1		- €
6.	Izdelava aplikativne programske opreme na nivoju krmilnika za krmilnik v R-P-CNS 72 točk	točk	72		- €
7.	Izdelava aplikativne programske opreme na nivoju centralnega nadzornega sistema za krmilnik v R-P-CNS 72 točk	točk	72		- €
9.	Izdelava aplikativne programske opreme na nivoju centralnega nadzornega sistema za avtonomne sisteme povezane preko IP komunikacije: klimatska naprava kos 1 hladilni agregat kos 3 UPS naprava kos 3 polnilnice EV kos 6 analizator omrežja kos 1 merjenje el. energije po posameznih odcepih kos 6	kpl	1		- €
10.	Izdelava aplikativne programske opreme na nivoju centralnega nadzornega sistema za sisteme povezane preko serijske Modbus komunikacije: strojne naprave (TČ,...) kos 9 diesel agregat kos 3 UPS naprava kos 3	kpl	1		- €
11.	Zagotovitev prenosa podatkov na zunanji nadzorni sistem po zahtevah naročnika	kpl	1		- €
12.	Izdelava tehnične dokumentacije za uporabnika; šolanje uporabnika na SCADA nivoju in predaja dokumentacije	kpl	1		- €
13.	Spuščanje sistema v pogon in garancijsko vzdrževanje	kpl	1		- €
14.	Šolanje kadra in uvajanje uporabnika v sistem za nastavitve parametrov sistema in diagnostiko napak	kpl	1		- €
<b>2</b>	<b>CENTRALNI NADZORNI SISTEM (CNS)</b>				<b>- €</b>

### 3. RAZDELILNIK ZA STROJNE NAPRAVE IN CNS

#### 1. Samostoječ NN električni razdelilnik **R-P-CNS**

Dimenzija (ŠxVxG) 800 x 2000 x 400mm + podnožje višine 100mm. Prostorska rezerva 20%. Izdelan iz jeklene pločevine, zaščitene s poliestrsko/epoksidnim prašnim nanosom. St. zaščite pred vdorom trdih snovi (SIST EN 60529): IP55. St. zaščite pred mehanskim udarcem (SIST-EN 62262): IK10. Barva RAL: 7035, prezračevanje: naravno  
Priklopi: dovodi - zgoraj s kabli, odvodi: zgoraj s kabli  
Vsak element v razdelilniku mora imeti oznako iz tripolne oziroma enopolne sheme. Dokumentacija je na voljo v digitalni obliki v oblaku, dostopna preko QR kode na razdelilniku.  
Sestavni deli razdelilnika:

Spacial SF, NN razdelilnik z montažno ploščo	kos	1		-	€
Podstavek višine: 100 mm, prednji in zadnji del	kos	1		-	€
Podstavek višine: 100 mm, stranski del	kos	1		-	€
Stranska panela	kpl	1		-	€
Plošča za uvod kablov - polna	kos	1		-	€
Predal za dokumentacije, A4	kos	1		-	€
Krtačasta uvodna letev za uvod kablov z zgornje strani	kos	2		-	€
Vgrajena oprema:					
ločilno stikalo - Interpact INS40 - 3P - 40 A	kos	1		-	€
ročica za na vrata za INS40-160 črna	kos	1		-	€
odvodnik prenapetosti, 3P+N, Up: 1.2kV, In=2.5kA, I <sub>max</sub> =8kA, tip iPRD8	kos	1		-	€
instalacijski odklopnik, do 164A, C, 3p, I <sub>cu</sub> =15kA, tip iC60H	kos	1		-	€
instalacijski odklopnik, do16A, C, 1P, I <sub>k</sub> =15kA, tip iC60H	kos	30		-	€
ločilni rele 24VAC, 2CO 8A, komplet s podnožjem z vijačnimi sponkami, varistorjem in zeleno LED ter vzdrževalno sponko, RSB2A080B7;RSZE1S48M;RZM021RB;RSZR215	kos	27		-	€
tipkalo, rumeno, za vgradnjo v čelno ploščo, fi 22, XB4BP51	kos	1		-	€
signalna led svetilka za vgradnjo v čelno ploščo, fi 22, bela, XB4BVB1	kos	1		-	€
signalna led svetilka za vgradnjo v čelno ploščo, fi 22, rdeča, XB4BVB4	kos	1		-	€
sponka vijačna siva za din letev 2,5mm <sup>2</sup>	kos	190		-	€
sponka vijačna siva za din letev, z varovalko 0,5A, NSYTRV42SF5	kos	2		-	€
CLIMASYS rešetka izhodna 92mm 92mm, NSYCAG92LPF	kos	1		-	€
termosta za v omaro CLIMASYS hlajenje, MO 0-60ST., NSYCCOTHO	kos	1		-	€
ventilator za omaro SCHNEIDER s filtrom 38m <sup>3</sup> /h 137mm 117mm 230V AC, NSYCVF38M230PF	kos	1		-	€
svetilka za v omaro SCHNEIDER 10W 230V z vtičnico s stikalom, NSYLAMLD5	kos	1		-	€
vtičnica za vgradnjo na letev, 230V 16A, A9A15310	kos	1		-	€

enopolno ločilno stikalo, 25A, za montažo na letev	kpl	1		- €
varnostni ločilni transformator 230/24VAC, 25VA	kos	1		- €
stabiliziran usmernik 230VAC/24VDC, 5A	kpl	1		- €
mrežno stikalo, 8 vhodov, napajanje 24 VDC, tip TCSESB083F23F0	kpl	1		- €
napajalni modul za AS-P automation server, 30W, vhodna napetost: napajanje 24V AC/DC, izhodna napetost 24V DC, tip PS-24V, s podnožjem TB-PS-W1	kpl	1		- €
automation server - CNS krmilnik, komunikacija BACnet IP, BACnet MS/TP, Modbus TCP, Modbus RTU, web services, napajanje 24VDC, tip AS-P NL	kpl	1		- €
digitalni izhodni modul z 12 NO 250 VAC/30 VDC, 2 A izhodi in preklopnikom ročno-0-avtomatsko, DO-FA-12; s podnožjem TB-IO-W1	kos	1		- €
digitalni vhodni modul s 16 vhodi, 24V, DI-16; s podnožjem TB-IO-W1	kos	3		- €
analogni izhodni modul z 8 izhodi 0-10V/0..20mA, s preklopnikom ročno-0-avtomatsko, AO-8; s podnožjem TB-IO-W1	kos	1		- €
analogni vhodni modul s 16 vhodi (tokovni, napetostni, uporovni), UI-16; s podnožjem TB-IO-W1	kos	1		- €
panel za operaterja - zaslon na dotik 10", 24VDC, za vgradnjo v čelno ploščo, komplet z USB-C kablom, Y-SHAPED, tip SMARTX Advanced display CONTROLLER AD V3	kos	1		- €
Cu za zbiralke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	2%	0,00 €	- €
Montaža in povezava elementov v delavnici in preizkus	ur		25,00 €	- €
Povezava razdelilnika na inštalacijo na terenu	ur		25,00 €	- €
<b>SKUPAJ</b>	<b>kpl</b>	<b>1</b>		<b>- €</b>

### 3. RAZDELILNIK ZA STROJNE NAPRAVE IN CNS

- €

### SKUPAJ EL. INSTALACIJE ZA STROJNE NAPRAVE

- €

## DIESEL AGREGAT A3, PREKLOP NAPAJANJA

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

### 1 DIZELSKI ELEKTRIČNI AGREGAT A3

DIZELSKI ELEKTRIČNI AGREGAT V ZVOČNO IZOLIRANEM 20' ISO KONTEJNERJU DOBAVITELJA MIDES

Sistem mora zagotavljati električno napajanje z rezervno električno energijo v primeru izpada primarnega mrežnega vira s samodejnim prevzemom nujnih porabnikov objekta in sinhronim preklopom porabnikov ob povratku primarnega vira na določeni veji napajanja.

V sistemu je neodvisen kompleten agregat s krmilniki agregatov in preklopnih mest, kot je navedeno spodaj.

Vključene so tudi meritve in signalizacija.

Sistem mora omogočati sinhronizacijo z mrežnim virom, trajno paralelno delovanje agregata z omrežjem ter prelivanje bremena v obe smeri brez prekinitve napajanja porabnikov.

Vsa dela se izvajajo v dnevnem ali nočnem času. Tako v rednih delovnih dneh, kot tudi med vikendi in dela prostimi dnevi.

Vse cene morajo vključevati dostavo na objekt. Koordinacijo z naročnikom, raztovarjanje, postavitve, priklop in zagon.

V ceni je potrebno upoštevati tudi vse stroške z odpadno embalažo.

Izbrana oprema z navedenim proizvajalcem se lahko zamenja z opremo drugega proizvajalca in drugega tipa, vendar z enakovrednimi oziroma boljšimi karakteristikami. Pred naročilom je potrebno, na podlagi priloženih referenc in atestov, pridobiti soglasje investitorja, nadzornika in projektanta inštalacij.

Vsak krmilnik agregata je opremljen z 2 LCD prikazovalnikoma. Prvi je na agregatu drugi pa na ATS-u v NN prostoru.

Dizelski električni agregat se dobavi v kompletu sestavljen iz posameznih komponent.

Funkcionalnost delovanja po zahtevah naročnika v celoti zagotavlja ponudnik.

Dobavitelj opreme mora preveriti ustreznost prostorske rešitve za vnos in dispozicijo opreme, prezračevanja in goriva ter kabelskih povezav in po potrebi podati ustrezne rešitve!

Ponudnik mora za vso ponujeno opremo navesti proizvajalca in tip opreme ter priložiti originalno dokumentacijo, v nasprotnem primeru se smatra, da sklop ni del ponudbe.

Ponudnik mora ponuditi tovarniško novo opremo.

Obvezno priložiti veljavni certifikat proizvajalca ponujenega agregata po standardih ISO 9001 ter vzorec CE izjave o skladnosti za agregatski vir enake moči.

Ponudnik mora obvezno predložiti standardni protokol preizkusa opreme pri proizvajalcu, na podlagi katerega se bo preverjala ustreznost v razpisu zahtevanim tehničnim parametrom. Če se na *tovarniškem testiranju na katerem je prisotno strokovno osebje naročnika* ugotovi neustreznost ponujene opreme glede na zahtevane tehnične parametre ima naročnik pravico zavrniti ponujeno opremo. Naročnik v takem primeru lahko zahteva opremo drugega proizvajalca. Vse stroške, ki bi ob tem nastali pa nosi izvajalec oziroma ponudnik katerega oprema je bila neustrezna.

01	<p>Dizelski električni agregat v ISO kontejnerju</p> <p>Obvezna uporaba ISO kontejnerja. Uporaba bivalnih ali modularnih kontejnerjev ni dovoljena.</p> <p>Standardni ISO kontejner. Lahko tudi povišana varianta ISO kontejnerja HC - high cube.</p> <p>RAL po zahtevah naročnika.</p> <p>LED razsvetljava notranjosti kontejnerja.</p> <p>Stikala za vklop/izklop LED razsvetljave znotraj kontejnerja.</p> <p>Regulacijske žaluzije na dovodu in odvodu zraka.</p> <p>Električni radiator v notranjosti kontejnerja.</p> <p>Schuko vtičnice zraven vsakih vrat.</p> <p>Izpušni lonec -35dB(A) v notranjosti kontejnerja.</p> <p>Dostop do izpušnega lonca skozi dvokrilna vrata na krajši stranici kontejnerja.</p> <p>Nivo hrupa največ: 70dB(A) <math>\pm</math> 3 @ 7 m.</p> <p>Dno kontejnerja iz solza pločevnie debeline 3+2. Izdelan kot lovilna posoda.</p> <p>Zvočna izolacija sten in stropa kontejnerja.</p> <p>Panik kljuke na vratih.</p> <p>Vsaj ena dvokrilna vrata na vsaki od daljših stranic kontejnerja.</p> <p>Vsaj ena enokrilna vrata na daljši strani kontejnerja.</p> <p>Opremljena z okencem za pogled od zunaj na TFT ptikazovalnik v notranjosti kontejnerja.</p> <p>Dušilne kulise v notranjosti kontejnerja</p> <p>Mora zagotavljati električno napajanje z rezervno električno energijo v primeru izpada primarnega mrežnega vira s samodejnim prevzemom nujnih porabnikov objekta in sinhronim preklopom porabnikov ob povratku primarnega vira.</p> <p>Sestavljen kot komplet pogonski motor in sinhronski generator skupaj z protivibracijskimi elementi in NN razdelilnikom na podnožju v zvočno izoliranem ISO kontejnerju.</p> <p>Omogočati mora bremensko testiranje agregata, s sinhroniziranimi preklopi v obe smeri, brez prekinitve napajanja priključenih porabnikov.</p> <p>Mora biti opremljen z vsemi tehničnimi tekočinami v predpisanih količinah.</p> <p>Delovna nazivna moč - trajna P.R.P. po ISO 8528 najmanj: 350 kVA / 280 kW</p> <p>Nazivna napetost: 400 V / 230V</p> <p>Nazivna frekvenca: 50 Hz</p> <p>Nazivni vrtiljaji: 1500 /min</p> <p>Nazivni faktor moči: 0,8</p>	kpl	1		-	€
----	---	-----	---	--	---	---

Napetost in naboj zagonskih akumulatorjev. 2 vzporedni veji: 2  
x 2 x 12 VDC / 200 Ah  
Prostornina rezervoarja vsaj 1.200 litrov.  
skladnost z direktivami:  
2006/42/EC - o strojih  
2014/35/EU - električna varnost: nizkonapetostna električna  
oprema  
2014/30/EU - elektromagnetna združljivost  
2000/14/EC - o emisiji hrupa v okolje  
Zaradi prostorske omejitve so spodaj podanje največje  
dopustne dimenzije agregata.  
Maksimalna dolžina: Standardni ISO kontejner  
Maksimalna širina: Standardni ISO kontejner  
Proizvajalec in tip: FE 385 P-O  
Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod  
ustreza razpisnim zahtevam: 20

02	<p>Pogonski motor</p> <p>4-taktni dizelski motor s turbinskim polnilnikom</p> <p>Vrsta: 6 valjni</p> <p>Prostornina najmanj: 12.5 litrov</p> <p>Število vrtljajev: 1500 /min</p> <p>Tip regulacije vrtljajev: elektronska</p> <p>Natančnost regulacije (ISO 8528-5): G2</p> <p>Napetost zagonskih akumulatorjev: 24 V</p> <p>Moč zaganjalnika najmanj: 7,5 kW (24VDC)</p> <p>Polnilni tok alternatorja najmanj: 70 A (24VDC)</p> <p>Sposobnost prevzemanja obremenitve (load step) najmanj: 66% P.R.P. pri 1500/min</p> <p>Največja (gross) "Prime" moč najmanj: 324 kW</p> <p>Poraba goriva pri 100% P.R.P. največ: 71 lit/h</p> <p>Poraba goriva pri 75% P.R.P. največ: 54 lit/h</p> <p>Poraba goriva pri 50% P.R.P. največ: 37 lit/h</p> <p>Proizvajalec in tip: Perkins 2206A-E13TAG2</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 21</p>	kpl	1		- €
03	<p>Sinhronski generator</p> <p>Trajna moč najmanj: 350 kVA</p> <p>Izolacijski razred: H</p> <p>Dvig temperature pri trajni moči kot za razred: F</p> <p>Nazivna medfazna napetost: 400V</p> <p>Nazivna fazna napetost: 230V</p> <p>Nazivna frekvenca: 50 Hz</p> <p>Stopnja zaščite: IP23</p> <p>Vzbujanje s trajnimi magneti - PMG</p> <p>Natančnost regulacije napetosti statični obremenitvi mora biti enaka ali boljša kot: <math>\pm 0,5\%</math></p> <p>Padec napetosti pri skočni obremenitvi za 60% razpisane trajne moči največ: 9%</p> <p>Dvig napetosti pri skočni razbremenitvi za 80% razpisane trajne moči največ: 12%</p> <p>3 fazni AVR</p> <p>Dovoljena preobremenitev: 1 ura vsakih 6 ur 110 %</p> <p>Dovoljena 20 sekundna preobremenitev: 300 %</p> <p>Skladnost z RFI: EN61000-6-3, EN61000-6-2</p> <p>Proizvajalec in tip: Mecc Alte ECO40 1S4 C</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 22</p>	kpl	1		- €
04	Dvoplaščni rezervoar dizelskega električnega agregata	kpl	1		- €



Rezervoar montiran na podnožje agregata. Prostornina rezervoarja vsaj 1.200 litrov. Rezervoar goriva mora biti dvoplaščen. Uporaba lovilne posode ni dovoljena!

- 05 Prečrpovalni sklop z električno in ročno črpalko goriva  
Agregat mora biti opremljen s prečrpovalnim sklopom, za avtomatsko in ročno prečrpavanje goriva iz zunanje cisterne.

- |    |   |     |   |  |     |
|----|---|-----|---|--|-----|
| 06 | Električna črpalka:<br>Napajalna napetost: 230V / 50 Hz<br>Nazivna moč najmanj: 550W<br>Nazivni pretok minimalno: 70 litrov / min<br>Režim delovanja: S1 - trajno delovanje<br>Stopnja zaščite minimalno: IP 55<br>Notranji by-pass: DA<br>Vgrajen notranji filter: DA<br>Material ohišja črpalke: lito železo<br>Nivo hrupa @1m manj kot: 70 dB<br>Proizvajalec in tip: Adam Pumps PA1 70<br>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 23 | kos | 1 |  | - € |
|----|---|-----|---|--|-----|

- |    |   |     |   |  |     |
|----|---|-----|---|--|-----|
| 07 | Vodni separator za dnevni rezervoar<br>Filterski sklop z vodnim separatorjem in inštaliran na dovodni cevi pred prečrpovalnim sklopom na agregatu.<br>Nazivni pretok najmanj: 40 lit/min<br>Filtrirnost najmanj: 30 um<br>Temperaturo območje: -40 °C/ +80°C<br>Celotna notranja prostornina najmanj: 7000 +/- 200 ml<br>Prostornina separatorja vode najmanj: 1500 +/- 50 ml<br>Največji tlak najmanj: 4 bar<br>Separacije vode (po DIN4020 in ISO-TS16332): >99%<br>Možnost zamenjave filterskega elementa: DA<br>Izpust vode z ventilom na dnu filterskega sklopa: DA<br>Opcijski dodatek redundanca filterskega sklopa: DA<br>Opcijski dodatek možnost gredgretja goriva: DA<br>Proizvajalec in tip: Separ SWK-2000/40<br>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 24 | kos | 1 |  | - € |
|----|---|-----|---|--|-----|

- |    |  |     |   |  |     |
|----|--|-----|---|--|-----|
| 08 | Elektromagnetni ventil<br>Napajalna napetost: 230 V<br>Največji delovni tlak najmanj: 4 bar<br>Stopnja zaščite najmanj: IP65<br>Skladnost z direktivami:<br>2014/68/EU - tlačna oprema<br>2014/30/EU - elektromagnetna združljivost<br>2014/35/EU - oprema za uporabo znotraj določenih napetostnih mej<br>Proizvajalec in tip: Madas M15-1<br>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 25 | kos | 1 |  | - € |
|----|--|-----|---|--|-----|

09	<p>Ročna črpalka:</p> <p>Material ohišja črpalke: aluminij</p> <p>Vgrajen nepovratni ventil: DA</p> <p>Nazivni pretok minimalno: 210 gr / gib</p> <p>Proizvajalec in tip: TO.ME.S. MA1</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 26</p>	kos	1		- €
10	<p>Grelnik pogonskega motorja moči 2000 W s cirkulacijsko črpalko za hladilno tekočino</p> <p>Grelnik pogonskega motorja montiran na podnožje agregata. Vzdržuje ustrezno temperaturo in omogoča lažji zagon motorja. Grelnik se napaja iz električnega omrežja.</p> <p>Napajalna napetost: 230 V</p> <p>Stopnja zaščite najmanj: IP65</p> <p>Varnostna temperatura: 120 °C</p> <p>Skladnost z:</p> <p>EN 60529 (A1–A2) 2014 - stopnja zaščite</p> <p>EN 60204–1:2006 - varnost strojev</p> <p>EN 62233:2008 - električna varnost</p> <p>2014/30/UE - elektromagnetna združljivost</p> <p>2014/35/UE - oprema za uporabo znotraj določenih napetostnih mej</p> <p>Temperatura se mora nadaljevati s pomočjo DIP stikal ali izbirnega stikala. Na voljo morajo biti vsaj 5 temperaturnih območij. Temperatura nastavlja vsaj v območje od 5 °C do 80 °C.</p> <p>Proizvajalec in tip: AB Trasmissioni HFL 2000</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 27</p>	kos	1		- €
11	<p>Baterijski polnilnik</p> <p>Montaža na DIN letev</p> <p>Pasivno hlajenje</p> <p>Napajalna napetost: od 180 do 305 VAC</p> <p>Frekvenca napajalne napetosti: od 47 do 63 Hz (±6%)</p> <p>Maksimalni polnilni tok (In) pri &lt;50 °C vsaj: 25A (±5%)</p> <p>Temperaturno območje delovanja: od -25 do + 70 °C</p> <p>S potenciometrom nastavljivo področje toka polnjenja vsaj: od 10 do 100% In</p> <p>Zagotavlja dopolnjevanje zagonskih akumulatorjev v skladu z DIN41773.</p> <p>Omogoča polnjenje vsaj: Odprtih svinčenih, AGM, GEL in NiCd.</p> <p>Izbira s pomočjo mostičkov v polnilniku.</p> <p>LED indikacija vsaj za: izpad napajalne napetosti, okvara baterije ali polnilnika, diagnostiko.</p> <p>Signalizacija vsaj dveh stanj s pomočjo prostonapetostnih kontaktov v polnilniku za: izpad napajalne napetosti in okvara baterije ali polnilnika.</p> <p>Polnilnik mora zagotavljati vsaj štiri stopnje polnjenja: "float", "absorption", "bulk" in "recovery".</p> <p>Priključek za temperaturno kompenzacijo polnjenja.</p> <p>Modbus RTU komunikacija</p> <p>Zaščita pred: kratkim stikom, preobremenitvijo, previsoko napetostjo, previsoko temperaturo, napačno priključeno polariteto.</p> <p>Diagnostika z LED: Izpad napajalne napetosti</p> <p>Diagnostika z LED: Okvara polnilnika ali baterije</p>	kos	2		- €

Sistem je sestavljen iz **dveh** polnilnikov od katerih je eden redundanten. V primeru okvare primarnega polnilnika se samodejno izvede preklon na sekundarni polnilnik. Uporabnik mora biti obveščen o okvari.

Proizvajalec in tip: ComAp IntelliCharger 480 24 20A  
Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 28

12	Izpušni lonec Izpušni lonec z dušenjem hrupa -35 dB(A) + prirobnica in kompenzator.	kos	1		- €
13	Ročna črpalka za črpanje motornega olja Ročna črpalka montirana na podnožje agregata omogoča črpanje starega motornega olja iz oljnega korita ob rednih vzdrževalnih pregledih.	kos	1		- €
14	Odklopnik na agregatu V elektro omari na agregatu mora biti obvezno montiran odklopnik z elektronsko zaščitno enoto LS/I. Omogoča zaščito pred preobremenitvijo agregata in zaščito pred kratkim stikom. Pripravljen za priklop 2x 240mm <sup>2</sup> Cu na vsako fazo. In=630 A Število polov: 3 Ue (AC) 50 Hz=690 V Ui=1000 V Uimp= 8 kV Izvedba: Fiksna Icu=Ics @ 415 V, 50 Hz = 36 kA Icm @ 415 V, 50 Hz = 75,6 kA Proizvajalec in tip: ABB XT5 Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 29	kos	1		- €
15	Lovilna posoda za vse tehnične tekočine agregata Lovilna posoda ustrezne kapacitete, v kateri se lokalizira motorno olje, hladilna tekočina ali elektrolit zagonskih akumulatorjev. Opremljena je s senzorjem, ki signalizira izlitje tehničnih tekočin iz motorja v lovilno posodo.	kos	1		- €
16	Senzor razlitja Lovilna posoda mora biti opremljena s senzorjem razlitja, ki je priključen na krmilnik agregata in signalizira razlitje tekočine. Največji delovni tlak najmanj: 20 bar Delovna temperatura okolice vsaj: -30 °C / +55 °C IP vsaj: 65 Material: medenina Proizvajalec in tip: Senseca Multipoint O Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 30	kos	1		- €

---

1	<b>Skupaj Dizelski električni agregat A3</b>				- €
---	--	--	--	--	-----

- 01 Sistem za nadzor zagonskih akumulatorjev  
 Naprava mora zagotavljati samodejno periodično merjenje notranje upornosti, temperature in napetosti posameznega akumulatorja ter alarmiranje v primeru prekoračitev mejnih vrednosti merjenih veličin na CNS enoti. Komplet vgrajeno v elektro omaro na agregatu.  
 Komplet je sestavljen iz merilnega modula za (vsak) akumulator in komunikacijskega vmesnika za priključitev na CNS.

Naprava mora omogočati:

- nadzor nad posameznim zagonskim akumulatorjem in tabelarični prikaz vrednosti napetosti, temperature, notranje upornosti in stanja (normalno, alarm)
- nadzor nad posameznim merilnim modulom (deluje normalno, alarm)
- grafična obdelava merjenih veličin (notranja upornost, napetost in temperatura) za vsak akumulator
- nastavljanje mejnih vrednosti merjenih veličin
- možnost priklopa temperaturnega senzorja in senzorja vlažnosti (strojnice agregata)
- konfiguracijo preko vgrajenega web strežnika
- Dovoljena temperatura okolice komunikacijskega vmesnika med delovanjem: od 0 °C do 60 °C, vlažnost 90 % brez kondenzacije
- Merilno območje temperaturnega senzorja: od -35°C do +85°C
- Točnost merjenja napetosti: <1,0%
- Točnost merjenja notranje upornosti zagon. akumulatorja: <8,0 %
- Točnost merjenja temperature:<15%

Vse komplet montirano in ožičeno v elektro omari na agregatu.

Proizvajalec in tip: Generex BACS

Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 31

Skupaj Sistem za nadzor zagonskih akumulatorjev:	kpl	1		- €
--	-----	---	--	-----

- 02 Namenski krmilnik agregata in preklopnega mesta  
 MREŽA/AGREGAT  
 Shema in opis sistema upravljanja in nadzora agregata ter agregatskega odklopnika ter preklopnega mesta mreža/agregat.  
 Oznaka priloge: 13

Krmilnika agregata in agregatskega odklopnika mora omogočati:

- Samodejni zagon agregata ob izpadu mrežne napetosti.
- Sinhronizirane preklope med mrežnim in agregatskim virom v obe smeri.
- Sinhronizacijo in paralelno delovanje z drugim agregatom.

Sinhronizacijo z mrežno napetostjo ob povratku.

Ročno in samodejno upravljanje generatorskega odklopnika.

Ročni zagon in zaustavitev agregata.

Testni zagon agregata (bremensko testiranje agregata, paralelni način delovanja z mrežnim virom v namen brezprekinitvenih preklpov z mehkim načinom obremenjevanja ali razbremenjevanja).

Samodejni testni zagon agregata (uporabnik nastavi dan, uro in čas trajanja testa. Test se lahko izvede v prostem teku agregata ali pod obremenitvijo).

Trajno paralelno delovanje z mrežnim virom.

CAN komunikacija z ECU.

Skladnost z EN 50549, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4105:2019

Skladnost z ISA 62443-4-2 (Embedded devices)

Nadzor in upravljanje dizelskega električnega agregata in agregatskega ter mrežnega odklopnika.

Regulacijo dizelskega električnega agregata.

Merjenje in prikaz električnih veličin agregata:

delovna moč (posameznih faz in  $\Sigma$ )

jalova moč (posameznih faz in  $\Sigma$ )

navidezna moč (posameznih faz in  $\Sigma$ )

faktor moči (posameznih faz in  $\Sigma$ )

karakter bremena R/C/L (posameznih faz in  $\Sigma$ )

napetost THD L1

napetost THD L3

napetost THD L3

tok THD L1

tok THD L2

tok THD L3

frekvenca napetosti generatorja

napetost generatorja (fazna in medfazna)

tok posameznih faz generatorja

rezlika v frekvenci med sinhronizacijo

razlika v kotu med sinhronizacijo

Merjenje mehanskih veličin pogonskega motorja dizelskega agregata:

tlak motornega olja

temperatura hladilne tekočine

nivo goriva

napetost zagonskih akumulatorjev

Beleženje statistike:

električna delovna energija (kWh)

električna jalovna energija (kVArh)

električna navidezna energija (kVAh)

število delovnih ur

število zagonov pogonskega motorja

število izklopov v sili

Beleženje zgodovine (prikazano mora biti vsaj):

Več kot 500 dogodkov

Zaporedna številka dogodka

Opis dogodka

Datumska in časovna značka dogodka

Stanje digitalnih vhodov in izhodov ob nastanku dogodka

Režim krmilnika

Število vrtljajev pogonskega motorja ob nastanku dogodka

Napetost akumulatorjev

Skupna delovna moč - kW

Delovna moč L1/L2/L3 - kW

Skupna jalova moč - kVAr

Delovna moč L1/L2/L3 - kVAr

Faktor moči (posameznih faz in  $\Sigma$ )  
 Karakter bremena R/C/L (posameznih faz in  $\Sigma$ )  
 Frekvenca napetosti agregata  
 Napetost generatorja (fazna in medfazna)  
 Tok agregata L1/L2/L3  
 Frekvenca napetosti omrežja  
 Napetost omrežja (fazna in medfazna)  
 Tok L1 iz omrežja  
 Tlak motornega olja  
 Temperatura hlailne tekočine  
 Nivo goriva v rezervoarju  
 Temperatura v notranjosti kontejnerja  
 Stanje vseh digitalnih vhodov  
 Stanje vseh digitalnih izhodov  
 Vgrajen set zaščit - OBVEZNO!  
 Zaščito napetosti z zgornjo (2 stopnji) in s spodnjo (1 stopnja) mejo  
 Zakasnitev vseh treh napetostnih stopenj  
 Zaščito frekvence s spodnjo in zgornjo mejo  
 Zakasnitev obeh frekvenčnih stopenj  
 Kratkostično zaščito  
 Smerno zaščito  
 ROCOF zaščita  
 Vector shift zaščita  
 Zaščita proti napačni fazni rotaciji  
 Programiranje logičnih funkcij - PLC  
 Vsaj: 3x RJ45, 1x USB in 1x RS485  
 Komunikacijski protokoli vsaj: ModBus TCP in Modbus RTU

Minimalno število digitalnih vhodov: 12  
 Minimalno število digitalnih izhodov: 12  
 Namenski digitalni vhod za varnostno funkcijo E-Stop/Izklop v sili  
 Minimalno število analognih vhodov: 4 (nastavljivo: 0-10000 Ohm/0-10 V/0-20 mA)  
 Vse komplet montirano in ožičeno v elektro omari na agregatu.

OPOMBA: Tripolna razdelilna shema krmilja za zagotavljanje funkcionalnosti je predmet dobavitelja.  
 Proizvajalec in tip: ComAp IntelliGen 1000  
 Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 32

Skupaj Namenski krmilnik Agregata:

kpl

1

- €

- 03 TFT Prikazovalnik  
 Barvni TFT zaslon diagonale vsaj 5" z ločljivostjo vsaj 800x480.  
 Čelna IP zaščita vsaj IP65  
 Vsaj 15 tipk za upravljanje s sistemom.  
 Vsaj 1 digitalni izhod  
 Vsaj 1 digitalni vhod  
 Povezava z namenskim krmilnikom agregata - brez dodatnih pretvornikov preko RJ45. Komplet upravljanje in nadzor agregata.  
 Dovoljeno območje temperature okolice (med delovanjem prikazovalnika) vsaj: -30°C do +70°C.  
 Vse komplet montirano in ožičeno v elektro omari na agregatu in na ATS omari.  
 En prikazovalnik je montiran v kontejnerju agregata, drugi pa v NN prostoru v notranjosti objekta.  
 Vse komplet montirano in ožičeno.  
 OPOMBA: Tripolna razdelilna shema krmilja za zagotavljanje funkcionalnosti je predmet dobavitelja.  
 Proizvajalec in tip: ComAp IntelliVision 5.2  
 Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 33

Skupaj TFT Prikazovalnik:	kpl	2		- €
---------------------------	-----	---	--	-----

- 04 Namenska programska oprema za nadzor in upravljanje  
 Programska oprema proizvajalca krmilnika za nadzor in upravljanje z agregatom in preklopnim mestom  
 Omogočati mora enako enako funkcionalnost kot lokalno upravljanje s krmilnikom agregata in preklopnega mesta  
  
 Omogočati mora izvoz kompletne konfiguracije krmilnika  
  
 Omogočati mora izvoz kompletne zabeležene zgodovine  
 Lokalni (USB) ali daljinski (Ethernet) priklop na krmilnik  
  
 Proizvajalec in tip: ComAp IntelliConfig  
 Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 34

Skupaj Namenska programska oprema:	kos	5		- €
------------------------------------	-----	---	--	-----

- 05 Razširitveni modul I/O za namenski krmilnik  
  
 Montaža v razširitveno režo v namenski krmilnik agregata.  
  
 Najmanj 8 digitalnih I/O.  
 Vsakemu od 8 digitalnih I/O se lahko posebej določi ali gre za vhod ali izhod.  
 Nastavljiva funkcija za vsak digitalni vhod / izhod.  
 Vse komplet montirano in ožičeno.  
 Proizvajalec in tip: ComAp EM-BIO8-EFCP  
 Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 35

Skupaj Razširitveni modul:	kos	1		- €
----------------------------	-----	---	--	-----

06 Elektronski sistem za vakuumski nadzor tesnosti

Elektronski sistem za vakuumski nadzor tesnosti medplaščnega prostora rezervoarja v podnožju agregata z vizualnim (LED) in zvočnim alarmiranjem. Breznapetostni kontakt alarmiranja za povezavo na CNS. V skladu z EN 12285. Z vgrajeno vakuumsko črpako. Komplet s kablji in cevmi do dolžine 10m. Montaža, nastavitve in preizkus delovanja.  
Vse komplet montirano in ožičeno.  
Proizvajalec in tip: SGB VL330  
Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 36

Skupaj Elektronski sistem za vakuumski nadzor tesnosti:	kos	1		- €
---	-----	---	--	-----

07 Zunanji sistem merjenja porabe dizelskega goriva  
Zunanji sistem merjenja porabe dizelskega goriva montiran na podnožje agregata.

Sistem deluje na principu rotirajučega obroča v merilni komori z meritvijo volumna kapljevine, ki teče skozi merilno komoro.  
Maksimalni pretok najmanj: 2 m<sup>3</sup>/h  
Minimalni pretok: 0,04 m<sup>3</sup>/h  
Primeren za tekočine z viskoznostjo od 1.5 do 6.0 mm<sup>2</sup>/s (cSt)

Zaščita IP 54  
Ohišje izdelano iz duraluminija  
Merilna komora izdelana iz medenine  
Največji tlak skozi merilnik najmanj: 16 bar  
Največja temperatura goriva najmanj: 95°C  
Napajalna napetost: od 10 do 45 VDC  
Vgrajena baterija, ki zagotavlja avtonomijo delovanja najmanj 30 mesecev  
Vgrajen LCD prikazovalnik  
Možnost izbire prikaza m<sup>3</sup> in litri  
Prikazuje vsaj:  
Trenutno porabo goriva  
Skupno porabo goriva  
Število delovnih ur  
Vse komplet montirano in ožičeno na agregatu ter konfigurirano in priključeno na novi CNS (Modbus RTU) z vsemi potrebnimi pretvorniki.  
Vgrajeni BY-PASS ventili in cevi za obvod.  
Vse komplet montirano in ožičeno.  
Proizvajalec in tip: Technoton DFM Marine  
Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 37

Skupaj Zunanji sistem merjenja porabe dizelskega goriva:	kpl	1		- €
--	-----	---	--	-----



- 08 Sonda s stikalom za signalizacijo minimalnega nivoja goriva in merjenje temperature goriva  
Stikalo z merilnikom temperature se vgradi v dvoplaščni rezervoar v podnožju agregata.  
Priključena na krmilnik agregata in preklopnega mesta.  
Komplet s kabli dolžine 30m. Montaža, nastavitve in preizkus delovanja.  
Ocenjena dolžina stikala / sonde: 500 mm.  
Kontakt montiran na višini: 100 mm.  
Material: medenina  
IP vsaj: 65  
Delovna temperatura okolice vsaj: -30 °C / +55 °C  
Največji delovni tlak najmanj: 20 bar  
Točnost merjenja temperature vsaj: razred B  
OPOMBA: pred naročilom je potrebno na objektu preveriti dejansko dolžino sonde!  
Vse komplet montirano in ožičeno.  
Proizvajalec in tip: Senseca MULTIPOINT O  
Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 38

Skupaj Sonda:	kpl	1		- €
---------------	-----	---	--	-----

- 09 Nastavitev, kontrola in meritev mrežnega zaščitnega releja

Krmilnik mora biti nastavljen skladno z zakonskimi zahtevami.

Izvedba nastavitve, meritev in preskusa delovanja vgrajena zaščite <>U in <>f, ki deluje na ločilno mesto.

Izdelava merilnega poročila.

Delo se opravi z certificirano napravo "Relay testerjem".

Delo lahko izvede samo oseba s kvalifikacijo NPK za zahtevne NN električne inštalacije (NPK za NNELI).

Skupaj Nastavitev, kontrola in meritev mrežnega zaščitnega releja:	kpl	1		- €
--	-----	---	--	-----

- 10 Zagon naprave s strani pooblaščenega serviserja in izdaja garancijskih listin

Nastavitve parametrov krmilnika in DEA naprave z ustrezno programsko opremo proizvajalca, prvi zagon s preizkusom delovanja dizelskega agregata za rezervno napajanje objekta, nastavitve vseh zaščit na odklopnikih v novih razdelilnikih, nastavitve peklopnih časov in zaščit motornimi stikal, nastavitve funkcij krmiljenja dizelskega agregata in krmiljenja sinhroniziranih prekopov med mrežnim in agregatskim virom napajanja.

Preizkus delovanja sistema rezervnega napajanja v vseh možnih režimih obratovanja z izdelavo poročil o nastavitvah (funkcionalnost zagotavlja izvajalec po zahtevah naročnika).

Zahteva se storitev s strani proizvajalca dizelskega agregata in krmilnika ustrezno usposobljenega in potrjenega izvajalca. Z uspešno zaključenim preizkusom delovanja in spuščanjem v pogon in izstavitvijo končne situacije prične teči garancijski rok.

Skupaj Zagon:	kpl	1		- €
---------------	-----	---	--	-----

11 Transport, postavitve in montaža opreme na mikrolokaciji

Izvajalec del mora imeti urejeno veljavno zavarovanje odgovornosti do vsaj 350.000,00 €

Dostava in raztovarjanje ter postavitve na mikrolokacijo.

kpl 1

Sidranje na betonski temelj.

kpl 1

Skupaj Demontaža in postavitve nove opreme:

kpl 1 0,00 €

- €

12 Dopolnjevanje z gorivom D2 brez bio-komponent

D2 brez bio-komponent.

Zaradi filtrirnosti se priporoča dopolnjevanje v zimskem času (zimski diesel).

Količina vsaj 1.000 litrov.

Dostava in dopolnjevanje v rezervoar v podnožju DEA.

Izdaja potrdila o kvaliteti goriva s strani trgovca z naftnimi derivati (Petrol, OMV, ...)

Skupaj gorivo D2 brez bio-komponent:

kpl 1

- €

2 OPREMA ZA KRMILJENJE IN UPRAVLJANJE A3

- €

3 CISTERNA

DVOPLAŠČNA KOVINSKA CISTERNA ZA DIZELSKO GORIVO  
PROSTORNINE VSAJ 15.000 LITROV V 20' ISO KONTEJNERJU  
DOBAVITELJA MIDES

Sistem mora zagotavljati hrambo in oskrbo z gorivom za 3 dizel električne agregate.

Vsa dela se izvajajo v dnevnem ali nočnem času. Tako v rednih delovnih dneh, kot tudi med vikendi in dela prostimi dnevi.

Vse cene morajo vključevati dostavo na objekt. Koordinacijo z naročnikom, raztovarjanje, postavitve, priklop in zagon.

V ceni je potrebno upoštevati tudi vse stroške z odpadno embalažo.

Izbrana oprema z navedenim proizvajalcem se lahko zamenja z opremo drugega proizvajalca in drugega tipa, vendar z enakovrednimi oziroma boljšimi karakteristikami. Pred naročilom je potrebno, na podlagi priloženih referenc in atestov, pridobiti soglasje investitorja, nadzornika in projektanta inštalacij.

Cisterna za gorivo se dobavi v kompletu sestavljen iz posameznih komponent.

Funkcionalnost delovanja po zahtevah naročnika v celoti zagotavlja ponudnik.

Dobavitelj opreme mora preveriti ustreznost prostorske rešitve za vnos in dispozicijo opreme, prezračevanja in goriva ter kabelskih povezav in po potrebi podati ustrezne rešitve!

Ponudnik mora za vso ponujeno opremo navesti proizvajalca in tip opreme ter priložiti originalno dokumentacijo, v nasprotnem primeru se smatra, da sklop ni del ponudbe.

Ponudnik mora ponuditi tovarniško novo opremo.

Obvezno priložiti veljavni certifikat proizvajalca ponujenega agregata po standardih ISO 9001 ter vzorec CE izjave o skladnosti za agregatski vir enake moči.

Ponudnik mora obvezno predložiti standardni protokol preizkusa opreme pri proizvajalcu, na podlagi katerega se bo preverjala ustreznost v razpisu zahtevanim tehničnim parametrom. Če se na tovarniškem testiranju na katerem je prisotno strokovno osebje naročnika ugotovi neustreznost ponujene opreme glede na zahtevane tehnične parametre ima naročnik pravico zavrniti ponujeno opremo. Naročnik v takem primeru lahko zahteva opremo drugega proizvajalca. Vse stroške, ki bi ob tem nastali pa nosi izvajalec oziroma ponudnik katerega oprema je bila neustrezna.

01	ISO kontejner	kpl	1		- €
Obvezna uporaba ISO kontejnerja. Uporaba bivalnih ali modularnih kontejnerjev ni dovoljena.					
Standardni ISO kontejner. Lahko tudi povišana varianta ISO kontejnerja HC - high cube.					
RAL po zahtevah naročnika.					
LED razsvetljava notranjosti kontejnerja.					
Stikala za vklop/izklop LED razsvetljave znotraj kontejnerja.					
Električni radiator v notranjosti kontejnerja.					
Schuko vtičnice zraven vsakih vrat.					
Dno kontejnerja iz solza pločevine debeline 3+2. Izdelan kot lovilna posoda.					
Zvočna in toplotna izolacija sten in stropa kontejnerja.					
Panik kljuke na vratih.					
Vsaj ena dvokrilna vrata na vsaki od daljših stranic kontejnerja.					
Obarvan z temeljno epoksi barvo in finalnim opleskom iz poliuretanske barve.					
Kontejner ustrezno toplotno in zvočno izoliran.					
Kontejner z ustrezno ojačano spodnjo stranjo, ki zagotavlja ustrezno nosilnost.					
Vsa oprema mora biti montirana v notranjosti kontejnerja.					
V kontejnerju vgrajena lovilna posoda za iztekajoče gorivo.					
Loputa na stropu kontejnerja za točenje goriva v cisterno.					
Proizvajalec mora prilagoditi mikro lokacijo in velikost odprtine za cevne povezave do agregatov na kontejnerju velikosti in poziciji kinete v temelju. Izvedba in zagotavljanje funkcionalnosti je stvar ponudnika in proizvajalca opreme.					

Proizvajalec in tip: FERBO ISO SMART

Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod  
ustreza razpisnim zahtevam: 39

02	<p>Dvoplaščna kovinska cisterna za dizelsko gorivo prostornine vsaj 15.000 litrov vgrajena v ISO kontejner</p> <p>Dvoplaščna kovinska cisterna za gorivo, prostornine vsaj 15.000 litrov.</p> <p>Polnilna cev s prepolnitvenim ventilom in polnilno kapo 3".</p> <p>Priključki za prikllope črpalk goriva iz vsaj treh agregatov 1" - 6 kos.</p> <p>Oddušnik speljan iz notranjosti na zunanjo steno kontejnerja.</p> <p>Revizijski jašek vsaj 600x600mm.</p> <p>Temljna barva in pokrivni nanos.</p> <p>Sesalna cev z gravitačno loputo.</p> <p>Analogni prikazovalnik s kazalcem in skalo.</p> <p>Krogelna zaporna pipa na dovodu in povratku goriva iz motorja.</p> <p>Na obeh straneh cevovoda.</p> <p>Razstavljivi spoji na priključkih dovoda in povratka v rezervoar.</p> <p>Tlačno testirano s testnim certifikatom.</p> <p>Skladnost vsaj z:</p> <p>ISO 15614-1</p> <p>ISO 9606-1</p> <p>ISO 14732</p> <p>Proizvajalec in tip: Righetto</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 40</p>	kpl	1		- €
03	<p>Prepolnitveni ventil 3"</p> <p>Obvezno priložiti veljavni certifikat proizvajalca ponujenega ventila po standardih ISO 9001 in EN 80079-34.</p> <p>Dimenzije: DN 80</p> <p>Ohišje ventila: Liti aluminij</p> <p>Zgornja cev: Jeklo</p> <p>Ventil: Nerjavno jeklo</p> <p>Plovec: PVR penasta zaprtocelična struktura</p> <p>Priključni navoji: R 3" (BSP 3") notranji</p> <p>Proizvajalec in tip: Matjaž Gojak s.p. PV3</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 41</p>	kpl	1		- €
04	<p>Elektronski sistem za nadzor tesnosti</p> <p>Elektronski sistem za nadzor tesnosti medplaščnega prostora rezervoarja v podnožju agregata z vizualnim (LED) in zvočnim alarmiranjem. Breznapetostni kontakt alarmiranja za povezavo na CNS. Z vgrajeno črpako. Komplet s kablji in cevmi do dolžine 10m. Montaža, nastavitve in preizkus delovanja.</p> <p>Vse komplet montirano in ožičeno.</p> <p>Proizvajalec in tip: SGB VL330</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 42</p>	kpl	1		- €

05	<p>Elektronski sistem za merjenje nivoja goriva</p> <p>Elektronski sistem za merjenje nivoja goriva v rezervoarju. Analogni izhod 4-20mA. 2 x relejski izhodi za spodnji in zgornji alarm nivoja. Signali priključeni na krmilnik agregata in preklopnega mesta. Komplet s kabli in cevmi. Montaža, nastavitve in preizkus delovanja.</p> <p>Vse komplet montirano in ožičeno.</p> <p>Proizvajalec in tip: Piusi Ocio</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 43</p>	kpl	1		- €
06	<p>Sonda s stikalom za signalizacijo minimalnega nivoja goriva in merjenje temperature goriva</p> <p>Stikalo z merilnikom temperature se vgradi v dvoplaščni rezervoar v podnožju agregata.</p> <p>Priključena na krmilnik agregata in preklopnega mesta. Komplet s kabli dolžine 30m. Montaža, nastavitve in preizkus delovanja.</p> <p>Ocenjena dolžina stikala / sonde: 500 mm.</p> <p>Kontakt montiran na višini: 100 mm.</p> <p>Material: medenina</p> <p>IP vsaj: 65</p> <p>Delovna temperatura okolice vsaj: -30 °C / +55 °C</p> <p>Največji delovni tlak najmanj: 20 bar</p> <p>Točnost merjenja temperature vsaj: razred B</p> <p>OPOMBA: pred naročilom je potrebno na objektu preveriti dejansko dolžino sonde!</p> <p>Vse komplet montirano in ožičeno.</p> <p>Proizvajalec in tip: Senseca MULTIPOINT O</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 44</p>	kpl	1		- €
07	<p>Temperaturno tipalo</p> <p>Kontejner mora biti opremljen s temperaturnim tipalom za nadzor temperature prostora. Signali priključeni na krmilnik agregata in preklopnega mesta.</p> <p>Temperaturno tipalo montirano na steno kontejnerja</p> <p>Merilno območje med -40 in +85 °C</p> <p>Zaščita: IP65</p> <p>Proizvajalec in tip: Materm MWT800</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 45</p>	kpl	1		- €
08	<p>Prostorski ventilator s samodvižno žaluzijo</p> <p>Prostorski aksialni ventilator skupaj s pritrdilnim in montažnim materialom.</p> <p>Nazivna napetost: 230 V / 50 Hz</p> <p>Največji pretok zraka najmanj: 3860 m3/h</p> <p>Moč najmanj: 240W</p> <p>Nivo hrupa @1m največ: 64 dB(A)</p> <p>IP zaščita elektro motorja najmanj: IP54</p> <p>Dobava in montaža samodvižna žaluzija za vgradnjo v stene.</p> <p>Proizvajalec in tip: Systemair AW 400E4 sileo</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 46</p>	kpl	1		- €

09	<p>Zagon naprave s strani pooblaščenega serviserja in izdaja garancijskih listin</p> <p>Nastavitve parametrov krmilnika in DEA naprave z ustrezno programsko opremo proizvajalca, prvi zagon s preizkusom delovanja dizelskega agregata za rezervno napajanje objekta, nastavitve vseh zaščit na odklopnikih v novih razdelilnikih, nastavitve peklopnih časov in zaščit motornimi stikal, nastavitve funkcij krmiljenja dizelskega agregata in krmiljenja sinhroniziranih preklopov med mrežnim in agregatskim virom napajanja.</p> <p>Preizkus delovanja sistema rezervnega napajanja v vseh možnih režimih obratovanja z izdelavo poročil o nastavitvah (funkcionalnost zagotavlja izvajalec po zahtevah naročnika).</p> <p>Zahteva se storitev s strani proizvajalca dizelskega agregata in krmilnika ustrezno usposobljenega in potrjenega izvajalca. Z uspešno zaključenim preizkusom delovanja in spuščanjem v pogon in izstavitvijo končne situacije prične teči garancijski rok.</p>	kpl	1		- €
10	<p>Transport, postavitve in montaža opreme na mikrolokaciji</p> <p>Izvajalec del mora imeti urejeno veljavno zavarovanje odgovornosti do vsaj 350.000,00 €</p> <p>Dostava in raztovarjanje ter postavitve na mikrolokacijo.</p> <p>Sidranje na betonski temelj.</p>				
	Skupaj Demontaža in postavitve nove opreme:	kpl	1		- €
11	<p>Dopolnjevanje z gorivom D2 brez bio-komponent</p> <p>D2 brez bio-komponent.</p> <p>Zaradi filtrirnosti se priporoča dopolnjevanje v zimskem času (zimski diesel).</p> <p>Količina vsaj 10.000 litrov.</p> <p>Dostava in dopolnjevanje v cisterno.</p> <p>Izdaja potrdila o kvaliteti goriva s strani trgovca z naftnimi derivati (Petrol, OMV, ...)</p>				
	Skupaj gorivo D2 brez bio-komponent:	kpl	1		- €
<b>3</b>	<b>CISTERNA</b>				- €
<b>4</b>	<b>CEVNE POVEZAVE</b>				
	Cevne povezave DEA3 <-> Cisterna				
01	<p>Cevni sistem s fittingi s tesnilnim elementom HNBR za hladno stiskanje iz nerajvnega jekla 1.4401 dimenzije 22x1,2 mm.</p> <p>Skupna dolžina 30 m (dovod in povratek).</p> <p>Komplet lokov, prehodov in pritrdilnega materiala za montažo v betonsko kineto.</p> <p>Cevni sistem mora biti primeren za gorivo EN 590.</p> <p>Cevi mora biti skladne s EN 10088.</p> <p>Tlačni preizkus z izdelavo poročila.</p>	kpl	1		- €

02	<p>Temelja barva</p> <p>Priprava za nanos epoksi dvokomponentne barve.</p> <p>Dvokomponentna epoksi barva.</p> <p>Skladnost z:</p> <p>EU Directive 2004/42/EC</p> <p>EN13501-1 B-s1, d0</p> <p>Odtенок: siva barva</p> <p>CE certifikat</p> <p>Primerna za uporabo na nerjavnem jeklu.</p>	kpl	1		- €
03	<p>Pokrivni nanos</p> <p>Skladnost z:</p> <p>EU Directive 2004/42/EC</p> <p>EN13501-1 B-s1, d0</p> <p>Odtенок: siva barva</p> <p>CE certifikat</p>	kpl	1		- €

---

<b>4</b>	<b>CEVNE POVEZAVE</b>				- €
----------	-----------------------	--	--	--	-----

## 5 HMI S PRIKAZOM KOMPLETNEGA SISTEMA

Opomba: sistem zajema tudi rezervno napajanja za objekt (diesel agregat A3) !

HMI S PRIKAZOM KOMPLETNEGA SISTEMA, KI GA SESTAVLJAJO 3 AGREGATI IN CISTERNA S PRIPADAJOČO OPREMO

Sistem mora zagotavljati grafični in tekstualni prikaz kompletnega sistema treh agregatov in cisterne z gorivom.

Vsa dela se izvajajo v dnevnem ali nočnem času. Tako v rednih delovnih dneh, kot tudi med vikendi in dela prostimi dnevi.

Vse cene morajo vključevati dostavo na objekt. Koordinacijo z naročnikom, raztovarjanje, postavitve, priklop in zagon.

V ceni je potrebno upoštevati tudi vse stroške z odpadno embalažo.

Izbrana oprema z navedenim proizvajalcem se lahko zamenja z opremo drugega proizvajalca in drugega tipa, vendar z enakovrednimi oziroma boljšimi karakteristikami. Pred naročilom je potrebno, na podlagi priloženih referenc in atestov, pridobiti soglasje investitorja, nadzornika in projektanta inštalacij.

Funkcionalnost delovanja po zahtevah naročnika v celoti zagotavlja ponudnik.

Dobavitelj opreme mora preveriti ustreznost prostorske rešitve za vnos in dispozicijo opreme, prezračevanja in goriva ter kabelskih povezav in po potrebi podati ustrezne rešitve!

Ponudnik mora za vso ponujeno opremo navesti proizvajalca in tip opreme ter priložiti originalno dokumentacijo, v nasprotnem primeru se smatra, da sklop ni del ponudbe.

Ponudnik mora ponuditi tovarniško novo opremo.

Ponudnik mora obvezno predložiti standardni protokol preizkusa opreme pri proizvajalcu, na podlagi katerega se bo preverjala ustreznost v razpisu zahtevanim tehničnim parametrom. Če se na tovarniškem testiranju na katerem je prisotno strokovno osebje naročnika ugotovi neustreznost ponujene opreme glede na zahtevane tehnične parametre ima naročnik pravico zavrniti ponujeno opremo. Naročnik v takem primeru lahko zahteva opremo drugega proizvajalca. Vse stroške, ki bi ob tem nastali pa nosi izvajalec oziroma ponudnik katerega oprema je bila neustrezna.

01	<p>HMI - Koncentrator</p> <p>Nadzorno in upravljalno mesto rezervnega napajanja.</p> <p>Standardni NN stikalni blok NO izvedbe za nadzor in upravljanje z agregati z oznako HMI.DEA.</p> <p>Nadzor in upravljanje se izvaja prek prikazovalnika opisanega v točki 1.1.</p> <p>Prikazovalnik vgrajen na vrata stikalnega bloka, za hiter dostop do vseh funkcionalnosti prikazovalnika.</p> <p>V stikalni blok je vgrajen modem (točka 1.2.), ki omogoča obveščanje končnega uporabnika o stanju sistema.</p> <p>Postavljeno v prostor, ki ga zagotovi naročnik.</p>	kpl	1		- €
02	<p>LCD z zaslonom na dotik</p> <p>Poreklo blaga - Evropska Unija ali UK</p> <p>Možnost povezave vsaj treh krmilnikov</p> <p>Upravljanje prikazovalnika prek zaslona na dotik</p> <p>Barvni 18.5" TFT zaslon</p> <p>Resolucija min.: 1920 x 1080 px</p> <p>Vsaj: RAM 8 GB, 80 GB SSD (iSLC)</p> <p>Vsaj: Intel 6th Gen. Intel Core i3 Procesor</p> <p>Windows 10 IoT Enterprise OS</p> <p>Svetilnost vsaj: 350 cd/m2</p> <p>Kontrast vsaj: 1000:1</p> <p>Priključki vsaj:</p> <p>2 x USB 3.0 type A</p> <p>1 x DB-9 RS-232/422/485</p> <p>1 x RS-232 DB-9</p> <p>2 x GbE LAN RJ-4</p> <p>Direktna povezava s krmilnikom agregata in preklopnega mesta - brez dodatnih pretvornikov</p> <p>Vse komplet montirano in ožičeno v NN sestavu, ki nosi oznako HMI.DEA.</p> <p>Proizvajalec in tip: ComAp IntelliVision 18Touch G2</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 50</p>	kpl	1		- €



03	<p>GPRS/UMTS modem</p> <p>Poreklo blaga - Evropska Unija</p> <p>Montaža na DIN letev.</p> <p>24VDC napajanje.</p> <p>Mora omogočati povezavo z sistemom nadzora in upravljanja agregata in preklopnege mesta.</p> <p>Mora omogočati pošiljanje vseh dogodkov/opozoril/alarmov iz sistema nadzora in upravljanja agregata in preklopnege mesta na email in SMS.</p> <p>GPRS in LTE omrežje (2G, 3G in 4G).</p> <p>Komunikacijski priključki: RJ45 (Ethernet/SNMP/MODBUS TPC), RS232 in USB</p> <p>OPOMBA: Investitor zagotovi SIM kartico.</p> <p>Proizvajalec in tip: ComAp InternetBridge NT 4G</p> <p>Oznaka priloge iz katere je razvidno, da ponujeni proizvod ustreza razpisnim zahtevam: 51</p>	kpl	1		- €
04	<p>Izdelava prikazne sheme</p> <p>Izdelava prikazne sheme z vsemi pomembnimi električnimi in mehanskimi parametrsi dizel agregatov in cisterne za gorivo ter preklopnih mest MREŽA/AGREGAT.</p> <p>Dela se izvajajo v sodelovanju s končnim uporabnikom.</p>	kpl	1		- €
05	<p>Zagon naprave s strani pooblaščenega serviserja in izdaja garancijskih listin</p> <p>Nastavitve parametrov HMI in krmilnika in DEA naprave z ustrezno programsko opremo proizvajalca, prvi zagon s preizkusom delovanja dizelskega agregata za rezervno napajanje objekta.</p>	kpl	1		- €
<b>5</b>	<b>HMI S PRIKAZOM KOMPLETNEGA SISTEMA</b>				- €
<b>6</b>	<b>USPOSABLJANJE IN DOKUMENTACIJA</b>				
01	<p><b>Usposabljanje uporabnika</b></p> <p>Teoretični del na objektu</p> <p>Praktični del na objektu</p>	kpl	1		- €
02	<p><b>Dokumentacija - 4 kompleti</b></p> <p>Navodilo za uporabo dizelskega električnega agregata v slovenščini.</p> <p>Izjava o ustreznosti dizelskega električnega agregata.</p> <p>Tabela parametrov krmilnikov agregatskih virov in preklopnege mesta.</p> <p>Vežalne sheme agregata.</p>	kpl	1		- €
<b>6</b>	<b>USPOSABLJANJE IN DOKUMENTACIJA</b>				- €

01 **NN sestav R-K-A3**

NN sestav skladen s SIST EN 61439

NN sestav je prostostoječe, modularne izvedbe izdelani iz dekapirane jeklene pločevine in profilov, obdelana z anti-korozijsko elektroforezo in končno barvo - poliestrsko/epoksidnim prašnim nanosom, barva RAL - tipska barva proizvajalca. Vsak element v NN sestavu mora imeti oznako iz tripolne sheme.

NN sestav mora ustrezati zahtevam standardov SIST EN 61439-1 in 2.

Ponudnik mora priložiti naslednje izjave in poročila:

- izjava o skladnosti s SIST EN 61439-1 in 2
- testna poročila v skladu s SIST EN 61439-1 in 2
- enopolne sheme

Dokumentacija je na voljo v digitalni obliki v oblaku, dostopna preko QR kode na NN sestavu

Ponudnik mora dokazati selektivnost med odklopniki v sestavu s pomočjo tabel ali rezultatov izračuna programske opreme

Stopnja zaščite: IP30

Število polj (z opremo): 3

Okvirna dimenzija (ŠxVxG): 1850 x 2000 x 665mm

Okvirna teža 1 polja: 380kg

Barva RAL: 9001

Prezračevanje: naravno

Priklopi: dovodi - zgoraj z kabli, odvodi: zgoraj z kabli

Naznačena izolacijska napetost (Ui): 1000 V

Naznačena obratovalna napetost (Ue): 415 / 690 V AC

Naznačena frekvenca (fn): 50 Hz

Pomožna napetost za napajanje komunikacijske in druge

pomožne opreme: 230V AC in 24V DC

Naznačeni tok glavnih zbiralk: 630A trajno, material Al

Naznačeni kratkotrajni zdržni tok (Icw - kA rms/1s): 36 kA

Sistem ozemljitve TN-C

Forma pregrajenosti: 2b

Presek N-vodnika enak faznemu

Nastavljivost pretokovne zaščite (In - nazivni tok zaščitne enote)

Elektronske zaščitne enote v zračnih odklopnikih: 0.4-1x In

Elektronske zaščitne enote v kompaktnih odklopnikih: 0.4-1x In

Elektro-mehanske zaščitne enote v kompaktnih odklopnikih:

0.7-1x In

Tip: Prisma SeT ali enakovredno

V sestav je vgrajena oprema po spodnjem popisu ali enakovredna

---

kpl

1

**Vgrajena oprema**

### Dovodna odklopnik iz Mreže in Agregata

NN zračni odklopnik (ACB), nazivni tok 630A, 3p, izklopilni tok  
KS Icu=42kA, servisni tok KS Ics=100% Icu, z vgrajeno opremo:

#### Splošni opis:

Skaldnost s standardi: IEC/EN 60947, IEC60364-8-1, IEC61557-12, ISO 50001

Integriran merilnik v skladu z IEC61557-12. Merjenje električnih veličin toka, napetosti, moči, energije frekvence, harmonskega popačenja THD in napetostne asimetrije.

Razred točnosti 1 za meritve energije, v skladu z IEC60364-8-1

Odpornost na korozivno okolje Category 3C3 v skladu z IEC 60721-3-3

Stopnja odpornosti proti vibracijam 3M4 v skladu z IEC 60721-3-3

Nadgradnja funkcij zaščite in nadzora brez posegov v odklopnik (nadgradljivi programi)

Komunikacijski vmesnik (Bluetooth/NFC) za povezavo z aplikacijo na mobilnih napravah, za spremljanje stanja, meritev, servisnih informacij odklopnika.

Diagnostika odklopnika pri breznapetostnem stanju

Povezljivost z računalnikom preko USB vmesnika

Vzdržna temperatura elektronskih komponent v odklopniku 105 °C, kontaktne površine na notranjih povezavah pozlačene

Skladnost z REACH, RoHS in WEEE evropsko zakonodajo

Integriran prikazovalnik, prikaz U, I, Cos φ, E, f, P, obrabljenost kontaktov, števec št. preklopov, prikaz nastavitve zaščite, alarmi, zgodovina, servisne informacije

Odklopnik je izvlečljive izvedbe

Tip Masterpact MTZ1 ali enakovredno

#### Standardno vgrajena oprema:

Pomožni kontakti delovanje zaščite (1xNOC)	kos	1
Pomožni kontakti stanja vklopljen/izklopljen (4xNOC)	kos	1

#### Ostala vgrajena oprema - opcije:

Mikroprocesorska zaščitna enota Micrologic 5.0 X, z integrirano meritvijo energije razreda točnosti 1	kos	1
Motorski pogon 230V AC	kos	1
Vklopna tuljava 230V AC	kos	1
Izklopna tuljava 230V AC	kos	1
Podnapetostna tuljava 230V AC	kos	1
Zakasnilni modul za podnapetostno tuljavo, z nastavljivo zakasnitvijo	kos	1
Mehanska blokada vklopa za varen izklop in zaščito pred nenadzorovanim vklopom, zaklepanje z obešanko - VCPO (5 varnostnih pravil)	kos	1
	kpl	2

#### Prenapetostna zaščita

Odvodnik prenapetosti tipa 1+2, 3p, Up=1.5kV, In (8/20)=25kA, Imax(8/20)=50kA, Iimp/f (10/350)=12.5kA, pom. kontakt indikacije stanja, tip PRD1 12.5r	kpl	1
Kompaktni odklopnik, 3p, z termo-magnetno zaščito 80A, 36kA, tip ComPacT NSXm	kos	1

kpl 2

**Napajalnika za odklopnika**

Napajalnik 100-240 V AC 110-230 V DC / 24 V DC, 3 A (72W), tip ABL8RPS24030	kos	2
Varovalčno ločilno stikalo, 1P, Ik=50kA, In=63 A, velikost varovalke D02, 2A gG, tip D02	kos	2

**Napajanje podnapetostnih in vklopnih tuljav in motorjev**

Varovalčno ločilno stikalo, 1P, Ik=50kA, In=63 A, velikost varovalke D02, 4A gG, tip D02	kos	1
--	-----	---

**Tipanje napetosti**

Varovalčno ločilno stikalo, 1P, Ik=50kA, In=63 A, velikost varovalke D02, 2A gG, tip D02	kos	1
--	-----	---

**Tokovni transformator za krmiljenje DEA**

Tokovni merilni transformator, 1000/5A, Ue=720 V, sf <= 5 (za Ip od 40 do 4000 A), IP20, IEC 61869-2	kos	1
--	-----	---

**Odvodni odklopniki****UPS - vhod**

Kompaktni tripolni odklopnik (MCCB), nazivni tok 160A, izklopilni tok KS Icu= 36kA, servisni tok KS Ics=100% Icu, fiksne izvedbe, z vgrajeno opremo:	kos	1
Elektro-mehanska zaščitna enota TMD 160A (nastavljiva od 0.7 to 1 x Ir)	kos	1
Pomožni kontakti indikacija stanja 1x NOC	kos	1
Zaščitni pokrovi za sponke, dolgi	kos	1
Tip: Compact NSX ali enakovredno		
	kpl	1

**By-pass vhod**

Kompaktni tripolni odklopnik (MCCB), nazivni tok 160A, izklopilni tok KS Icu= 36kA, servisni tok KS Ics=100% Icu, fiksne izvedbe, z vgrajeno opremo:	kos	1
Elektro-mehanska zaščitna enota TMD 125A (nastavljiva od 0.7 to 1 x Ir)	kos	1
Pomožni kontakti indikacija stanja 1x NOC	kos	1
Zaščitni pokrovi za sponke, dolgi	kos	1
Tip: Compact NSX ali enakovredno		
	kpl	1

NSXm kompaktni tripolni odklopnik (MCCB), nazivni tok 100A, izklopilni tok KS Icu= 36kA, servisni tok KS Ics=100% Icu (do 415V), z vgrajeno opremo:	kos	1
Elektro-mehanska zaščitna enota TMD 100A (nastavljiva od 0.7 to 1 x Ir)	kos	1
Zaščitni pokrovi za sponke	kos	1
	kpl	2

NSXm kompaktni tripolni odklopnik (MCCB), nazivni tok 80A, izklopilni tok KS Icu= 36kA, servisni tok KS Ics=100% Icu (do 415V), z vgrajeno opremo:	kos	1
Elektro-mehanska zaščitna enota TMD 80A (nastavljiva od 0.7 to 1 x Ir)	kos	1
Zaščitni pokrovi za sponke	kos	1
	kpl	3

NSXm kompaktni tripolni odklopnik (MCCB), nazivni tok 50A, izklopilni tok KS Icu= 36kA, servisni tok KS Ics=100% Icu (do 415V), z vgrajeno opremo:	kos	1
Elektro-mehanska zaščitna enota TMD 50A (nastavljiva od 0.7 to 1 x Ir)	kos	1
Zaščitni pokrovi za sponke	kos	1
	kpl	1
NSXm kompaktni tripolni odklopnik (MCCB), nazivni tok 40A, izklopilni tok KS Icu= 36kA, servisni tok KS Ics=100% Icu (do 415V), z vgrajeno opremo:	kos	1
Elektro-mehanska zaščitna enota TMD 40A (nastavljiva od 0.7 to 1 x Ir)	kos	1
Zaščitni pokrovi za sponke	kos	1
	kpl	1
NSXm kompaktni tripolni odklopnik (MCCB), nazivni tok 125A, izklopilni tok KS Icu= 36kA, servisni tok KS Ics=100% Icu (do 415V), z vgrajeno opremo:	kos	1
Elektro-mehanska zaščitna enota TMD 125A (nastavljiva od 0.7 to 1 x Ir)	kos	1
Zaščitni pokrovi za sponke	kos	1
	kpl	1
Inštalacijski odklopnik, 3p, C karakt., 20A, s predvarovanjem NSXm 125 A 36kA, tip iC60H	kos	10
NSXm kompaktni tripolni odklopnik (MCCB), nazivni tok 100A, izklopilni tok KS Icu= 36kA, servisni tok KS Ics=100% Icu (do 415V), z vgrajeno opremo:	kos	1
Elektro-mehanska zaščitna enota TMD 100A (nastavljiva od 0.7 to 1 x Ir)	kos	1
Zaščitni pokrovi za sponke	kos	1
	kpl	1
Inštalacijski odklopnik, 3p, C karakt., 20A, s predvarovanjem NSXm 125 A 36kA, tip iC60H	kos	3
<b>Izklop v sili</b>		
Gobasta tipka za izklop v sili, 1x NC, montaža na vrata omare, tip XB4	kos	1
<b>Ostala oprema</b>		
Vsa potrebno relejna, varovalčna, spončna in ostala krmilna oprema za zagotovitev ustrezne funkcionalnosti	kpl	1

**LCD prikazovalniki**

LCD prikazovalnik za DEA, montaža na vrata omare, tip IV5.2, ComAp

kos 1

Pripraviti izrez 187 mm x 132 mm

Opomba: Prikazovalniki in krmilnik niso vključeni v oceno vrednosti sestava, dobavi jih dobavitelj agregatov, dobavitelj NN sestava jih samo instalira v sestav

Horizontalne in vertikalne zbiranke ter priključni elementi na odklopnikih

kpl 1

Drobni material, sponke, ožičenje

kpl 1

Izdelava sestava in preizkus sestava v skladu s SIST EN 61439

kos 1

NN sestav skupaj ocena vrednosti:

kpl 1

- €

---

**7 NN SESTAVI - PREKLOP MREŽA/DIESEL**

- €

---

**SKUPAJ DIESEL AGREGAT A3 IN PREKLOP NAPAJANJA**

- €

## UPS3 - ZA OBJEKT

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>1 UPS 3 - ZA OBJEKT</b>				
<p><b>UPS sistem nazivne moči 80kVA Zagotavljati mora oskrbo kritičnih porabnikov z električno energijo. Tehnične značilnosti UPS sistema:</b></p> <p>Možnost delovanja v ekonomičnem režimu (učinkovitost <math>\geq 99\%</math> pri 50%, 75% in 100% bremenu) z vzporednim napajanjem aktivnega dela bremena preko statičnega obklopa in delovanjem razsmernika (Inverterja), ki oskrbuje reaktivni del bremena ter omogoča polnjenje baterij – delovanje po IEC 62040-3 Class 1 – brezprekinitveni preklop (kot na primer EConversion mode)</p> <p>On-line tehnologija delovanja z dvojno pretvorbo</p> <p>Nazivna moč: 80kVA, izhodni faktor moči od 0.7 ind. do 0.7 kap. brez znižanja nazivne moči</p> <p>Vhodna napetost: 3f+N+PE, 340-460V AC 50Hz</p> <p>Vhodni faktor moči: 0,99 pri bremenu nad 50%.</p> <p>Vhodno harmonsko tokovno popačenje: THDi &lt;3%</p> <p>Izhodna napetost: 3f+N+PE, 400V AC 50Hz</p> <p>Izhodni faktor moči: 1</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>Učinkovitost: v normalnem načinu delovanja (dvojna pretvorba) vsaj 96% pri bremenu nad 50%.</p> <p>Učinkovitost: v ekonomičnem režimu z vzporednim napajanjem aktivnega dela bremena preko statičnega obklopa in delovanjem razsmernika (Inverter), ki oskrbuje reaktivni del bremena ter omogoča polnjenje baterij – delovanje po IEC 62040-3 Class 1 – brezprekinitveni preklop vsaj 98% pri bremenu nad 50%.</p> </div> <p>Glasnost pri obratovanju : 68 dBA, pri 100% obremenitvi</p> <p>Avtonomija: 17.5 min pri 80 kVA izhodne moči</p> <p>Preobremenitvena zmogljivost: 10 minut 125% in 60 sekund 150%</p> <p>Vgrajeno statično in servisno by-pass stikalo</p> <p>Možnost Backfeed zaščite</p> <p>Uporabniški vmesnik: LCD prikazovalnik na dotik</p> <p>Komunikacijski vmesnik: Ethernet (SNMP) in Modbus, 4x breznapetostni vhodi, 4x breznapetostni izhodi</p> <p>Priključki: zbiranke (močnostni priključki), vrstne sponke (krmilni priključki)</p> <p>Priključitev: single ali dual mains (skupen ali ločen dovodni kabel za UPS in by-pass)</p> <p>Dimenzije in teža UPS-a: 521 x 1485 x 847 mm (šxvxg), 250 kg</p> <p>Delovna temperatura: 0-40 °C</p> <p>Mehanska zaščita: IP21</p> <p>Tip Galaxy VS</p>	kos	1		
	kpl	1		- €
<p>Zunanja baterijska omara</p> <p>Baterijska omara z VRLA baterijami in dovodnim DC odklopnikom</p> <p>Dimenzije: 1002 x 1900 x 845mm (šxvxg)</p>	kpl	1		- €

Zunanji mehanski by-pass  
Zunanji mehanski by pass kompletno v omari, tip  
GVSBPSU  
Omogoča brezprekinitven preklon iz UPS napajanja na mrežno  
napajanje in iz mrežnega napajanja na UPS  
Dimenzije: 600 x 800 x 280mm (šxvxd)

	kpl	1		-	€
Zagon opreme s strani pooblaščenega serviserja	kpl	1		-	€
<b>SKUPAJ</b>				-	€

<b>SKUPAJ UPS3 - ZA OBJEKT</b>				-	€
--------------------------------	--	--	--	---	---



## POLNILNICE ZA EV

	Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>1</b>	<b>POLNILNICE ZA ELEKTRIČNA VOZILA</b>				
	<p>22 kW, 3 fazna, polnilnica za električna vozila</p> <p>Ozemljitveni sistem TN-S, TNC-S, TT</p> <p>Število polnilnih mest (vtičnic) na eni polnilnici: 1</p> <p>Moč na polnilno mesto (vtičnico): 22kW (3P - 32 A)</p> <p>Način polnjenja: Mode 3 IEC 61851-1</p> <p>Integrirani polnilni kabel dolžine 5m</p> <p>Integrirana zemeljskostična zaščita tipa RDC-DD 6mA</p> <p>Integrirana zemeljskostična zaščita tipa Asi 30mA</p> <p>Dodatna zunanja zemeljskostična zaščita ni potrebna</p> <p>Integriran podnap. sprožnik za izklop napajanja v primeru okvare</p> <p>Komunikacija med polnilnico in vozilom v skladu z IEC 61851</p> <p>Komunikacija: Ethernet, Bluetooth, 3G/4G modem opsijsko, Modbus TCP, OCPP 1.6, JSON smart charging for OCPP 1.6</p> <p>RFID identifikacija - vključenih 10xRFID kartic</p> <p>Zaklepanje polnilnice in priključnega kabla z RFID kartico</p> <p>Stopnja zaščite: IP55 (IEC 60529), IK10 (IEC 62262)</p> <p>Protikorozijska zaščita</p> <p>Temperatura okolice pri normalnem delovanju: -30°C do +40°C</p> <p>Vhodi: omejitev polnjenja, časovni zamik polnjenja, prisotnost vozila (potreben dodaten senzor)</p> <p>Polnilnica je kompatibilna z dinamičnim sistemom za prilagajanje polnjenja</p> <p>317x530x183 (z kablom) mm (šxvxg)</p> <p>Tip: EVlink Pro AC, EVB3S22NCA</p> <p>Opomba: za zaščito polnilnic so NN sestavu predvideni inštalacijski odklopniki 3p, 40A, C karakt, tip iC60, vsa ostala zaščita je že serijsko vgrajena v polnilnico</p>	kpl	6		- €
02	<p>Ohišje za montažo 2 polnilnic</p> <p>Kompletno samostoječe kovinsko ohišje za montažo dveh polnilnic EVlink Pro AC</p> <p>Dimenzije: H 1360 x W 390 x D 355 mm (vxšxg)</p> <p>Tip: EVA1RFS2</p>	kpl	3		- €
03	<p>Inštalacijska omarica za vgradnjo v kovinsko ohišje, priklop kabla do 35mm<sup>2</sup>, za inštalacijo prenapetostne zaščite in inštalacijskih odklopnikov</p> <p>Tip: Thallasa, EVA1RFKES</p>	kpl	3		- €
04	<p>Prenapetostna zaščita:</p> <p>Odvodnik prenapetosti tipa 1+2, 3p+N, Up=1.5kV, In (8/20)=25kA, I<sub>max</sub>(8/20)=50kA, I<sub>imp</sub>/f (10/350)=12.5kA, pom. kontakt indikacije stanja, tip PRD1 12.5r</p> <p>Kompaktni odklopnik, 3p, z termo-magnetno zaščito 80A, 36kA, tip ComPacT NSXm</p>	kos	6		- €
		kos	6		- €
<b>1</b>	<b>POLNILNICE ZA ELEKTRIČNA VOZILA</b>				- €

## 2 KRMILJENJE IN NAPAJANJE POLNILNIC, RAZDELILNIK R-PEV

NN sestav Spacial SFN

Izdelan iz jeklene pločevine, zaščitene s poliestrsko/epoksidnim prašnim nanosom. Vsak element v sestavu mora imeti oznako iz tripolne oziroma enopolne sheme.

Tip Spacial SFN

Dokumentacija mora biti na voljo v digitalni obliki v oblaku, dostopna preko QR kode na NN sestavu

Ponudnik mora dokazati selektivnost med odklopniki v sestavu s pomočjo tabel ali rezultatov izračuna programske opreme

Stopnja zaščite pred vdorom trdih snovi (SIST EN 60529): IP55

Stopnja zaščite pred mehanskim udarcem (SIST-EN 62262):

IK10

Naznačena izolacijska napetost ( $U_i$ ): 1000 V

Naznačena obratovalna napetost ( $U_e$ ): 415 / 690 V AC

Naznačena frekvenca ( $f_n$ ): 50 Hz

Pomožna napetost za napajanje komunikacijske in druge

pomožne opreme: 24 VDC

Naznačeni tok glavnih zbiralk: 40 A trajno, material Cu

Naznačeni kratkotrajni zdržni tok ( $I_{cw}$  - kA rms/1s): 36 kA

Sistem ozemljitve TN-C-S

Presek N-vodnika enak faznemu

Okvirna dimenzija (ŠxVxG) 800 x 2000 x 400mm + podnožje višine: 100mm

Okvirna teža 1 polja: 600kg

Barva RAL: 7035

Prezračevanje: naravno

Priklopi: dovodi - zgoraj s kabli, odvodi: zgoraj s kabli

Sestavni deli NN sestava:

Spacial SFN, NN sestav z montažno ploščo

kos 1

Podnožje višine: 100 mm-prednje

kos 1

Podnožje višine: 100 mm-stransko

kos 1

Svetilka LED, 120/230V AC, z vtičnico

kos 1

Stikalo za vrata

kos 1

Ključavnica

kos 1

kpl 1

- €

Kompaktni tripolni odklopnik (MCCB), nazivni tok 250A, izklopilni tok KS  $I_{cu}$  = 36kA, servisni tok KS  $I_{cs}$  = 100%  $I_{cu}$ , fiksne izvedbe, z vgrajeno opremo:

kos 1

Elektro-mehanska zaščitna enota TMD 200A (nastavljiva od 0.7 to 1 x  $I_r$ )

kos 1

Izklopna tuljava 230 VAC

kos 1

Pomožni kontakti indikacija stanja 1x NO

kos 1

Zaščitni pokrovi za sponke, dolgi

kos 1

Tip: Compact NSX ali enakovredno

kpl 1

Inštalacijski odklopnik 3p, 40A,  $I_k$  = 15kA, C karakt, tip iC60H, za zaščito polnilnic

kpl 1

kos 6

- €

Vgrajena oprema za dinamično prilagajanje polnjenja:  
 Sistem meri celotno porabo stavbe, izračunava porabo/moč vseh porabnikov in jo odšteva od maksimalne moči določene z zmogljivostjo kabla, transformatorja ipd., ter preostalo razpoložljivo moč namenja polnilnicam. Proces je stalen in dinamičen.  
 Sistem omogoča komunikacijo z nadzornim sistemom za obračunavanje in upravljanje s celotnim sistemom polnilnic.

Krmilnik za dinamično prilagajanje polnjenja EVLMS za 15 polnilnih mest  
 Operacijski sistem: Linux Yocto  
 Komunikacija do nadzornega sistema po OCPP, 1.6 Json protokolu  
 Možnost prioritizacije polnjenja  
 Možnost povezave preko LAN na nadzorno ploščo LMS sistema

Možnost nadgradnje na več polnilnih mest  
 Vgrajen sistemi za kibernetsko zaščito (komunikacija med LMS in nadzornem sistemom mora biti kriptirana, dostop do nadzorne plošče omogočen samo preko gesel)

Napajalna napetost 24 V DC  
 Montaža na DIN letev  
 46 x 150 x 157 mm  
 Tip: EcoStruxure EV Charging Expert

kos	1		- €
-----	---	--	-----

Mrežno stikalo brez upravljanja  
 10BASE-T/100BASE-TX - 8x vhodov - za priključitev bakrenih mrežnih kablov, 2x vhoda za priključitev optičnih kablov, single mode, napajanje 24 V DC  
 Ma'3.7. Dolžina za povezave z bakrenimi kabli 100m  
 Tip MCSU083FN0

kos	2		- €
-----	---	--	-----

Napajalnik 230V AC/24V DC, 2.4 A, s pretokovno in KS zaščito na vhodu/izhodu (dodatna zaščita ni potrebna), tip ABLM1A24025

kos	1		- €
-----	---	--	-----

Instalacijski odklopnik 1p, 6A, Ik=15kA, C karakt, tip iC60H

kos	1		- €
-----	---	--	-----

Drobni material, sponke, ožičenje

kpl	1		- €
-----	---	--	-----

Vgradnja in ožičenje opreme

kpl	1		- €
-----	---	--	-----

Testiranje omarice in meritve

kpl	1		- €
-----	---	--	-----

Sistem za dinamično prilagajanje polnjenja  
 Parametriranje in zagon sistema za dinamično prilagajanje polnjenja  
 Testiranje in pregled celotnega sistema

kpl	1		- €
-----	---	--	-----

kpl	1		- €
-----	---	--	-----

Prenapetostna zaščita  
Odvodnik prenapetosti tipa 1+2, 3p, Up=1.5kV, In (8/20)=25kA,  
Imax(8/20)=50kA, Iimp/f (10/350)=12.5kA, pom. kontakt  
indikacije stanja, tip PRD1 12.5r  
Kompaktni odklopnik, 3p, z termo-magnetno zaščito 80A, 36kA,  
tip ComPacT NSXm

kpl 1  - €

---

2 KRMILJENJE IN NAPAJANJE POLNILNIC, RAZDELILNIK R-PEV - €

### 3 OPREMA V GLAVNEM NN SESTAVU R-G V TRANSF. POSTAJI

Mrežni analizator toka, napetosti in moči in harmonskega popačenja, montaža na vrata  
Skladen z IEC 61557-12  
Točnost meritev 0,5%, Meritev individualnih harmonikov do 31 reda, 35 Alarmov, 2x digitalni izhod, 2 x digitalni vhod, 2x relejski izhod, 256KB spomina  
Napajanje:  
AC: 100 – 277 V AC L-N / 100 – 415 V L-L ±10%  
DC: 125 – 250 V DC ±20%  
Ethernet komunikacijski vmesnik  
Tip PM5320  
Opomba: mrežni analizator opravlja dve funkciji je glavni analizator električnega omrežja v stavbi ter ga je mogoče priključiti na katerikoli Centralno Nadzorni Sistem (CNS) ali Sistem za Energetski Nadzor obenem pa omogoča dinamično prilagajanje polnjenja.

kos 1 - €

Varovalčno podnožje, 1P, Ik=120kA, In=32 A, velikost varovalke 10.3 x 38, 0.5 A - zaščita napajanja mrežnega analizatorja, tip STI

kos 1 - €

Varovalčno podnožje, 3P, Ik=120kA, In=32 A, velikost varovalke 10.3 x 38, 0.5 A - zaščita nap. vej mrežnega analizatorja, tip STI

kos 1 - €

Tokovni merilni transformatorji 1500/5A

kos 3 - €

potrebno je pripraviti Ethernet komunikacijske povezave:

- Med analizatorjem mreže v NN sestavu in mrežnim stikalom v zidni omarici – Modbus TCP/IP komunikacija

- Med polnilnicami in mrežnim stikalom v zidni omarici – OCPP komunikacija

- Med mrežnim stikalom in LMS krmilnikom, oboje v zidni omarici - OCPP in Modbus TCP/IP komunikacija

Za vse Ethernet komunikacijske povezave priporočamo uporabo Kat. 6 kable FFTP (dodatna folija okoli vseh paric) ali SFTP (oplet okoli vseh paric).

### 3 OPREMA V GLAVNEM NN SESTAVU R-G V TRANSF. POSTAJI

- €

### SKUPAJ POLNILNICE ZA EV

- €

## ANTENSKI STOLP

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>1. ELEKTRIČNE INŠTALACIJE IN OPREMA</b>				
01 Dobava in montaža opreme v obstoječ razdelilnik:				
Tripolni inštalacijski odklopnik C-20A/3 10kA	kos	1		- €
Drobni, vezni in pritrdilni material, označitev elementov, vstavitev enopolnih shem	kpl	1		- €
02 Dobava in montaža razdelilnika R-stolp:				
Tipski nadometni razdelilnik, kot npr.: LEGRAND Practibox S 2x18 modulov, dim: 386x436x108mm, z vgrajeno opremo:	kos	1		- €
Enopolni inštalacijski odklopnik B-10A 10kA	kos	2		- €
Enopolni inštalacijski odklopnik C-16A 10kA	kos	9		- €
Glavno stikalo SV340 40A/3	kos	1		- €
Stikalo 1-0 SV125 25A/1	kos	3		- €
Glavno stikalo SV340 40A/3	kos	1		- €
Zbiralka PE,N	kos	1		- €
Drobni, vezni in pritrdilni material, označitev elementov in razdelilnika, vstavitev enopolnih shem	kpl	1		- €
03 Dobava in polaganje napajalnega kabla v predpripravljeno kabelsko kanalizacijo:				
NYJ-J 5x10mm <sup>2</sup>	m	58		- €
04 Dobava in polaganje napajalnega kablov na kabelske police in v parapetni kanal znotraj kontejnerja:				
NYM-J 2x1,5mm <sup>2</sup>	m	5		- €
NYM-J 3x1,5mm <sup>2</sup>	m	10		- €
NYM-J 3x2,5mm <sup>2</sup>	m	70		- €
NYJ-J 3x4mm <sup>2</sup>	m	10		- €
05 Uvlek napajalnega kabla v obstoječ razdelilnik, zaključevanje s kabelskimi čevlji in priklop	kpl	1		- €
06 Uvlek napajalnega kabla v elektro razdelilnik v tipnem zabojniku, zaključevanje s kabelskimi čevlji in priklop	kpl	1		- €
07 Dobava in montaža parapetnega kanala:				
Parapetni kanal nadometne izvedbe, dvoprekatni, komplet z pritrdilnim materialom, kot Elba 130/72, z vgrajeno opremo:				
AT 130/72	m	10		- €
Trojna šuko vtičnica s pripadajočo dozo in okvirjem - bela (mreža)	kos	3		- €
Trojna šuko vtičnica s pripadajočo dozo in okvirjem - rdeča (UPS)	kos	3		- €
08 Dobava in montaža perforirane pocinkane kabelske police za potek električnih inštalacij, komplet s pritrdilnim, obešalnim materialom in pripadajočo opremo:				
KP EL 200/60mm	m	10		- €

09	Dobava in polaganje žice za izenačevanje potenciala kovinskih mas:				
	H07V 6mm <sup>2</sup> (Ru/Ze)	m	45		- €
	H07V 16mm <sup>2</sup> (Ru/Ze)	m	15		- €
10	Dobava in montaža GIP zbiralnice na izolacijskih distančnikih: Cu-Ni zbiralka dimenzij 500/30/5mm, z 20 x M8 INOX vijaki z šest kotno glavo	kos	1		- €
11	Dobava in montaža signalizacijske svetilke za opozarjanje na oviro v zračnem prometu - dvojna neutripajoča luč za ovire nizke jakosti tip B (min. 32cd) s fotodelico ter kontrolo delovanja in okvare, kot npr.: TASS-LI-INTG 48V	kos	1		- €
12	Dobava in montaža napajalnika in akumulatorske baterije za rezervno napajanje signalizacijske svetilke, komplet z ohišjem (montaža v tipski zabojnik)	kos	1		- €
13	Priklop napajalnika signalizacijske svetilke na tipski razdelilnik zabojnika,, komplet z ožičenjem	kos	1		- €
14	Dobava in polaganje kablov za napajanje signalne svetilke od kontejnerja do vrha stolpa: ÖLFLEX® 550P 4x1.5mm <sup>2</sup>	m	33		- €
15	Dobava in montaža sponk za izenačevanje potenciala IP	kos	5		- €
16	Drobni material	%	2%	0,00 €	- €
17	Meritev električne instalacije	kpl	1		- €

## 1. ELEKTRIČNE INŠTALACIJE IN OPREMA

- €

## 2. TELEKOMUNIKACIJE

01	Dobava in montaža komunikacijskega vozlišča K.V., 19" 42U omara za telekomunikacije dimenzij 600x600x2000mm, s steklenimi vrati v kovinskem okvirju, hitrosmenljiva vrata in stranice, pokrov z režami in vgrajenim ventilatorjem, vertikalni organizatorji ožičenja, z vgrajeno opremo: 3x Fiksna polica za 19" komunikacijsko omaro 1x Elektroinštalacijska razdelilna letvica (8x 230V) s prenapetostno zaščito in filtrom, za vgradnjo v 19" komunikacijsko omaro višine 1HE	kpl	2		- €
02	Dobava in polaganje komunikacijskih kablov od kontejnerja do vrha stolpa: koaksialni kabel 7/8" za zunanjo montažo UV odporen plašč (točen tip določi investitor)	m	250		- €
03	Dobava in montaža nadgradne doze za zaključevanje koaksialnih kablov (montaža na vrhu stolpa), dimenzij cca 30x20x15cm, za zunanjo montažo IP67, UV odporna	kos	2		- €

04	Zaključevanje koaksialnih kablom z N(ž) konektorji in obojstransko označevanje	kos	20		- €
05	Ozemljitev koaksialnega kabla na zbiralko izenačitve potenciala pred prehodom v kontejner	kos	10		- €
06	Drobni material	%	2%	0,00 €	- €
<b>2. TELEKOMUNIKACIJE</b>					- €
<b>3. STRELOVODNA INŠTALACIJA</b>					
01	Dobava in montaža izolirnega sistema zaščite pred udarom strele, skladno s IEC 62561-8, ustreza npr.: DEHN+ SÖHNE, Nemčija (Finform d.o.o.)				
	Izoliran nosilni drog (kompozit / Al), L=4700 mm	kpl	1		- €
	z lovilno palico 1000 mm in integriranim HVI vodnikom 32m				
	Vodnik HVI dolžine 32 m, aplikacija za namestitev ob nosilnem drogu,	kpl	1		- €
	s pripadajočimi priključnimi elementi za priklop vodnika na nosilni drog				
	ter kompletom zunanje izenačitve potencialov				
	Pritrdilni element nosilnega droga,	kos	3		- €
	za okrogle konstrukcije 70-90 mm				
	Nosilec HVI vodnika z zateznim trakom	kos	1		- €
	za okrogle konstrukcije, dvojni				
	Nosilec HVI vodnika za pritrditev na konstrukcijo stolpa	kos	80		- €
	Priključna sponka, nerjaveče jeklo za priključek HVI / ozemljitveni sistem (valjanec)	kos	2		- €
	Nosilna cev dolžine 4000mm ter premera 70-90mm pritrjena na konstrukcijo stolpa	kpl	1		- €
02	Dobava in polaganje ozemljitvenega traku Rf 30x3,5mm v temelje objekta s povezavo na armaturo na vsakih 10-20% (5-10 palica), komplet z varjenjem ali uporabo namenskih spojk	m	25		- €
03	Dobava in polaganje ozemljitvenega traku Rf 30x3,5mm v zemljo okoli bazne postaje	m	190		- €
04	Izvedba stika ozemljitvenega valjanca na kovinsko konstrukcijo stebra ograje, nadstrešnice, komplet s kontaktno vijačno spojko (merilni spoj)	kos	22		- €
05	Izvedba stika ozemljitvenega valjanca na kovinsko konstrukcijo stebra stolpa, komplet s kontaktno spojko (merilni spoj)	kos	3		- €
06	Izkop jarka globine do 80cm za polaganje ozemljitvenih krakov, zasutje, planiranje in povrnitev v prvotno stanje, komplet s prevozom gradbenega stroja	m	80		- €
07	Dobava in montaža križnih sponk K.S. za spajanje okroglega in ploščatega vodnika, kot npr.: Hermi KON 02 A	kos	2		- €



08	Dobava in montaža križnih sponk K.S. za spajanje dveh ploščatih vodnikov, kot npr.: Hermi KON 01, komplet s protikorozijskim premazom	kos	55		- €
09	Meritev ozemljitvene upornosti in atesti	kpl	1		- €
10	Drobni in montažni material	%	2%	0,00 €	- €
<b>3. STRELOVODNA INŠTALACIJA</b>					- €
<b>4. GRADBENA IN ZEMELJSKA DELA</b>					
01	Trasiranje trase kablovoda	m	50		- €
02	Strojni izkop kabelskega jarka globine 0,8 m, širine 0,3m v terenu III. ktg., priprava peščene blazinice zasip, planiranje	m	45		- €
03	Ročni izkop kabelskega jarka globine 0,8 m, širine 0,3m v terenu III. ktg., pri objektih in pri križanju z ostalimi obstoječimi komunalnimi vodi, priprava peščene blazinice zasip, planiranje	m	5		- €
04	Dobava in položitev zaščitnih fleksibilnih cevi				
	Stigmaflex fi 63/52mm (rdeča)	m	55		- €
	Stigmaflex fi 63/52mm (rumena)	m	25		- €
05	Dobava in položitev zaščitnega voda ob kabelski kanalizaciji FeZn 25x4mm	m	55		- €
06	Dobava in montaža križnih sponk K.S., kot npr.: KON 01 (Hermi)	kos	5		- €
07	Dobava in položitev plastičnega opozorilnega traku "Pozor električni kabel"	m	55		- €
08	Izdelava AB kabelskega jaška, betonska cev fi 0,8m globine 1m komplet s pokrovom 0,6x0,6m težke povozne izvedbe 250kN in napisom "elektrika"	kos	2		- €
09	Izdelava AB kabelskega jaška, betonska cev fi 0,8m globine 1m komplet s pokrovom 0,6x0,6m težke povozne izvedbe 250kN in napisom "telekomunikacije"	kos	1		- €
<b>4. GRADBENA IN ZEMELJSKA DELA</b>					- €
<b>SKUPAJ ANTENSKI STOLP</b>					- €

## PRIJAVNICA

	Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>1</b>	<b>SVETILKE</b>				
	<b>Splošen opis, ki velja za vse svetilke</b>				
00	Vgradi se lahko oprema proizvajalcev, ki imajo ustrezne ateste za svetilke po slovenski zakonodaji in kvalitetno ustrezajo tehničnemu opisu in predpisani obliki in izgledu. Vse svetilke morajo biti vgrajene z ustreznimi pripadajočimi sijalkami.				
	Generalne lastnosti: jamstvo min. 7 let, življenjska doba min.50.000h L90 B10 pri 35°C, CRI min 80, McAdams max 3, izjava o ustreznosti evropskim predpisom in standardom, dobavljivost delov 10 let. Kjer je drugače, je opisano pri svetilki.				
01	<b>S1</b> - nadometna svetilka, LED PCB, max 20 W, min 1850 max 2000 Lm, 4000°K, Dali, Optika opalna PMMA, ravokotna pločevina, bela, cca 1200 x 200 X 85 mm. Intra 216 OP 1900 lm 20 W 840 DALI 200x1200 mm IP40 white 1158221G200-LG	kos	2		- €
02	<b>S2</b> -nadometna okrogla svetilka, LED PCB, max 14 W , min 1200 Lm, min. 100 Lm/W, 3000°K, ohišje polikarbonat, optika PC polopal, bela, cca d 290 x 100 mm  Intra Etea D 1350 lm 13 W 830 FO IP43 white 18214411001	kos	1		- €
03	<b>S4</b> - stenska zunanja svetilka , LED , 4 W, 350 Lm, 3000°K, optika dark, ohišje aluminijско, 126 x 126 35 mm, IP65, IK08, črna Intra PUK SURF MINI SQUARE black 401602	kos	7		- €
04	Dali sistem upravljanja krmilnik Dali za v EL. dozo Osram MCU Dali	kos	1		- €
05	Drobni material	%	3%	0,00 €	- €
<b>1</b>	<b>SVETILKE</b>				- €
<b>2</b>	<b>SISTEM VARNOSTNE RAZSVETLJAVE</b>				
00	Nadgradne varnostne svetilke v stiku pripravljenosti (LPC), z triurno avtonomijo, z ohišjem iz bele umetne mase, komplet z žarnico in Ni-Cd akumulatorjem. Zaščita je IP 65 po IEC 529, v kolikor pri svetilki ni drugače napisano. Proizvajalec: Eaton ali enakovredno Svetilke so sledečih tipov: UP LED				
01	Nadgradna varnostna svetilka z LED svetlobnim virom , namenjena za osvetljevanje evakuacije-pripravnosti stik. Tip: Nexi Tech LED 100				
	<b>Z11</b> , 1x2,4 W	kos	1		- €
<b>2</b>	<b>SISTEM VARNOSTNE RAZSVETLJAVE</b>				- €

### 3 INSTALACIJSKI MATERIAL

01	Energetski kabel s Cu vodniki - 1kV, položen v cevi NYY-J 5x16	m	220		- €
02	Kabel s CU vodniki - 0,5 KV položen v NIK kanale in instalacijske cevi				
	2 x 1,5 NYM-0	m	5		- €
	3 x 1,5 NYM-J	m	30		- €
	4 x 1,5 NYM-J	m	5		- €
	5 x 1,5 NYM-J	m	25		- €
	3 x 2,5 NYM-J	m	30		- €
	5 x 2,5 NYM-J	m	30		- €
03	Kabelski kanali PVC za inštalacijski razvod				
	Kanal PVC NIK 0 17x15	m	20		- €
	Kanal PVC NIK 0 17x30	m	15		- €
04	Parapetni kanal iz eloksiranega aluminija in s kovinsko pregrado za močnostne instalacije in signalno-komunikacijske instalacije. Kanal naj bo opremljen komplet s pokrovom, pregradami, spojki in koleni. Upoštevati 1x notranji vogal 90° in 2x končni zapiralni element, 195/50 195x50mm dvoprekatni	m	5		- €
05	Nadometno stikalo v plastičnem ohišju 250V, 10A, za modulno montažo v skupne okvirje - do 4 MODULNA MESTA, komplet z ustrezno dozo, montažnim in končnim okvirjem. Proizvajalec: TEM Čatež ali podobno Tip:Cubo				
	tipkalo	kos	2		- €
	stikalo enopolno	kos	1		- €
06	Stikalni blok nadometni v sestavi: -nadometno ohišje 3M IP20 -kopalniški stikalni blok 3x20A (luč, bojler, sevalo) z indikatorjem vklopa -okrasni okvir Komplet s pritrdilnim in drobnim materialom. Bele barve. Kvalitetno ustreza TEM Modul.	kpl	1		- €
07	Vtičnica z vodoravnimi kontakti, za vgradnjo v parapetni kanal, komplet z odgovarjajočo dozo, okvirjem in pritrdilnim materialom.				
	250V, 16A, 1P+N+PE 3x, trojna - mreža (bela)	kos	4		- €
08	Priključek kabla z do petimi vodniki na elemente strojnih naprav (bojler, sevalo, klimatska naprava) 1.5 in 2.5 mm2	kos	3		- €
09	Nadometna razvodna doza, komplet z uvodnicami in pritrdilnim priborom				
	80 x 80 x 40 mm	kos	1		- €
	100 x 100 x 50 mm	kos	1		- €

10	Nadometna doza za izenačevanje potencialov, komplet s Cu zbiralko in pritrdilnim materialom (IP)	kos	1		- €
11	Vodnik P-Y/F za izenačevanje potencialov in povezavo kovinskih mas, položen prosto ali uvlečen v predhodno položene instalacijske cevi P/F-Y 4 (H07Z-K)	m	15		- €
12	Povezava kovinskih mas z vodnikom za izenačevanje potencialov, komplet z ustreznimi objemkami in pritrdilnim materialom	kos	4		- €
13	Zarisovanje, funkcionalni preizkus, spuščanje v pogon (atesti, izjave, navodila)	%	2%	0,00 €	- €

---

<b>3</b>	<b>INSTALACIJSKI MATERIAL</b>				- €
----------	-------------------------------	--	--	--	-----

---

<b>4</b>	<b>EL. RAZDELILNIK</b>				
----------	------------------------	--	--	--	--

---

01	Nadometni razdelilnik iz umetne mase, s prozornimi vrati, za montažo na notranjo steno kontejnerja, velikosti 3x12M:	kpl	1		
	- kombinirano zaščitno stikalo z diferenčno zaščito, tip A ZAKASNJEN, štiripolno, C25A, 30mA	kos	1		
	- prenapetostni zaščitni odvodnik, razred B+C, 275V, 20kA, štiripolni	kos	1		
	-inštalacijski odklopnik 1P B6 10kA	kos	1		
	-inštalacijski odklopnik 1P B16 10kA	kos	5		
	-inštalacijski odklopnik 1P C10 10kA	kos	10		
	-inštalacijski odklopnik 1P C16 10kA	kos	2		
	-uvodnice Pg, Cu za zbiralke, napisne ploščice, atesti, vezni in pritrdilni material	%	10%		
	Skupaj R-PR		1		- €

---

<b>4</b>	<b>EL. RAZDELILNIK</b>				- €
----------	------------------------	--	--	--	-----

---

<b>5</b>	<b>STRELOVOD</b>				
----------	------------------	--	--	--	--

---

<b>LOVILNI SISTEM STRELOVODNE INSTALACIJE</b>					
01	Dobava in montaža strešnega nosilnega elementa <b>SON16 (Rf-K)</b> iz nerjavečega jekla za pritrdjevanje strelovodnega vodnika AH1 Al fi 8 mm na pločevinasto trapezno kritino oziroma na pločevinasto kapo atike. Proizvajalec HERMI	kos	65		- €
<b>ODVODNI SISTEM STRELOVODNE INSTALACIJE</b>					
02	Dobava in montaža zidnega nosilnega elementa <b>SON16 (Rf-V)</b> iz nerjavečega jekla za pritrdjevanje strelovodnega vodnika AH1 Al fi 8mm na fasadne pločevinaste panele. Proizvajalec HERMI	kos	8		- €
<b>KONTAKTNI MATERIAL IN STRELOVODNI VODNIKI</b>					
03	Dobava in montaža sponke <b>KON04 A SIMPLE (Rf-V)</b> iz nerjavečega jekla za medsebojno spajanje/podaljševanje okroglih strelovodnih vodnikov. Proizvajalec HERMI	kos	9		- €
04	Dobava in montaža oznak merilnih mest <b>MŠ (Rf-V)</b> . Proizvajalec HERMI	kos	4		- €

05	Dobava in montaža okroglega aluminijastega strelovodnega vodnika <b>AH1</b> Al fi 8mm na tipske strelovodne nosilne elemente. Proizvajalec HERMI	m	65		- €
<b>OZEMLJITVENI SISTEM STRELOVODNE INSTALACIJE IN IZENAČITVE POTENCIALOV</b>					
06	Dobava in montaža sponke <b>KON01 (Rf-V)</b> iz nerjavečega jekla za izvedbo spojev med ploščatim strelovodnim vodniki. Proizvajalec HERMI	kos	16		- €
07	Dobava in montaža sponke <b>KON01 + svorniki (Rf-V)</b> iz nerjavečega jekla za izvedbo vijačnih merilnih spojev med ploščatimi strelovodnimi vodniki ter kovinskimi konstrukcijami. Proizvajalec HERMI	kpl	8		- €
08	Dobava in montaža sponke <b>KON09 (Fe)</b> iz jekla za izvedbo spojev med ploščatimi strelovodnimi vodniki do širine 40 mm ter armaturo temeljev do fi 20 mm v betonu. Proizvajalec HERMI	kos	15		- €
09	Dobava in montaža ploščatega vodnika <b>RH1*H2</b> 30x3,5 mm iz nerjavečega jekla 30x3,5 mm za izvedbo ozemljitvene instalacije. Proizvajalec HERMI	kos	125		- €
10	Dobava in montaža sponke <b>KON03 + svorniki (Rf-V)</b> iz nerjavečega jekla za izvedbo vijačnih merilnih spojev med okroglimi strelovodnimi vodniki ter kovinskimi konstrukcijami. Proizvajalec HERMI	kpl	4		- €
11	Vizuelni pregled, meritve strelovodne napeljave z izdajo merilnega poročila s pripadajočo tehnično dokumentacijo	kpl	1		- €
12	Drobni in montažni material	%	2%	0,00 €	- €
<b>5</b>	<b>STRELOVOD</b>	<b>kpl</b>			<b>- €</b>
<b>6</b>	<b>SISTEM STRUKTURIRANEGA OŽIČENJA</b>				
<b>SPLOŠNI OPIS</b>					
01	Vtičnica UTP dvojna RJ45 - Systimax MGS400 CAT 6, za parapetni kanal z dozo, okvirčki in protiprašnimi vratci	kpl	3		- €
02	Instalacijski kabli: Systimax 3071 UTP 4x2x23AWG, kat.6, LSHF (siv)	m	60		- €
03	VOZLIŠČE KV-PR v sestavi:				
	24 portni FO panel	kpl	1		
	24 portni patch panel CAT.6 UTP	kpl	1		
	Horizontali urejevalnik kablov	kpl	2		
	GS 4210 24-Portno Managed High Power PoE Gigabit Ethernet	kpl	1		
	Mrežno Stikalo + 4-Port SFP (400W)				
	Snemalna naprava AXIS S3008 4 TB	kpl	1		
	- možnost priključitve do 8 kamer				
	- integrirano PoE stikalo (8x RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE				
	1x RJ45 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T)				
	- trdi disk 4TB				
	- USB vrata za izvoz posnetkov				
	- nameščena programska oprema AXIS Companion				
	- enostavna namestitev in upravljanje				
	8-delni omrežni razdelilnik	kpl	1		
	Stenski RACK 19" 12HE	kpl	1		
	SKUPAJ KV-PR	kpl	1		- €

04	Meritve UTP kablskih povezav horizontalnega razvoda, po ISO/IEC 11801 Ed.2; 2002, kat.6A, "permanent link" in izdaja merilnih listin	kos	6		- €
05	Kabelski kanali PVC za inštalacijski razvod Kanal PVC NIK 0 17x10	m	40		- €
06	Programiranje in zagon sistema, pregled s strani pristojne institucije, sodelovanje serviserja oziroma vzdrževalca pri pregledu sistema, izdaja zapisnika in pridobitev ustreznega potrdila o brezhibnem delovanju sistema, predaja navodil za uporabo in vzdrževanje sistema, primopredaja in šolanje operaterjev	kpl	1		- €
<b>6</b>	<b>SISTEM STRUKTURIRANEGA OŽIČENJA</b>		<b>kpl</b>		<b>- €</b>
<b>7</b>	<b>SISTEM VIDEO NADZORA</b>				
	Oprema Motorola Avigilon Unity združljiva z obstoječim video sistemom naročnika				
01	Kamera IP H6 notranja/zunanja Bullet 8.0 MP D/N WDR 3.1-8,4mm IR light catcher 8.0C-H6SL-BO1-IR	kos	2		- €
02	Programska oprema NVR Enterprise 1 kamera in 5 klientov ACC7 V7	kos	2		- €
03	Monitor video LCD/TFT 4K Smart 27"	kos	1		- €
04	Nosilec Avigilon H4-O-JBOX1	kos	2		- €
05	Zaščita prenapetostna za IP kamere RJ45. Poe	kos	2		- €
06	Delovna postaja Pro rack - Intel I5, Windows 11, 8GB RAM, miška, tipkovnica	kos	1		- €
07	Instalacijski kabli:				
	PPL 3x1.5	m	20		- €
	FTP cat. 6	m	150		- €
08	Kabelski kanali PVC za inštalacijski razvod Kanal PVC NIK 1 15x17 samolepilni	m	30		- €
05	Montaža sistema na položeno in preizkušeno instalacijo, parametriranje, nastavitve, primopredaja in šolanje uporabnika	kpl	1		- €
<b>7</b>	<b>SISTEM VIDEO NADZORA</b>				<b>- €</b>

8 GRADBENA IN MONTAŽNA DELA						
01	Kombinirano strojno - ročni izkop jarka za izdelavo kabelske kanalizacije do globine 0,8 m, širine do 0,5m.	m	5		-	€
02	Ročni izkop materiala pri križanju z obstoječimi napeljavami do globine 0,8 m, odvoz odvečnega materiala in čiščenje terena. (ocenjeno)	m3	1		-	€
03	Kabelski jašek s pohodnim pokrovom , komplet z izkopom in ureditvijo okolice dimenzije jaška: 55x55x60 cm	kpl	2		-	€
04	Izdelava betonskega podstavka 80x80x80cm vkopanega v zemljo, za postavitve zapornice,	kpl	4		-	€
05	Izdelava betonskega podstavka 50x50x80cm vkopanega v zemljo, za postavitve stebra za video domofon s čitalcem	kpl	3		-	€
06	Izdelava betonskega podstavka 50x50x80cm vkopanega v zemljo, za postavitve stebra s fotocelico	kpl	4		-	€
07	Polaganje kabla, zasipanje kabla (10 cm) z mivko ali drobnim materialom, zasipavanje jarka v slojih z nabijanjem, polaganje opozorilnega traku, odvoz odvečnega materiala in čiščenje terena.	m	5		-	€
08	Pregled in usklajevanje trase s predstavniki ostalih komunalnih vodov (vodovod, kanalizacija, TK)	kpl	1		-	€
8 GRADBENA IN MONTAŽNA DELA						- €
SKUPAJ PRIJAVNICA						- €

**SIGNALNO-KOMUNIKACIJSKE INSTALACIJE**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>1 SISTEM POŽARNEGA JAVLJANJA</b>				
Oprema Honeywell NOTIFIER - združljiva z obstoječo opremo naročnika in CNS VITEZ				
1 Centrala požarna, kot Honeywell NOTIFIER AM8200N Advanced in Clip 2 naslovljivi zanki do 318 elementov na zanko	kos	1		- €
2 Modul kot Honeywell NOTIFIER E-SIB OEM RS-232 vmestnik WIN-FIRE	kos	1		- €
3 Razširitveni modul za dve zanki LIB 8200N	kos	1		- €
4 Akumulator 12V/18Ah	kos	2		- €
5 Vmesnik TCP/IP na RS232 422 485 1port Nport Nport 5150	kos	2		- €
6 Vmesnik komunikacijski W-Ethernet-IO RS232/RS485	kos	2		- €
7 Licenca Eclipse požar Notifier AM8200N	kos	1		- €
8 Javljalik optični z izolatorjem,Honeywell NOTIFIER NFXI-OPT	kos	176		- €
9 Javljalik termični z izolatorjem,Honeywell NOTIFIER NFXI-TDIFF	kos	3		- €
10 Sirena z bliskavico z izolatorjem rdeča NFXi-WSR-RR	kos	13		- €
11 Javljalik ročni M-700KI adr z ohišjem in izolator zanke	kos	25		- €
12 Podnožje B-501 adr	kos	176		- €
13 Modul vhodno/izhodni MCX-55 (5vhodov + 5izhodov)	kos	16		- €
14 Modul vhodni M710 v ohišju SMB200	kos	2		- €
15 Modul izhodni M721 v ohišju SMB200	kos	1		- €
16 Vzorčna komora za klima kanal DHX-502 z ohišjem, vzorčno cevjo in javljalikom	kos	2		- €
17 Napajalnik 24V/4A v ohišju ALI-25EN	kos	1		- €
18 Nalepka za ročni javljalik	kos	25		- €
19 Nalepka za požarno sireno	kos	13		- €
20 Ploščica napisna večja od 20x50	kos	33		- €
21 Omarica stenska 9U	kos	1		- €
22 Dobava in polaganje kabel GR3 2x1.5 B2ca	m	2500		- €
23 Ognjeodporni TK kabel položen na požarno odporne objemke JE-H(St)H 1x2x0,8mm FE180/E30-E90 BMK	m	250		- €



24	Dobava in polaganje kabel Je-H(St)H 1x2x0.8 mm B2ca	m	1800		- €
25	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena v montažnih predelnih stenah, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RF raznih dimenzij	m	1600		- €
26	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena podometno v liti beton, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RBC raznih dimenzij	m	200		- €
27	Priprava CNS grafičnih podlog, programskih tabel, vnos nadzorovanih elementov	kpl	1		- €
28	Montaža nove aktivne opreme, konfiguracija, programiranje, priklop opreme, test delovanja, drobní vezni material, potni stroški	kpl	1		- €
29	Pregled sistema APZ s strani pooblašene organizacije in izdaja potrdila	kpl	1		- €
30	Sodelovanje varnostnih tehnikov pri pregledu sistema APZ	kpl	1		- €
<b>SISTEM POŽARNEGA JAVLJANJA</b>					- €

## 2 GASILNI SISTEM

### A. KRMILJENJE GAŠENJA PODATKOVNEGA CENTRA IN UPS PROSTORA

Pred dobavo je potrebno preveriti tipe in količino z dejanskim stanjem na objektu in dejansko dobavljeno strojno in elektro opremo. V primeru razhajanj je potrebno pred dobavo uskladiti s projektantom oziroma odgovornim vodjem del.

#### Splošna določila:

Instalaterska dela se morajo izvajati po določenih veljavnih normativov v soglasju z obveznimi standardi. V kolikor v posameznih pozicijah ni drugače podano, veljajo v nadaljevanju navedena določila:

Vse mere je potrebno preveriti na licu mesta

V ceno materiala in del je potrebno vkalkulirati:

- vsa dela in ves potrebni pomožni material za izvedbo del skladno z normativi in standardi.

#### Ostali tehnični pogoji:

Pred pričetkom del je izvajalec dolžan preveriti vse količine in dejanske mere na objektu. Za vse vgrajene elemente je sprotno dostavljati dokazila o ustreznosti materiala, za konstrukcijske elemente pa je dostaviti tudi poročilo pooblašene institucije o ustreznosti izvedbe. Stroške pridobitve atestov in poročil je vključiti v c.e.m.. Z izvajalcem gradbenih del je pravočasno dogovoriti in uskladiti vgradnjo raznih podlog, ki služijo za kasnejšo montažo elementov. Pred izvedbo je potrebno izdelati vse potrebne detajle in zanje pridobiti potrditev.

1	Adresibilna gasilna centrala z eno adresno zanko in krmiljenjem ene gasilne cone. Skladna z EN12094-1, EN54-2 and EN54-4, kot npr. Honeywell NOTIFIER UDS 4N	kpl	2		- €
2	Vmesnik za integracijo v VTZ NET VITEZ z enkripcijo in dekripcijo komunikacijske poti.	kos	1		- €
3	Dobava in montaža Vmesnikov Vhodno znhodnega vmesnik 5x I/O, kot Honeywell NOTIFIER MCX55 v ohišju	kos	6		- €
4	Dobava in montaža AKU baterija 12V 7.5Ah.	kos	4		- €
5	Vnos risb in vseh točk v VTZ NET nadzorni sistem MORS. Integracija s požarnim sistemom.	kos	1		- €
6	Dobava in montaža vmesnika za prenos na VNC MORS INFRANET BB PRENOS (z usmernikom in akumulatorjem za 1 centralo)	kos	1		- €
7	Dobava in montaža inteligentni aspiracijski visoko občutljiv javljalnik dima za priklop do 50 m vzorčevalnih cevi, ustreza Honeywell NOTIFIER VESDA	kos	3		- €
8	Dobava in montaža aspiracijski cevni sistem odsesovanja, ki vsebuje vzorčevalne cevi; kolena, skobe, končne vzorčevalne zaključke; drobní vezni in pritrdilni material, vse komplet dobava in montaža aspiracijskega cevovoda na meter.	m	50		- €
9	Dobava in montaža napajalnik za kontrolo delovanja z vgrajenima baterijama 2x 12V 26 Ah.	kpl	2		- €
10	Dobava in montaža naslovljivih dimnih javljalnikov Honeywell NOTIFIER	kos	9		- €
11	Dobava in montaža podnožje za adresne javljalnike Honeywell NOTIFIER B-501	kos	9		- €
12	Dobava in montaža tesnilo za podnožja javljalnikov.	kos	9		- €
13	Dobava in montaža nosilec za javljalnike v dv. podu ali na stropu.	kos	3		- €
14	Dobava in montaža adresni ročni javljalnik s pleksi zaščito kot Honeywell NOTIFIER ročni M-700KI ADR Z OHIŠJEM IN ISO	kos	4		- €
15	Dobava in montaža adresni ročni aktivator gašenja v rumeni barvi s pleksi zaščito NOTIFIER ročni M-700KI ADR Z OHIŠJEM IN ISO	kos	4		- €
16	Dobava in montaža krmilnega modula, kot Honeywell NOTIFIER VHODNI M721E DVA VHODA IN EN IZHOD	kos	4		- €
17	Dobava in montaža stop tipka v ohišju v modri barvi	kos	4		- €
18	Dobava in montaža sirena z bliskavkoSIRENA Z BLISKAVICO Z IZOLATORJEM RDEČA NFXI-WSF-RR	kos	4		- €

19	Dobava in montaža opozorilni tablo za sisteme gašenja, kot Honeywell NOTIFIER PAN-01 EU	kos	2		- €
20	Dobava in montaža označevalna plošča RJ 125 x 125, Označ. plošča ROČNI JAVLJALNIK.	kos	2		- €
21	Dobava in montaža označevalna plošča HUPA 125 x 125, Označ. plošča SIRENA.	kos	4		- €
22	Dobava in montaža označ. plošča STOP GAŠENJE.	kos	2		- €
23	Dobava in montaža lokacijsko označevalne tablice, dimenzij 55 x 30 mm, rdeče barve z belo vgraviranimi oznakami.	kos	12		- €
24	Dobava in vgradnja požarne centrale: vgradnja centralne naprave, napajalnikov, aspiracijskih central, montaža, adresiranje in označevanje adresnih javljalnikov, vmesnikov in ostalih elementov, vstavljanje javljalnikov na zmontirana in zvezana podnožja, priklop in preizkus sistema, navezava sistema požarnega javljanja na nadzorni sistem pred DO (2 signala), navezava na obstoječo požarno centralo preko DO (3 signali), izdaja internega zapisnika o spuščanju sistema v pogon, prevozni stroški.	kpl	2		- €
25	Izdelava programa za požarni sistem.	kpl	2		- €
26	Navezava na krmilnik in nadgradnja spletnega portala za oddaljeno spremljanje požarnega sistema.	kpl	2		- €
27	Ognjeodporni TK kabel položen na požarno odporne objemke JE-H(St)H 1x2x0,8mm FE180/E30-E90 BMK	m	140		- €
28	Dobava in polaganje kabla, tip J-H(St)H 3x2x0.8 mm B2ca	m	50		- €
29	Dobava in polaganje komunikacijskega kabla J-H(St)H 3x2x0.8 mm B2ca	m	50		- €
30	Instalacijska plastična cev, položena nadometno, komplet z razvodnimi dozami, pritrdilnim materialom. PN raznih dimenzij	m	250		- €
31	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena v montažnih predelnih stenah, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RF raznih dimenzij	m	322		- €
32	Izobraževanje požarnega sistema: šolanje uporabnika za upravljanje sistema v enkratnem terminu po dogovoru z uporabnikom.	kpl	1		- €
33	Meitve, zagon in funkcionalni preizkus sistema javljanja požara.	kpl	1		- €
34	Pregled požarnega sistema s strani pooblaščen osebe in izdaja cetrifikata.	kpl	1		- €
35	Drobni pritrdilni in vezni material.	%	2%	0,00 €	- €

**B. STREŽNIŠKI PROSTOR P-75**

36	Gasilni inertni plin IG541 INERGEN (Ar + N2 + CO2). Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom. Baterija jeklenk 10kos v dveh vrstah. Jeklenke 140l, tlak 300bar z ventilom, ki ima konstantni in kontroliran tlak, tlačno stikalo z kontaktom kontrole tlaka	kpl	1		- €
37	Pilotna jeklenka z električnim aktivatorjem, pritrdilni set pilotske jeklenke.	kpl	2		- €
38	Ročni aktivator pilotne jeklenke	kpl	2		- €
39	Rezervna baterija jeklenk Gasilni plin Inertni plin IG541 (Ar + N2 + CO2). Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom. Baterija jeklenk 10kos v dveh vrstah. Jeklenke 140l, tlak 300bar z ventilom, ki ima konstantni in kontroliran tlak, tlačno stikalo z kontaktom kontrole tlaka	kpl	1		- €
40	Zbirni manifold za priklop dveh vrst po 10 jeklenk	kpl	2		- €
41	Tlačno stikalo za potrditev gašenja	kpl	1		- €
42	Pritrdilni obroč za jeklenko 140l. Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom.	kpl	20		- €
43	Gasilna šoba za prostor; tiho delovanje (Silent); z izdelavo izvrtin ustreznih premerov <b>OPOMBE:</b> <b>Za gasilno sredstvo IG-541 Inergen</b> <b>Upoštevati hidravlični izračun</b>	kpl	7		- €
44	Kaliblrna plošča za gasilno šobo 1 1/4	kpl	2		- €
45	Prilagodilni člen za jeklenko 345L. Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom.	kpl	2		- €
46	Gasilna šoba za tehnični pod; tiho delovanje (Silent); z izdelavo izvrtin ustreznih premerov <b>OPOMBE:</b> <b>Za gasilno sredstvo IG-541 Inergen</b> <b>Upoštevati hidravlični izračun</b>	kpl	5		- €
47	Kaliblrna plošča za gasilno šobo 1/2	kpl	2		- €
48	Set opozorilnih označevalnih tabel IG541	kpl	2		- €
49	Razbremenilna loputa z rešetko dimenzij 700x700mm po EN 1634-1:2014, RAL 9010, tlak odpiranja 70Pa pri 100Pa je polno odprta.	kpl	2		- €
50	Vgradnja razbremenilne lopute po navodilih proizvajalca.	kpl	2		- €
51	Test tesnosti prostora po ISO 1450:2015. Poročilo je priloga k projektu PID dokumentacije.	kpl	2		- €
52	Tesnenje prebojev elektro instalacije z tesnilno maso velikost do 0,2m2	kpl	6		- €

53	Pregled pooblaščne inštitucije in izdaja potrdila o brežibnosti	kpl	1		- €
54	Sodelovanje pri pregledu pooblaščne neodvisne inštitucije	kpl	1		- €
55	Izdelava izračunov pretoka za vsako cono posebej	kpl	1		- €
56	Vgradnja sistema gašenja	kpl	1		- €
57	Skupni vod z 10x priklop in 10x nepovratni ventil SCH40, RAL3000. Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom.	kpl	2		- €
58	Črne brezšivne jeklene cevi SCH 40. Cevi so protikorozijsko zaščitene s temeljnim ter 2 x pokrivnim premazom rdeče barve po RAL 3000. Komplet z loki in ostalimi fazonskimi kosi, dodatkom za odrez, spojkami, tesnilnim in pritrdilnim materialom. Vključno s pritrdilnim materialom za obešanje in pritrjevanje cevi (podpore, cevne objemke, fiksne točke,...) s tipskimi elementi iz vroče cinkane jeklene pločevine in vložki proti tresenju, komplet z izdelavo delavniških risb podpiranja in obešanja ter komplet z montažo.				
	DN 50	m	21		- €
	DN 32	m	48		- €
	DN 15	m	22		- €
59	Tlačni preizkus cevovoda z zrakom ali vodo 1,5 x delovnega tlaka. Izdaja zapisnika, ki je priloga PID dokumentaciji	kpl	1		- €
60	Izpih cevovoda po končani namestitvi in izdelava zapisnika, ki je priloga PID dokumentaciji.	kpl	1		- €

### C. UPS PROSTOR P-91

61	Gasilni inertni plin IG541 INERGEN (Ar + N2 + CO2). Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom. Baterija jeklenk 3 kos v dveh vrstah. Jeklenke 140l, tlak 300bar z ventilom, ki ima konstantni in kontroliran tlak, tlačno stikalo z kontaktom kontrole tlaka	kpl	1		- €
62	Pilotna jeklenka z električnim aktivatorjem, pritrdilni set pilotske jeklenke.	kpl	2		- €
63	Ročni aktivator pilotne jeklenke	kpl	2		- €
64	Rezervna baterija jeklenk Gasilni plin Inertni plin IG541 (Ar + N2 + CO2). Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom. Baterija jeklenk 10kos v dveh vrstah. Jeklenke 140l, tlak 300bar z ventilom, ki ima konstantni in kontroliran tlak, tlačno stikalo z kontaktom kontrole tlaka	kpl	1		- €
65	Zbirni manifold za priklop dveh vrst po 10 jeklenk	kpl	2		- €
66	Tlačno stikalo za potrditev gašenja	kpl	1		- €

67	Pritrdilni obroč za jeklenko 140l. Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom.	kpl	6		- €
68	Gasilna šoba za prostor; tiho delovanje (Silent); z izdelavo izvrtin ustreznih premerov <b>OPOMBA:</b> <b>Za gasilno sredstvo IG-541 Inergen</b> <b>Upoštevati hidravlični izračun</b>	kpl	3		- €
69	Kaliblrna plošča za gasilno šobo 1/2	kpl	1		- €
70	Prilagodilni člen za jeklenko 345L. Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom.	kpl	1		- €
71	Gasilna šoba za tehnični pod; tiho delovanje (Silent); z izdelavo izvrtin ustreznih premerov <b>OPOMBA:</b> <b>Za gasilno sredstvo IG-541 Inergen</b> <b>Upoštevati hidravlični izračun</b>	kpl	2		- €
72	Kaliblrna plošča za gasilno šobo 1"	kpl	1		- €
73	Set opozorilnih označevalnih tabel IG541	kpl	1		- €
74	Razbremenilna loputa z rešetko dimenzij 700x700mm po EN 1634-1:2014, RAL 9010, tlak odpiranja 70Pa pri 100Pa je polno odprta.	kpl	1		- €
75	Vgradnja razbremenilne lopute po navodilih proizvajalca.	kpl	1		- €
76	Test tesnosti prostora po ISO 1450:2015. Poročilo je priloga k projektu PID dokumentacije.	kpl	1		- €
77	Tesnenje prebojev elektro instalacije z tesnilno maso velikost do 0,2m2	kpl	6		- €
78	Pregled pooblaščne inštitucije in izdaja potrdila o brezhibnosti	kpl	1		- €
79	Sodelovanje pri pregledu pooblaščne neodvisne inštitucije	kpl	1		- €
80	Izdelava izračunov pretoka za vsako cono posebej	kpl	1		- €
81	Vgradnja sistema gašenja	kpl	1		- €
82	Skupni vod z 10x priklop in 10x nepovratni ventil SCH40, RAL3000. Komplet s pritrdilnim, tesnilnim in spojnim materialom.	kpl	2		- €

83	Črne brezšivne jeklene cevi SCH 40. Cevi so protikorozijsko zaščitene s temeljnim ter 2 x pokrivnim premazom rdeče barve po RAL 3000. Komplet z loki in ostalimi fazonskimi kosi, dodatkom za odrez, spojkami, tesnilnim in pritrdilnim materialom. Vključno s pritrdilnim materialom za obešanje in pritrjevanje cevi (podpore, cevne objemke, fiksne točke,...) s tipskimi elementi iz vroče cinkane jeklene pločevine in vložki proti tresenju, komplet z izdelavo delavniških risb podpiranja in obešanja ter komplet z montažo.						
	DN 50	m	1			-	€
	DN 25	m	20			-	€
	DN 15	m	15			-	€
84	Tlačni preizkus cevovoda z zrakom ali vodo 1,5 x delovnega tlaka. Izdaja zapisnika, ki je priloga PID dokumentaciji	kpl	1			-	€
85	Izpih cevovoda po končani namestitvi in izdelava zapisnika, ki je priloga PID dokumentaciji. Po montaži je potrebno zaporo označiti z nalepko s podatki o sistemu in izdelovalcu. Za celotno konstrukcijo je potrebno predložiti ustrezna dokazila o požarnih odpornostih vključno z vsem potrebnim materialom za učinkovito izvedbo požarnega zatesnenja. proizvod: HILTI ali enakovredno	kpl	1			-	€
86	Velikost preboja in instalacije, ki potekajo skozi preboj: *jeklene cevi do dimenzije DN 100 brez izolacije - površina preboja: 0,15x0,15 m	kom	5			-	€
87	Pregled delovanja sistema avtomatskega gašenja s strani pooblaščenih institucij, izdaja zapisnika o pregledu in izdaja potrdila o brezhibnosti sistema.	kpl	1			-	€
88	Šolanje vzdrževalcev s strani pooblaščenih serviserjev in dobaviteljev naprav ter izvedba prevzema na novo vgrajene opreme.	kpl	1			-	€
89	Razne napisne tablice za označevanje naprav in kanalskih razvodov. Narejene iz aluminija, samolepilne, velikost pisave 20mm.	kom	20			-	€
90	Zaščitno barvanje vseh nezaščiteneh delov ogrevalnega sistema (obešala, nosilni material) po predhodnem čiščenju.	m <sup>2</sup>	10			-	€
91	Tlačni preizkus sistema skladno z navodili proizvajalca.	kpl	2			-	€
92	Dobava in pritrditev samolepilnih puščic za označitev smeri pretoka ter z napisom vrste medija. Na vse glavne in priključne cevovode.	kpl	1			-	€
93	Razno profilno železo, vroče pocinkano za pritrditev cevi, izdelavo fiksnih točk in bočnih vodil.	kg	150			-	€

94	Izdelava navodil za obratovanje, navodil za vzdrževanje in periodične preglede. Predaja celovite in urejene dokumentacije za uporabo, varno rokovanje, vzdrževanje in servisiranje vgrajenih naprav in materialov za lastnika in upravitelja objekta ter njegove uporabnike. Gradivo se bo med drugim uporabilo za izdelavo Tehničnega priročnika za uporabnike stavbe - preprost nabor uporabniških navodil za vse uporabnike stavbe ter tehnične službe stavbe.	kpl	1		- €
31	Zagon in obratovalni monitoring ter optimizacija delovanja tehničnih sistemov po primopredaji objekta z upoštevanjem DGNB kriterija z dodatnimi navodili. Izdelava zagonskega koncepta z razporedom aktivnosti. Dokument naj vsebuje načrt zagona, vključno z merljivimi cilji v zvezi s porabo energije, temperaturami itd., in oblikovan koncept za popolno dokumentacijo procesov regulacije in prilagajanja. Izvedba predhodnega preizkusa delovanja sistemskih komponent z izdelavo uradnega poročila. Izvedba in dokumentacija preizkusa delovanja in izvedba usposabljanja za operaterje. Preizkus delovanja je treba izvesti na različnih sistemih pod različnimi pogoji delovanja (npr. delovanje pri polni obremenitvi, delovanje v sili itd.). Kot del priprav na preizkuse delovanja in zmogljivosti je treba v zgodnji fazi izvesti usklajevalne sestanke s pogodbenimi podjetji in projektanti ter jih dokumentirati v dnevnikih rezultatov preizkusov. Izdelava detajlnega končnega poročila, ko je zaključen celoten postopek zagona in prevzema, vključno s povzetkom izvedenih preskusov in delovnih procesov, dokumentacijo ciljev in seznamom nerešenih vprašanj, ki jih je treba obravnavati na začetku obratovalne faze stavbe. Izdelava in predaja celovitega koncepta delovanja za kontinuiran monitoring in regulacijo sistemov v sodelovanju z lastnikom in upraviteljem objekta. Pregled in po potrebi optimizacija nastavitve sistema delovanja stavbnih instalacij za doseganje ciljnih vrednosti sistema (ki izhajajo iz zagona), izvedena in končana v 10-14 mesecih od primopredaje objekta. Kreiranje seznama potrebnih ukrepov in priporočil za optimalno delovanje sistema v fazi uporabe objekta.	kpl	1		- €
<b>GASILNI SISTEM</b>					- €

### 3 SISTEM ODT

1	Krmilna centrala za sistem ODT, izhodna moč 8A MBZ 300 N8 Konfiguracija: 1x PS10A 1x PM 1x CM 1x DM 2x ACCU 12V/7Ah Dimenzije omare 300 x 400 x 200 Š x V x G [mm]	kpl	2		- €
2	Požarna tipka / tipkalo GEZE FT- 4, 24V DC, VdS, Grey RAL 7035	kos	4		- €



3	Tipka za prezračevanje LTA-24-AZ Funkcije tipk: Odpiranje – Stop – Zapiranje LED indikacija (vgradnja standardno elektro dozo Ø 60 mm) .	kos	2		- €
4	Centrala dež/ veter set RWS60-1	kpl	2		- €
5	Senzor za dež (deluje v kpl z WM module)	kos	1		- €
6	Senzor za veter (deluje v kpl z WM module)	kos	1		- €
7	Motor za kupolo , 24V DC, 4.0A max	kos	2		- €
8	GEZE RWA 100 NT SO - sistem za odpiranje okna nagibno na notri. Vključeno je okovje za vgradnjo motorja in zaklepanje okna, in motor elektromotor GEZE E250 / hod 300, 24V DC, 1.0A. Za montažo je potrebno zagotoviti min. 50mm na okviru i 40mm krilu okna. Omenjen motor doseže kot odpiranja ~60°.	kos	2		- €
9	Ognjeodporni TK kabel položen na požarno odporne objemke JE-H(St)H 1x2x0,8mm FE180/E30-E90 BMK	m	15		- €
10	Komunikacijski kabel 4x2x0,8, B2ca s1d1a1 s polaganjem	m	15		- €
11	Komunikacijski kabel 3x2x0,8, B2ca s1d1a1 s polaganjem	m	30		- €
12	Komunikacijski kabel 2x2x0,8, B2ca s1d1a1 s polaganjem	m	20		- €
13	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena v montažnih predelnih stenah, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RF raznih dimenzij	m	20		- €
	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena podometno v liti beton, komplet z dozami in pritrdilnim materialom				
14	RBC raznih dimenzij	m	20		- €
15	Montaža sistema na položeno in preizkušeno instalacijo, parametriranje, nastavitve, primopredaja in šolanje uporabnika	kpl	1		- €
<b>SISTEM ODT</b>					- €

#### 4 SISTEM PROTIVLOMNEGA VAROVANJA

Oprema Texecom - združljiva z obstoječo opremo naročnika in CNS VITEZ)

1	Centrala G3 Premier 168 z napajalnikom v kovinskem ohišju	kos	1		- €
2	Modul razširveni G3 Premier PSU200XP 8 linij z napajalnikom	kos	3		- €
3	Modul razširveni G3 Premier 8 linij PREMIER 8X S5	kos	2		- €
4	Modul komunikacijski Premier Com IP	kos	1		- €
5	Tipkovnica Premier LCD	kos	3		- €

6	Akumulator 12V/18Ah	kos	4		- €
7	Vmesnik TCP/IP na RS232 1port Nport 5150	kos	2		- €
8	Vmesnik komunikacijski serijski PC-COM za PC	kos	1		- €
9	Javljalik Prestige CapturIRMW IR/MW/AM	kos	33		- €
10	ZAPORA AKTIVNA AX-200/TF 60 m OPTEX	par	4		- €
11	Licenca Eclipse vlom Texecom Premier 88	kos	1		- €
12	Vmesnik komunikacijski W-ethernet-IO RS232/RS485	kos	1		- €
13	Modul optični SFP MM 2 vlakni LC 850nm 1Gbit do 550m Comnet SFP-16	kos	2		- €
14	Omarica stenska (zidna) 9U EC (505x600x450)	kos	1		- €
15	Delilnik optični 19" - 1 HE OD-24/16ST	kos	2		- €
16	Zaščita prenapetostna 230V AC/6KV	kos	1		- €
17	Razdelilec 19" 220V 9 vtičnic 1HE	kos	1		- €
18	INFRANET BB prenos (z usmernikom in akumulatorjem za dve centrali)	kos	1		- €
19	Ročna panik tipka PT-02	kos	1		- €
20	UTP 4x2x23AWG, kat.6, LSHF (siv) B2ca	m	50		- €
21	Protivlomni kabel 2x0,5+4x0,22 B2ca	m	800		- €
22	J-H(St)H 5x2x0,8mm B2ca	m	250		- €
23	Kabel N2XH-J 3x1,5mm2, B2ca	m	120		- €
24	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena v montažnih predelnih stenah, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RF raznih dimenzij	m	500		- €
25	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena podometno v liti beton, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RBC raznih dimenzij	m	20		- €
26	Priprava CNS grafičnih podlog, vnos programskih aktivnih elementov v sistem CNS programskih tabel	kpl	1		- €
27	Montaža opreme, nastavitve, zagon, priprava CNS, programske tabele, poučitev	kpl	1		- €
28	Programiranje - parametriranje sistema, spuščanje v pogon, testiranje, predaja v uporabo	kpl	1		- €

---

**SISTEM PROTIVLOMNEGA VAROVANJA**

- €

**5 SISTEM VIDEO NADZORA**

Oprema Motorola Avigilon Unity združljiva z obstoječim video sistemom naročnika

1	Sistemski strežnik AINVR-STD 32TB-EU	kos	1		- €
2	Secondary Power Supply za AI NVR Smart Functions ANIVR-STD-2NDPS-EU	kos	1		- €
3	Disk trdi za video sistem 8TB	kos	4		- €
4	Programska oprema NVR enterprise 1 kamera in 5 klientov ACC7 V7	kos	25		- €
5	Monitor video LCD/TFT 4K Smart 55" z nosilcem	kos	1		- €
6	Vmesnik HDMI Extender VE-800 60m (1920x1200) aten	kos	2		- €
7	Stikalo mrežno 24x1000 PoE 4x combo DGS-1210-28P	kos	1		- €
8	Kamera IP H6 notranja/zunanja Bullet 8.0MP D/N WDR 3,1-8,4mm IR light catcher 8.0C-H6SL-BO1-IR	kos	16		- €
9	Nosilec Avigilon H4-BO-JBOX1	kos	16		- €
10	Kamera IP H6 notranja/zunanja Dome 8.0MP D/N WDR 3,1-8,4mm IR light catcher 8.0C-H6SL-DO1-IR	kos	9		- €
11	Zaščita prenapetostna za IP kamere RJ45, POE	kos	25		- €
12	Omarica stenska zidna 9U EC (505x600x450)	kos	1		- €
13	Razdelilnik 19" 230V 7V 1,5HE s prenapetostno zaščito	kos	1		- €
14	Delilnik Patch 19" 24xRJ45 s pritrditvenim priborom	kos	1		- €
15	Modularen SIP domofonski sistem 2N IP Verso 2 tipki in HD kamero, IR nočni vid, široki kot 120 st, 30 slik/sek, HD kvaliteta zvoka, kovinski odlitek, najvišja stopnja odpornosti IP54, IK8 antivandal, EU certifikati, možnost avtomatizacije procesov, SIPs, 802.1x, detekcije zvoka in slike, ONVIF in RTSP integracije, upravljanje preko https, PoE, nadometna vgradnja	kos	3		- €
16	Video sprejemna enota Grandstream 3370, 7" zaslon na dotik	kos	2		- €
17	Dobava in polaganje kabel FTP cat 6	m	1400		- €
18	Instalacijska plastična cev, položena nadometno, komplet z razvodnimi dozami, pritrdilnim materialom. PN raznih dimenzij	m	250		- €
19	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena v montažnih predelnih stenah, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RF raznih dimenzij	m	250		- €
20	Montaža opreme, konfiguracija, programiranje, parametriranje, priklop opreme, test delovanja	kpl	1		- €

21	Montaža nove mrežne opreme za povezavo stikal, konfiguracija, IP naslovni prostor, programiranje, priklop opreme, test delovanja, priklop na sistem video snemalnikov, povezava v mrežo sistema tehničnega varovanja	kpl	1		- €
22	Šolanje oseb za delo z napravami video nadzora	kpl	1		- €
<b>SISTEM VIDEO NADZORA</b>					- €

## 6 SISTEM KONTROLE PRISTOPA

Oprema Kerisystems združljiva z obstoječim sistemom naročnika					
1	Stikalo mrežno 10 portno 8x10/100/1000 + 2xcombo fanless DGS-1210-10P	kos	1		- €
2	Stikalo mrežno 28 vhodov 24x1000 Poe 4x combo DGS-1210-28P	kos	1		- €
3	Omara NSYCRN65200 + podložna plošča NSYMM65 (WST6080302)	kos	2		- €
4	Omarica PVC PO-1K 450x450x190	kos	2		- €
5	Razdelilnik 19" 220V 9 vtičnic 1HE	kos	2		- €
6	Kontroler NXT-2D (dvoje vrat) z usmernikom 3A v kovinskem ohišju	kpl	11		- €
7	Kontroler NXT-4D (štiri vrata) z usmernikom 5A v kovinskem ohišju	kpl	14		- €
8	Akumulator 12V/5Ah	kos	25		- €
9	Modul samo Wiegand NXT-WI	kos	90		- €
10	Čitalnik KERI KSR-K200549 SLIMLINE MIFARE DESFIRE EV1 EV2 iCLASS 13,56 MHz (združljiv z IRP karticami MORS)	kos	89		- €
11	ČITALNIK KERI KSR-K200548 STANDARD S TIPKOVNICO MIFARE DESFIRE EV1 EV2 iCLASS 13,56 MHz (združljiv z IRP karticami MORS)	kos	2		- €
12	Plošča podložna pleksi za čitalnike HID R10	kos	90		- €
13	Delovna postaja PRO RACK	kos	1		- €
14	PANIK TERMINAL - OHIŠJE SABOTAŽNO S TIPKO - ZASILNI IZHOD, kot Assa Abloy1338-14-----F00	kos	17		- €
15	Brezkontaktna ID kartica	kos	500		- €

16	SIP domofon z dvema (2) tipkama in čitalnikom kartic AKV-R20BX2 1. Material ohišja: aluminijeva zlitina 2. Kamera: 2 milijona slikovnih pik, 110 ° (H) / 58 ° (V) 3. RF čitalnik kartic 13,56 MHz in 125KHz 4. Gumb: 2 klicni tipki z imensko tablico 5. Izhodni rele: 2 izhodna releja za odpiranje vrat 6. Vodoodporna in proti prahu: IP65 7. Namestitev: nadometna montaža 8. PoE (IEEE802.3af, Power-over-Ethernet) 9. Dvosmerna zvočna komunikacija prek IP omrežij z Echo Cancel 10. V skladu s standardom SIP za enostavno integracijo v vsako SIP PBX	kpl	2		- €
17	Notranja enota SIP (različica Android) AKV-IT83A 1. Izredno lahek, eleganten in kovinski videz 2. 10-palčni kapacitivni zaslon na dotik z načinom varčevanja z energijo 3. Sprejem slike HD iz zunanje enote 4. Dvosmerna komunikacija na osnovi protokola SIP v2.0 5. PoE ali zunanji vir 6. Podpira ameriško ali evropsko električno pritrditev na stensko omarico 8. Kamera: 1 milijon slikovnih pik	kpl	2		- €
18	Podometna doza za domofon R27A/R28A	kos	2		- €
19	Komplet za evidenco delovnega časa z dodatnim čitalnikom za kontrolo pristopa (npr. za nadzor vstopa v prostore uporabnika), za manjše uporabnike, za pisarniška okolja, vključuje registrator delovnega časa z večjim zaslonom na dotik Regis T-3-B (diagonala zaslona 7", vgrajen čitalnik brezkontaktnih kartic z bralno frekvenco 13,56MHz in priključnimi sponkami za dodatni čitalnik), čitalnik za kontrolo pristopa Reader O-3-B (13,56MHz, popolnoma vodotesen), 40 W napajalnik Spider W40 z opcijskim akumulatorjem za zasilno napajanje + web based program za evidenco delovnega časa in kontrolo pristopa Codeks TA V10 za napredne uporabnike + 10 brezkontaktnih kartic Card C-3-D (13,56MHz), možnost povezave več kompletov, nameščenih na več lokacijah, v enovito evidenco delovnega časa	kpl	1		- €
20	Dobava in polaganje kabel FTP cat 6 B2Ca	m	2300		- €
21	J-H(St)H 2x2x0,8mm B2ca	m	400		- €
22	J-H(St)H 3x2x0,8mm B2ca	m	200		- €
23	Kabel N2XH-J 3x1,5mm2, B2ca	m	120		- €
24	Instalacijska plastična cev, položena nadometno, komplet z razvodnimi dozami, pritrdilnim materialom. PN raznih dimenzij	m	250		- €
25	Instalacijska trda plastična gibljiva rebrasta cev, položena v montažnih predelnih stenah, komplet z dozami in pritrdilnim materialom RF raznih dimenzij	m	1200		- €

26	Ključavnica električna s stikalom in čelno ploščo leva/desna 12V BEFO 3705RR 324211	kos	17		- €
27	Električni odmikač za evakuacijska vrata effeff 332.80 kompakten dizajn, v trenutni različici v mirovanju, varno odklepanje ob izklopu električnega toka, tudi s prednapetostjo zapaha do 3.000 N (pribl. 300 kp), Odpornost na odpiranje 3000 N z integriranim povratnim kontaktom (vrata odprta/zaprta) kot brezpotencialni menjalni kontakti, z armaturnim kontaktom (zaklenjeno/odklenjeno), kot svetlobna pregrada, primerna za krmiljenje evakuacijskih vrat effeff, vsi priključki so speljani na sponko (1-6), nastavljen in popravljiv zapah Dimenzije: 78 x 20 x 28 mm, Nazivna napetost: 24 voltov DC, v brez prijemnika, univerzalen	kpl	17		- €
28	Ravna pločevina 250X25X3	kos	17		- €
29	Montaža nove aktivne opreme, konfiguracija, programiranje, priklop opreme, test delovanja, poučitev	kpl	1		- €
30	Vgradnja in nastavitve novih električnih prijemnikov	kpl	73		- €
31	Programiranje mrežnih stikal, konfiguracija stikal, vnos parametrov v programsko okolje, fw nastavitve, meritve in testiranje delovanja mreže	kpl	1		- €
<b>SISTEM KONTROLE PRISTOPA</b>					- €

## 7 SISTEM STRUKTURIRANEGA OŽIČENJA

**Strukturirano ožičenje mora biti izvedeno v sistemu SYSTIMAX proizvajalca Commscope Systimax Solution! Standard EIA/TIA-568B.**  
**Vso opremo mora pred izvedbo potrditi investitor.**

**Opomba:**  
**Aktivna oprema komunikacijskih omar (routerji, serverji, switchi...) niso del popisa**

1	Kabel položen nad ometom na kabelski polici, v instalacijskem oziroma zidnem kanalu, ter delno pod ometom v zaščitni cevi:				
	UTP kabel Cat 6A , 4 parni, prenosna hitrost 10 Gbps, kot npr Systimax GigaSPEED X10D 3091B B2Ca	m	49200		- €
	TK 59 GM 50 x 4 x 0,6mm telefonski kabel	m	10		- €
	Optični kabel notranji OM4 52,5/125, 6 vlaken, Systimax	m	4520		- €
	Optični kabel zunanji SM 9/125, 24 vlaken kot npr: Systimax D-024-LN-8W-F12NS	m	50		- €
2	Komunikacijska omara: sestavljena iz 19" prostostoječega okvirja, višine 46HE (2200 mm), širine 600mm in globine 600mm in štirimi vertikalnimi organizatorji. Stojalo ima vgrajene sledeče elemente: dve polici 19" PS 900 do 28kg; eno razdelilno jakotočno letvico s prenapetostno zaščito in osmimi šuko vtičnicami, ozemljitvena zbiralka	kpl	9		- €

3	Stenska komunikacijska omara: sestavljena iz 19" okvirja, višine 12HE z eno razdelilno jakotočno letvico s prenapetostno zaščito in petimi šuko vtičnicami, ozemljitvena zbiralka	kpl	1		- €
4	Dobava in montaža 19" UTP cat6A 24 portne priključne panele kot npr: Systimax 360-IPR-1100-GS6-1U-24P	kos	58		- €
5	Dobava in montaža 19" ISDN 50 portne priključne telefonske panele kot npr: Leviton	kos	2		- €
6	Organizator ožičenja 1 HE, kovinsko v črni barvi,	kos	58		- €
7	Dobava in montaža 19" Optične 360G2-1U-SD ohišje panela do 48x LC ,Systimax	kos	18		- €
8	360G2 modul z 12xLC pigtaili SM OS2 Teraspeed Systimax; zvarjeno	kos	72		- €
9.	Podatkovna vtičnica Systimax MGS600, UTP RJ-45 Cat 6A, s protiprašnimi vratci, komplet:				
	podometne izvedbe enojna	kos	21		- €
	DIN izvedbe, enojna	kos	154		- €
	talne izvedbe ELBA/TEM, dvojna	kos	52		- €
	ELBA parapetni kanal, dvojna z nosilnim in montažnim elementom za montažo vtičnic v parapetni kanal	kos	181		- €
	Keystone vgradnja v ogrodje miz, enojna z nosilnim in montažnim elementom	kos	564		- €
10.	Optična podatkovna vtičnica Systimax 40A1, kompletna s skozniki in zvarjenimi LC zaključnimi kablji:				
	za 4xLC MM (vgradnja v talno dozo)	kos	2		- €
	za 6xLC MM (vgradnja nad parapetni kanal)	kos	42		- €
	za 6xLC MM (vgradnjav ogrodje delovne mize)	kos	93		- €
11	<b>Oprema, ki se vgradi v zunanje omarice FO-1 in FO-2</b>	kpl	1		- €
	12x militari konektor FO SM (konektor MIL-83526)				
	8x militari konektor FO SM (4xLC konektorji)				
	48x konektor RJ45				
	2x optična kaseta12 delna				
12	TF DELILNIK (stenska odprta izvedba s C profili do 400 parov) s KRONE ločilnimi priključnimi sponkami za zaključek TK dohodnega kabla tipa TK 59 GM 50 x 4 x 0.6mm (kapacitete 100 parov) in 2x IY(St) 50x2x0,6mm (kapacitete 50 parov); z vgrajenimi vertikalnimi nosilci; krone letvicami (LSA letev krone 2/10 10 DA), prenapetostnimi odvodniki za 100 parov in ozemljitveno letvijo	kpl	1		- €
13	Zaključevanje TK kabla: TK 59 GM 50 x 4 x 0.6 kapacitete 100 parov na Krone letvicah na TF delilniku na dovodu	kpl	1		- €

14	Zaključevanje (varjenje) optičnih kablov oz. vlaken				
	Varjenje 4-žilnega optičnega kabla	kos	2		- €
	Varjenje 6-žilnega optičnega kabla	kos	135		- €
	Varjenje 12-žilnega optičnega kabla	kos	1		- €
	Varjenje 24-žilnega optičnega kabla	kos	2		- €
15	Ozemljitvena bakrena zbiralka za TK: 500x30x5mm na distančnikih, 10 x M6	kos	9		- €
16	Izvedba meritev celotnega podatkovnega omrežja v skladu z merilnimi standardi. Izdelava poročila o vseh meritvah, predaja meritev v elektronski obliki PDF in elektronski obliki merilnega instrumenta, ter izvedba vloge in pridobitev sistemske garancije za dobo 25 let.				
	Meritve optičnih kablov z OTDR, izdaja merilnih listin				
	Meritve 4-žilnega optičnega kabla	kos	2		- €
	Meritve 6-žilnega optičnega kabla	kos	135		- €
	Meritve 12-žilnega optičnega kabla	kos	1		- €
	Meritve 24-žilnega optičnega kabla	kos	2		- €
	Meritve UTP kabelskih povezav, izdaja merilnih listin	kos	1259		- €
17	Zaščitna kovinska (PEŠEL) gibljiva rebrasta cev, položena pretežno v kanale in opremo za zaščito trase optike, fi 40mm	m	1120		- €
18	Ozemljitev komunikacijskih vozlišč, kabelskih polic in instalacijskih kanalov z ozemljitvenim vodnikom, uvlečenim v instalacijsko cev H07V-K 16mm <sup>2</sup>				
		m	210		- €
19	Označitev vseh podatkovnih vtičnic na priključnem panelu, z natisnjenimi etiketami	kpl	1		- €
<b>SISTEM STRUKTURIRANEGA OŽIČENJA</b>					- €
<b>SKUPAJ SIGNALNO-KOMUNIKACIJSKE INSTALACIJE</b>					- €



## VODOVOD

	Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
01.	Montažni element za umivalnik: Ustreza: Geberit Duofix ali enakovredno	kpl.	9		- €
02.	Montažni element za WC: Dobava in montaža vgradnega splakovalnika za vzdavo in obzidavo prostornine 6-9 l, z dvojnimi proženjem splakovanja s sprednje strani z največ 3 l porabe vode pri delnem splakovanju s tipko ter s PE odtočnim kolenom, prehodnim kosom, z WC priključno garnituro ter s setom za zvočno izolacijo,  Ustreza: Geberit Duofix ali enakovredno	kpl.	18		- €
03.	Montažni element za stensko mešalno armaturo: Dobava in montaža montažnega elementa za armaturo za prhanje, za univerzalno masivno vzdavo in suho montažno vgradnjo, za pred stensko in stensko montažo, s pritrdilnim in tesnilnim materialom Ustreza: Geberit Duofix 111.771.00.1 ali enakovredno	kpl.	4		- €
04.	Montažni element za pisoar: Dobava in montaža montažnega elementa za pisoar, za suho montažno vgradnjo, za pred stensko in stensko montažo, s pritrdilnim in tesnilnim materialom Ustreza: Geberit Duofix ali enakovredno	kpl.	4		- €
05.	Trokadero z enoročno armaturo s prho: Dobava in montaža trokadera, sestavljenega iz: - konzolne školjke iz sanitarne keramike dim. 46 x 53,5 cm za pritrditev na steno, s stranskim iztokom DN 100 in s ponikljano dvizno rešetko, - kromane stenske enoročne armature za trokadero z gibko cevjo s prho ter z dvema medeninastima kotnima regulirnim ventiloma DN 15 z rozetama in s kapama, - kompleta s pritrdilnim in tesnilnim materialom Ustreza: Dolomite Brenta s Hansgrohe Axor Logis ali enakovredno	kpl.	1		- €
06.	Montažni element za trokadero: Dobava in montaža montažnega elementa za trokadero, za suho montažno vgradnjo, za pred stensko in stensko montažo, s pritrdilnim in tesnilnim materialom Ustreza: Geberit Duofix ali enakovredno	kpl.	1		- €
07.	Srednje težka pocinkana cev z izolacijo: Dobava in montaža pocinkane srednje težke navojne cevi iz nelegiranega jekla brez predpisanih mehanskih lastnosti, dimenzije in teža po DIN EN 10255, iz materiala S195T, s fazonskimi kosi, z dodatkom za razrez, s certifikatom DVGW za inštalacije pitne vode, z dodatkom za razrez, s fittingi in s pritrdilnim materialom ter izolirana s cevno izolacijo debeline 13 mm - za razvod hidrantne hladne vode Ustreza: izolacija Kaiflex ST ali enakovredno				
	DN 25	m	22		- €
	DN 32	m	72		- €

08.	Difuzijsko tesna brezšivna večplastna cev v palicah: Dobava in montaža difuzijsko tesne večplastne kompozitne cevi PE-RT/AL/PE-RT po DIN EN 13501 - 1 za pitno vodo, za spajanje z natiskovanjem, z dodatkom za razrez in s spojnimi elementi; trajna obremenitev do 70 °C; PN 10 Ustreza: Uponor MLC S ali enakovredno					
	Ø40 x 4,0 mm	m	83		-	€
	Ø50 x 4,5 mm	m	17		-	€
09.	Predizolirana večplastna kompozitna cev : Dobava in montaža predizolirane večplastne kompozitne cevi PE-RT/AL/PE-RT po DIN EN 13501 - 1 za pitno vodo, z dodatkom za razrez, s fittingi in spojnim materialom za spajanje s hladnim stiskanjem z zagotavljanjem tlačne stopnje PN 16, s pritrdilnim materialom ter izolirana s toplotno cevno izolacijo $\lambda = 0,04 \text{ W/(m.K)}$ , debeline 9 mm za spajanje z natiskovanjem, z dodatkom za razrez in s spojnimi elementi; do 95 °C; PN 16  Ustreza: Uponor UNI PIPE PLUS S9 ali enakovredno					
	Ø16 x 2,0 mm	m	188		-	€
10.	Predizolirana večplastna kompozitna cev : Ustreza: Uponor UNI PIPE PLUS S13 ali enakovredno					
	Ø20 x 2,25 mm	m	44		-	€
	Ø25 x 2,5 mm	m	46		-	€
11.	Predizolirana večplastna kompozitna cev : Dobava in montaža predizolirane večplastne kompozitne cevi PE-RT/AL/PE-RT po DIN EN 1350 - 1 za pitno vodo, z dodatkom za razrez, s fittingi in spojnim materialom za spajanje s hladnim stiskanjem z zagotavljanjem tlačne stopnje PN 16, s pritrdilnim materialom ter izolirana s toplotno cevno izolacijo $\lambda = 0,04 \text{ W/(m.K)}$ , debeline 15 mm za spajanje z natiskovanjem, z dodatkom za razrez in s spojnimi elementi; do 95 °C; PN 16  Ustreza: Uponor UNI PIPE PLUS S15 ali enakovredno					
	Ø32 x 3,0 mm	m	93		-	€
12.	Izolacija cevvodov tople vode in cirkulacije: Ustreza: Kaimann Kaiflex ST ali enakovredno					
	ST-13x018	m	4		-	€
	ST-13x025	m	2		-	€
	ST-13x035	m	4		-	€
	ST-13x042	m	83		-	€
	ST-13x054	m	17		-	€
13.	Grelnik pitne vode: - V = 290,5 l; PN 6; 110 °C, - površina prenosnika toplote: 3,4 m <sup>2</sup> ; PN 10, Ustreza: Cordivari BOLLY 1 XL 300 WB CLASS A	kpl.	1		-	€
14.	Toplotna črpalka za ogrevanje pitne vode: Ustreza: Ariston NUOS EVO A+ ali enakovredno	kpl.	1		-	€
15.	Zidni hidrant: Ustreza: Gallus gasilna oprema 1-C/30,	kpl.	4		-	€
16.	Ročni gasilni aparat: - gasilni aparat na prah (34A,89B,C) 6/9 EG (6kg) - gasilni aparat na CO <sub>2</sub> (89B) 5 EG (5kg)	kpl.	17		-	€
		kpl.	2		-	€

17.	Krogelni ventil - navojni:				
	DN 15	kos.	4		- €
	DN 20	kos.	4		- €
	DN 25	kos.	5		- €
	DN 32	kos.	3		- €
	DN 40	kos.	4		- €
18.	Elektromagnetni ventil za vodo:				
	DN 25	kos.	2		- €
19.	Polnilno - praznilna pipa:				
	DN 15	kos.	7		- €
20.	Protipovratni ventil - navojni:				
	DN 25	kos.	2		- €
21.	Lovilec nečistoč - navojni:				
	DN 32	kos.	1		- €
22.	Cevni ločevalnik - navojni:				
	Ustreza: Caleffi 574 BA 1" ali enakovredno				
	DN 32	kos.	1		- €
23.	Varnostni ventil:				
	G ½/ G ¾; PN 12; p <sub>odp</sub> = 8,0 bar				
	Ustreza: Kovina VV 685 ali enakovredno	kos.	1		- €
24.	Pretočna membranska posoda:				
	Ustreza: Reflex Refix DD 12 ali enakovredno	kos.	1		- €
25.	Cirkulacijska črpalka za pitno vodo:				
	R ½; PN 10; +2 ... +65 °C,				
	22 W; ~230 V, 50 Hz				
	Ustreza: Wilo Star-Z 15 TT ali enakovredno	kpl.	2		- €
26.	Kompaktna naprava za povišanje tlaka:				
	Dobava, montaža in zagon kompaktne naprave za zviševanje				
	tlaka vode, za neposredni priklop na vodovodno omrežje v				
	sestavi:				
	- nosilni pocinkani okvir iz jeklenih profilov,				
	- centrifugalna večstopenjska črpalka s tekači in vodilniki iz				
	nerjavečega jekla; PN 10; s frekvenčnim pretvornikom za				
	zvezno regulacijo števila vrtljajev,				
	- membranska tlačna posoda prostornine 8 l,				
	- pretočna armatura po DIN 4807,				
	- manometer,				
	- tlačni senzor (4-20 mA),				
	- elektronska krmilna enota,				
	- montažni material,				
	- primerna za požarno vodo				
	karakteristika naprave: 1,94 m³/h pri 45 m,				
	sesalni/tlačni priključek: G 1 1/4,				
	0,75 kW; ~400 V				
	Ustreza: Wilo SiBoost2.0 Smart 1 Helix VE 206	kpl.	1		- €

27.	<p>Hišno črpališče za odpadne vode:</p> <p>Dobava in montaža hišnega črpališča z dvema potopnima črpalkama za stacionarno postavitev za črpanje umazane in odpadne vode s fekalijami z ohišjem iz sive litine, ohišje motorja iz nerjavečega jekla. Sistem sestavljen iz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 kpl potopna črpalka za odpadno vodo,</li> <li>- 2 kprobešalna enota DN 50,</li> <li>- 4 m cevi iz nerjavnega jekla Ø 26.9x2 (ni dobavljeno v sklopu)</li> <li>- 2 kpl verige za dvig črpalke (ni dobavljeno v sklopu črpalke)</li> <li>- 2 kos protipovratni ventil DN 50,</li> <li>- 2 kos zaporni zasun DN 50,</li> <li>- Y-kos DN 50,</li> <li>- mikroprocesorsko vodena stikalna naprava za nivojsko odvisno krmiljenje dveh potopnih črpalke s pomočjo plovnega stikala za zaznavanje nivoja,</li> <li>- 4 kos plovno stikalo MS1, dolžina kabla 10 m,</li> <li>- z montažnim materialom,</li> </ul> <p>Tehnični podatki:</p> <p>2 l/s; H = 8,59 m; do 40 °C;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sesalni priključek DN 50;</li> <li>- tlačni priključek: DN 50;</li> </ul> <p>1.57 kW; ~400 V, 50 Hz</p> <p>Ustreza: Wilo Rexa FIT-V05-124A/21T011-540/0 z MS-L-2x4kW-DOL ali enakovredno</p>	kpl.	2		- €
28.	<p>Potopna črpalka za odpadne vode:</p> <p>Dobava in montaža potopne črpalke za črpanje odpadne vode s plovnim stikalom, ročko, električnim priključnim kablom in vgrajeno el. zaščito pred preobremenitvijo; z montažnim materialom;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 370 W; ~230 V, 50 Hz</li> </ul> <p>Ustreza: Wilo Drain TMW 32/8 ali enakovredno</p>	kos.	4		- €
29.	<p>Dozirna naprava za tekoče mehčalno sredstvo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- digitalna dozirna črpalka,</li> <li>- 4 m³/h; DN 20; PN 10; do 30 °C,</li> <li>~230 V; 50 Hz,</li> <li>- 20 l - tekoče mikro-mehčalo za dozirne sisteme Aquasil 510 - trdoto vode nad 8 °dH</li> </ul> <p>Ustreza: Mesec AquaDos AD-1 ali enakovredno</p>	kpl.	1		- €
30.	<p>Avtomatski samočistilni filter:</p> <p>Dobava in montaža avtomatskega samočistilnega filtra za pitno vodo po DIN 19632; z diferenčnim tlačnim stikalom, zagonom ter montažnim materialom;</p> <p>12,0 m³/h; R 2; PN 16; do 30 °C;</p> <p>~230 V; 50 Hz</p> <p>Ustreza: Pulimatic FT366 ali enakovredno</p>	kpl.	1		- €
31.	<p>PVC odtočna cev:</p> <p>Dobava in montaža kanalizacijske PVC-C (HT) cevi po DIN 19 538-10 in DIN EN 1566-1 z obojkami, fazonskimi kosi, s standardnimi cinkanimi cevnimi objemkami-kombi s spojkami R ½ z osnovnimi pritrdilnimi ploščami in navojnimi palicami ter s pritrdilnim in tesnilnim materialom</p>				
	DN 32	m	54		- €
	DN 50	m	81		- €
	DN 70	m	3		- €
	DN 100	m	93		- €

32.	<p>Zvočno izolirana odtočna cev:</p> <p>Dobava in montaža trislojne zvočno izolirane kanalizacijske odtočne cevi z obojkami, fazonskimi kosi, z akustično izoliranimi cevnimi objemkami ter s pritrdilnim in tesnilnim materialom;</p> <p>- uporabnost po DIN 1986: 0 ... 95 °C,</p> <p>- pH vrednost: 2 ... 12,</p> <p>- raven hrupa po EN 14366: pri pretoku 2 l/s: 12 dB(A)</p> <p>Ustreza: Valsir Triplus ali enakovredno</p> <p>DN 100</p>	m	43		- €
33.	<p>Nerjavna brezšivna cev:</p> <p>Dobava in montaža brezšivne nerjavne jeklene cevi po EN 10020 z dodatkom za razrez, s fittingi in s pritrdilnim materialom - za črpanje odpadne vode</p> <p>DN 50</p>	m	25		- €
34.	<p>PVC-U odtočna cev:</p> <p>Dobava in montaža neplastificirane trdne tlačne PVC-U cevi v palicah po DIN 8061/62 in DIN EN ISO 15493; SDR 13,6; PN 16 pri 20 °C; z lepilnimi obojkami za medsebojno spajanje s tikotropnim hitro vezočim lepilom, s fazonskimi kosi ter s standardnimi cinkanimi cevnimi objemkami-kombi s spojkami R ½ za pritrdjevanje, z zaščitnim profilom, kamor se cev vloži.</p> <p>Ustreza: WKT PVC-U ali enakovredno</p> <p>Ø 32 x 2,4 mm</p> <p>Ø 40 x 3,0 mm</p> <p>Ø 50 x 3,7 mm</p>	m	131		- €
		m	79		- €
		m	146		- €
35.	<p>PVC odzračevalna kapa:</p> <p>Dobava in montaža PVC-C (HT) odzračevalne kape po DIN 19 538-10 in DIN EN 1566-1 s pritrdilnim in tesnilnim materialom</p> <p>DN 100</p>	kos.	2		- €
36.	<p>PVC čistilni kos:</p> <p>Dobava in montaža PVC-C (HT) čistilnega kosa po DIN 19 538-10 in DIN EN 1566-1 s pritrdilnim in tesnilnim materialom</p> <p>DN 50</p>	kos.	1		- €
37.	<p>Zvočno izolirani čistilni kos:</p> <p>Dobava in montaža trislojnega zvočno izoliranega čistilnega kosa s pritrdilnim in tesnilnim materialom;</p> <p>- uporabnost po DIN 1986: 0 ... 95 °C,</p> <p>- pH vrednost: 2 ... 12,</p> <p>- raven hrupa po EN 14366: pri pretoku 2 l/s: 12 dB(A)</p> <p>Ustreza: Valsir Triplus ali enakovredno</p> <p>DN 100</p>	kos.	6		- €
38.	<p>Kanal z rešetko in s sifonom:</p> <p>Dobava in vgradnja kanala s pokrovom iz nerjaveče pločevine, sitom za lase, sifonom DN 40, skupaj s tesnilno folijo, z vgradnim in tesnilnim materialom</p> <p>Ustreza: Geberit CleanLine60 ali enakovredno</p> <p>- l = 800 mm</p>	kpl.	4		- €

39.	<p>Pretočni talni sifon:</p> <p>Dobava in vgradnja pretočnega talnega sifona iz umetne mase s horizontalnim dotokom in odtokom DN 50, s protismradno zaporo ter z nerjavečo rešetko dim. 150 x 150 mm, skupaj z vgradnim in tesnilnim materialom</p> <p>Ustreza: ACO ali enakovredno</p>	kpl.	2		- €
40.	<p>Podometni sifon:</p> <p>Dobava in vgradnja plastičnega podometnega sifona za odtok kondenzata, s podometno dozo dim. 145 x 165 x 80 mm; Ø51 mm, zapiranje odtoka s kroglico; s pritrdilnim in tesnilnim materialom</p> <p>Ustreza: Liv ali enakovredno</p>	kos.	1		- €
41.	<p>Izolacija s ploščami:</p> <p>Izoliranje odtočnih cevovodov z izolacijo iz paro zapornega negorljivega izolacijskega materiala, <math>\lambda \leq 0,039 \text{ W/(m.K)}</math>, <math>\mu \geq 7000</math>, požarni razred B1, z dodatkom za razrez in z lepilnim materialom</p> <p>Ustreza: Armacell AC 19 ali enakovredno</p>	m <sup>2</sup>	4		- €
42.	<p>Gibka rebrasta cev:</p> <p>Ustreza: Euroflex ali enakovredno</p> <p>Ø 32 mm</p>	m	57		- €
43.	<p>Požarna zapora:</p> <p>Ustreza: Valsir Collarwings ali enakovredno</p> <p>DN 32</p> <p>DN 100</p>	kos.	1		- €
		kos.	8		- €
44.	<p>Požarno tesnjenje:</p> <p>Požarno tesnjenje in zaščita prehoda vgrajenih inštalacij s tesnilnimi materiali z enako požarno odpornostjo, kot je zahtevano za ostale elemente požarnega sektorja - vse v skladu z navodili proizvajalca, s priloženimi izjavami o lastnostih ter namestitev ustrezne nalepke</p>	kpl.	1		- €
45.	<p>Priključek za pralni stroj:</p> <p>Izdelava priključkov hladne vode DN 15 in sifonskega odtoka za pralni stroj, vključno z izpustno pipo in sifonom ter pritrdilnim in montažnim materialom</p>	kpl.	1		- €
46.	<p>Priključek za pomivalni stroj:</p> <p>Izdelava priključkov hladne vode DN 15 in sifonskega odtoka za pomivalni stroj, vključno z izpustno pipo in sifonom ter pritrdilnim in montažnim materialom</p>	kpl.	2		- €
47.	<p>Preizkus hidrantov:</p> <p>Preizkus funkcionalnosti notranjih hidrantov s strani koncesionarja</p>	kpl.	1		- €

48.	Tlačni preizkus:	kpl.	1		- €
49.	Preizkus tesnosti:	kpl.	1		- €
50.	Spiranje in dezinfekcija: Spiranje, razmaščevanje in dezinfekcija razvoda pitne vode, izdaja potrdila	kpl.	1		- €

---



---

**SKUPAJ VODOVOD**

- €

## OGREVANJE

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<p>01. Toplotna črpalka zrak-voda:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- zunanja kompresorska enota, ki vsebuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- električni pomožni grelec 2 kW; ~230 V,</li> <li>- kompresorsko enoto,</li> <li>- akumulator,</li> <li>- toplotni menjalnik,</li> <li>- štiripotni ventil,</li> <li>- elektronski ekspanzijski ventil,</li> <li>- tipalo nizkega tlaka,</li> <li>- tlačno stikalo,</li> </ul> </li> <li>- 2 kpl. - ventilatorska enota,</li> <li>- priključni set,</li> <li>- betonski podstavek,</li> <li>- nameščena na strehi, višina cca 5 m,</li> <li>- notranja hidravlična enota, ki vsebuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>- ohišje,</li> <li>- črpalko hladila,</li> <li>- raztežno posodo,</li> <li>- varnostni ventil,</li> <li>- uparjalnik/kondenzator,</li> <li>- električni pomožni grelec 9 kW; ~400 V,</li> <li>- pretočno stikalo,</li> <li>- elektronsko krmilno enoto,</li> <li>- daljinski uporabniški vmesnik,</li> <li>- sobni termostat (upravljač iz notranje enote),</li> <li>- senzor zunanje temperature,</li> <li>- temperaturno tipalo za grelnik pitne vode,</li> <li>- 2 kosa - temperaturno tipalo ogrevalnega medija,</li> </ul> </li> <li>- montažni material z ožičenjem notranje, zunanje enote in</li> <li>- polnjenje napeljav med enotama toplotne črpalke s hladilom</li> <li>- območje ogrevanja: -25 ... 52 °C,</li> <li>- COP (A 7/W 35): 4,85</li> <li>- <math>P_G = 10.000 \text{ W}</math>; 3,64 kW; ~400 V</li> <li>- možnost povezave na CNS</li> </ul> <p>Ustreza: Mitsubishi Electric PUZ-SHWM120YAA in</p>	kpl.	1		- €
<p>02. Hidravlična ločnica:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- navojni priključni nastavki DN 32, PN 6,</li> <li>- navojni nastavek za kaluženje R 3/8,</li> <li>- objemka R 3/8 za senzor temperature</li> <li>- izolacija, <math>\lambda \leq 0,039 \text{ W/mK}</math>, <math>\mu \geq 7000</math>, požarni razred B1, ter</li> </ul>	kpl.	1		- €
<p>03. Električni radiator za kopalnice:</p> <p>Dobava in montaža električnega panelnega radiatorja za kopalnice ter vlažne prostore z digitalnim programskim elektronskim termostatom, z nosilnimi konzolami, vijaki in z vložki za pritrditev;</p> <p><math>P_T = 400 \text{ W}</math>; 330 x 565 x 87 mm; ~230 V; 50 Hz</p> <p>Ustreza: Glamox H40 H04 z DT</p> <p>ali enakovredno</p>	kpl.	2		- €



04.	Elektronska obtočna črpalka: G 1½; PN 10; -10 ... +110 °C V = 1,2 m³/h; Δp = 15 kPa; P <sub>el</sub> = 40 W; ~230 V, 50 Hz Ustreza: Wilo Yonos PICO1.0 25/1-6 ali enakovredno	kos.	1		-	€
05.	- enako kot zgoraj, le: G 1½; PN 10; -10 ... +110 °C V = 1,2 m³/h; Δp = 69 kPa; P <sub>el</sub> = 75 W; ~230 V, 50 Hz Ustreza: Wilo Yonos PICO1.0 25/1-8 ali enakovredno	kos.	1		-	€
06.	Tripotni regulacijski ventil z EM pogonom: DN 20; k <sub>vs</sub> = 4 m³/h; Δp = 10 kPa; ~230 V, 50 Hz Ustreza: Esbe VRG131 DN 20/4 z ARA 661	kpl.	1		-	€
07.	Razdelivec talnega ogrevanja: Ustreza: DT si Inox-Comfort-talno ali enakovredno 2 kroga ogrevanja 5 krogov ogrevanja	kpl. kpl.	1 2		- -	€ €
08.	- enako kot zgoraj, le: - s krogelnim ventilom DN 25 Ustreza: DT si Inox-Comfort-talno ali enakovredno 6 krogov ogrevanja	kpl.	1		-	€
09.	Elektro termični pogon: Ustreza: Danfoss TWA-A ali enakovredno	kos.	17		-	€
10.	Omarica za razdelivec talnega ogrevanja: Ustreza: DT si Comfort ali enakovredno 435 x 710 x 110 ... 150 mm 575 x 710 x 110 ... 150 mm 725 x 710 x 110 ... 150 mm	kpl. kpl. kpl.	1 2 1		- - -	€ € €
11.	PE-X cev: Ustreza: DT si Profix PE-Xa ali enakovredno Ø16 x 2,0 mm	m	1.280		-	€
12.	Sistemska plošča: tehnične karakteristike: 20 kg/m³; 1,23 m²; 1.450 x 850 mm Ustreza: Uponor Tecto 30-2 ali enakovredno	m².	164		-	€
13.	Obrobni trak: dim. 130 x 10 mm Ustreza: Uponori ali enakovredno	m	212		-	€
14.	Plastifikator:	l	25		-	€
15.	Prostorski termostat: Temperaturno območje: 5...35 °C; Napajanje: ~230 V Ustreza: Danfoss Icon Display ali enakovredno	kpl.	16		-	€

16.	Predizolirana večplastna kompozitna cev :				
	Ustreza: Uponor UNI PIPE PLUS S13 ali enakovredno				
	Ø20 x 2,25 mm	m	3		- €
	Ø25 x 2,5 mm	m	32		- €
17.	Predizolirana večplastna kompozitna cev :				
	Ustreza: Uponor UNI PIPE PLUS S15 ali enakovredno				
	Ø32 x 3,0 mm	m	126		- €
18.	Difuzijsko tesna brezšivna večplastna cev v palicah:				
	Dobava in montaža difuzijsko tesne večplastne kompozitne cevi				
	PE-RT/AL/PE-RT po DIN EN 13501 - 1 za ogrevanje, za spajanje				
	z natiskovanjem, z dodatkom za razrez in s spojnimi elementi;				
	trajna obremenitev do 80 °C; PN 10				
	Ustreza: Uponor MLC S ali enakovredno				
	Ø40 x 4,0 mm	m	42		- €
19.	Dodatna izolacija cevodovov ogrevanje:				
	Izolacija cevodovov z ovojnim materialom iz parozapornega				
	negorljivega izolacijskega materiala, $\lambda \leq 0,036 \text{ W/(m.K)}$ pri +20				
	°C, $\mu \geq 10.000$ , -50 ... +110 °C, požarni razred B <sub>L</sub> -s3, d0 po EN				
	13501-1, z dodatkom za razrez in z lepilnim materialom -				
	nadometni cevodovi v strojnici				
	Ustreza: Kaimann Kaiflex ST ali enakovredno				
	ST-19x035	m	10		- €
	ST-19x042	m	10		- €
20.	Bakrena cev v kolutu - predizolirana:				
	Dobava in montaža bakrene cevi v skladu z UNE-EN 12735-1),				
	oplaščene s PE (po DIN 4109, DIN 4102-B2), brez FCKW, VDI				
	2035 in DIN 18380), debelina izolacije 9 mm, z dodatkom za				
	razrez in s pritrdilnim materialom				
	Ustreza: Armacell Tubolit DuoSplit ali enakovredno				
	Ø6,35-12,70 mm - TZS-09X0612/E20	m	18		- €
21.	Krogelni ventil - navojni:				
	Dobava in montaža medeninastega krogelnega ventila navojne				
	izvedbe, s tesnilnim materialom; 110 °C; PN 10				
	DN 25	kos.	3		- €
	DN 32	kos.	8		- €
22.	Polnilno - praznilna pipa:				
	Dobava in montaža polnilno-praznilne krogelne pipe navojne				
	izvedbe, s tesnilnim materialom; 110 °C; PN 10				
	DN 20	kos.	5		- €
23.	Poševno sedežni ventil - navojni:				
	Ustreza: Danfoss MSV-BD NN ali enakovredno				
	DN 25	kos.	1		- €
	DN 32	kos.	1		- €
24.	Protipovratni ventil - navojni:				
	DN 25	kos.	1		- €
	DN 32	kos.	1		- €
25.	Magnetni ciklonski filter:				
	- cevni priključek: R 1				
	- PN 3; 125 °C				
	- 3 m³/h				
	Ustreza: Fernox Total TF1; R1 ali enakovredno	kpl.	1		- €

26.	Lovilec nečistoč - navojni: DN 25 DN 32	kos. kos.	1 1		- -	€ €
27.	Razdelivec in zbiralnik ogrevanja: DN 50, L = 500 mm Prijključki: 2 x DN 32; PN 6 - aksialni priključek 2 x DN 32; PN 6 2 x DN 25; PN 6 2 x DN 20 (R 3/4) (izpust) 2 x DN 15 (R 1/2) (meritve)	kpl.	1		-	€
28.	Avtomatski odzračevalni lonček: - navojni priključek: G 3/8/G 3/8 Ustreza: Kovina VO 629 ali enakovredno	kos.	4		-	€
29.	Varnostni ventil: G 3/4/G 1; PN 6; p <sub>odp</sub> = 3,0 bar; α = 0,3 Ustreza: Kovina VV 605 ali enakovredno	kos.	1		-	€
30.	Raztezna posoda: Ustreza: Reflex NG 25 ali enakovredno	kos.	1		-	€
31.	Bimetalni termometer s kazalcem: - točnost merjenja po EN 13190: razred 1 - merilno območje: od 0 do 80 °C	kos.	4		-	€
32.	Manometer s tripotno pipo: - točnost merjenja po EN 837-1: razred 1,6 - merilno območje: od 0 do 6 bar	kpl.	4		-	€
33.	Požarno tesnjenje:	kpl.	1		-	€
34.	Zaščitna rebrasta cev: Ustreza: PEHD Stigmaflex ali enakovredno Ø90 mm	m	2		-	€
35.	Lepilni trak za tesnjenje in lepljenje zračnih rež: - dolžina role je 10 m, širina role 80 mm Ustreza: Butyl Superflex ali enakovredno	kos.	1		-	€
36.	Navodila in sheme:	kpl.	1		-	€
37.	Napisne ploščice in oznake:	kos.	6		-	€
38.	Tlačni preizkusi:	kpl.	1		-	€
39.	Spiranje in polnjenje sistema:	kpl.	1		-	€
40.	Hidravlično uravnoteženje sistemov: Hidravlično uravnoteženje sistemov ogrevanja, meritev pretokov z merilnim inštrumentov, skupaj s poročilom o opravljenih meritvah	kpl.	1		-	€

**SKUPAJ OGREVANJE**

- €

## VRF

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
01. Zunanja grelna/hladilna enota - VRF: - območje ogrevanja: -20 do +15,5 °C - območje hlajenja: -5 do +52 °C hladivo: R-410A $\Phi_H = 45.000 \text{ W}$ ; $\Phi_G = 50.000 \text{ W}$ ; $P_{el} = 12,34 \text{ kW}$ ; ~400 V; - električne povezave ed zunanjo in notranjimi enotami - nameščena na strehi, višina cca 5 m, - možnost povezave na CNS Ustreza: Mitsubishi Electric PURY-P400 YNW-	kpl.	1		- €
02. - enako kot zgoraj, le: - PAC-SF46EPA-G ojačevalec M-net signala $\Phi_H = 69.000 \text{ W}$ ; $\Phi_G = 76.500 \text{ W}$ ; $P_{el} = 20,95 \text{ kW}$ ; ~400 V; Ustreza: Mitsubishi Electric 2 x PURY-P300YNW-A2 z CMY-R100VBK4 (PURY-P600 YSNW-A2) ali enakovredno	kpl.	1		- €
03. Centralni daljinski upravljalnik z vmesniki: Ustreza: Mitsubishi Electric 2 x EW-50E z 2 x PAC-	kpl.	1		- €
04. Ventilatorski kasetni konvektor: - ohišje iz jeklene pocinkane pločevine z notranjo izolacijo iz - plastična stropna maska z vstopno rešetko in z usmerjevalnimi loputami, - modul za uparjanje, - lovilna ponev za kondenzat s črpalko, - pralni sintetični filter, - ventilatorska sekcija, - dim. enote: 570 x 570 x 208, - dim. maske: 650 x 650 x 20, - montažni in pritrdilni material, - hladivo: R-410A, - $P_H = 1.700 \text{ W}$ ; $P_G = 1.900 \text{ W}$ ; - $P = 20 \text{ W}$ ; ~230 V Ustreza: Mitsubishi Electric PLFY-P15VFM-E1	kpl.	33		- €
05. - enako kot zgoraj, le: - $P_H = 2.200 \text{ W}$ ; $P_G = 2.500 \text{ W}$ ; - $P = 20 \text{ W}$ ; ~230 V Ustreza: Mitsubishi Electric PLFY-P20VFM-E1 s SLP-2FA ali enakovredno	kpl.	10		- €
06. - enako kot zgoraj, le: - $P_H = 2.800 \text{ W}$ ; $P_G = 3.200 \text{ W}$ ; - $P = 50 \text{ W}$ ; ~230 V Ustreza: Mitsubishi Electric PLFY-P25VFM-E1	kpl.	3		- €
07. - enako kot zgoraj, le: - $P_H = 3.600 \text{ W}$ ; $P_G = 4.000 \text{ W}$ ; - $P = 60 \text{ W}$ ; ~230 V Ustreza: Mitsubishi Electric PLFY-P32VFM-E1	kpl.	7		- €

08.	- enako kot zgoraj, le: - $P_H = 4.500 \text{ W}$ ; $P_G = 5.000 \text{ W}$ ; - $P = 30 \text{ W}$ ; $\sim 230 \text{ V}$ Ustreza: Mitsubishi Electric PLFY-P40VFM-E1	kpl.	1		- €
09.	Ventilatorski stenski konvektor: Dobava, montaža ter zagon ventilatorskega stenskega konvektorja za VRF ogrevanje in hlajenje s spremenljivimi pretoki hladiva v sestavi: - podnožje iz jeklene pocinkane pločevine s priključnimi elementi, - plastični pokrov z vstopno masko ter usmerjevalno loputo, - modul za uparjanje, - lovilna ponev za kondenzat, - pralni sintetični filter, - ventilatorska sekcija, - montažni in pritrdilni material, - hladivo: R-410A - $P_H = 1.200 \text{ W}$ ; $P_G = 1.400 \text{ W}$ ; - $P = 20 \text{ W}$ ; $\sim 230 \text{ V}$ Ustreza: Mitsubishi Electric PKFY-P10VLM-E	kpl.	3		- €
10.	Cevni odcepni kos: Ustreza: Mitsubishi Electric CMY-Y201S-G CMY-Y202S-G	kos. kos.	2 1		- € - €
11.	Razdelilnik: Ustreza: Mitsubishi Electric CMB-M108V-KB1 CMB-M1012V-JA1	kpl. kpl.	5 2		- € - €
12.	Žični daljinski upravljalavac: Ustreza: Mitsubishi PAR-40MAA-J ali enakovredno	kpl.	50		- €
13.	Bakrena cev v kolutu - predizolirana: Ustreza: Armacell Tubolit DuoSplit ali enakovredno $\varnothing 6,35\text{-}12,70 \text{ mm}$ - TZS-09X0612/E20	m	805		- €
14.	Bakrena cev v kolutu - predizolirana: Ustreza: Armacell Tubolit Split ali enakovredno $\varnothing 9,52 \times 0,8 \text{ mm}$ $\varnothing 12,70 \times 0,8 \text{ mm}$ $\varnothing 15,88 \times 1,0 \text{ mm}$ $\varnothing 19,05 \times 1,0 \text{ mm}$	m m m m	71 8 69 79		- € - € - € - €
15.	Bakrena cev v palicah: $\varnothing 22 \times 1 \text{ mm}$ $\varnothing 28 \times 1 \text{ mm}$	m m	47 46		- € - €
16.	Izolacija cevvodov ogrevanja/hlajenja: Ustreza: Kaimann Kaiflex ST ali enakovredno ST-19x022 ST-19x028	m m	47 46		- € - €
17.	Zaščitna rebrasta cev: Ustreza: PEHD Stigmaflex ali enakovredno $\varnothing 90 \text{ mm}$	m	25		- €

18.	Preskušanje sistema VRF:	kpl.	2		- €
19.	Polnjenje VRF cevne sistema: - dodatna količina hladiva: 30 kg	kpl.	1		- €

---

**SKUPAJ VRF**

- €

---

**SPLIT**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
01. Enojni split sistem - stenski: - območje hlajenja: -15 ... +46 °C, - P <sub>H</sub> = 4.600 W; SEER: 6,6, - 1,344 kW~230 V - zunanja enota nameščena na strehi, višina cca 5 m, - možnost povezave na CNS Ustreza: Mitsubishi Electric PUZ-ZM50VKA	kpl.	2		- €
02. - enako kot zgoraj, le: - P <sub>H</sub> = 7.100 W; SEER: 6,8, - 1,863 kW~230 V Ustreza: Mitsubishi Electric PUZ-ZM71VHA	kpl.	2		- €
03. Žični daljinski upravljevec: Dobava in montaža žičnega daljinskega upravljavca Ustreza: Mitsubishi PAR-40MAA-J ali enakovredno	kpl.	4		- €
04. Bakrena cev v kolutu - predizolirana: Ustreza: Armacell Tubolit DuoSplit ali enakovredno Ø6,35-12,70 mm - TZS-09X0612/E20 Ø9,52-15,88 mm - TZS-09X1016/E20	m m	25 20		- € - €
05. Zaščitna rebrasta cev: Ustreza: PEHD Stigmaflex ali enakovredno Ø90 mm	m	10		- €
06. Montaža stenskega split sistema: Izdelava povezav med notranjo in zunanjo enoto: - električne povezave med enotami - montažni material - vakuumiranje cevovodov, - polnjenje s hladilnim sredstvom R 32, - zagon s preskusnim delovanjem - pripravljalna dela, zarisovanje tras, poskusno obratovanje in zaključna dela - stroški transporta, ostali manipulativni stroški in zavarovanja	kpl.	4		- €
<b>SKUPAJ SPLIT</b>				- €

## PREZRAČEVANJE

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<p>01. Zunanja centralna prezračevalna naprava:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ohišje iz alu profilov z vstavljenimi izoliranimi paneli iz jeklene</li> <li>- karakteristike ohišja po SIST EN 1886: <ul style="list-style-type: none"> <li>- mehanska stabilnost: D1,</li> <li>- tesnost pri negativnem tlaku -400 Pa: L1,</li> <li>- tesnost pri pozitivnem tlaku +700 Pa: L1,</li> <li>- toplotna izolacija razreda: T2,</li> <li>- faktor toplotnih mostov: TB2,</li> <li>- razred požarne odpornosti toplotne izolacije</li> </ul> </li> <li>- razred požarne odpornosti toplotne izolacije po EN 13501-1: A1,</li> <li>- 2 kpl zaščitna streha iz jeklene pločevine, zaščiteno z ZnAlMg,</li> <li>- dovodna ventilatorska enota z EC elektromotorjem; Q =</li> <li>- odvodna ventilatorska enota z EC elektromotorjem; Q =</li> <li>- filtrska enota svežega zraka z vrečastim filtrom po ISO ePM1</li> <li>- filtrska enota odtočnega zraka z vrečastim filtrom po ISO</li> <li>- rotacijski regeneratorski sorpcijski izvedbe za prenos občutene</li> <li>- varnostni senzor vrtenja regeneratorskega,</li> <li>- temperatura vtočnega zraka: <ul style="list-style-type: none"> <li>- pozimi: 22 °C,</li> <li>- poleti: 22 °C,</li> </ul> </li> <li>- enota za ogrevanje/hlajenje svežega zraka z neposrednim</li> <li>- hladivo: R-32,</li> <li>- izločevalec vodnih kapelj z zbiralno kadjo ter odtočnim</li> <li>- zobniška regulacijska žaluzija razreda tesnosti 2 po EN 1751</li> <li>- zobniška regulacijska žaluzija razreda tesnosti 2 po EN 1751</li> <li>- 2 kpl. - gibki priključek razreda tesnosti C po EN13810 in po</li> <li>- 2 kpl. - dušilec zvoka s sposobnostjo dušenja min. 13 dB(A) v</li> <li>- 2 kpl. - diferenčno tlačno stikalo,</li> <li>- 3 kpl. - kanalsko temperaturno tipalo,</li> <li>- 2 kpl. - senzor za regulacijo konstantnega pretoka zraka CAV</li> <li>- elektro krmilna omara s kompletno regulacijsko opremo za</li> <li>- protivibracijske podloge,</li> <li>- uporaba avtodvigala za skupno maso 2.515 kg z gabariti</li> <li>- pritrdilni in montažni material</li> <li>- možnost povezave na CNS</li> <li>- podstavek zajet v gradbenih delih</li> <li>- Naprava mora funkcijsko ustrezati grafičnim prilogam!</li> </ul> <p>Ustreza: Systemair KA HSO-6-3-D-L-50F-TB2-L2</p>	kpl.	1		- €
<p>02. Zunanja kompresorsko kondenzatorska enota:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hladivo: R-32,</li> <li>- <math>P_G = 27.000 \text{ W}</math>; <math>P_H = 22.000 \text{ W}</math>; <math>P_{el} = 7,81 \text{ kW}</math>; <math>\sim 400 \text{ V}</math></li> <li>- nameščena na strehi, višina cca 5 m,</li> </ul> <p>Ustreza: Mitsubishi Electric PUZ-ZM250YKA2 ali enakovredno</p>	kpl.	2		- €
<p>03. Koračni krmilnik:</p> <p>Ustreza: Mitsubishi Electric PAC-IF013B-E</p>	kos.	1		- €
<p>04. Koračni krmilnik - vmesnik:</p> <p>Dobava in montaža koračnega krmilnika vmesnika za brezžično upravljanje</p> <p>Ustreza: Mitsubishi Electric PAC-SIF013B-E</p>	kos.	1		- €



05.	Bakrena cev v kolutu - predizolirana: Ustreza: Armacell Tubolit Split ali enakovredno Ø12,70 x 0,8 mm	m	21		- €
06.	Bakrena cev v palicah: Ø28 x 1 mm	m	21		- €
07.	Izolacija cevovodov ogrevanja/hlajenja: Ustreza: Kaimann Kailfex ST ali enakovredno 19 x 028 mm	m	21		- €
08.	Zaščita bakrenih cevi z alu pločevino: Zaščita bakrenih cevi, ki niso zaščitene v oblogi strehe z alu pločevino	m <sup>2</sup>	4		- €
09.	Kanalski ventilator: Q = 150 m <sup>3</sup> /h; Δp = 100 Pa; 84 W; ~230 V Ustreza: Systemair K 125 EC Sileo ali enakovredno	kpl.	1		- €
10.	- enako kot zgoraj, le: Q = 550 m <sup>3</sup> /h; Δp = 150 Pa; 115 W; ~230 V Ustreza: Systemair K 250 EC Sileo ali enakovredno	kpl.	1		- €
11.	Strešni ventilator: V = 690 (940) m <sup>3</sup> /h; Δp = 150 Pa; 108 W; ~230 V Ustreza: Systemair TFSK 315 sileo z VKS 310/311	kpl.	2		- €
12.	Pravokotni prezračevalni kanali:	kg	6850		- €
13.	Okrogli prezračevalni kanali:				
	DN 80	m	92		- €
	DN 100	m	177		- €
	DN 125	m	233		- €
	DN 160	m	119		- €
	DN 200	m	190		- €
	DN 250	m	103		- €
	DN 315	m	6		- €
14.	Neizolirana pregibna cev: - hitrost medija: ≤ 30 m/s - nadtlak medija: ≤ 2.500 Pa - temperatura medija: -30 do +140 °C - požarna obstojnost po EN 13501-1: (B-s1) Ustreza: Systemair Aludec 245 ali enakovredno				
	Ø102 mm	m	27		- €
	Ø127 mm	m	20		- €
	Ø160 mm	m	6		- €
	Ø203 mm	m	17		- €

15.	Pregibna toplotno izolirana cev: - hitrost medija: ≤ 25 m/s - nadtlak medija: ≤ 2.500 Pa - temperatura medija: -30 do +140 °C - požarna obstojnost po EN 13501-1: (B-s1) Ustreza: Systemair Sonoclassic				
	Ø100 mm	m	14		- €
	Ø125 mm	m	24		- €
	Ø160 mm	m	5		- €
	Ø200 mm	m	18		- €
16.	Dušilnik zvoka - okrogli presek: Ustreza: Systemair LDC ali enakovredno 250 - 900	kpl.	4		- €
17.	Dušilnik zvoka - pravokotni presek: Dobava in montaža dušilnika zvoka, s pritrdilnim in tesnilnim materialom Ustreza: Systemair LDR - A ali enakovredno				
	250 x 250 x 1.000	kpl.	2		- €
	350 x 250 x 1.000	kpl.	2		- €
	500 x 250 x 1.000	kpl.	2		- €
18.	Požarna loputa - okroglega preseka z el. motornim pogonom: - požarna odpornost lopute: EI 60 - temperatura aktiviranja mehanizma: 72 °C - elektromotorni pogon: 230 V - vse v skladu z navodili proizvajalca, s priloženimi izjavami o Ustreza: Systemair FDR-3G-EI-60S-B230T				
	100 z 2 x FCR	kpl.	8		- €
	100 z CBR-FD in 2 x FCR	kpl.	9		- €
	125 z 2 x FCR	kpl.	3		- €
	125 z CBR-FD in 2 x FCR	kpl.	1		- €
	160 z 2 x FCR	kpl.	2		- €
	160 z CBR-FD in 2 x FCR	kpl.	2		- €
	200 z 2 x FCR	kpl.	2		- €
	200 z CBR-FD in 2 x FCR	kpl.	1		- €
	250 z 2 x FCR	kpl.	1		- €
	250 z CBR-FD in 2 x FCR	kpl.	1		- €
19.	Požarna loputa - pravokotnega preseka z el. motornim - požarna odpornost lopute: EI 60 - temperatura aktiviranja mehanizma: 72 °C - elektromotorni pogon: 230 V Ustreza: Systemair FDS-3G-EI-60S-B230T				
	150 x 100 z 2 x FCR	kpl.	1		- €
	200 x 100 z 2 x FCR	kpl.	1		- €
	350 x 150 z 2 x FCR	kpl.	1		- €
	400 x 200 z CBS-FD in 2 x FCR	kpl.	1		- €
	500 x 300 z 2 x FCR	kpl.	1		- €
	700 x 250 z 2 x FCR	kpl.	2		- €
	700 x 250 z CBS-FD in 2 x FCR	kpl.	1		- €
	700 x 300 z 2 x FCR	kpl.	2		- €
	800 x 300 z 2 x FCR	kpl.	4		- €
	1.000 x 400 z 2 x FCR	kpl.	1		- €
	1.000 x 500 z 2 x FCR	kpl.	1		- €

20.	Požarni ventil: - požarna odpornost lopute: EI 180 - temperatura aktiviranja mehanizma: 72 °C - električno napajanje mikrostikala: ~24 V Ustreza: Systemair F-C2-80-H1 ali enakovredno				
	80 z 2 x FCR	kpl.	1		- €
	80 z CBR-FD in 2 x FCR	kpl.	1		- €
21.	Aluminijasta rešetka za okrogle kanale: Ustreza: Systemair NOVA-C-1 R1-V-ZN				
	225 x 75 mm	kos.	1		- €
	625 x 125 mm	kos.	1		- €
22.	Prezračevalni ventil: Ustreza: Systemair TFF SW ali enakovredno				
	80	kos.	30		- €
	100	kos.	45		- €
	125	kos.	93		- €
	160	kos.	9		- €
23.	Vrtinčni difuzor: Ustreza: Systemair VVKR-A-R-B-W				
	300-8 s 300-160	kos.	2		- €
	500-24 s 500-200	kos.	35		- €
24.	Dušilna loputa: Ustreza: Systemair Tune-S-H ali enakovredno				
	200 x 100 mm	kos.	1		- €
	200 x 200 mm	kos.	1		- €
	250 x 250 mm	kos.	2		- €
	300 x 250 mm	kos.	2		- €
	400 x 250 mm	kos.	1		- €
25.	Dušilna loputa: Ustreza: Systemair Tune-R-B ali enakovredno				
	100	kos.	6		- €
	125	kos.	6		- €
	160	kos.	12		- €
	200	kos.	25		- €
	250	kos.	5		- €
26.	Regulator konstantne količine zraka: Ustreza: Systemair RDR ali enakovredno				
	80	kos.	4		- €
27.	Regulator pretoka - mehanski: Ustreza: Systemair Notus - SI - M0				
	300 x 200	kpl.	1		- €
	400 x 250	kpl.	1		- €
	500 x 250	kpl.	4		- €
	600 x 300	kpl.	1		- €
	600 x 400	kpl.	1		- €
28.	Regulator pretoka - elektronski: - presek: DN 250; - pretok: 50 ... 600 m³/h; 100 ... 660 m³/h - 0 ... 10 V DC Ustreza: Systemair Optima-RI-LV-250-BM ali enakovredno				
		kpl.	4		- €

29.	Regulator pretoka - elektronski: - presek: 250 x 250 mm; - pretok: 450 ... 900 m <sup>3</sup> /h; - 0 ... 10 V DC Ustreza: Systemair Optima-SI-FC-250x250-BM ali	kpl.	2		- €
30.	- enako kot zgoraj, le: - presek: 350 x 250 mm; - pretok: 540 ... 930 m <sup>3</sup> /h; - 0 ... 10 V DC Ustreza: Systemair Optima-SI-FC-350x250-BM ali	kpl.	2		- €
31.	Revizijski pokrov: - hladno prešan jeklen pokrov iz pocinkane pločevine,	kpl.	1		- €
32.	- enako kot zgoraj, le: - dodatna zapora za prekritje izolacijske obrobe,	kpl.	1		- €
33.	Revizijski pokrov: - hladno prešan jeklen pokrov iz pocinkane pločevine,	kpl.	1		- €
34.	- enako kot zgoraj, le: - dodatna zapora za prekritje izolacijske obrobe,	kpl.	1		- €
35.	Strešni deflektor: DN 125 DN 250	kos. kos.	1 1		- € - €
36.	Izolacija: Ustreza: Kaiflex ST plošče ST-19-RL-SK	m <sup>2</sup>	772		- €
37.	- enako kot zgoraj, le: Ustreza: Kaiflex ST plošče ST-32-RL-SK	m <sup>2</sup>	88		- €
38.	Zaščita kanalov z alu pločevino:	m <sup>2</sup>	88		- €
39.	Požarna izolacija: Ustreza: Promat ali enakovredno	m <sup>2</sup>	9		- €
40.	Lepilni trak za tesnjenje in lepljenje zračnih rež: - dolžina role je 10 m, širina role 80 mm Ustreza: Butyl Superflex ali enakovredno	kos.	1		- €
41.	Meritve: Reguliranje in merjenje količin zraka na projektirane vrednosti, meritve ostalih parametrov po 24. členu Pravilnika o prezračevanju in klimatizaciji stavb	kpl.	1		- €

**SKUPAJ PREZRAČEVANJE**

- €

## HIDRANTNA MREŽA

	Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>1.</b>	<b>ZEMELJSKA DELA</b>				
1.	Zakoličenje osi cevovoda z zavarovanjem osi in z odmero mesta priključitve na vodovodno in hidrantno omrežje, ter vris v kataster in izdelava geodetskega posnetka.	m	122		- €
2.	Zakoličba meje delovnega pasu.	kpl	1		- €
3.	Postavitev gradbenih profilov na os trase priključnega cevovoda, ter določitev nivoja za merjenje globine izkopa in polaganje cevi.	kos	10		- €
4.	Zakoličba obstoječih komunalnih vodov s strani predstavnikov prizadetih komunalnih organizacij ter nadzor predstavnikov organizacij pri križanju njihovih vodov z novo predvidenim vodovodom. Obračun po dejanskih stroških.	kpl	1		- €
5.	Priprava gradbišča, odstranitev morebitnih ovir, prometnih zankov in utrditev delovnega platoja. Po končanih delih se gradbišče pospravi.	kpl	1		- €
6.	Širok strojni in delno ročni izkop jarka za priključni cevovod globine 0 do 1,5 m, širine dna 0,8m, v terenu III-IV kategorije, z odlaganjem materiala na kamion – naklon brežine jarka do 60°. Upoštevamo 95% celotnega izkopa.	m3	98		- €
7.	Prečno zavarovanje obstoječih komunalnih vodov v času izvajanja del in vzpostavitve v prvotno stanje, obračun po dejanskih stroških (vodovod, javna razsvetljava).	kpl	1		- €
8.	Utrjevanje podlage z nasipavanjem in komprimiranjem po stopnjah za položitev Ductil cevi od kote -1,5 m do kote -1,2 m pod terenom.	m3	13		- €
9.	Ročno planiranje dna jarka v zemljini III kategorije s točnostjo ± 3 cm po projektiranem padcu.	m2	48		- €
10.	Dobava 2x sejanega peska frakcije 0-8 mm in izdelava temeljne plasti peščene posteljice debeline cca 10 cm s planiranjem in utrjevanjem do 95% zbitosti po standardnem Proktorjevem postopku. Posteljica mora biti enakomerno utrjena po celi dolžini. Natančnost izdelave posteljice +/- 1 cm.	m3	15		- €
11.	Dobava 2x sejanega peska frakcije 0-8 mm in izdelava nasipa nad in okoli položene cevi v debelini cca 30 cm nad temenom cevi. Na peščeno posteljico se izvede 3 - 5 cm debel nasip, v katerega se izdela ležišče za priključno cev po projektirani nileti. Obsip se izvaja v slojih debeline največ po 20 cm istočasno na obeh straneh cevi. Cev se pri obsipavanju ne sme premakniti iz ležišča. Obsip in nasip se utrjujeta do 95% zbitosti po standardnem Proktorjevem postopku. Obsipni material je nov peščen material.	m3	24		- €

12.	Zasipavanje jarka skupaj z dobavo in dovozom materiala, z utrjevanjem z vibracijskim nabijačem v slojih po 20 cm, iz izkopnega materiala se odstrani vse skale večje od Ø15 cm. Utrjenost mora doseči 95% trdnosti po standardnem Proktorjevem postopku.	m3	60		- €
13.	Obetoniranje vodovodne armature.	kos	2		- €
14.	Podpornik vodovodne armature - klada dimenzij 130x40x25 cm.	kos	2		- €
15.	Dobava Alu količka za označbo voda, korozijsko zaščiten, H=2,5 m, Ø50 mm in dobava tablice za označbo voda.	kos	2		- €
16.	Čiščenje terena po končani gradnji in ureditev okolice.	kpl	1		- €
17.	Črpanje vode iz gradbene jame v času gradnje.	kpl	1		- €
<b>SKUPAJ ZEMELJSKA DELA</b>					<b>- €</b>

## 2. HIDRANTNA MREŽA

1.	Dobava in montaža fazonskih kosov iz nodularne litine, po EN 545:2010, z zaščitnim zunanjim in notranjim premazom min 250 mikronov, tesnilnim materialom iz EPDM gume EN 1514-1 in pritrdilnim materialom (pocinakni vijaki, razred trdnosti 8.8, metrski ISO navoj).				
	T 100/100/100	kos	1		- €
	N 100	kos	2		- €
	FF 80, L=500 mm	kos	2		- €
	FFR 100-80	kos	2		- €
2.	Dobava in montaža zasuna Z (EV-F4) iz nodularne litine, z epoksi zaščito min 250 mikronov, s prirobnim PAM tesnilom in vijaki po EN 681-1, v kompletu s montažno betonsko podložko, cestno kapo za zasun in nastavljava vgradbeno garnituro.				
	Z 100	kos	2		- €
3.	Dobava in montaža nadtalnega hidranta, lomna izvedba, inox, po EN 14339, z epoxy zascito minimalne debeline 250 mikronov, PN16 po EN 1092-2, z dvema spojama C in eno tipa B, preizkus skladen z EN 14384.				
	pH 100/2000	kos	2		- €
4.	Dobava in montaža univerzalne spojke, neizvlečna, z varovalom pred izvlekom, z ohišjem iz nodularne litine GGG40, zateznim obročem, z zaščitnim zunanjim in notranjim premazom min 250 mikronov, tesnilnim materialom iz EPDM gume EN 1514-1 in pritrdilnim materialom (pocinakni vijaki, razred trdnosti 8.8, metrski ISO navoj).				
	DN 100	kos	3		- €
5.	Dobava PEHD cevi visoke gostote, po EN 12 201-2:2011, SDE 11, tlačna stopnja PN 16.				
	PEHD d125 PN10	m	122		- €
	Cevi PEHD 63 se kupijo v palicah in sočelno varijo (oz. z	kpl	1		- €

6.	Dobava in montaža opozorilnega traku modre barve z napisom "Pozor voda" s kovinskim vložkom	m	122		- €
7.	Tlačni preizkus celotnega PEHD omrežja	kpl	1		- €
8.	Spiranje novega cevnega omrežja - čiščenje umazanije.	kpl	1		- €
9.	Antikorozijska zaščita fazonskih elementov z ibitolom.	kg	2		- €
10.	Dobava in montaža črpalke hidrantnega omrežja Wilo FLA-2 Helix V 5203/K-02 PN10 Hidravlični podatki V=15,1l/s in dp=5,5bar Električni priključki: Pel=11kW, 400V, 50Hz D 1.905x1.500x1.700: m=510kg	kpl	1		- €
11.	Dobava in montaža zaporne lopute primerne za vodo velikosti DN100 za montažo na cev PEHD d125. Zajeti protiprirobnice, vijaki material, tesnilni material.	kos	2		- €
12.	Sesalni koš iz PE 100 za montažo v zalogovnik požarne vode. En koš se vgradi na zajetje za hidrantno mrežo in drugi na zajetje za gasilce.. Sesalna košara PE DN100	kos	1		- €
13.	Funkcijska navodila za obratovanje in vzdrževanje sistema ter izdelava tehnične dokumentacije po GZ.	kos	1		- €
<b>SKUPAJ HIDRANTNA MREŽA</b>					- €
<b>SKUPAJ HIDRANTNA MREŽA</b>					- €

## ZUNANJA UREDITEV

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>A ZUNANJE UREDITEV Z DOSTOPNO CESTO</b> Vse gradbene odpadke, nastale med preddeli se odda zbiralcu oz. izvajalcu obdelave gradbenih odpadkov. V ceni posameznega materiala je vključena cena rušitve, ločenega zbiranja, nakladanja, odvoza in oddaja gradb. odpadkov, skupaj z vsemi taksami in stroški deponiranja. V enotnih cenah morajo biti zajeti vsi stroški po Splošnih tehničnih pogojih (cena v posameznih postavkah zajema nabavo in dostavo materiala potrebnega za izvedbo, vgradnjo materiala z vsemi potrebnimi deli in pripomočki, nakladanje, odvoz in predajo odvečnega materiala zbiralcu oz. predelovalcu gr.odpadkov...)				
<b>1.0 PREDELA IN RUŠITVENA DELA</b> OPOMBA: PRI VSEH POSTAVKAH RUŠITVENIH DEL UPOŠTEVATI VSE PRENOSE IN TRANSPORTE RUŠEVIN NA DEPONIJO ZAČASNO ALI STALNO DEPONIJO!				
1.1 Geomehanski nadzor tekom gradnje nad izvajanjem zemeljskih del, planuma izkopa, z vsemi potrebnimi preiskavami materiala in terena ter konlnim poročilom - komplet za celoten projekt.	kpl	1,00		- €
1.2 Identifikacija in zakoličba vseh obstoječih komunalnih vodov skladno s projektom na območju posega, s sodelovanjem upravljavcev posameznega komunalnega voda.	kpl	1,00		- €
1.3 Izdelava dokazila o zanesljivosti objekta ter celotne dokumentacije potrebne za izvedbo tehničnega pregleda in pridobitve uporabnega dovoljenja, skladno z veljavno zakonodajo.	kpl	1,00		- €
1.4 Geodetski posnetek, vris v kataster in izdelava geodetskega načrta celotne gradnje in vseh vgrajenih naprav in infrastrukture (obvezna sprotna izdelava posnetka).	kpl	1,00		- €
1.5 Uradna zakoličba zunanje ureditve iz poligonskih točk, in zavarovanje zakoličbe z lesenimi količki 4/4/30 cm.	ha	1,80		- €
1.6 Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago, debele do 5 cm	m1	4,00		- €
1.7 Rezkanje in odvoz asfaltne krovne plasti v debelini do 3 cm	m2	4,00		- €
1.8 Ročno - strojno sekanje in odstranitev šibja, grmovja, kanel, manjših in večjih dreves premera do 50cm vključno s koreninskim sistemom. V ceni je zajet razrez na dolžino 2,0 m, zlaganje in odvoz na ustrezno urejeno deponijo, predaja pooblaščenemu prevzemniku ter vsa dodatna in zaščitna dela. Ocena, obračun po dejansko izvršenih delih.	ha	1,50		- €



## ZUNANJA UREDITEV

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1.9 Porušitev betonske plošče dimenzij 7x12m, debeline do 30 cm (ocenjeno), izvedba izkopa in odstranitev podzemnega rezervoarja, odvoz na trajno deponijo in končni zasip izkopane jame (ocenjena globina do 2,5m)	kpl	1,00		- €
1.0 PREDEDELA IN RUŠITVENA DELA SKUPAJ:				- €
<b>2.0 ZEMELJSKA DELA</b>				
2.1 Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije – strojno z odzivom do 50 m, globine do 30cm	m3	2.574,00		- €
2.2 Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije – strojno, odvoz, globine do 30cm	m3	1.567,00		- €
2.3 Široki izkop zemljine – 4. kategorije – strojno, odvoz na trajno deponijo - zunanja ureditev z dostopno cesto	m3	23.184,00		- €
2.4 Strojno valjanje planuma spodnjega ustroja ter predhodno planiranje s točnostjo +/- 3 cm.	m2	7.445,00		- €
2.5 Dobava in polaganje geosintetika na nivo spodnjega ustroja (PP polst 300 g/m2) - po potrebi, kjer bi se pojavila večja vsebnost melja in glinenih vsebin (ocena 100% površin) - vgradnjo ob izkopu potrdi geomehanik z vpisom v gradbeni dnevnik.	m2	7.445,00		- €
2.6 Dobava in vgradnja nasipa voziščne konstrukcije s sprotnim komprimiranjem do predpisane zbitosti - kamniti drobljenec.	m3	3.105,00		- €
2.7 Dobava, vgradnja kamnitega drobljenca kot sanacijski sloj zemljine pod cesto v debelini do 25cm (0-63 mm)	m3	356,00		- €
2.8 Dobava, vgradnja in utrjevanje atestiranega kamnitega, zmrzljivo odpornega agregata v povprečni debelini 40cm, komprimiranje do zbitosti Ev2>80 Mpa (0-63 mm) - kamnita gred pod utrjenimi površinami	m3	2.638,00		- €
2.9 Strojno valjanje planuma zgornjega ustroja ter predhodno planiranje s točnostjo do +/- 1 cm in nosilnosti Ev2 > 80 Mpa.	m2	7.445,00		- €
2.10 Dobava in vgrajevanje tamponskega drobljenca 0/32, vgrajevanje po plasteh 20 cm s planiranjem in utrjevanjem na Ev2 > 100 Mpa in 98% po Proctorju. Vgrajena debelina 20cm.	m3	1.489,00		- €

**ZUNANJA UREDITEV**

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

## ZUNANJA UREDITEV

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
2.11 Humuziranje v debelini 25 cm, frezanje, fino planiranje, setev travne mešanice (4 kg /100 m2) ter valjanje in zagrabljanje	m2	10.297,00		- €
2.12 Nakladanje, odvoz in razkladanje odvečnega materiala na trajno deponijo na razdaljo do 15 km.	m3	24.751,00		- €
2.0 ZEMELJSKA DELA SKUPAJ:				- €
<b>3.0 ZGORNJI USTROJ</b>				
3.1 Pobrizg gramoznega planuma in obstoječega asfalta, z bitumnom za asfaltni sloj, zaradi boljše povezave.	m2	4.694,00		- €
3.2 Dobava in vgradnja peščene podlage pod tlakovanimi površinami v debelini 3-5 cm	m2	38,00		- €
3.3 Dobava in strojno vgrajevanje ter utrjevanje nosilnega sloja asfalta na pripravljeno tamponsko podlago, AC 22 base B 70/100 A4 Z6, debelina 6 cm	m2	4.690,00		- €
3.4 Dobava in strojno vgrajevanje ter utrjevanje obrabnega sloja asfalta skupaj s predhodnim čiščenjem nosilne plasti, AC 11 surf B 70/100 A4 Z3, debelina 4 cm	m2	4.690,00		- €
3.5 Dobava in polaganje betonskih tlakovcev v debelini 7cm (srednje cenovni razred), tlakovci manjših dimenzij po izbiri arhitekta.	m2	751,00		- €
3.6 Dobava materiala in izdelava bankin z peščeno gramoznim zagrnjenim materialom, utrjevanje do predpisane zbitosti, v globini 10cm	m2	762,00		- €
3.7 Dobava, raznos in polaganje betonskih robnikov dimenzij 8/25/100 cm v betonski temelj iz betona C12/15, z zalivanjem s cementno malto, skupaj z vsemi pomožnimi deli in prenosi.	m1	165,00		- €
3.8 Dobava, raznos in polaganje betonskih robnikov dimenzij 15/25 cm v betonski temelj iz betona C12/15, z zalivanjem s cementno malto, skupaj z vsemi pomožnimi deli in prenosi.	m1	341,00		- €
3.0 ZGORNJI USTROJ SKUPAJ:				- €

## ZUNANJA UREDITEV

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>4.0 PROMETNA OPREMA</b>				
4.1 Izdelava talne označbe na vozišču z 1K belo barvo, strojno				
* ločilna prekinjena črta 5121, širine 12 cm, raster 3-3-3m	m1	137,00		- €
* robna prekinjena črta 5122, širine 12 cm, raster 3-3-3m, s odsevnim posipom	m1	694,00		- €
* parkirne površine črta 5356-1, širine 10 cm	m1	640,00		- €
4.2 Izdelava talne označbe na vozišču z 1K rumeno barvo, strojno				
* parkirno mesto invalid, označba 5352-1 (6 parkirnih mest)	kpl	3,00		- €
* intervencijska površina 7/12m	kpl	2,00		- €
4.3 Izdelava temelja za prometni znak iz cementnega betona C12/15, globine 70cm, premera 30cm, vključno z izkopom in zasipom, vsemi potrebnimi deli, prenosi in materiali.				
	kpl	10,00		- €
4.4 Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane leklene cevi s premerom 64 mm, vsemi pomožnimi deli, prenosi in materiali.				
* h=250 cm	kpl	10,00		- €
4.5 Dobava in montaža prometnega znaka, vsemi pomožnimi deli, prenosi in materiali.				
* znak 2232-3, Ø40, odsevnost RA2	kpl	4,00		- €
* znak 2441, 40/40, odsevnost RA2	kpl	6,00		- €
4.0 PROMETNA OPREMA SKUPAJ:				- €

## 5.0 ZUNANJA OPREMA

5.1 Dobava in zasaditev dreves po izbiri arhitekta	kpl	20,00		- €
5.2 Dobava in postavitve lesenih klopi po izbiri arhitekta (nabavna vrednost do 300 eur)	kpl	5,00		- €
5.3 Dobava in postavitve lesenih košev po izbiri arhitekta, 50L s pepelnikom (nabavna vrednost do 400 eur)	kpl	5,00		- €

**ZUNANJA UREDITEV**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
5.4 Dobava in postavitve drogov za zastave višine do 7m, vključno s točkovnim temeljem, izkopi, zasipi, vsem potrebnim delom in pritrdilnim materialom.	kpl	3,00		- €
5.5 Dobava in postavitve cestne zapornice dolžine do 4,0m, vključno z vgradnjo in potrebnim temeljem, vso opremo in potrebnim materialom.	kpl	2,00		- €
5.0 ZUNANJA OPREMA SKUPAJ:				- €
SKUPAJ ZUNANJA UREDITEV				- €

## KANALIZACIJA

Opis del	Količina	EM	Cena/EM	Skupaj
<b>PADAVINSKA KANALIZACIJA</b>				
Dela so predvidena kot hkratna gradnja s končno ureditvijo objektov v območju obdelave				
V ceni posameznega materiala je vključena cena rušitve, ločenega zbiranja, nakladanja, odvoza in oddaja gradb. odpadkov, skupaj z vsemi taksami in stroški deponiranja.				
V enotnih cenah morajo biti zajeti vsi stroški po Splošnih tehničnih pogojih (cena v posameznih postavkah zajema nabavo in dostavo materiala potrebnega za izvedbo, vgradnjo materiala z vsemi potrebnimi deli in pripomočki, nakladanje, odvoz in predajo odvečnega materiala zbiralcu oz. predelovalcu gr.odpadkov...)				
<b>1.0 PREDELA</b>				
1.1 Obnova in zavarovanje zakoličbe trase komunalnih vodov v ravninskem terenu	km	0,34		- €
1.2 Postavitev in zavarovanje prečnega profila za komunalne vode v ravninskem terenu	kos	62,00		- €
1.0 PREDELA DELA SKUPAJ:				- €
<b>2.0 ZEMELJSKA DELA</b>				
voja posteljice pod novopredvidenimi cestami.				
2.1 Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine dna do 1,0 m in globine do 1,0 m – strojno, planiranje dna ročno s točnostjo +- 1,00 cm	m3	557,00		- €
2.2 Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine dna do 1,0 m in globine 1,1 do 2,0 m – strojno, planiranje dna ročno s točnostjo +- 1,00 cm	m3	706,00		- €
2.3 Izkop vezljive zemljine/zrnate kamnine – 3. kategorije za temelje, kanalske rove, prepuste, jaške in drenaže, širine dna do 2,0 m in globine 2,1 do 5,0 m – strojno, planiranje dna ročno s točnostjo +- 1,00 cm	m3	1.139,00		- €
2.4 Široki izkop zrnate kamnine – 3. kategorije – strojno z odzivom do 50 m; lovilec olj in zasip po montaži	m3	40,00		- €
2.5 Široki izkop zrnate kamnine – 3. kategorije – strojno z odzivom do 50 m; čistilna naprava zasip po montaži	m3	62,00		- €
2.6 Planiranje dna gradbene jame s komprimiranjem do zbitosti 97% po Proctorju, lovilec olj in čistilna naprava	m2	40,00		- €

## KANALIZACIJA

Opis del	Količina	EM	Cena/EM	Skupaj
2.7 Vgraditev posteljice z drobljenim materialom, velikost zrn 0/16mm v debelini 20 cm, komprimirato do zbitosti 97% po Proctorju; lovilec olj in čistilna naprava	m3	7,00		- €
2.8 Zasip cevovoda in jaškov do kote zgornjega ustroja z izkopanim materialom, ki se mu odstrani grobo kamenje granulacije večje od 30mm.	m3	1.950,00		- €
2.9 Nakladanje, odvoz in razkladanje odvečnega materiala na trajno deponijo na razdalji do 15km	m3	426,00		- €
2.0 ZEMELJSKA DELA SKUPAJ:				- €
<b>3.0 KANALIZACIJA</b> Vgrajevanje, spajanje, zasipavanje in utrjevanje mora potekati po navodilih dobavitelja.				
3.1 Izdelava kanalizacije iz cevi iz PVC, SN8, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona debeline 10 cm, premera 15 cm	m1	451,00		- €
3.2 Izdelava kanalizacije iz cevi iz PVC, SN8, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona debeline 10 cm, premera 20 cm	m1	61,00		- €
3.3 Izdelava kanalizacije iz cevi iz PVC, SN8, vključno s podložno plastjo iz cementnega betona debeline 10 cm, premera 40 cm	m1	75,00		- €
3.4 Izdelava kanalizacije iz cevi iz PVC, SN8vključno s podložno plastjo iz cementnega betona debeline 10 cm, premera 60 cm	m1	30,00		- €
3.5 Izdelava kanalizacije iz cevi iz betonskih cevi, SN8 vključno s podložno plastjo iz cementnega betona debeline 10 cm, premera 100 cm	m1	38,00		- €
3.6 Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 16/20, premera 15 cm	m3	25,00		- €
3.7 Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 16/20, premera 20 cm	m3	5,00		- €
3.8 Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 16/20, premera 40 cm	m3	25,00		- €
3.9 Obbetoniranje cevi za kanalizacijo s cementnim betonom C 16/20, premera 60 cm	m3	13,00		- €

## KANALIZACIJA

Opis del	Količina	EM	Cena/EM	Skupaj
3.10 Izdelava kanalizacije iz cevi iz cementnega betona, vključno s podložno plastjo iz zmesi kamnitih zrn, premera 100 cm	m1	26,00		- €
3.11 Preskus tesnosti cevi premera do 20 cm	m1	512,00		- €
3.12 Preskus tesnosti cevi premera 21 do 60 cm	m1	105,00		- €
3.13 Preskus tesnosti cevi premera nad 60 cm	m1	38,00		- €
3.14 Pregled vgrajenih cevi s TV kamero	m1	655,00		- €
3.15 Izdelava podložnega betona kvalitete C10/15 pod jaški, debeline 10 cm, premer 10 cm večji pod elementa nad ploščo	m3	4,10		- €
3.16 Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 50 cm, globokega do 1,0 m - peskolov in točkovni požiralnik	kos	28,00		- €
3.17 Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 80 cm, globokega 1,0 do 2,0 m, skupaj z izvedbo mulde, pripravo odprtin za cevi. Cevi na jaške se spajajo z drsnimi spojkami. Zagotoviti vodotesnost jaška!	kos	14,00		- €
3.18 Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 100 cm, globokega 1,5 do 3,0 m, skupaj z izvedbo mulde, pripravo odprtin za cevi. Cevi na jaške se spajajo z drsnimi spojkami. Zagotoviti vodotesnost jaška!	kos	4,00		- €
3.19 Izdelava jaška iz cementnega betona, krožnega prereza s premerom 120 cm, globokega nad 2,5m, skupaj z izvedbo mulde, pripravo odprtin za cevi. Cevi na jaške se spajajo z drsnimi spojkami. Zagotoviti vodotesnost jaška!	kos	10,00		- €
3.20 Preskus tesnosti jaška premera do 50 cm	kos	28,00		- €
3.21 Preskus tesnosti jaška premera 60 do 80 cm	kos	14,00		- €
3.22 Preskus tesnosti jaška premera nad 80 cm	kos	14,00		- €



**KANALIZACIJA**

Opis del	Količina	EM	Cena/EM	Skupaj
3.23 Dobava in vgraditev rešetke iz duktilne litine z nosilnostjo 250 kN, s prerezom 400/400 mm	kos	18,00		- €
3.24 Dobava in vgraditev pokrova iz duktilne litine z nosilnostjo 125 kN, krožnega prereza s premerom 500 mm	kos	9,00		- €
3.25 Dobava in vgraditev pokrova iz duktilne litine z nosilnostjo 125 kN, krožnega prereza s premerom 600 mm	kos	17,00		- €
3.26 Dobava in vgraditev pokrova iz duktilne litine z nosilnostjo 250 kN, krožnega prereza s premerom 600 mm	kos	12,00		- €
3.27 Dobava in vgraditev linijske povozne kanalete širine 15cm, vključno s enim čistilnim kosom, rešetko nosilnosti 250kN	m	5,00		- €
3.28 Dobava in vgraditev koalescentnega lovilca olj minimalno NG20, z vgrajenim usedalnikom 7000l, skladen s SIST EN 858-1, vgradnja na predpripravljeno tamponsko podlago, vključno z revizijskimi odprtini in pokrovi nosilnosti 125kN.	kos	1,00		- €
3.29 Dobava in vgraditev male komunalne čistilne naprave PE28, vsem potrebnim delom in materialom.	kos	1,00		- €
3.0 KANALIZACIJA SKUPAJ				- €
SKUPAJ KANALIZACIJA				- €

## DOSTOPNA CESTA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<p>Vse gradbene odpadke, nastale med preddele se odda zbiralcu oz. izvajalcu obdelave gradbenih odpadkov. V ceni posameznega materiala je vključena cena rušitve, ločenega zbiranja, nakladanja, odvoza in oddaja gradb. odpadkov, skupaj z vsemi taksami in stroški deponiranja.</p> <p>V enotnih cenah morajo biti zajeti vsi stroški po Splošnih tehničnih pogojih (cena v posameznih postavkah zajema nabavo in dostavo materiala potrebnega za izvedbo, vgradnjo materiala z vsemi potrebnimi deli in pripomočki, nakladanje, odvoz in predajo odvečnega materiala zbiralcu oz. predelovalcu gr.odpadkov...)</p>				
<b>1.0 PREDELA IN RUŠITVENA DELA</b>				
OPOMBA: PRI VSEH POSTAVKAH RUŠITVENIH DEL UPOŠTEVATI VSE PRENOSE IN TRANSPORTE RUŠEVIN NA DEPONIJO ZAČASNO ALI STALNO DEPONIJO!				
1.1 Geomehanski nadzor tekom gradnje nad izvajanjem zemeljskih del, planuma izkopa, z vsemi potrebnimi preiskavami materiala in terena ter konlnim poročilom - komplet za celoten projekt.	kpl	1,00		- €
1.2 Identifikacija in zakoličba vseh obstoječih komunalnih vodov skladno s projektom na območju posega, s sodelovanjem upravljavcev posameznega komunalnega voda.	kpl	1,00		- €
1.3 Izdelava dokazila o zanesljivosti objekta ter celotne dokumentacije potrebne za izvedbo tehničnega pregleda in pridobitve uporabnega dovoljenja, skladno z veljavno zakonodajo.	kpl	1,00		- €
1.4 Geodetski posnetek, vris v kataster in izdelava geodetskega načrta celotne gradnje in vseh vgrajenih naprav in infrastrukture (obvezna sprotne izdelava posnetka).	kpl	1,00		- €
1.5 Uradna zakoličba ceste iz poligonskih točk, in zavarovanje zakoličbe z lesenimi količki 4/4/30 cm.	km	0,38		- €
1.6 Rezanje asfaltne plasti s talno diamantno žago, debele do 5 cm	m1	20,00		- €
1.7 Rezkanje in odvoz asfaltne krovne plasti v debelini do 3 cm	m2	0,40		- €
1.0 PREDELA IN RUŠITVENA DELA SKUPAJ:				- €

## 2.0 ZEMELJSKA DELA

2.1	Površinski izkop plodne zemljine – 1. kategorije – strojno z odzivom do 50 m, globine do 30cm	m3	945,00		- €
2.3	Široki izkop zemljine – 4. kategorije – strojno, odvoz na trajno deponijo - zunanja ureditev z dostopno cesto	m3	2.992,00		- €
2.4	Strojno valjanje planuma spodnjega ustroja ter predhodno planiranje s točnostjo +/- 3 cm.	m2	1.743,00		- €
2.5	Dobava in polaganje geosintetika na nivo spodnjega ustroja (PP polst 300 g/m2) - po potrebi, kjer bi se pojavila večja vsebnost melja in glinenih vsebin (ocena 100% površin) - vgradnjo ob izkopu potrdi geomehanik z vpisom v gradbeni dnevnik.	m2	1.950,00		- €
2.6	Dobava in vgradnja nasipa voziščne konstrukcije s sprotnim komprimiranjem do predpisane zbitosti - kamniti drobljenec.	m3	167,00		- €
2.7	Dobava, vgradnja kamnitega drobljenca kot sanacijski sloj zemljine pod cesto v debelini do 25cm (0-63 mm)	m3	375,00		- €
2.8	Dobava, vgradnja in utrjevanje atestiranega kamnitega, zmrzljivo odpornega agregata v povprečni debelini 40cm, komprimiranje do zbitosti $Ev2 > 80$ Mpa (0-63 mm) - kamnita gred pod utrjenimi površinami	m3	697,00		- €
2.9	Strojno valjanje planuma zgornjega ustroja ter predhodno planiranje s točnostjo do +/- 1 cm in nosilnosti $Ev2 > 80$ Mpa.	m2	1.743,00		- €
2.10	Dobava in vgrajevanje tamponskega drobljenca 0/32, vgrajevanje po plasteh 20 cm s planiranjem in utrjevanjem na $Ev2 > 100$ Mpa in 98% po Proctorju. Vgrajena debelina 20cm.	m3	349,00		- €
2.11	Humuziranje v debelini 25 cm, frezanje, fino planiranje, setev travne mešanice (4 kg /100 m2) ter valjanje in zagrabljanje	m2	3.150,00		- €
2.12	Nakladanje, odvoz in razkladanje odvečnega materiala na trajno deponijo na razdaljo do 15 km.	m3	2.992,00		- €
2.0	ZEMELJSKA DELA SKUPAJ:				- €

### 3.0 ZGORNJI USTROJ

3.1	Pobrizg gramoznega planuma in obstoječega asfalta, z bitumnom za asfaltni sloj, zaradi boljše povezave.	m2	1.453,00		- €
3.3	Dobava in strojno vgrajevanje ter utrjevanje nosilnega sloja asfalta na pripravljeno tamponsko podlago, AC 22 base B 70/100 A4 Z6, debelina 6 cm	m2	1.453,00		- €
3.4	Dobava in strojno vgrajevanje ter utrjevanje obrabnega sloja asfalta skupaj s predhodnim čiščenjem nosilne plasti, AC 11 surf B 70/100 A4 Z3, debelina 4 cm	m2	1.453,00		- €
3.6	Dobava materiala in izdelava bankin z peščeno gramoznim zaglinjenim materialom, utrjevanje do predpisane zbitosti, v globini 10cm	m2	375,00		- €
3.0	ZGORNJI USTROJ SKUPAJ:				- €

### 4.0 PROMETNA OPREMA

4.1	Izdelava talne označbe na vozišču z 1K belo barvo, strojno				
*	ločilna prekinjena črta 5121, širine 12 cm, raster 3-3-3m	m1	72,00		- €
*	robna prekinjena črta 5122, širine 12 cm, raster 3-3-3m, s odsevnim posipom	m1	606,00		- €
4.3	Izdelava temelja za prometni znak iz cementnega betona C12/15, globine 70cm, premera 30cm, vključno z izkopom in zasipom, vsemi potrebnimi deli, prenosi in materiali.	kpl	3,00		- €
4.4	Dobava in vgraditev stebrička za prometni znak iz vroče cinkane leklene cevi s premerom 64 mm, vsemi pomožnimi deli, prenosi in materiali.				
*	h=250 cm	kpl	3,00		- €
4.5	Dobava in montaža prometnega znaka, vsemi pomožnimi deli, prenosi in materiali.				
*	znak 2101	kpl	1,00		- €
*	znak 2232	kpl	1,00		- €
*	znak 1109	kpl	1,00		- €
4.0	PROMETNA OPREMA SKUPAJ:				- €

**SKUPAJ DOSTOPNA CESTA**

**- €**

## NOTRANJA OPREMA

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
<b>1. KUHINJA</b>				
Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1. Dobava in montaža kuhinjskega regala:				
> omarice, npr. mediapan, lakira; belo, mat sijaj				
- kuhinjska viseča omara dimenzije (š/g/v): 100/66,8/40cm vmesna polica dvižna prednja vrata (š/g/v): 100/66,8cm dvižni mehanizem: npr. AVENTOS HL	kpl	2		- €
- kuhinjska viseča omara dimenzije (š/g/v): 60/66,8/40cm vmesna polica vrata (š/g/v): 60/66,8cm dvižni mehanizem: npr. AVENTOS HL	kpl	2		- €
- kuhinjska omara pod pultom - servisna dimenzije (š/g/v): 60/70/85cm izvlečni predal; (š/g/v) 55/65/28cm izvlečni predal; (š/g/v) 55/65/28cm vodilo za predale: npr. Blum Tandembox plus C,M ročaj za predale na utor	kpl	1		- €
- kuhinjska omara pod pultom dimenzije (š/g/v): 100/70/85cm izvlečni predal; (š/g/v) 95/65/28cm izvlečni predal; (š/g/v) 95/65/28cm vodilo za predale: npr. Blum Tandembox plus C,M ročaj za predale na utor	kpl	1		- €
- kuhinjska omara pod pultom dimenzije (š/g/v): 100/70/85cm izvlečni predal; (š/g/v) 95/65/28cm izvlečni predal; (š/g/v) 95/65/23cm skriti predal; (š/g/v) 95/65/6cm vodilo za predale: npr. Blum Tandembox plus C,M ročaj za predale na utor	kpl	1		- €
- kuhinjska omara pod pultom - korito dimenzije (š/g/v): 60/70/85cm vrata (š/g/v): 60/75cm ročaj za predale na utor	kpl	3		- €
- kuhinjska omara pod pultom - vgradni pomivalni stroj dimenzije (š/g/v): 64/70/85cm	kpl	1		- €
- kuhinjska omara - vgradni hladilnik dimenzije (š/g/v): 60/70/210cm vgradni hladilnik; (š/g/v) 60/70/133cm zgoraj dve polici višine 33cm z vrati (š/v) 60/67cm	kpl	1		- €
- kuhinjska omara - servisna dimenzije (š/g/v): 60/40/124cm 3x vmesna polica zgoraj vrata (š/g/v): 60/66,8cm	kpl	1		- €
- talna zaključna letev po celotni dolžini dimenzije (d/v): 442cm	kpl	1		- €
> pult, npr. Funder Max HPL 13mm; zimsko bela, gladko dimenzije (š/d): 322/73cm - kuhinjski regal	kpl	1		- €
- kuhinjski otok izrez: izrez za pomivalno korito, dimenzije 560/490mm R5 izrez za štedilnik, dimenzije 840/480mm R10				
> Alu blende nad predali za skrite ročaje: Alu U profil, dimenzije 70/15/1,5mm; kos 1	m1	5,20		- €
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				

2.	Dobava in montaža kuhinjskega regala:				
>	omarice, npr. mediapan, lakira; belo, mat sijaj				
-	kuhinjska viseča omara dimenzije (š/g/v): 100/66,8/40cm vmesna polica dvižna prednja vrata (š/g/v): 100/66,8cm dvižni mehanizem: npr. AVENTOS HL	kpl	2		- €
-	kuhinjska viseča omara dimenzije (š/g/v): 60/66,8/40cm vmesna polica vrata (š/g/v): 60/66,8cm dvižni mehanizem: npr. AVENTOS HL	kpl	2		- €
-	kuhinjska omara pod pultom dimenzije (š/g/v): 100/70/85cm izvlečni predal; (š/g/v) 95/65/28cm izvlečni predal; (š/g/v) 95/65/28cm vodilo za predale: npr. Blum Tandembox plus C,M ročaj za predale na utor	kpl	1		- €
-	kuhinjska omara pod pultom dimenzije (š/g/v): 100/70/85cm izvlečni predal; (š/g/v) 95/65/28cm izvlečni predal; (š/g/v) 95/65/23cm skriti predal; (š/g/v) 95/65/6cm vodilo za predale: npr. Blum Tandembox plus C,M ročaj za predale na utor	kpl	1		- €
-	kuhinjska omara pod pultom - korito dimenzije (š/g/v): 60/70/85cm vrata (š/g/v): 60/75cm ročaj za predale na utor	kpl	3		- €
-	kuhinjska omara pod pultom - vgradni pomivalni stroj dimenzije (š/g/v): 64/70/85cm	kpl	1		- €
-	kuhinjska omara - vgradni hladilnik dimenzije (š/g/v): 60/70/210cm vgradni hladilnik; (š/g/v) 60/70/133cm zgoraj dve polici višine 33cm z vrati (š/v) 60/67cm	kpl	1		- €
-	talna zaključna letev po celotni dolžini dimenzije (d/v): 382cm	kpl	1		- €
>	pult, npr. HPL 10mm; zimsko bela, gladko	kpl	1		- €
-	dimenzije (š/d): 322/73cm - kuhinjski regal				
-	kuhinjski otok izrez: izrez za pomivalno korito, dimenzije 560/490mm R5 izrez za štedilnik, dimenzije 840/480mm R10				
>	Alu blende nad predali za skrite ročaje: Alu U profil, dimenzije 70/15/1,5mm; kos 1	m1	4,00		- €
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
3.	Dobava in montaža štedilnika:				
	tip: indukcijska steklokeramična kuhalna plošča dimenzije (š/g): 590/520mm upravljanje: elektronsko, na steklu število indukcijskih kuhališč: 4 priključna koč: 7350W varnost plošče: varnostni izklop levo spredaj moč/premer: 2300/3200W/210mm levo zadaj moč/premer: 230/3200W/210mm desno spredaj moč/premer: 1400/2500W/145mm desno zadaj moč/premer: 1800/2800W/180mm funkcije: 3 stopnje preostale temperature, zvočni signal, zaklepanje za varnost otrok, SenseCook Pro, izklop zvoka,	kos	2		- €

	<p>programska ura, odštevanje časa, eco programska ura, povezava Hoob2Hood, zaklepanje tipk, Left Bridge, Melting, odštevalna ura, Pause, SenseCook Fry barva: črna</p> <p>&gt; npr. Electrolux SensePro, širine 60cm</p> <p>&gt; vgradnja po navodilih proizvajalca</p> <p>&gt; v ceni upoštevati ves pomožni material in dela</p>					
4.	<p>Dobava in montaža hladilnika:</p> <p>tip: vgradni hladilnik</p> <p>dimenzije (v/š/g): 1218/548/549mm</p> <p>uporabna prostornina: 173l</p> <p>prostornina zamrzovanje: 14l</p> <p>priključna moč: 130W</p> <p>police v hladilniku: 3</p> <p>predali v hladilniku: 1</p> <p>glasnost: 35dB(A)</p> <p>&gt; npr. Electrolux 300 OptiSpace</p> <p>&gt; vgradnja po navodilih proizvajalca</p> <p>&gt; v ceni upoštevati ves pomožni material in dela</p>	kos	2		-	€
5.	<p>Dobava in montaža pomivalnega stroja:</p> <p>tip: vgradni pomivalni stroj</p> <p>dimenzije (v/š/g): 820-900/600/570mm</p> <p>uporabna prostornina: 15 standardnih pogrinjkov</p> <p>glasnost: 44dB(A)</p> <p>poraba vode, energije: 11, 0,846kWh/eko50</p> <p>8 programov, 4 temperature</p> <p>programi: 160 Minutes, 60 Minutes, 90 Minutes, AUTO Sense, Machine Care, Quick 30 Minutes, izpiranje &amp; pomivanje</p> <p>pršilna roka: FlexiSpray</p> <p>sistem sušenja: tehnologija AirDry</p> <p>funkcija Auto-off, sistem Thermo Efficient, zamik vklopa od 1</p> <p>zgornja košara z Flexilift, sistem waterstop</p> <p>&gt; npr. Electrolux 600 SatelliteClean</p> <p>&gt; vgradnja po navodilih proizvajalca</p> <p>&gt; v ceni upoštevati ves pomožni material in dela</p>	kos	2		-	€
6.	<p>Dobava in montaža pomivalnega korita:</p> <p>tip: vsadni</p> <p>dimenzije (d/š/g): 860/510/210mm</p> <p>oblika: enojno z odcejalnikom</p> <p>material: cristadur</p> <p>barva: magma 97</p> <p>&gt; npr. Schuck Wembley d-100</p> <p>&gt; vgradnja po navodilih proizvajalca</p> <p>&gt; v ceni upoštevati ves pomožni material in dela</p>	kos	2		-	€
7.	<p>Dobava in montaža armature za kuhinjsko korito:</p> <p>- kromane stoječe enoročne mešalne armature z dolgim gibljivim</p> <p>&gt; npr. Unitas e24</p> <p>&gt; vgradnja po navodilih proizvajalca</p> <p>&gt; v ceni upoštevati ves pomožni material in dela</p>	kos	2		-	€

8.	Dobava in montaža mize:				
>	dimenzije (š/g/v): 120/70/74cm	kos	2		- €
-	kovinsko ogrodje: 4x noge 40/40/2mm dolž. 690mm, 2x prečka				
-	mizna plošča HPL 10mm, zimsko bela, gladka				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
9.	Dobava in montaža stolov				
>	stoli, npr. Libra LB 104NP	kos	10		- €
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
10.	Dobava in montaža kavča				
>	npr. Fercame 103 (siva + črna)	kos	1		- €
-	dimenzije (d/š/v): 262/80/80cm				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
<b>SKUPAJ KUHINJA</b>					- €

<b>2. RECEPCIJA / ČAKALNICA</b>					
Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj	
1. Dobava in montaža mize:					
> dimenzije (š/g/v): 120/70/74cm	kos	1			- €
- kovinsko ogrodje: 4x noge 40/40/2mm dolž. 690mm, 2x prečka					
- mizna plošča HPL 10mm, zimsko bela, gladka					
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela					
2. Dobava in montaža stolov					
> stoli, npr. Libra LB 104NP	kos	8			- €
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela					
3. Dobava in montaža recepcije					
> pult za recepcijo, skupne dolžine 816cm, višine 115cm, širine 30cm	kos	1			- €
- mizna plošča HPL 10mm, zimsko bela, gladka					
- kovinsko ogrodje 40/40/2mm, RAL 7038					
> miza, dimenzije (š/g/v): 614/70/74cm	kos	1			- €
- kovinsko ogrodje: 6x noge 40/40/2mm dolž. 690mm, 2x prečka					
> stol, npr. Novel Easy	kos	2			- €
- Novel VRTLJIVI STOL umetna masa, tekstil črna					
- dimenzije (š/v/g): 64/114-124/64 cm					
- umetna masa, tekstil črna					
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela					
<b>SKUPAJ RECEPCIJA / ČAKALNICA</b>					- €

<b>3. PISARNA</b>					
Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj	
1. Dobava in montaža mize:					
> miza 158/78/78, npr. ODM inženiring	kpl	96			- €
- kovinski okvir z integriranim prostorom za vgradnjo opreme					
- ovoj nog z ločenim dovodom za kable red/black line					
- 2x 19" 1U PDU 8x vtičnica					
- 2x konzola za prikllop UTP 6kos					
- mizna plošča HPL 10mm, zimsko bela, gladka					
- 2x uvodnica za kable 160x80mm					
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela					



2.	Dobava in montaža pisalniškega stola:	kos	96		- €
>	npr. Novel Easy				
-	Novel VRTJIVI STOL umetna masa, tekstil črna				
-	dimenzije (š/v/g): 64/114-124/64 cm				
-	umetna masa, tekstil črna				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
3.	Dobava in montaža omare:	kos	104		- €
>	omarice, npr. mediapan, furnir; RAL 7038				
-	dimenzije (š/g/v): 140/50/224cm				
-	cokl 10cm				
-	5x vmesna polica; na razmaki 35cm				
-	2x drsna vrata				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
<b>SKUPAJ PISARNE</b>					- €

<b>4. OPERATIVNI CENTER</b>					
	Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1.	Dobava in montaža mize:	kpl	1		- €
>	miza 158/78/78, npr. PULT TECH.DUAL 590 - ODM inženiring (sklop za 5 delovnih mest)				
-	kovinsko podnožje z zaščitnim ovojem in uvodi za kable				
-	20x DL6 black dvizhne noge				
-	max. obremenitev 3200N				
-	2x kabelska veriga, notranji presek 12x35mm				
-	ohišje za priklon napajanja 230VAC				
-	ohišje za RJ45 adaper				
-	ločeni uvodi za kable / black/red line				
-	5x ergonomsko oblikovana delovna površina, 12mm kerrock				
-	dvonivojska delovna površina za nemoten pogled na videwall				
-	višina delovne površine nastavljiva od 75-125cm				
-	dimenzija 115x70/30cm				
-	uvodnica za kable 2x				
-	razdelilnik 230VAC 16 vtičnic				
-	tipka DPF4T s tremi spominskimi mesti za upravljanje višine				
-	5x nosilec za monitorje po celotni širini delovne površine				
-	ojačitev z vodilom kablov pod nosilcem monitorjev				
-	panel za monitorji - kovinsko hrbitišče s perforacijo				
-	tehnični prostor za opremo zadnjem delu				
-	dimenzija (W D H) 115x30x50cm				
-	reže za zračenje				
-	snemljiva prednja in zadnja plošča za dostop do opreme				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
2.	Dobava in montaža pisalniškega stola:	kos	5		- €
>	npr. Venda				
-	kovina, umetna masa, tekstil svetlo siva				
-	dimenzije (š/v/g): 63.5x118-125.5x70 cm				
-	Ergonomski dizajn in udobno oblazinjenje zagotavljata podporo				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
<b>SKUPAJ OPERATIVNI CENTER</b>					- €

5. ARHIV				
Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1. Dobava in montaža omare:				
> omarice, npr. mediapan, furnir; RAL 7038	kos	16		- €
- dimenzije (š/g/v): 140/50/294cm				
- cokol 10cm				
- 7x vmesna polica; na razmaki 35cm				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
<b>SKUPAJ ARHIV</b>				- €

6. PREDAVALNICA				
Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1. Dobava in montaža mize:				
> dimenzije (š/g/v): 120/60/74cm	kos	2		- €
- kovinsko ogrodje: 4x noge 30/30/2mm, 3x prečka 50/30/2; RAL				
- plošča: furnir iveral 25mm, RAL 9001				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
2. Dobava in montaža mize:				
> dimenzije (š/g/v): 60/60/74cm	kos	51		- €
- kovinsko ogrodje: 4x noge 30/30/2mm, 3x prečka 50/30/2; RAL				
- mizna plošča HPL 10mm, zimsko bela, gladka				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
3. Dobava in montaža stolov:	kos	53		- €
> npr. Libra 204NT				
- tapecitan sedež, bež barve, ročno opiralo				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
<b>SKUPAJ PREDAVALNICA</b>				- €

7. LABORATORIJ / TEHNIČNI PROSTOR				
Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1. Dobava in montaža mize:				
> dimenzije (š/g/v): 448/78/74cm	kos	18		- €
- kovinsko ogrodje: 8x noge 40/40/2mm dolž. 690mm, 2x prečka				
- mizna plošča HPL 10mm, zimsko bela, gladka				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
2. Dobava in montaža pisalniškega stola:	kos	54		- €
> npr. Novel Easy				
- Novel VRTLJIVI STOL umetna masa, tekstil črna				
- dimenzije (š/v/g): 64/114-124/64 cm				
- umetna masa, tekstil črna				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
3. Dobava in montaža omare:				
> omarice, npr. mediapan, furnir; RAL 7038	kos	8		- €
- dimenzije (š/g/v): 140/90/294cm				
- cokol 10cm				
- 7x vmesna polica; na razmaki 35cm				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
<b>SKUPAJ LABORATORIJ</b>				- €

**8. SEJNA SOBA**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1. Dobava in montaža sejne mize:				
> dimenzije 300/600cm, širina 60cm, višina 74cm	kos	1		- €
- kovinsko ogrodje 40/40/2mm, RAL 7038				
- mizna plošča HPL 10mm, zimsko bela, gladka				
- na notranji strani ALU elekto dvoprekarni kanal				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
2. Dobava in montaža sejne mize:				
> dimenzije 300/300cm, širina 60cm, višina 74cm	kos	1		- €
- kovinsko ogrodje 40/40/2mm, RAL 7038				
- mizna plošča HPL 10mm, zimsko bela, gladka				
- na notranji strani ALU elekto dvoprekarni kanal				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
3. Dobava in montaža pisalniškega stola:	kos	50		- €
> npr. Libra 204NT				
- tapecitan sedež, bež barve, ročno opiralo				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
<b>SKUPAJ SEJNA SOBA</b>				- €

**9. GARDEBORA**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1. Dobava in montaža garderobne omarice	kos	111		- €
- dimenzije (š/g/v): 85/52/185cm				
> Vojaška varnostna omarica, npr. Zak - SUM 421 MILITARY 27719				
dvokrilna vrata s kombinacijsko ključanico, kovinskim drogom obešanje, pod njo 3 premične police.				
- jeklo deb. 1mm, RAL 7038				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
2. Dobava in montaža klopi:				
> dimenzije (š/g/v): 150/42/40cm	kos	6		- €
- jelena konstrukcija, leseni sedalni del				
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				
<b>SKUPAJ GARDEROBA</b>				- €

**10. SANITARIE / KOPALNICA / SNAGA**

Opis del	EM	Količina	Cena/EM	Skupaj
1. Sanitarna stena				
> plošča HPL12mm				
- stena 174/300cm, 2x vrata 70/210cm	kos	1		- €
- stena 184/300cm, 2x vrata 70/210cm	kos	3		- €
- stena 191/300cm, 2x vrata 70/210cm	kos	1		- €
- stena 197/300cm, 2x vrata 70/210cm	kos	1		- €
- stena 199/300cm, 2x vrata 70/210cm	kos	1		- €
- stena 212/300cm, 2x vrata 70/210cm	kos	1		- €
- stena 240/300cm, 2x vrata 70/210cm	kos	1		- €
- stena 129/300cm	kos	6		- €
> v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				

2.	Dobava in montaža police za umivalnik - plošča dim. 80/46cm, deb. 5cm, furnir iveral - montaža na dva stenska kotna nosilca > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	kos	16		- €
3.	Dobava in montaža kompletnega umivalnika - konzolnega umivalnika iz sanitarne keramike dim. 80 x 46 cm - kromane stoječe enoročne mešalne armature za umivalnik z - romanega medeninastega sifona DN 32 z vezno cevjo in s > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	kpl	16		- €
4.	Dobava in montaža kompletnega umivalnika za invalide - konzolnega umivalnika iz sanitarne keramike dim. 80 x 46 cm - kromane stoječe enoročne mešalne armature za umivalnik z - romanega medeninastega sifona DN 32 z vezno cevjo in s > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	kpl	1		- €
5.	Dobava in montaža kompletnega stranišča: - konzolne školjke iz sanitarne keramike za pritrditev na steno in - polne plastične sedežne deske s pokrovom in z gumijastimi - kromanega kotnega ventila DN15/Ø10 mm za splakovalnik z - vezne cevi Ø30 mm z manšeto > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	kpl	16		- €
6.	Dobava in montaža kompletnega invalidstrega stranišča: - konzolne školjke iz sanitarne keramike za pritrditev na steno in - polne plastične sedežne deske s pokrovom in z gumijastimi - kromanega kotnega ventila DN15/Ø10 mm za splakovalnik z - vezne cevi Ø30 mm z manšeto > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	kpl	2		- €
7.	Dobava in montaža kompletnega pisoarja: - konzolnega pisoarja iz sanitarne keramike za pritrditev na - vezne cevi Ø30 mm z manšeto > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	kpl	4		- €
8.	Dobava in montaža kompletne tuš armature - kromane stenske medeninaste enoročne baterije za prho s pršno glavo in s povezovalno cevjo z zidnim držalom, npr. Hansgrohe Vernis Blend - Sestavljen iz: nadglavne prhe, ročne prhe, termostatske armature za kad, tuš cevi in držala za tuš > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	kos	4		- €
9.	Dobava in montaža kompletnega pralnega korita z rešetko - konzolne školjke iz sanitarne keramike za pritrditev na steno in - bernina rešetka za trokad - vezne cevi Ø30 mm z manšeto > v ceni upoštevati ves pomožni material in dela	kos	1		- €

10.	Dobava in montaža pralnega stroja:	kos	1		- €
	tip: samostojeci				
	dimenzije (v/š/g): 88/65/51,5				
	kapaciteta: 7kg				
	hitrost centrifuge: 1200 obr./min				
	glasnost: 74dBA				
	število programov: 15				
>	npr. Beko				
>	vgradnja po navodilih proizvajalca				
>	v ceni upoštevati ves pomožni material in dela				

---

**SKUPAJ SANITARIJE / KOPALNICA / SNAGA**

---

- €

---

**SKUPAJ NOTRANJA OPREMA**

---

- €