

# **OBRAZAC - TROŠKOVNIK**

**TROŠKOVNIK RADOVA,  
SREDIŠNJI POTKROVNI DIO I KROV S KROVIŠTEM  
- III POTKROVNA ETAŽA DIJELA ZGRADE "ŽUPANIJA"**

## **A. OPĆI UVJETI ZA GRAĐEVINSKE I OBRTNIČKE RADOVE**

### **OPĆI UVJETI UZ TROŠKOVNIK RADOVA**

Sve radove izvesti prema opisu pojedinih stavki troškovnika i uvodnih opisa pojedinih grupa radova. Ako neka stavka ima nedovoljan opis, onda svaki započeti tekst pojedine stavke znači kompletan rad koji se odnosi na stavku i uključuje: nabavu materijala, sve prenose i prijevoze, izvedbu svih radova te stavke, tj. nabavu materijala, sve prenose i prijevoze, izradu i skidanje oplata, zaštitu i njegovanje ugrađenih elemenata, čišćenje nakon završenih radova.

Jediničnom cijenom treba obuhvatiti sve elemente pojedine stavke kako slijedi: Izvođač radova je dužan, prije početka radova, detaljno upoznati s projektom i situacijom na terenu, te tome prilagoditi organizaciju i cijenu rada.

Izvođač radova dužan je prije početka radova kontrolirati kote postojećeg stanja u odnosu na relativnu 0,00 kotu kod svih ulaza i unutarnjih podnih ploča.

Ukoliko se pokažu eventualne nepodudarnosti između projekta i stanja na gradilištu, izvođač radova je dužan blagovremeno o tome obavijesti investitora i projektanta, te zatražiti potrebna objašnjenja.

Sve mjere u navedene u planovima troškovniku treba provjeriti na licu mjesta.

Sve kontrole vršiti bez posebne naplate.

### **MATERIJAL**

Pod tim se podrazumijeva samo cijena materijala tj. nabavna cijena glavnog materijala, pomoćnog, veznog i slično.

U tu cijenu je uključena i cijena transportnih troškova, bez obzira na prijevozno sredstvo, sa svim prijenosima, utovarima i istovarima, te uskladištenja i čuvanje na gradilištu od uništenja (prebacivanje, zaštita i slično).

U cijenu je uključeno i davanje potrebnih uzoraka kod izvjesnih vrsta materijala.

### **RAD**

U obračunu rada treba uključiti sav rad: glavni i pomoćni, te sav unutarnji transport.

Treba uključiti sav rad na zaštiti gotovih konstrukcija i dijelova objekta od štetnih utjecaja vrućine, hladnoće, te pohranu i čuvanje elemenata skinutih s objekta koji će se ponovno ugraditi.

### **SKELE**

Sve vrste skele, bez obzira na visinu, ulaze u jediničnu cijenu određenog rada.

Pod pojmom skele se podrazumijevaju i prilazi skeli, ograde i tkanina za zaštitu radnika i prolaznika koja mora biti u funkciji do skidanja skele. Uključeni su prilazi i mostovi za betoniranje konstrukcija i slično.

Skela mora biti na vrijeme postavljena kako ne bi nastao zastoj u radu.

### **OPLATA**

U cijenu su uključena sva potrebna podupiranja, uklještenja i slično, te postava i skidanje iste.

## **IZMJERE**

Ukoliko nije u pojedinoj stavci prikazan način obračuna radova, treba se u svemu pridržavati prosječnih norma u graditeljstvu.

## **FAKTORI**

Na jediničnu cijenu radne snage izvođač ima pravo zaračunati faktor prema postojećim privrednim instrumentima na osnovu zakonskih propisa.

Povrh toga izvođač ima faktorom obuhvatiti i slijedeće radove, koji se neće zasebno platiti, kao naknadni rad i to:

- kompletnu režiju gradilišta, uključujući dizalice, mostove, sitnu mehanizaciju i slično;
- najamne troškove za posuđenu mehanizaciju, koju izvođač sam ne posjeduje, a potrebna mu je pri izvođenju rada;
- nalaganje temelja prije iskopa;
- sva ispitivanja materijala;
- objekte za smještaj radnika i ureda gradilišta;
- uskladištenje materijala i elemenata za obrtničke i instalaterske radove do njihove ugradbe;
- uređenje gradilišta po završetku rada, s otklanjanjem svih otpadaka, šteta, ostataka građevinskog materijala, inventara, pomoćnih objekata.

Sve navedeno važi za obrtničke i instalaterske radove s tim što izvođač građevinskih radova prima kao naknadu određeni postotak na ime pokriva režijskih i manipulativnih troškova na fakturane iznose, a što se ima regulirati ugovorom.

## **RADOVI ZAŠTITE PROSTORA**

Prije početka svih radova na zgradi „Županije,, potrebno je da Izvođač radova zaštiti podove prostora preko kojih se obavljaju radovi na sanaciji objekta. Isto se odnosi i na stubište na kojima se predviđaju intervencije: ugradnja razvodnih ormara i ostalih instalacija.

Zaštita objekta uključena je u stavkama ponudbenog troškovnika.

Čišćenje objekta u toku gradnje te odvoz viška materijala s građevine uključena je u stavkama ponudbenog troškovnika.

U prostorima gdje se izvode zidarski i zanatski radovi potrebno je označiti gotovu visinu podova na svim katovima i to po cijeloj dužini zidova vidnom bojom (tzv. "vageris").

## **PROGRAM KONTROLE I OSIGURANJA KAKVOĆE**

Za sve radove i upotrebene građevne proizvode trebaju se primijeniti hrvatske norme i tehnički propisi.

Izvedba mora odgovarati pravilima građevinske struke i pravilima dobre tehničke prakse u svim elementima koji nisu posebno propisani. Izvođenje radova odvija se po prikazima iz tehničke dokumentacije, a ako neki dijelovi nisu dovoljno opisani određuju se upisom u građevinski dnevnik nadležnih osoba, projektanta, nadzornog inženjera. Za veće izmjene ili odstupanja od tehničke dokumentacije izvođač mora dobiti suglasnost svih nadležnih osoba.

Kako je građevina kulturno dobro podliježe i posebnom režimu prilikom izvođenja radova na njenoj obnovi. Zbog toga o svim fazama izvođenja radova moraju biti obaviješteni projektanti i nadležni konzervatorski odjel.

Prilikom izvođenja radova ili izrade dijela nosive konstrukcije izvan gradilišta neophodno je sve mjere navedene u tehničkoj dokumentaciji provjeriti u naravi.

Cijene radova moraju obuhvatiti sve pripremne, pomoćne i dopunske radove. Sve radove koji nisu obuhvaćeni troškovnikom, a moraju se izvesti treba ih odobriti projektant i nadzorni inženjer uz suglasnost Naručitelja.

Ponuđene cijene moraju sadržavati sve troškove: materijala, rada, dopreme, utovara i istovara, skladištenja, ugradbe, zaštite od atmosferilija, režijske troškove, pripreme i raspremanja gradilišta, dobit tvrtke, usluge kooperanta, popravke oštećenja nastalih izvođenjem radova, čišćenje građevine i gradilišta.

Izvođač je dužan radove izvoditi po ugovoru, propisima i pravilima struke, tehničkim normativima i normama. Osim toga dužan je organizirati i kontrolu izvedenih radova.

Izvođač je dužan izvoditi radove redoslijedom kojim se osigurava kvalitetno izvođenje radova i koji je tehnički logičan, a u svemu u vezi s izvođenjem radova obavještavati nadzornog inženjera.

Ako izvođač u građevinu ugrađuje proizvode drugih dobavljača dužan je za njih pribaviti dokumente kojima se dokazuje njihova kakvoća, tj. certifikat službenih ispitivanja.

Prije početka radova izvođač mora investitoru i nadzornom inženjeru predložiti projekt pripremnih radova i organizacije gradilišta, projekt tehnologije izvođenja, projekt zaštite gradilišta i radova od neočekivanih djelovanja, te mjere zaštite na radu svoga osoblja. Izvođač je obavezan izraditi nacрте i proračune skela kojima će se služiti u izvedbi te ih predložiti nadzornom inženjeru na odobrenje.

Izvođač se treba u svemu pridržavati nacрта, opisa troškovnika i postojećih tehničkih propisa.

## **KAKVOĆA GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

Kakvoća građevinsko zanatskih radova za građevinu koja je predmet ovog programa definiran je:

knjiga 1. - arhitektonski glavni projekt (Z.O.P.– 21/12), knjiga 2.-glavni građevinski projekt(T.D.GKO-01/12/12), knjiga 3.- glavni elektrotehnički projekt (T.D.- 270/12), knjiga 4.-glavni projekt osobnog dizala (LP20121093), knjiga 5.- glavni projekt grijanja,hlađenja i ventilacije (GHV) T.D. 03/12-12, knjiga 6.- troškovnik građevinsko zanatskih radova ( Z.O.P. 21/12 ).

Navedeni projekti su rađeni u skladu sa hrvatskim zakonima, u skladu s važećim pravilnicima, u skladu sa tehničkim normama ( standardima ) s obveznom primjenom, te u skladu sa opće poznatim pravilima struke.

U navedenim projektima, građevinsko zanatski radovi, definirani su nacrtima, proračunima, tehničkim opisom i tehničkim specifikacijama.

Traženi kvalitet radova precizno je opisan u tehničkim specifikacijama gdje je navedena kvaliteta materijala koji će se ugrađivati, opisan je način ugradbe, date su tolerance i posebni zahtjevi za pojedine vrste radova.

Da bi se osigurala projektima definirana kvaliteta radova, nužno je provoditi kontrolu izvođenja radova. Permanentnu kontrolu kvalitete radova u okviru zakonskih obveza i ovlasti provode izvoditelj građevine i nadzorni inženjer.

## **KONTROLA KAKVOĆE GRAĐEVINSKO ZANATSKIH RADOVA**

### **1. ČELIČNE KONSTRUKCIJE**

- 1.1. Konstruktivni čelik ČN–24 (ČO – 361 ) iz kojeg je izvedena nosiva konstrukcija, mora posjedovati ateste o čvrstoći i zavarljivosti prema važećim standardima u Republici Hrvatskoj ( JUS U.E.7 150/1987 ).  
Zavarene spojeve je potrebno kontrolirati vizualno, mjerenjem debljine vara, a za I. kvalitetu vara radiografskim ispitivanjem. Opseg ispitivanja odrediti prema propisanoj kvaliteti vara u statičkom proračunu, s tim da se traži ispitivanje 30% konstrukcije.

### **2. ZEMLJANI RADOVI**

- 2.1. Kontrola usaglašenosti na terenu sa podacima po izvršenim iskopima.
- 2.2. Kontrola gabarita i kontrola nivelete iskopa po izvršenim iskopima.
- 2.3. Kontrola sastava materijala za nasipe, zasipe i podloge prije izvođenja nasipa, zasipa i podloga.

### **3. DRVENE KONSTRUKCIJE**

- 3.1. Drvena građa se mora pregledati prije i nakon izvedbe elemenata drvenih konstrukcija. Drvo mora odgovarati propisanoj klasi, a sve u skladu s JUS U.C9.200 ( Zakon o preuzimanju zakona o standardizaciji- NN 53/91 ).

#### **4. ZIDARSKI RADOVI**

4.1. Kontrola ( atest ) osnovnih materijala za zidanje:

- betonski blok NBB – 20
- šuplja opeka
- ytong blokovi.

Kontrolu provesti prije početka zidanja.

4.2. Kontrola ( atesti ) veziva za mortove ( cement i vapno ) prije izrade mortova.

4.3. Kontrola pijeska za mortove ( po normi U M2 010, mortovi za zidanje i po normi U M2 012, mortovi za žbuke ) – prije izrade mortova.

4.4. Kontrola mortova za zidanje i žbukanje :

- cementni tečni mort ( špric ) 1:1
- cementni mort za zidanje sa NBB – mort M 100, 1:4
- cementni za glazure i namaze – mort M 100, 1:3
- produžni mort za žbukanje – 1:2:6.

Kontrola mortova je prema normi U M8 002.

4.5. Kontrola podloga za zidarske radove ( podloge za podne glazure i namaze, podloge za žbuku ) – prije izvođenja podova i prije žbukanja.

4.6. Kontrola neposrednog izvođenja zidarskih radova ( provjera dimenzija, provjera pravca, provjera horizontala i vertikala, provjera debljine reški, debljina namaza i debljina žbuke ) – u toku izvođenja zidarskih radova

#### **5. GIPSARSKI RADOVI**

5.1. Kontrola ( atest ) materijala kojima se radovi izvode :

- čelična pocinčana podkonstrukcija pregradnih zidova
  - čelična pocinčana podkonstrukcija spuštenih stropova
  - sredstva za učvršćenje podkonstrukcije
  - gipskartonske ploče debljine 12,5 mm
  - vijci za brzu montažu gipskartonskih ploča
  - bandažne trake za spojnice
  - masa za zapunjanje spojeva
  - aluminijски profili za ojačanje rubova
- Kontrolu materijala provesti prije ugradnje

5.2. Kontrola neposrednog izvođenja gipsarskih radova ( provjera dimenzija, provjera pravca, provjera horizontala i vertikala ) u toku izvođenja gipsarskih radova

#### **6. IZOLATERSKI RADOVI**

6.1. Kontrola podloga na kojima se izvode izolaterski radovi (kontrola izvedenih padova, kontrola kvalitete površine kontrola vlažnosti ) – prije početka izvođenja izolaterskih radova

6.2. Kontrola ( atest ) za materijale koji ulaze u sastav hidroizolacija i parnih brana :  
polimerne hidroizolacije  
trajnoelastična osnova sintetičkih smola

hladni bitumenski premaz – U M3 240  
bitumen za vruće premaze – U M3 244  
bitumenizirani karton 417 – U M3 232  
bitumenska traka sa staklenim voalom – U M3 231  
bitumenska traka sa staklenom tkaninom – U M3 234  
perforirana bit. traka sa staklenim voalom – U M3 248  
klorosulfoniranipoliten – HYPANLON HG,H – DIN  
Etilen – propilen – EPDM EVS,EV,EN  
Polimercementne hidroizolacije

Kontrolu materijala provesti prije izvođenja radova

- 6.3. Kontrola neposrednog izvođenja hidroizolacija i pranih brana ( usaglašenost izvedbe sa projektom, savjesnost i preciznost pri radu ) u toku izvođenja radova
- 6.4. Kontrola ( atest ) za materijale koji ulaze u sastav termoizolacija :  
ploče od elastificiranog ekspaniranog polistirena  
ploče od utorenog ekspaniranog polistirena  
termoizolacijski susatv na bazi polistirena  
ploče od utorenog poliuretana  
trake zatvorenih ćelija s dodatkom za smanjenje zapaljivosti
- 6.5. Kontrola ( atest ) za materijala koji ulaze u sastav zvučne izolacije :  
trake od elastificiranog stiropora  
polietilenska folija  
zvučna izolacija trake od kamene vune  
Kontrolu materijala provesti prije ugradbe
- 6.6. Kontrola neposrednog izvođenja termoizolacija i zvučnih izolacija ( usaglašenost izvedbe sa projektom, savjesnost i preciznost pri radu ) – u toku izvođenja radova
- 6.7. Kontrola ( atest ) za materijale kojima se vrši protupožarna zaštita čeličnih i drvenih konstrukcija zatvaranje fuga između montažnih protupožarnih tabli  
protupožarne obloge pločama  
protupožarna ljepila  
protupožarne mase za izravnavanje  
protupožarni vezni elementi
- 6.8. Kontrola izvođenja fugiranja – u toku radova

## **7. STOLARSKI RADOVI**

- 7.1. Kontrola radioničkih nacrti za stolariju rađenu po narudžbi prije izrade stolarije
- 7.2. Kontrola (atest) materijala za stolariju koja se radi po narudžbi  
osnovna drvena građa  
ljepila za stolarske spojeve  
čavli i vijci  
okov  
brtve za brtvljenje između fiksnih djelova

sredstvo za osnovni zaštitni premaz  
staklo „IZO“

Kontrolu izvršiti prije izrade stolarije

- 7.3. Kontrola ( atest ) za opća svojstva stolarije  
atest za ukupna termoizolaciona svojstva  
atest za ukupnu zvučnu zaštitu određenu u elaboratu građevinske fizike
- 7.4. Kontrola ugradnje stolarije – u toku ugradnje

## **8. BRAVARSKI RADOVI**

- 8.1. Kontrola radioničkih nacрта za bravariju – prije izrade bravarije

- 8.2. Kontrola ( atest ) materijala za bravariju :  
osnovni materijal ( limovi, šipke, cijevi, profili )  
spojna sredstva ( vijci, zakovice, elektrode za var )  
okov, brave, kvake i štitnici ( za vrata i prozori )  
sredstvo za osnovni antikorozivni premaz  
staklo ( za ostakljenje vrata i prozora )

Kontrolu izvršiti prije izrade bravarije

- 8.3. Kontrola ( pregled ) bravarije – prije ugradnje
- 8.4. Kontrola ( atest ) za protupožarna vrata i prozore
- 8.5. Kontrola ugradnje bravarije – u toku ugradnje

## **9. LIČILAČKI RADOVI**

- 9.1. Kontrola površina koje se boja ( stolarija, bravarija, unutrašnji zidovi i stropovi, )  
– prije početka bojanja
- 9.2. Kontrola usaglašenosti sa planom polhromije – prije početka bojanja
- 9.3. Kontrola ( atesti ) materijala za bojanje stolarije :  
fungicidna impregnacija na bazi alkidne smole  
kit za lopaticu na bazi poliretanske smole  
temeljna boja na bazi poliuretanske smole  
finalna lak boja na bazi alkidne smole  
bezbojni lak na bazi poliuretanske smole  
odgovarajući razrijeđivači

Kontrolu vršiti prije početka bojanja

- 9.4. Kontrola ( atesti ) materijala za bojanje bravarije :  
temeljna boja na bazi alkidne smole sa pigmentom na bazi olova ili željeznog  
oksida i cinka  
lak na bazi visokokondezirane alkidne smole

Kontrolu vršiti prije početka bojanja

- 9.5. Kontrola ( atesti ) materijala za bojanje unutrašnjih prostora  
( zidovi i stropovi )  
impregnacija na bazi vodene disperzije akrilnih kopolimera ( za beton ili žbuku )  
impregnacija na bazi otopine sintetske smole u organskim otapalima



(za gipsane površine )  
disperzivni kit za gletovanje  
boja na bazi vodene disperzije umjetnih smola  
Kontrolu vršiti prije početka bojanja

- 9.6. Kontrola ( atesti ) materijala za bojanje zidova bojom otpornom na vodu  
impregnacija na bazi otopine sintetske smole u organskim otapalima  
kit na bazi vodene disperzije akrilatnih kopolimera  
boja na bazi sintetskih smola otopljenih u organskim otapalima  
Kontrolu vršiti prije početka bojanja
- 9.7. Kontrola izvođenja ličilačkih radova ( kontrola pridržavanja propisanih faza pri  
izvođenju radova ) u toku izvođenja radova

## **10. KERAMIČARSKI RADOVI**

- 10.1. Kontrola podloga za izvođenje keramičarskih radova ( podovi, zidovi, sokl )  
prije početka radova
- 10.2. Kontrola ( atesti ) materijala za keramičarske radove  
gaz. pločice, klasa A, B D1 306 ( B D1 335 ), d = 0,8 mm  
gaz. pločice, klasa A, B D1 306 ( B D1 335 ), d = 10,0 mm  
vodootporno ljepilo za pločice na bazi cementa  
masa za fugiranje na bazi cementa  
Kontrolu provesti prije početka radova
- 10.3. Kontrola ( atesti ) veziva za mort u koji se postavljaju podne pločice ( cement )  
– prije izrade morta
- 10.4. Kontrola pijeska za mort ( po normi U M2 010 ) prije izrade morta
- 10.5. Kontrola morta za postavljanje podnih pločica ( cementni mort M 100, 1:3,  
kontrola po normi U M8 002 )
- 10.6. Kontrola usaglašenosti pločica sa uzorcima potpisanim od strane projektanta –  
prije postave pločica
- 10.7. Kontrola postave pločica ( sistem postave, redoslijed postave, preciznost rada )  
– u toku radova

## **11. PODOVI**

- 11.1 Kontrola podloge za izvođenje podova – prije početka radova
- 11.2 Kontrola ( atesti ) materijala za izvođenje podova :  
sigurnost od požara treba odgovarati propisima prema HRN – DIN 4102  
dio 1 klasa B1  
Kontrolu provesti prije početka radova
- 11.3. Kontrola usaglašenosti materijala sa uzorcima potpisanim od strane  
projektanta prije početka radova

- 11.4. Kontrola izvođenja radova ( šema polaganja, preciznost u radu ) u toku izvođenja radova
- 11.5. Kontrola postave lameliranih daski ( sistem postave, redoslijed postave, preciznost rada ) - u toku radova

## **12. STAKLARSKI RADOVI**

12.1. Staklo mora odgovarati tehničkim propisima i normativima.

Sve staklarske radove potrebno je izvoditi savjesno i u skladu s opisom, uputi projektanta i pravilima zanata. Prozorsko staklo mora biti jednolično, posve prozirno, bez valova, ogrebotina i sl. te točno propisane debljine.

Kod svih ostakljenja obavlja se potkivanje lajsni.

Priloženi program kontrole i osiguranja kakvoće radova izrađen je na osnovu Zakona o prostornom uređenju i gradnji ( NN 76/07, 38/09 i 56/11 ).

Građevinski proizvodi i oprema mogu se ugrađivati samo ako je njihova kakvoća dokazana ispravom proizvođača ili certifikatom sukladnosti prema nadležnom Zakonu .

Ovlaštene organizacije i institucije za atestiranje su na listi u Glasniku Zavoda kojeg izdaje Državni zavod za normizaciju i graditeljstvo.

Izvoditelj je dužan osigurati dokaze o kakvoći radova i ugrađenih proizvoda i opreme prema Zakonu i prema zahtjevima iz projekta, te u tom smislu mora čuvati dokumentaciju o ispitivanju ugrađenog materijala, proizvoda i opreme prema programu ispitivanja iz projekta.

Nadzorni inženjer dužan je voditi računa da je kvaliteta radova, ugrađenih proizvoda i opreme u skladu sa zahtjevima projekta te da je kakvoća dokazana propisanim ispitivanjima i dokumentima ( članak 23. Zakona ) Nadzorni inženjer dužan je da za tehnički pregled priredi završno izvješće o izvedbi građevine ( članak 71. stavak 5. Zakona ).

## A. TROŠKOVNIK GRAĐEVINSKO - OBRTNIČKIH RADOVA

I RADOVI DEMONTAŽE SKIDANJA I RUŠENJA SV-VO					
R.b.	Opis stavke	Jed. Mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	<p>Pažljiva demontaža (bez oštećenja izvoda) stolarije, konstrukcija i električnih instalacija, komplet s pripadajućim priborom:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- most III kata 100/400 cm</li> <li>- cijev starog dimnjaka, fi-300 cm, l-15m</li> <li>- bravarsko limarska konstrukcija svjetlarnika 400x460 cm</li> <li>- odvoz krupnog i sitnog zatečenog otpada u prostoru rada</li> <li>- vrata-sobna 90/270</li> <li>- prozor a) 90/180 cm</li> <li style="padding-left: 20px;">b) 130/80 cm</li> <li style="padding-left: 20px;">c) 124/124 cm</li> <li style="padding-left: 20px;">d) fi-140 cm</li> <li>- krovni prozor 60/80 cm</li> <li>- rasvj. tijela</li> <li>- prekidača i utičnica</li> <li>- poklopni lim na vijencu krova</li> <li>- krovni kanal</li> <li>- lim krovne uvale</li> <li>- lim vrha krova</li> </ul>	<p>Kom</p> <p>Kom</p> <p>Kom</p> <p>m<sup>3</sup></p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>kom</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p> <p>m</p>	<p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>20,00</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>4</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>90,00</p> <p>90,00</p> <p>11,20</p> <p>17,00</p>		
2.	Pažljivo rušenje zidova od opeke	m <sup>3</sup>	30,27		
3.	Pažljivo otucanje žbuke sa zidova, d-2,5cm, (544,6 m <sup>2</sup> ) te pregled kokonstruktivnog stanja zidne strukture	m <sup>3</sup>	13,62		
4.	Popravljanje zidova - ispuna cementnim mortom rupa kao priprema za daljnje radove i zatvaranje šliceva, mjestimično na površini cca 10 m <sup>2</sup> (u prilaznom stubištu)	m <sup>2</sup>	10,00		
5.	Izbijanje svih podnih slojeva potkrovlja (podna obloga-tavele u zguri) ukupne dubine od nule – 7,5 cm, (na površini od 390,03 m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	5,32		
6.	Rušenje AB mosta u prizemlju objekta 100x400x14 cm	m <sup>3</sup>	0,56		

7.	Prenos, utovar i prevoz na gradsku deponiju svih iskopa, rušenja, bušenja i demontaža (obračun u sraslom stanju)	m <sup>3</sup>	93,73		
8.	Demontaža postojećeg pokrova kupe "francuzice" s letvama (obračun u razvijenoj površini)	m <sup>2</sup>	500,21		
9.	Demontaža stupova i kosnika krovne konstrukcije i 5% rogova (razvijeno m1-160,6)	m <sup>3</sup>	6,82		
10.	Demontaža platica nad grednikom radi provjere stanja nosivog grednika i ponovno vraćanje na mjesto po pregledu (st. III/12.)	m <sup>2</sup>	98,00		
11.	Rušenja betonske podloge na dnu svjetlarnika d-10 cm	m <sup>2</sup>	12,92		
12.	Pažljivi iskop do dna temeljne jame - 1,6m u tlu IV ktg	m <sup>3</sup>	7,77		
13.	Pažljivo nasipanje nasipa "šakavcem", d-10 cm dna temeljne jame	m <sup>3</sup>	1,29		
14.	Pažljivo rušenje vrha srednjeg zida do razine ležišta grede nosive stropne konstrukcije 35/60cm, l-54 m1 (zid od opeke)	m <sup>3</sup>	11,34		
15.	Pažljiva demontaža slomljene podne grede potkrovlja, 30/25cm, l-6,4m	kom	2		
16.	Izbijanje učepljenja u zidovima od opeke okna dizala 25/25/30cm	kom	80		
17.	Izbijanje ležišta za AB ploče nad potkrovljem i galerijom na vanjskoj strani okna dizala o zidu od opeke, 50/15/120cm na razvijenoj dužini od 32m	kom	27		
<b>UKUPNO I:</b>					

**II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADovi I SPREGNUTE ČELIČNE KONSTRUKCIJE**

R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	Betoniranje temelja u temeljnoj jami, d-30cm, C25/30, s izradom prodora za instalacije i ugradnjom Zn gromobranske trake i dvije gromobranake sonde, te nakon vezivanja betona nanošenje cementne košuljice izvučene gleterom (m <sup>2</sup> -12,92) s aditivom (kao Sika) za vodonepropusnost betona	m <sup>3</sup>	3,87		
2.	Betoniranje ploče krovne terace C25/30 s glatkom oplatom i podupiračima vodonepropusnim betonom d-20 cm, te nakon vezivanja betona nanošenje cementne košuljice izvučene gleterom (m <sup>2</sup> -15,92)	m <sup>3</sup>	3,18		
3.	Isto kao predhodna stavka samo betoniranje zidova krovne terace, C25/30, d-10cm, (m <sup>2</sup> -37,44 m <sup>2</sup> ) armirana	m <sup>3</sup>	3,74		
4.	Montaža jednostrane glatke daščane oplata i betoniranje nosive AB ploče i zidova šahta dizala, C 25/30, d-20cm –(439,93 m <sup>2</sup> ) U cijenu uključeno postavljanje kutija za prodore raznih instalacija prema teh.dok.	m <sup>3</sup>	94,86		
5.	Montaža jednostrane glatke daščane oplata i betoniranje nosive AB ploče iznad potkrovlja (galerija), C 25/30, d-20 cm. (122,81 m <sup>2</sup> ). U cijenu uključeno postavljanje kutija za prodore raznih instalacija prema teh.dok.	m <sup>3</sup>	24,27		
6.	Montaža jednostrane glatke daščane oplata i betoniranje nosive AB ploče iznad galerije, C 25/30, d-16 cm(49,59 m <sup>2</sup> ). U cijenu uključeno postavljanje kutija za prodore raznih instalacija prema teh.dok.	m <sup>3</sup>	9,92		
7.	Betoniranje spregnute ploče potkrovlja, C 25/30, d-8,0 cm, (397,19 m <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	31,78		

8.	Izrada cementne glazure d-2 cm nad betonskim pločama. Podlogu fino izravnati: - potkrovlje - galerija - krovna teraca	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	268,89 122,81 13,52		
9.	Montaža trostrane oplata stirotermom d-2cm oko glave grede na ležištu i betoniranje horizontalnog serklaža 40/30 cm, l-54,00 m1, betonom C25/30,	m <sup>3</sup>	6,48		
10.	Montaža jednostrane glatke daščane oplata i betoniranje vertikalnih zidova dizala d- 20cm, C25/30,(m2-352,88)	m <sup>3</sup>	79,45		
11.	Montaža dvostrane glatke daščane oplata i betoniranje vertikalnih i horizontalnih serklaža, C25/30, a) vertikalni serklaži: 21x 25/25cm, 8x25/50cm, 6x20/20cm, h-2,5 m, m1- 87,50 b) horizontalni serklaži: 25/40 cm m1-43,60	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	6,37 4,36		
12.	Izrada sidara u epoksidu na unutarnjoj strani okna dizala u zidu od opeke fi-14mm, l-35cm, 3 kom/m2, na površini 300m2	kom	900		
13.	Sidrenje učepljenja povezanih u dvije vilice fi-6 mm, l-80 cm (4/učepljenju)	kom	240		
14.	Izrada sidara na ležištu spregnute ploče potkrovlja ,sidra fi-14mm,l-100 cm,(32+18)x2	kom	100		
15.	Izrada sidara na ležištu spregnute ploče nad potkrovljem i galerijom u zidu od opeke sidra fi-14mm, l-70 cm, 12kom/120 cm	kom	324		
16.	Podupiranje drvenog grednika prije betoniranja spregnute ploče potkrovlja gredom na tri stupa/4m (1 podvlaka na rasponu 4,25 a dva na rasponu 6,40m-4x16+2x18,5	m	101		
17.	Izrada i ugradnja čeličnih trnova u gredama spregnute ploče potkrovlja a) l-6,40cm, fi-12 mm, h-10 cm, 32k/gredi, 21 greda b) l-4,25cm,fi-10 mm,h-10 cm, 18k/gredi, 28 greda	Kom kom	672 504		
18.	Nabava,dovoz,sječenje i postavljanje armaturnih mreža oznaka R i Q,ČBM 500/560 glatke i rebraste armature ČBO i ČBR 400/500, (30 kg/m2-1060,32 m2)	kg	31.809,60		

19.	Nabava i montaža unutrašnjeg čeličnog stubišta spregnuto na ploču potkrovlja i galerije, dvokrako, tlozrtne površine 3,0x1,98m s podestom i stepenicama (7x28cm/8x17,75cm)x2, primarna konstrukcija 2U10 - zavareno u puni profil 10/10cm s pripadajućom sekundarnom konstrukcijom i hodnim pločama od lima d-5 mm, te pripadajućom ogradom i rukohvatom, zaštićeno temeljnim premazom „Hameryte“- metalik (dva premaza) s protukliznim trakama na pločama gazišta, ukupno 1.200,0 kg čelika	kom	1		
20.	Isto kao predhodna stavka samo trokrako stubište L- (4.2+3,6+1,9)x1,1m, 2U12 i 2U14 zavareno u puni profil, podgled protupožarno zaštićen „Promat“ pločom d-5 cm, ukupno 1.500 kg	kom	1		
21.	Betoniranje rampe za pristup invalida, m2 - 6,24	m <sup>3</sup>	0,49		
<b>UKUPNO II:</b>					

### III KROVOPOKRIVAČKI, TESARSKI I LIMARSKI RADOVI S KROVNIM PROZORIMA

R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	Pregled i sanacija postojeće krovne drvene konstrukcije II klase (rogovi 13/17 cm s podrožnicom i bankinama provideni sidrima s zamjenom i ojačanjem dotrajalih dijelova (do 20%) te premazom zaštitnim sredstvom kao drvocid ili jednakovrijedan proizvod (60kx10,5m -13/17 cm) m. Obračun po m2 razvijenog krovišta	m <sup>2</sup>	501,21		
2.	Nabava materijala, izrada i montaža OSB ploča (pero/utor), šif-200065, 2500/625/18 mm, na postojeće rogove. Obračun po m2 razvijenog krovišta	m <sup>2</sup>	501,21		
3.	Postavljanje vodonepropusne-paropropusne hidroizolacije kao "Tyvek" ili jednakovrijedan	m <sup>2</sup>	501,21		
4.	Letvanje nosive i odzračne konstrukcije pokrova letvama 3/5cm, zaštićene drvocidom	m <sup>2</sup>	500,21		
5.	Sanacija rogova ili greda ugradnjom ukruta od ukočenog drva	kom	5		
6.	Ugradnja podupornjaka krovne konstrukcije (sa galerije ili potkrovne ploče), L-1,1 m s klještim 5/8 cm	Kom	80,00		
7.	Nabava materijala, izrada i montaža pokrova-crijepom „Tondach kontinental-plus“ ili jednakovrijedan s potrebnim odzračnim komadima na vrhu krova i mrežicom protiv uljetanja ptica na dnu krova. (obračun po razvijenoj površini krova)	m <sup>2</sup>	501,21		
8.	Montaža sljemenog crijepa kao "Tondach kontinental plus" - ili jednakovrijedan	m	81,80		
9.	Ugradnja toplinske izolacije između rogova krova d-17 cm kao "Isover" ili jednakovrijedan	m <sup>2</sup>	501,21		
10.	Ugradnja PE parne brane na podgledu rogova i platicama upete ploče	m <sup>2</sup>	909,20		



11.	Montaža gips tarka š-20 cm (iz gipskartonskih tabli izrađenih) na razmaku 20 cm kao držači podgleda rogova (toplinske izolacije i PE folije)	m <sup>2</sup>	500,21		
12.	Izrezivanje demontiranih platica d-5cm na dužinu svijetle mjere između nosivih greda potkrovlja, te postavljanje na letve 3/7cm na nosivim gredama uz predhodno premazivanje drvocidom ili jednakovrijednim zaštitnim sredstvom	m <sup>2</sup>	390,03		
13.	Izrada i ugradnja pocinčanih limenih uvala krova razvijene širine 55cm	m	18,00		
14.	Izrada i ugradnja pocinčanih limenih krovnnih kanala s nosačima, fi 25cm s preljevom prema van, razvijene širine 75cm	m	89,52		
15.	Izrada i ugradnja pocinčaniog limenog pokrovnog lima na vijencu zida potkrovlja a ispod krovnnih kanala,razvijene širine 65cm	m	89,52		
16.	Izrada i ugradnja pocinčaniog limenog pokrovnog lima na vijencu zida svjetlarnika, razvijene širine 90 cm	m	90,00		
17.	Izrada i ugradnja pocinčaniog limenog vršnog krovnog lima na vrhu krova i zida svjetlarnika,razvijene širine 85 cm	m	18,00		
18.	Nabava i ugradnja „Velux“ krovnog prozora s opšavima tip F 08-GGL/PAL, 66/140 cm	kom	30,00		
19.	Dobava i postava radne skele za radove na krovu, te demontaža i odvoz po završetku radova	m <sup>2</sup>	945,00		
<b>UKUPNO III:</b>					

#### IV ZIDARSKI I KERAMIČARSKI RADOVI

R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	Nabava materijala i zidanje nosivih zidova „Porotherm – S“ opekom, d-25cm u produžnom mortu(min M5). U cijenu uključena i laka pokretna skela za zidanje, a s odbitkom otvora i serklaža (69,48 m2)	m <sup>3</sup>	17,37		
2.	Nabava materijala i zidanje obložnih zidova „Porotherm“ opekom, d-20cm u produžnom mortu(min M5). U cijenu uključena i laka pokretna skela za zidanje, s odbitkom otvora i serklaža (41,34 m2)	m <sup>3</sup>	8,27		
3.	Nabava materijala i žbukanje unutrašnjih nosivih i pregradnih zidova vapneno-cementnom žbukom kao Rofix-510 (ili jednakovrijedan). Na spojeve ploha zidova od betona i opeke postaviti staklenu mrežicu u vapneno-cementni mort. Prije žbukanja sve zidove ošpricati cementnim špricom kao Rofix 670 (ili jednakovrijedan). U cijenu uključena i laka pokretna skela za zidanje a) novi zidovi b) prostor lifta-vanjski c) prostor lifta-unutarnji d) obrada otvora vrata, d-55cm	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m	90,10 102,81 66,36 55,40		
4.	Dobava i postava PE folije (donji i gornji sloj) kod podova pod keramičkim pločicama unutarnjih prostora kod ugradnje XPS izolacija m2 294,10	m <sup>2</sup>	294,10		
5.	Nabava materijala i postavljanje termoizolacije na podove prije izrade cementnog estiha. Termoizolacija se sastoji od jednog sloja ekstrudiranog polistirena (XPS) debljine 2 cm i težine 20 kg/m3. Uz zidove postaviti trake od stiropora širine 10cm i debljine 1cm (unutarnji podovi)	m <sup>2</sup>	147,05		

6.	Dobava i ugradnja cementnog estriha unutrašnjih prostora, debljine 3,5cm na pripremljenoj podlozi od termoizolacije i PE folije, armiranog pocinčanom mrežom ili vlaknima za vezu. Podlogu fino izravnati jer se na istu lijepe keramičke pločice.	m <sup>2</sup>	147,05		
7.	Dobava i ugradnja podnih keramičkih pločica I klase (boja i veličina po izboru naručitelja 40/40 cm), na unutarnjim prostorima pomoću fleksibilnog ljepila za keramičke pločice proizvod Rofix, Samoborka ili jednakovrijedno. U cijenu uključeno i fugiranje fugamolom po izboru naručitelja.	m <sup>2</sup>	147,05		
8.	Dobava i ugradnja sokla od keramičkih pločica I klase (boja po izboru naručitelja), visine 10 cm na unutarnjim prostorima pomoću fleksibilnog ljepila za keramičke pločice proizvod Rofix, Samoborka ili jednakovrijedno. U cijenu uključeno i fugiranje fugamolom po izboru naručitelja.	m	121,03		
9.	Dobava i ugradnja protukliznih profiliranih keramičkih pločica I klase (boja i veličina po izboru naručitelja), na gazišta i čela stepeništa pomoću fleksibilnog ljepila za keramičke pločice proizvod Rofix, Samoborka ili jednakovrijedno. U cijenu uključeno i fugiranje fugamolom po izboru naručitelja. Stepenice su dimenzija 15/30/120 cm - 24 komada i podest. Obračun po tlocrtnoj površini	m <sup>2</sup>	18,36		
10.	Dobava i postava PE folije (donji i gornji sloj) kod podova pod keramičkim pločicama krovne terace kod ugradnje XPS izolacija	m <sup>2</sup>	10,78		
11.	Nabava materijala i postavljanje termoizolacije na podove prije izrade cementnog estriha. Termoizolacija se sastoji od dva sloja ekstrudiranog polistirena (XPS) debljine 10cm (2x5cm) i težine 20 kg/m <sup>3</sup> . Uz zidove postaviti trake od stiropora širine 15cm i debljine 1cm (unutarnji podovi) - krovna teraca	m <sup>2</sup>	10,78		

12.	Dobava i ugradnja cementnog estriha unutrašnjih prostora, debljine 5,0cm na pripremljenoj podlozi od termoizolacije i PE folije, armiranog pocinčanom mrežom ili vlaknima za vezu. Podlogu fino izravnati jer se na istu lijepe keramičke pločice - krovna teraca	m <sup>2</sup>	10,78		
13.	Nabava materijala i izrada horizontalne i vertikalne (gore 20cm, dole 92cm) hidroizolacije nanošenjem polimer cementnog hidroizolacijskog premaza tipa „Plastico-180“ s utapanjem steklene mrežice za armiranje i ponovnim premazom (ili jednakovrijedan) - krovna teraca	m <sup>2</sup>	15,52		
14.	Dobava i ugradnja podnih keramičkih pločica I klase (boja i veličina po izboru naručitelja 30/30 cm), protukliznim pomoću fleksibilnog ljepila za keramičke pločice proizvod Rofix, Samoborka ili jednakovrijedno. U cijenu uključeno i fugiranje fugamolom po izboru naručitelja. a) krovna teraca b) ulazna rampa	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	13,59 6,24		
15.	Dobava i ugradnja sokla od keramičkih pločica I klase (boja po izboru naručitelja), visine 10 cm na krovnoj teraci pomoću fleksibilnog ljepila za keramičke pločice proizvod Rofix, Samoborka ili jednakovrijedno. U cijenu uključeno i fugiranje fugamolom po izboru naručitelja.	m	9,66		
16.	Isto kao predhodna stavka samo u prostoru skala	m	21,44		
17.	Dobava i ugradnja ytong pp zida d-20 cm u potkrovlju	m <sup>2</sup>	47,89		
<b>UKUPNO IV:</b>					

V STOLARSKI I AL-RADOVI					
R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	Dobava i ugradnja unutrašnjih jednokrlnih, dvostruko šperovanih furniranih vrata se štokovima, bravom, štitnicima, kvakama, ključem po izboru naručitelja - 70/205 - 70/205+45(oberlicht)	Kom kom	11 4		
2.	Dobava i ugradnja dvokrlnih furniranih vrata sa štokovima 2x65/205 cm, ostalo kao u predhodnoj stavci	kom	2		
3.	Dobava i ugradnja dvokrlnih, ostakljenih, asimetričnih, furniranih vrata sa štokovima, 90+40/205 cm ,ostalo kao u predhodnoj stavci(galerija)	kom	2		
4.	Dobava i ugradnja dvokrlnih furniranih vrata, ostakljenih, sa štokovima, 2x65/205 cm, ostalo kao u predhodnoj stavci(potkrovlje)	kom	1		
5.	Izrada i ugradnja ostakljenih fiksnih stijena, (prema pripadajućoj shemi), izrađena od Al profila I klase. Ostakljenje stijene "izo" staklom 6+12+6. Po obodu stijenu zabrtviti a spojeve završno obraditi. U cijenu uključen sav potreban materijal, rad, potreban okov, te opšavi i ostakljenje. Sve mjere provjeriti prije ugradnje. Kod stijenki velike dužine tj. površine potrebno je predvidjeti dovoljan broj ukruta na ukupnoj dužini. Uz ponudu priložiti profile sa riješenim načinom rastera stijene, bijelo - Fiksna stijena u rasteru 300/260cm	kom	1		
6.	Isto kao predhodna stavka samo ugrađenim ostakljenim vratima 90/205 cm - Fiksna stijena u rasteru 448/280cm	kom	1		

7.	<p>Izrada i ugradnja dvokrilnih ostakljenih prozora, s otklopnim i obrtnim otvaranjem (prema pripadajućoj shemi), izrađena od Al profila I klase s prekinutim toplinskim mostom. Ostakljenje stijene "izo" staklom 6+12+6. Po obodu prozor zabrtviti a spojeve završno obraditi. U cijenu uključen sav potreban materijal, rad, potreban okov, te opšavi i ostakljenje. Sve mjere provjeriti prije ugradnje. Bijele boje. Uz ponudu priložiti termoizolirajuće profile sa riješenim načinom zatvaranja i odvođenja kondezne vode.</p> <p>a) Prozor kružni fi-140 cm kom 1</p>	kom	1		
<b>UKUPNO V:</b>					

**VI GIPSARSKI RADOVI**

R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	Nabava materijala i izrada spuštenog stropa od protupožarnih gipsanih ploča (kao Knauf F15), d-15mm ovješene podkonstrukcije na rogovima krovišta. Za montažu treba upotrebiti stropni CD profil, spojnicu za CD profil, vijke TN 25 i LN 9,5, direktni ovjes, samoljepivu traku Uniflott, papirnatu bandažnu traku(pp), stropni UD profil(pp), PE foliju (1,2m/m <sup>2</sup> ) i izolacijski sloj. Sve spojeve okitovati, bandažirati i obrusiti da budu pripremljeni za bojanje.(Q2)	m <sup>2</sup>	309,16		
2.	Isto kao predhodna stavka samo vješanje na AB ploču. Sve spojeve okitovati, bandažirati i obrusiti da budu pripremljeni za bojanje.(Q2)	m <sup>2</sup>	147,23		
3.	Oblaganje zidova gipskartonskim pločama tipa Knauf (ili jednakovrijedna) W611 lijepljenjem na zidove s predhodno otučenom starom žbukom i razvedenim instalacijskim vodovima, Perfix ljepilom. Sve spojeve okitovati, bandažirati i obrusiti da budu pripremljeni za bojanje.(Q2)	m <sup>2</sup>	244,09		
4.	Oblaganje vertikalnog instalacijskog kanala na vanjskom zidu svjetlarnika jednostranom gips stijenom. Sve spojeve okitovati, bandažirati i obrusiti da budu pripremljeni za bojanje.(Q2)	m <sup>2</sup>	63,92		

5.	<p>Dobava i montaža ne nosive pregrade tipa Knauf (ili jednakovrijedna) W112 s obostranom dvostrukom oblogom od gipskartonskih ploča A13 i F13. Postava vatrootpornih ploča F13 na strano prema komunikacijama (pp zaštita). Ispuna iz kamene vune d-50mm, minimalne gustoće 30kg/m<sup>3</sup>. Ukupna visiina pregrade 2,60 m. Izrada podkonstrukcije iz Knauf tipskih profila CW/UW50 od pocinčanog lima debljine 0,6mm. Međusobni razmaci okomitih CW profila 62,5cm. Na sve profile podkonstrukcije koji se montiraju na spojeve s podom, stropom i bočnim zidovima naljepiti samoljepivu tipsku brtvenu traku d-3mm. Obrada spojeva Uniflott-om. Pri izradi držati se smjernica i uputa proizvođača. Završna ubrada spojeva mora biti standatdne kvalitete Q2.</p>	m <sup>2</sup>	215,52		
6.	<p>Dobava i montaža ne nosive pregrade tipa Knauf (ili jednakovrijedna) W112 s obostranom dvostrukom oblogom od gipskartonskih ploča A13 i F13. Postava vatrootpornih ploča F13 na strano prema Projektu protivpožarne zaštite. Ispuna iz kamene vune d-20mm, minimalne gustoće 30kg/m<sup>3</sup>. Ukupna visina pregrade 2,60 m. Izrada podkonstrukcije iz Knauf tipskih profila CW/UW50 od pocinčanog lima debljine 0,6mm. Međusobni razmaci okomitih CW profila 62,5cm. Na sve profile podkonstrukcije koji se montiraju na spojeve s podom, stropom i bočnim zidovima naljepiti samoljepivu tipsku brtvenu traku d-3mm. Obrada spojeva Uniflott-om. Pri izradi držati se smjernica i uputa proizvođača. Završna ubrada spojeva mora biti standardne kvalitete (Q2)</p>	m <sup>2</sup>	9,86		
<b>UKUPNO VI:</b>					



<b>VII SOBOSLIKARSKI I FASADERSKI RADOVI</b>					
<b>R.b.</b>	<b>Opis stavke</b>	<b>Jed. mjere</b>	<b>Količina</b>	<b>Jedinična Cijena (bez PDV-a)</b>	<b>Ukupno cijena</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6=(4*5)</b>
1.	Bojanje gips-kartonskih plafona i zidova disperzijskom bojom u dva premaza - zidova - plafona	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	854,55 456,39		
2.	Bojanje glatkih, obrušenih spojeva, betonskih zidova okna dizala i pristupa dizalu disperzijskim bojama uz predhodnu pripremu gletovanjem u dva sloja	m <sup>2</sup>	443,00		
3.	Bojanje podova pomoćnog spremišta nehabajućom podnom bojom u dva premaza s rubnim bojanim soklom h-5 cm	m <sup>2</sup>	68,56		
4.	Nabava materijala i izrasa toplinske fasade kao "Rofix" sistem. Toplinska fasada se sastoji od izolacionih ploča od stiropora sa falcom tip Rofix ESP-F debljine 2 ili 3cm, težine 17 kg/m <sup>3</sup> . Ploče se lijepe građevinskim ljepilom Rofix-55i pričvršćuju za zidove Rofix vijcima WDVS-Tipli MDS-8 sa metalnim čavlom duljine 11,5cm. Zatim se na stiropor nanose dva sloja ljepila Rofix-55 na način da se u prvi sloj utapa staklena mrežica za armiranje tip Rofix P50. U cijenu izrade fasade uključiti potrebne Rofix PVC kutnike sa mrežicom, Rofix profile sa okapnicom i Rofix završne profile za prozore i vrata. a) vanjska strana zida, d-3cm b) unutarnja strana, d-2cm	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	67,79 17,21		
5.	Nabava materijala i nanošenje završnog sloja na vanjske fasadne zidove silikatne žbuke zrna do 2 mm uz predhodno premazivanje zidova silikatnom kontakt podlogom	m <sup>2</sup>	85,00		
6.	Bojanje zidova disperzijskim bojama uz predhodnu pripremu- struganje stare boje, neutraliziranje podloge, gletovanjem u dva sloja "teranilom ekstra" (djelovi prilaznih prostora)	m <sup>2</sup>	98,94		

7.	Bojanje zidova disperzicijskim bojama uz predhodnu pripremu gletovanjem u dva sloja "teranilom ekstra" (novi zidovi + dio okna lifta)	m <sup>2</sup>	259,35		
8.	Bojanje zidova disperzicijskim bojama uz predhodnu pripremu- struganje stare boje, neutraliziranje podloge, gletovanjem u dva sloja "teranilom ekstra" (stubišnog prostora)	m <sup>2</sup>	455,97		
				<b>UKUPNO VII:</b>	

<b>VIII KAMENO-KLESARSKI RADOVI</b>					
<b>R.b.</b>	<b>Opis stavke</b>	<b>Jed. mjere</b>	<b>Količina</b>	<b>Jedinična Cijena (bez PDV-a)</b>	<b>Ukupno cijena</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6=(4*5)</b>
1.	Dobava i ugradnja prozorskih kamenih klupica debljine d=3cm, u vodonepropusno ljepilo (kao "Mapei"), sa urezanim okapnikom na vanjskom rubu, završne obrade-poliran kamen a) 112/16 cm b) 126/60 cm	Kom kom	1 1		
2.	Dobava i ugradnja kamenih pragova debljine d=1,2 cm, širine 10 cm, završne obrade-poliran kamen: - 70 cm - 92 cm - 130 cm	Kom Kom Kom	14 2 2		
3.	Dobava i ugradnja kamene poklopnice nadozida u stubištu 200+350/43/3 ljepljenjem, završne obrade poliran kamen (iz više ploča)	kom	1		
<b>UKUPNO VIII:</b>					

<b>IX PODOPOLAGAČKI RADOVI</b>					
<b>R.b.</b>	<b>Opis stavke</b>	<b>Jed. mjere</b>	<b>Količina</b>	<b>Jedinična Cijena (bez PDV-a)</b>	<b>Ukupno cijena</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6=(4*5)</b>
1.	Dobava i postava PE folije (donji sloj) kod podova pod laminatom potkrovlja prije ugradnje XPS izolacija	m <sup>2</sup>	265,28		
2.	Nabava materijala i postavljanje termoizolacije na podove između letvi 3/7 cm na međurazmaku od 50 cm. Termoizolacija se sastoji od jednog sloja ekstrudiranog polistirena (XPS) debljine 3 cm, težine 20 kg/m <sup>3</sup>	m <sup>2</sup>	265,28		
3.	Dobava i postava folije za postavljanje (gornji sloj) podova pod laminatom potkrovlja nad XPS izolacija	m <sup>2</sup>	265,28		
4.	Dobava i ugradnja laminatnog poda d-8mm Laminat AC“, hdf, click, tvrdoća 32	m <sup>2</sup>	265,28		
5.	Dobava i ugradnja kutne lajsne laminata	m	133,62		
<b>UKUPNO IX:</b>					

<b>X BRAVARSKI RADOVI</b>					
<b>R.b.</b>	<b>Opis stavke</b>	<b>Jed. mjere</b>	<b>Količina</b>	<b>Jedinična Cijena (bez PDV-a)</b>	<b>Ukupno cijena</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6=(4*5)</b>
1.	Izrada i ugradnja izlaza na krovnu teracu crnom bravarijom završno obrađene i zaštićene s tri premaza „Hameryte“- metalik, upete u betonski zid a) zidne ljestve fi-32mm/25cm, h-280cm b) Krovni izlaz 95/83cm, otklopni	Kom kom	1 1		
2.	Izrada i ugradnja ograde i rukohvata na ulaznoj rampi za invalidne osobe crnom bravarijom završno obrađene i zaštićene s tri premaza „Hameryte“- metalik, upete u betonski pod (ograda) i zid rukohvat na pročelju a) ograda, fi-48mm, 552/95cm b) rukohvat, fi-48mm, l-170cm	Kom kom	1 2		
3.	Izrada i ugradnja rukohvata nadozida vrha skala crnom bravarijom završno obrađene i zaštićene s tri premaza „Hameryte“- metalik, upete u nadozid, fi 48mm, l-200+350 cm kom 1	kom	1		
<b>UKUPNO X:</b>					

**XI VODOINSTALATERSKI RADOVI –HIDRANTSKA MREŽA**

<b>R.b.</b>	<b>Opis stavke</b>	<b>Jed. mjere</b>	<b>Količina</b>	<b>Jedinična Cijena (bez PDV-a)</b>	<b>Ukupno cijena</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6=(4*5)</b>
1.	Dobava i montaža čeličnih pocinčanih cijevi za instalaciju vode, komplet sa svim potrebnim fitinzima, spojnim i pričvrstnim materijalom, držačima i nosačima, te antikorozijskom i toplinskom izolacijom. Obračun po metru montirane, ispitane i dezinficirane instalacije prema „Glavnom projektu hidrantne mreže dio: IV etaža i galetija“	Kompl.	1		
2.	Probijanje rupa u zidovima i prosijecanje žljebova u podu i zidovima za montažu cijevi, te zaziđivanje cementnom žbukom nakon ispitivanja instalacije. Žljebovi su 10x10 cm. Obračun po m´ prosječenog žljeba	m	22		
3.	Izrada zidnih usjeka za ugradnju podžbuknih unutarnjih hidrantskih ormara dim. 60x60x17 cm, sa obradom prilikom ugradnje. Obračun po komadu.	kom	3		
4.	Dobava i montaža čeličnih pocinčanih cijevi sa svim potrebnim fitinzima, spojnim i pričvrstnim materijalom. Obračun je po m´ montirane, ispitane i dezinficirane instalacije uz ishođenje potrebnih potvrda o kvaliteti i ispravnosti. Cijevi hladne vode položene u podu i izolirane dekorodal trakom. -DN 50	m	22		
5.	Dobava i ugradnja podžbuknih unutarnjih hidrantskih ormarića, prema priloženoj skici za unutarnji hidrantski ormarić sa sadržajem. Obračun po ugrađenom komadu	kom	3		
<b>UKUPNO XI:</b>					

## XII PROTUPOŽARNI ELEMENTI

R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
<p>Napomena:</p> <p>U jedinične cijene stavki obavezno uključiti sve izrade, nabave, Transporte i ugradnje materijala, ostakljenje vatrootpornim staklom, automatiku za zatvaranje, rukohvate, brtve, završnu obradu u tonu i boji po izboru projektanta, sav potrebni tipski i specijalni okov, sav potreban rad, pomoćne i prethodne radnje, izrada radioničke dokumentacije sa svim detaljima, čišćenja od hrđe, zaštitni i antikoroziivni premaz, te atestna dokumentacija, a sve do potpune funkcionalne gotovosti pojedine stavke, uključivo čišćenje.</p> <p>Svi dovratnici se izvode od metalnih profila u kompletnoj širini gotovog obrađenog zida, spoj sa zidom je fino kitana fuga u širini max. 3 mm, sva vratna krila izvode se od met.profila, obostrano lim s ispunom od mineralne vune s temeljnim epoksidnim naličjem, završne obrade plastificiranjem otporno na visoke temperature, rukohvati, pumpe, sav okov, sve uključeno u jediničnu cijenu svake stavke ako stavkom nije drukčije određano.</p> <p>Sve predviđene sravke ostakljenje vatrootpornim staklom, vrste i debljine navedene u stavci.</p> <p>Sve stavke predviđene su suhu gradnju, te opremljene po obodu obuhvatnim pokrovnim letvicama.</p> <p>Za stavke s automatskim otvaranjem prozora na vrhu skala u cijenu uključiti automatiku spojenu na sustav dojava s mogućnošću ručnog otvaranja/zatvaranja, sve prema opisu stavke, <b>Vatrootpornost alemenata u trajanju 60 minuta (F60) konkretno EI 60-C-Sm.</b></p> <p>Dimnonepropusna izvedba sa samogasivim gumenim brtvama na spoju vratnog krila i dovratnika i samogasivom spuštajućom brtvom na spoju poda i vratnog krila.</p> <p>Obavezna provjera i izmjera dimenzija otvora na građevini.</p> <p>Na sve što nije navedeno i opisano u troškovničkim stavkama smatra se da se primjenjuju važeći normarivi i standardi za pojedine vrste radova.</p> <p>Za sve ugrađene stavke obvezna ispoiruka atesra. Svi svjetli otvori svake stavke moraju biti točno izvedeni.</p>					
1.	<p>Izrada, doprema i ugradnja dvokrilnih ostakljenih vrata.</p> <p>Vrata otpornosti T 60</p> <p>Konstrukcija vrata iz pocinčanih čeličnih profila i limova. Završna obrada plastificiranje, otporno na visoke temperature, u boji u RAL-u po izboru naručitelja</p> <p>Ostakljenje izo-armiranim staklom 5+16+6 mm,Vatrootporno F 60.</p> <p>Okov standardni, pripadajuće vratne petlje (min 4 petlje na krilo) cilindar brava s ključevima, hidraulički uređaj za zatzvaranje krila i panik ru-kohvati.</p> <p>Vrata svjetle mjere, 150/210 cm</p>	kom	2		

2.	<p>Izrada, doprema i ugradnja jednokrilnih ostakljenih vrata. Vrata otpornosti T 60. Konstrukcija vrata iz pocinčanih čeličnih profila i limova. Završna obrada plastificiranje, otporno na visoke temperature, u boji u RAL-u po izboru naručitelja.</p> <p>Ostakljenje izo-armiranim staklom 5+16+6 mm, Vatrootporno F 60.</p> <p>Okov standardni, pripadajuće vratne petlje (min 4 petlje na krilo) cilindar brava s ključevima, hidraulički uređaj za zatvaranje krila i panik rukohvati</p> <p>Vrata svjetle mjere:</p> <p>a) 110/210 cm b) 90/205 cm c) 92/210 cm</p>	Kom Kom Kom	6 2 2		
3.	<p>Izrada, doprema i ugradnja jednokrilnih punih vrata. Vrata otpornosti T 60. Konstrukcija vrata iz pocinčanih čeličnih profila i limova. Završna obrada plastificiranje, otporno na visoke temperature, u boji u RAL-u po izboru naručitelja.</p> <p>Okov standardni, pripadajuće vratne petlje (min 4 petlje na krilo) cilindar brava s ključevima, hidraulički uređaj za zatvaranje krila i panik rukohvati.</p> <p>Vrata svjetle mjere:</p> <p>a) 70/210 cm</p>	kom	2		
4.	<p>Izrada, doprema i ugradnja dvokrilnog prozora s oberlichtom s automatskim otvaranjem nadsvjetla min.površine 1 m2 na vrhu skala u cijenu uključiti sustav tipa GEZE mala centrala i dimni javljač s mogućnošću ručnog otvaranja/zatvaranja (istočna strana)</p> <p>Konstrukcija prozora iz Al profila. Završna obrada plastificiranje, otporno na visoke temperature, u boji u RAL-u po izboru naručitelja</p> <p>Prozora svjetle mjere: 110/210 cm</p>	kom	1		



5.	<p>Izrada, doprema i ugradnja dvokrilnog prozora s automatskim otvaranjem min.površine 1 m2 na vrhu skala u cijenu uključiti sustav tipa GEZE mala centrala i dimni javljač s mogućnošću ručnog otvaranja/zatvaranja (zapadna strana)</p> <p>Konstrukcija prozora iz Al profila. Završna obrada plastificiranje, otporno na visoke temperature, u boji u RAL-u po izboru naručitelja</p> <p>Prozora svjetle mjere: 110/110 cm</p>	kom	1		
6.	<p>Dobava i ugradnja vatrootporne pregrade u stubištima s ytong blokovima d-20 cm prosječne veličine 365/350 cm s ugrađenom AB gredom 20/20 cm iznad vrata i ležištem na bočnim zidovima, s formiranjem dvaju otvora 120/215 cm za vrata i 120/215 cm za vatrootporni stakleni zid od vatrootpornih "Luxfer" prizmi te gletovanjem i bojanjem disperzijskim bojama-Komplet</p>	kom	9		
7.	<p>Izrada,doprema i ugradnja dvokrilnih vrata prema dvorištu na podesrtu-ostakljena gornja strana.</p> <p>Okov standardni, pripadajuće vratne petlje (min 4 petlje na krilo) cilindar brava s ključevima, hidraulički uređaj za zatvaranje krila i panik rukohvati.</p> <p>Konstrukcija vrata iz Al profila. Završna obrada plastificiranje, otporno na visoke temperature, u boji u RAL-u po izboru naručitelja</p> <p>Vrata svjetle mjere: 110/210 cm</p>	kom	2		
<b>UKUPNO XII:</b>					

**XIII SANITARNI ČVOR ZA INVALIDE**

R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	Pažljiva demontaža (bez oštećenja izvoda) sanitarne galanterije Al stolarije i Al pregrada, komplet s pripadajućim priborom: - WC školjka - lavabo - vrata 75/205 cm - pisoar - Al pregrada (194+150)x200cm	Kom Kom Kom Kom Kom	2 1 2 1 1		
2.	Proboj nosivih zidova d-50cm- proširenje za vrata-jednoatrano 20cm i serklaž 130x20cm	kom	2		
3.	Betoniranje AB serklaža 130x50x20cm s turom 4 fi-14 i vilicom 45/15/25nfi - 6mm	kom	2		
4.	Nabava materijala i žbukanje proboja i serklaža vapneno-cementnom žbukom kao Rofix-510 (ili jednakovrijedan). Prije žbukanja sve zidove ošpricati cementnim špricom kao Rofix 670 (ili jednakovrijedan)	m <sup>2</sup>	2,50		
5.	Izrada, dobava i ugradnja jednokrilih Al-vrata - gore ostakljeno mat staklom, 90/210cm. U cijenu uključen sav potreban materijal, rad, potreban okov, uređaji za pridržavanje te opšavi. Sve mjere provjeriti prije ugradnje. Boja bijela	kom	2		
6.	Bojanje zidova disperzijskim bojama uz predhodnu pripremu- inpregniranje ziranje podloge, gletovanjem u dva sloja "teranilom ekstra"	m <sup>2</sup>	60,00		
7.	Bojanje gips-kartonskih plafona i zidova disperzijskom bojom u dva premaza	m <sup>2</sup>	12,00		
8.	Dobava i ugradnja wc školjke sa kompletno opremljenim niskim vodokotličem i pripadajućom opremom (kutni ventil, spojna cijev, ispirna cijev, poklopac, držač rolo papira i ostalo-komplet) te spojnim i pričvrstnim materijalom, sve prve klase – za invalidne osobe	kom	1		

9.	Dobava i ugradnje umivaonika I klase 30/50 cm, komplet sa sifonom, jednoručnom baterijom, kutnim ventilima i spojnim cijevima, te spojnim i pričvrstnim materijalom - za invalidne osobe na konzolama s ogledalom	kom	1		
10.	Dobava i ugradnja izvoda za SOS 3x1,5mm prosječne dužine 7m	kom	1		
11.	Dobava i ugradnja SOS prekidača kao "Kontakt"	kom	1		
<b>UKUPNO XIII:</b>					

## REKAPITULACIJA A. GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI

I RADOVI DEMONTAŽE SKIDANJA I RUŠENJA SV-VO	
II BETONSKI I ARMIRANO-BETONSKI RADOVI I SPREGNUTE ČELIČNE KONSTRUKCIJE	
III KROVOPOKRIVAČKI, TESARSKI I LIMARSKI RADOVI S KROVNIM PROZORIMA	
IV ZIDARSKI I KERAMIČARSKI RADOVI	
V STOLARSKI I AL-RADOVI	
VI GIPSARSKI RADOVI	
VII SOBOSLIKARSKI I FASADERSKI RADOVI	
VIII KAMENO-KLESARSKI RADOVI	
IX PODOPOLAGAČKI RADOVI	
X BRAVARSKI RADOVI	
XI VODOINSTALATERSKI RADOVI –HIDRANTSKA MREŽA	
XII PROTUPOŽARNI ELEMENTI	
XIII SANITARNI ČVOR ZA INVALIDE	
<b>UKUPNO A.:</b>	

## **B. TROŠKOVNIK ELEKTROINSTALACIJSKIH RADOVA (elektroinstalacije jake i slabe struje)**

### **OPĆI UVJETI**

Napomena:

U svaku stavku ovog troškovnika treba uračunati dobavu, ugradbu, te spajanje komplet s svim potrebnim radovima uključujući sav spojni i montažni materijal, kao i sve potrebne zidarske radove i materijal (potrebna strojna i ručna dubljenja žljebova u zidovima, razni proboji i sl).

Svi radovi s potrebnim materijalima, trebaju se predvidjeti do postizanja potpune pogonske funkcionalnosti i gotovosti.

Kod utvrđivanja cijena svake stavke, podizatelj je obvezan prije formiranja cijene, temeljito pregledati građevinu i procijeniti sve relevantne činjenice, koje utiču na na cijenu, kvalitet i rok izvedbe radova, jer naknadni prigovori i zahtjevi neće se uzeti u razmatranje.

## B.1. ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA JAKE STRUJE

I. RAZDJELNICI					
R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	<p>Radovi rekonstrukcije postojećeg glavnog mjerno razvodnog ormara GMRO u cilju osiguranja prostora za priključenje četiri napojna kabela: za dva područna razdjelnika RO-1 i RO-2 razdjelnika lifta i centrala za odimljavanje stubišta, a obuhvaćaju radove djelomične demontaže i ponovne montaže dijela postojećih elemenata te ugradbu slijedeće nove opreme:</p> <p>* 1 kom rastavna sklopka za cilindrične osigurače trolna gG 125A/30 kA, kat.br. SI311230 s 3 kom cilindričnih uložaka 63A kat.br.ISZ22063 proizvodnje SCHRACK</p> <p>* 1 kom rastavna sklopka za cilindrične osigurače trolna gG 125A/30 kA, kat.br. SI311230 s 3 kom cilindričnih uložaka 40A kat.br.ISZ22040 proizvodnje SCHRACK</p> <p>* 1 kom rastavna sklopka za cilindrične osigurače trolna gG 125A/30 kA, kat.br. SI311230 s 3 kom cilindričnih uložaka 32A kat.br.ISZ22032proizvodnje SCHRACK</p> <p>Stavci pripada spojni vodiči, sav montažni materijal, DIN nosači, oznake elemenata u ormaru, jednopolna shema izvedenog stanja kojoj odgovaraju oznake elemenata, opomenske tablice na vratima ormara (Komplet)</p>	kom	1		

	<p>Dobava, isporuka, ugradba uzidnog plastičnog razdjelnika s metalnim okvirom i vratima oznake RO-1, 3-rednog, 36/42 mjesta kao tip WUH-3 uključujući predhodno ostavljanje otvora u zidu za ugradbu razdjelnika dimenzija 35,9x58,9x9,1 cm (šxvxd) . Razdjelnik se sastoji od :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 1 kom uzidno plastično kućište, s metalnim okvirom i vratima, s N i PE sabirnicom, kao tip WUH-3, kat. br. BK070003 proizvodnje SCHRACK.</li> <li>* 1 kom RCD četveropolni zaštitni prekidač 40 A/0,3 A kao proizvodnje SCHRACK</li> <li>* 1 kom trolpolna teretna sklopka-rastavljač zaštitni prekidač 40 A kao tip BZ900243 proizvodnje SCHRACK</li> <li>* 9 kom automatski zaštitni prekidač jednopolni B6/1 kao tip BMS0 B6/1 proizvodnje SCHRACK</li> <li>* 13 kom automatski zaštitni prekidač jednopolni B16/1 kao tip BMS0 B16/1 proizvodnje SCHRACK</li> <li>* 1 kom bistabilni relej (impulsna sklopka) 16 A , 250 V AC kao kat. br. LQ203230, za DIN nosač proizvodnje SCHRACK</li> </ul> <p>Stavci pripada sabirnice, oznake, opomenska naljepnica i jednopolna shema izvedenog stanja. (Komplet)</p>	kom	1		
--	--	-----	---	--	--

3.	<p>Dobava, isporuka, ugradba uzidnog plastičnog razdjelnika s metalnim okvirom vratima oznake RO-1, 3-rednog, 36/42 mjesta kao tip WUH-4 uključujući predhodno ostavljanje otvora u zidu za ugradbu razdjelnika dimenzija 35,9x58,9x9,1 cm (šxvxd) . Razdjelnik se sastoji od :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* 1 kom uzidno plastično kućište, s metalnim okvirom i vratima, s N i PE sabirnicom, kao tip WUH-3, kat. br. BK070003 proizvodnje SCHRACK.</li> <li>* 1 kom RCD četveropolni zaštitni prekidač 63 A/0,5 A kao proizvodnje SCHRACK</li> <li>* 1 kom trolejna teretna sklopka-rastavljač zaštitni prekidač 63 A kao tip BZ900263 proizvodnje SCHRACK</li> <li>* 1 kom automatski zaštitni prekidač trolejni C25/3 kao tip BMS0 C25/3 proizvodnje SCHRACK</li> <li>* 9 kom automatski zaštitni prekidač jednopolni B6/1 kao tip BMS0 B6/1 proizvodnje SCHRACK</li> <li>* 16 kom automatski zaštitni prekidač jednopolni B16/1 kao tip BMS0 B16/1 proizvodnje SCHRACK</li> <li>* 1 kom bistabilni relej (impulsna sklopka) 16 A , 250 V AC kao kat. br. LQ203230, za DIN nosač proizvodnje SCHRACK</li> </ul> <p>Stavci pripada sabirnice, oznake, opomenska naljepnica i jednopolna shema izvedenog stanja. (Komplet)</p>	kom	1		
<b>UKUPNO I:</b>					



**II. GLAVNI RAZVOD**

R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	Dobava, isporuka i montaža horizontalno na zid PVC parapetnog kanala bijele boje, sve kao DLP prilagodljiv kanalni sustav 65x105 mm, koji sadrži kanal, savitljivi poklopac, pregradu za odvajanje elektroenergetskih kabela i telekomunikacijskih kabela, spojnice, poklopac spojeva, unutarnji kut, pravi kut, završni poklopac, spoj kanala, pribor (držač kabela , baza za spojnicu) i s potrebnim priborom za montažu sve proizvodnje LEGRAND. Obračun se vrši po m1 kompletnog i montiranog kanala, a ukupno se postavlja	m	56		
2.	Dobava, isporuka i montaža vertikalno na zid PVC instalacijski kanal bijele boje, sve kao DLP prilagodljiv kanalni sustav 65x105 mm, koji sadrži kanal, savitljivi poklopac, pregradu za odvajanje elektroenergetskih kabela i telekomunikacijskih kabela, spojnice, poklopac spojeva, unutarnji kut, završni poklopac, spoj kanala, pribor (držač kabela , baza za spojnicu) i s potrebnim priborom za montažu sve proizvodnje LEGRAND. Obračun se vrši po m1 kompletnog i montiranog kanala, a ukupno se postavlja	m	22		

3.	<p>Dobava, isporuka i polaganje kabela u PVC kanalu na zidu od GMRO do instalacijske vertikale kroz PVC cijevi <math>\Phi=50</math> učvršćenu za zid i od instalacijske vertikale kroz cijev prethodno ostavljenu u a.b. ploči prije betoniranja do međuprostora spuštenog stropa i dalje u međuprostoru spuštenog stropa učvršćen za primarni strop do područnog razdjelnika. Stavci pripada dobava i ugradba PVC kanala s poklopcem za tri kabela, plastične rebraste samogasive cijevi i cijevi za beton, proboji zida, kao i pribor za učvršćenje kabela za zid i strop. Obračun se vrši po m1 postavljenog kabela, a ukupno se polaže:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* kabel PP00-Y 5x16 mm<sup>2</sup> od GMRO do RO-1</li> <li>* kabel PP00-Y 5x10 mm<sup>2</sup> od GMRO do RO-2</li> <li>* kabel NHXH FE180/E90 5x6 mm<sup>2</sup> od GMRO do RO-D</li> <li>* kabel PP00-Y 5x4 mm<sup>2</sup> od RO-2 do vanj. VRF</li> </ul>	m	52		
<b>UKUPNO II:</b>					

**III. INSTALACIJA RASVJETE I UTIČNICA**

R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	Izrada izvoda za rasvjetno mjesto rasvjete. Instalacijski vodovi polažu se pretežito (85%) u međuprostoru spuštenog stropa, a manjim dijelom (15%) u vertikalnom PVC kanalu na zidu ili kroz Knauff stijenu do prekidača koji nisu postavljeni u PVC horizontalne parapetne kanale, nego su u zidu. Stavka uključuje sva spajanja. Po izvodnom mjestu polaže se vod PP-Y 2,3i4x1,5 prosječne dužine 8,5 m. (Kompletno)	kom	106		
2.	Izrada izvoda za utičnice 2x(2P+E) sa bočnim priključcima za ugradnju u parapet kanale. Instalacijski vodovi polažu se pretežito (75%) u međuprostoru spuštenog stropa, manjim dijelom (25%) u vertikalnom i horizontalnom parapetnom PVC kanalu. Po izvodnom mjestu polaže se vod PP-Y 3x2,5 prosječne dužine 7,5 m. (Kompletno)	kom	49		
3.	Izrada izvoda za utičnice (2P+E) za ugradnju u zid. Instalacijski vodovi polažu se pretežito (70%) u međuprostoru spuštenog stropa, manjim dijelom (30%) vertikalno po zidu prije postavljanja obloge od gips kartonskih ploča. Po izvodnom mjestu polaže se vod PP-Y 3x2,5 prosječne dužine 10 m. (Kompletno)	kom	18		
4.	Izrada direktnog izvoda za prikjučak unutarnje VRF parapetne jedinice klime. Instalacijski vodovi polažu se u međuprostoru spuštenog stropa, manjim dijelom kroz prethodno položene PVC instalacijske kanale i po zidu prije oblaganja zida gips kartonskim pločama. Po izvodnom mjestu polaže se vod PP-Y 3x1,5 prosječne dužine 14 m. (Kompletno)	kom	15		

5.	Dobava, isporuka i ugradba u strop sa spajanjem komplet fluo svjetiljke kao tip Inea USP228 2C-2 2x28W T5 s 2 nivoa paljenja, sa slijepim modulom u sredini. 2x1x28W elektronička MULTI prigušnica Osram, parabolični raster, komplet sa montažnim priborom za gips kartonsku ploču, sa izvorom svjetlosti 28W T5 840, ili drugu istih karakteristika.	kom	37		
6.	Dobava, isporuka i ugradba na zid sa spajanjem komplet fluo nadgradne stropne svjetiljke tip Inea NSO128 1x28 W T5; elektronička prigušnica Osram, opal difuzor, komplet sa priborom za montažu, sa izvorom svjetlosti 54W/840 T5, ili drugu istih karakteristika.	kom	6		
7.	Dobava, isporuka i ugradba u strop sa spajanjem komplet stropne svjetiljke tip Inea DLD226OS E 2x26W G24q-3, sivi okvir, sa elektroničkom predspojnom napravom Osram, polumat staklo, sa priborom za montažu u gips kartonski strop, sa izvorom svjetlosti 26W/840 G24q-3 Osram, ili drugu istih karakteristika.	kom	15		
8.	Dobava, isporuka i ugradba u strop sa spajanjem komplet stropne svjetiljke tip Inea DLD213OS E 2x13W G24q-1, sivi okvir, sa elektroničkom predspojnom napravom Osram, polumat staklo, sa priborom za montažu u gips kartonski strop, sa izvorom svjetlosti 26W/840 G24q-3 Osram, ili drugu istih karakteristika.	kom	15		
9.	Dobava, isporuka i ugradba na strop sa spajanjem komplet nadgradne stropne svjetiljke tip Inea NDL213 OS 2x13W G24q-1 u bijeloj boji, sa elektroničkom predspojnom napravom Osram, polumat difuzorom, sa priborom za montažu, sa izvorom svjetlosti 13W/840 G24q-1 Osram, ili drugu istih karakteristika.	kom	31		

10.	Dobava, isporuka i ugradba na strop ili zid sa spajanjem komplet nadgradne antipanic svjetiljke tip Venus 6W, autonomije 2h, sa okvirom u bijeloj boji, matiranim difuzorom, ili drugu istih karakteristika, s odgovarajućim piktogramom.	kom	31		
11.	<p>Dobava, isporuka i ugradba sklopki i utičnica u sa spajanjem sustava MOSAIC, proizvodnje LEGRAND ili druge u istoj kvaliteti uključivo p/ž montažna kutija za ugradbu u zid, ili za ugradbu u PVC parapetne kanale, odgovarajući nosivi i ukrasni okvir.</p> <p>* 2 kom obična sklopka za montažu u paru (serijska) jednopolna isklopna 10 AX 250 V sa bijelom pokrovnom tipkom kao Kat.br. 77000 , s nosivim okvirom Kat.br. 80251 i ukrasnim okvirom kat.br. 78802 sve proizvodnje LEGRAND. (kompletno)</p> <p>* 3 kom obična sklopka za montažu u istu p/ž kutiju u zidu (serijska) jednopolna isklopna 10 AX 250 V sa bijelom pokrovnom tipkom kao Kat.br. 77000 , s odgovarajućim nosivim okvirom i ukrasnim okvirom sve proizvodnje LEGRAND. (Kompletno)</p> <p>* obična jednopolna sklopka isklopna 10 A - 250 V, AC sa bijelom pokrovnom tipkom (2 modula) kao Kat.br. 77010 , s nosivim Mosaic okvirom Kat.br. 80251 s ukrasnim okvirom Kat. br. 78802, uključujući montažnu kutiju Kat.br. 31301 sve proizvodnje LEGRAND. (kompletno)</p> <p>* 1 kom izmjenična jednopolna sklopka za montažu u paru jednopolna 10 A - 250 V, AC sa bijelom pokrovnom tipkom (2 modula) kao Kat.br. 77010 i 1 kom obična dvopolna sklopka 20 AX - 250 V, AC , sa LED indikatorom, nosivim okvirom za 4 modula Kat.br. 80254 i ukrasnim okvirom kat.br. 78802 uključujući montažnu kutiju Kat.br. 893.42 sve proizvodnje LEGRAND. (kompletno)</p>	Kom	10		
		Kom	2		
		Kom	4		
		Kom	1		

	<p>* izmjenična jednopolna sklopka 10 A - 250 V, AC sa bijelom pokrovnom tipkom (2 modula) kao Kat.br. 77011 , s nosivim Mosaic okvirom Kat.br. 80251 s ukrasnim okvirom Kat. br. 78802, uključujući montažnu kutiju Kat.br. 31301 sve proizvodnje LEGRAND. (kompletno)</p> <p>* dvostruka utičnica za ugradnju u kanale 2x(2P+E) 16 AX 250 V kao Kat.br. 77602 , s nosivim Mosaic okvirom Kat.br. 10992 s ukrasnim okvirom sve proizvodnje LEGRAND.</p>	Kom	8		
		Kom	49		
12.	<p>Dobava, isporuka i ugradnja tipkala i utičnica p/ž u zid sa spajanjem sustava MOSAIC, proizvodnje LEGRAND ili druge u istoj kvaliteti uključivo odgovarajući nosivi i ukrasni okvir i montažnu p/ž kutiju.</p> <p>* tipkalo 6 A - 250 V, AC sa bijelom pokrovnom tipkom (2 modula) kao Kat.br. 77040 , s nosivim Mosaic okvirom Kat.br. 80251 s ukrasnim okvirom Kat. br. 78802, uključujući montažnu kutiju Kat.br. 31301 sve proizvodnje LEGRAND. (kompletno)</p> <p>* utičnica za ugradnju p/ž u zid 2P+E 16 A 250 V kao Kat.br. 77210 , s nosivim Mosaic okvirom Kat.br. 80251 s ukrasnim okvirom Kat. br. 78802, uključujući montažnu kutiju Kat.br. 31301 sve proizvodnje LEGRAND.</p>	Kom	11		
		kom	18		
<b>UKUPNO III:</b>					

<b>IV. OSTALI RADOVI</b>					
<b>R.b.</b>	<b>Opis stavke</b>	<b>Jed. mjere</b>	<b>Količina</b>	<b>Jedinična Cijena (bez PDV-a)</b>	<b>Ukupno cijena</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6=(4*5)</b>
1.	Dobava 1 kom osigurača EZ25/6 A, s ugradbom u GMRO, uključujući i 75 m voda PP-Y 3x1,5 mm <sup>2</sup> do upravljačkih jedinica za odimljavanjem, kao i 2 kom automatskih optička javljača dima, uključujući sve radove postavljanja i sva ožičenja uključujući i prethodne radove štemanja i dovođenje zida u prvobitno stanje, kompletno do potpune funkcionalnosti. Instalacijski vod do potkrovlja vodi se istom trasom s ostalim kabelima iz GMRO.	pauš			
2.	Dobava 1 kom p/ž tipkala za otvaranje i zatvaranje prozora za odimljavanje stubišta, kao i pripadajući vod PP-Y 3x1,5 mm <sup>2</sup> dužine 23 m od tipkala do upravljačke jedinice za odimljavanjem, uključujući i prethodne radove štemanja i dovođenje zida u prvobitno stanje, kompletno do potpune funkcionalnosti. (kompletno)	kom	2		
3.	Mjerenje otpora petlje karakterističnih strujnih krugova i provjera efikasnosti zaštite od previsokog dodirnog napona s izdavanjem atesta i protokola o ispravnosti izvedene elektrotehničke instalacije jake struje.	pauš			
4.	Mjerenje parametara izvedene rasvjete i izdavanje protokola o kvaliteti izvedene rasvjete.	pauš			
<b>UKUPNO IV:</b>					

#### **REKAPITULACIJA B.1. ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA JAKE STRUJE**

<b>I. RAZDJELNICI</b>	
<b>II. GLAVNI RAZVOD</b>	
<b>III. INSTALACIJA RASVJETE I UTIČNICA</b>	
<b>IV. OSTALI RADOVI</b>	
<b>UKUPNO B.1.:</b>	

## B.2. ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA SLABE STRUJE

I ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA SLABE STRUJE					
R.b.	Opis stavke	Jed. mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
1.	Dobava, isporuka i montaža zidnog komunikacijskog ormara sa staklenim vratima KO, kao Digitus/DN-19 12-U-6/6 dimenzija 630x600x560 mm (vxšxd), sa prstenovima za vođenje kabela i policom, kao i 3 kom Patch panela 24 porta, STP,cat6, sa izradom uzemljenja (Kompletno)	kom	1		
2.	Dobava, isporuka i polaganje, (neekraniziranog) UTP instalacijskog kabela 4x2x0,5 AWG 24 od komunikacijskog ormara do utičnica za telefon, PC i drugu računalnu perifernu opremu ugrađenih u parapetni PVC kanal i do utičnica u zidu galerije potkrovlja. UTP instalacijski vod postavlja se kroz prethodno položene parapetne kanale (obračunate u stavci 1.2.2.) i u međuprostoru spuštenog stropa na nosačima učvršćenim za stropnu ploču. Polaže se zrakasto od KO do duplih utičnica ukupno 56 UTP kabela 4x2x0,5 AWG 24 cat 6 ukupne dužine:	m	1050		
3.	Dobava, isporuka i ugradba u parapetni PVC kanal dvostruke UTP utičnice telefon/ethernet sa 2xRJ 45 konektorom (dupli) u sklopu sustava MOSAIC (1 modul) kao Kat.br. 78665, nosivim okvirom Kat.br. 80250 i ukrasnim okvirom kat. br. 78801, sa spajanjem na UTP kabel, sve proizvodnje LEGRAND ili druge u istoj kvaliteti uključivo odgovarajući nosivi i ukrasni okvir.	kom	28		



4.	Dobava, isporuka i ugradba u montažnu p/ž kutiju u zidu galerije potkrovlja dvostruke UTP utičnice telefon/ethernet sa 2xRJ 45 konektorom (dupli) u sklopu sustava MOSAIC (1 modul) kao Kat.br. 78665, nosivim okvirom Kat.br. 80250 i ukrasnim okvirom kat. br. 78801, uključivo kutija sa spajanjem na UTP kabel, sve proizvodnje LEGRAND ili druge u istoj kvaliteti uključivo odgovarajući nosivi i ukrasni okvir.	kom	2		
5.	Ispitivanje kompletne telefonske i računalne pasivne mreže, s izdavanjem propisanog atesta za predviđenu kategoriju 6, s izdavanjem protokola o ispitivanju i ispravnosti.	pauš			
<b>UKUPNO I:</b>					

#### REKAPITULACIJA B. ELEKTOINSTALATERSKI RADOVI

<b>B.1. ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA JAKE STRUJE</b>	
<b>B.2. ELEKTROTEHNIČKA INSTALACIJA SLABE STRUJE</b>	
<b>UKUPNO B.:</b>	

## C. TROŠKOVNIK PROJEKTIRANOG DIZALA

### 1. Dizalo prema slijedećem opisu:

- 1.1. Vrsta, namjena: osobno, za prijevoz invalidnih osoba, bez strojarnice
- 1.2. Građevina: REKONSTRUKCIJA SREDIŠNJEG POTKROVNOG DIJELA ZGRADE "ŽUPANIJA" I UGRADNJA LIFTA RADI UKLANJANJA ARHITEKTONSKIH BARIJERA DUBROVNIK
- 1.3. Nosivost: 1 000 kg - 13 osoba
- 1.4. Brzina vožnje: 1,0 m/s, frekvencijski regulirana
- 1.5. Visina dizanja: 18,38 m
- 1.6. Broj stanica/ulaza: 6 / 6
- 1.7. Glavna stanica: prizemlje ( 0 )
- 1.8. El. instalacija: za suhi prostor
- 1.9. Napon postrojenja: 3 x 400/230 V AC, 50 Hz
- 1.10. Pogon, smještaj: sinkroni motor sa permanentnim magnetima, smješten gore u vrhu voznog okna
- 1.11. Ovjes: 2 : 1
- 1.12. Vrsta upravljanja: sabirno simplex, mikroprocesorsko sa CAN – BUS tehnologijom, požarnim i agregatskim programom rada, ormar upravljanja smješten u najvišoj stanici pored vrata voznog okna, sa vratima iz nehrđajućeg čeličnog lima - brušen
- 1.13. Signalizacija: optička potvrda primitka poziva, optički pokazivač položaja kabine u kabini i na svim stanicama ( LCD display, tip BlueLine), optička i zvučna signalizacija preopterećenja, zvučni signal dolaska kabine u stanicu (gong), zvučni signal ALARM
- 1.14. Vozno okno:
- izvedba: armirano - betonsko, na stražnjoj strani zidano
  - dimenzije: 2 500 x 1 670 mm
  - dubina jame: 1 200 mm
  - nadvišenje: 3 500 mm
- 1.15. Vrata voznog okna:
- tip: automatska centralna, 2 - krilna, obložena nehrđajućim čeličnim limom - brušen
  - dimenzije: 1 100 x 2 100 mm
  - vatrootpornost: EI 90' prema HRN EN 81 - 58
- 1.16. Kabina:
- izvedba: specijalna čelična konstrukcija
  - dimenzije: 1 600 x 1 400 x 2 300 mm
  - izvedba stranica: nehrđajući čelični lim - brušen
  - strop: spuštenu strop sa ugrađenom LED - rasvjetom
  - obloga poda: keramičke pločice, po izboru
  - vrata kabine: automatska centralna, 2 - krilna, obložena nehrđajućim čeličnim limom - brušen, sa „svjetlosnom zavjesom“ kao zaštitom od udara
  - dodatna oprema: rukohvat od nehrđajućeg čeličnog lima, zrcalo, ventilator sa automatskim uključivanjem u vožnji, ključ prioritete vožnje u kabini, reljefna tipkala s oznakama na Braici, trosmjerna govorna veza ( kabina - ormar upravljanja - recepcija), uređaj za automsku vožnju u glavnu stanicu i otvaranje vrata u slučaju prekida napajanja

*Obračun po kompletu: kompl. 1*

**2. Montaža dizala** - uključujući sav potreban materijal, pomoćni materijal, rad i pomoćni rad do potpune gotovosti i operativnosti dizala, te tehničku kontrolu ovlaštene tvrtke.

*Obračun po kompletu:           kompl. 1*

**3. Izrada izvedbenog projekta i projekta izvedenog stanja platforme prema ponudi, ugovoru i izmjerama na građevini** - U slučaju da izvedbeni projekt ne radi projektant glavnog projekta, izvoditelj dizala je dužan projektantu glavnoga projekta prije početka građenja dostaviti izvedbeni projekt platforme radi davanja mišljenja o usklađenosti izvedbenog projekta s glavnim projektom

*Obračun po kompletu:           kompl. 1*

<b>C. DIZALO</b>					
<b>R.b.</b>	<b>Opis stavke</b>	<b>Jed. mjere</b>	<b>Količina</b>	<b>Jedinična Cijena (bez PDV-a)</b>	<b>Ukupno cijena</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6=(4*5)</b>
1.	Nabava i montaža dizala prema tehničkom opisu i projektu + izrada izvedbenog projekta i projekta izvedenog stanja platforme prema ponudi, ugovoru i izmjerama na građevini	Kompl	1		
<b>UKUPNO C:</b>					

## D. TROŠKOVNIK INSTALACIJE GRIJANJA I HLAĐENJA

Sve stavke troškovnika, bez obzira da li je to naglašeno ili ne, odnose se na dobavu svog potrebnog materijala i opreme, te ugradnju do pune pogonske funkcionalnosti. Troškovnik je izrađen za kompletan objekt, a oprema će se ugrađivati kako je prezentirano u grafičkom dijelu. Ovaj troškovnik predstavlja prilog Izmjenama i dopunama projekta instalacija grijanja, hlađenja i ventilacije za aproksimativnu procjenu radova i njihove vrijednosti i s istim se ne može pristupiti izvođenju radova prije izrade Izvedbenog projekta i njemu pripadajućeg Troškovnika za izvedbu.

D GRIJANJE I HLAĐENJE					
R.b.	Opis stavke	Jed. Mjere	Količina	Jedinična Cijena (bez PDV-a)	Ukupno cijena
1	2	3	4	5	6=(4*5)
	<p>VRV/VRT (variant refrigerent volume / temperature) vanjska jedinica u izvedbi aerotermalne toplinske pumpe sa ugrađenim hermetičkim kompresorima i izmjenjivačem.</p> <p>Kontinuirano grijanje za vrijeme defrosta je osigurano uz pomoć vanjskog PCM akumulatora topline, odnosno parcijalnog defrosta.</p> <p>VRT - konfigurator omogućuje kontinuiranu promjenu temperature isparavanja i kondenzacije radnog medija prema temperaturi okoliša u svrhu dodatne uštede energije i većeg komfora zbog viših temperatura medija.</p> <p>Maksimalno dozvoljena ukupna duljina cjevnog razvoda iznosi 1000 metara u jednom smjeru uz ograničenja navedena u uputama proizvođača. Maksimalna dozvoljena visinska razlika između vanjske i unutarnje jedinice iznosi 90 m (neovisno da li je pozicija vanjske jedinice iznad, ili ispod pozicije unutarnjih jedinica). Maksimalna dozvoljena visinska razlika između pojedinih unutarnjih jedinica iznosi 30 m.</p> <p>Jedinica je opremljena opcijom za "Ekstra tihi rad" sa mogućnošću jednostavnog podešavanja reduciranog rada uz smanjeni nivo zvučnog tlaka na 45 dB(A) u stupnju 2, odnosno 50 dB(A) u stupnju 1 (navedene vrijednosti zvučnog tlaka odnose se na jedinice sastavljene od 1 modula).</p> <p>Konstrukcija: Jedinice su modularne izvedbe sa osnovnim nosivim okvirom i galvaniziranim čeličnim panelima sa odgovarajućom zaštitom za vanjsku i unutarnju ugradnju. Do veličine 20HP jedinice mogu biti u izvedbi 1 modula, dok su veće sastavljene od dva, ili tri modula.</p> <p>Jedinice imaju eksterni statički tlak ventilatora od 78 Pa te su prikladne i za unutarnju ugradnju.</p> <p>Svi kompresori u uređaju su inverterski, zvučno izolirani G-tip hermetički scroll izvedbe s ugrađenim motorom, optimizirani za rad sa R410a.</p> <p>Jedinice su opremljene Back-up funkcijom koja omogućava rad jedinice sa dva kompresora u slučaju kvara na jednom od njih (minimalno 50% kapaciteta).</p> <p>Jedinice su opremljene funkcijom automatskog nadopunjavanja rashladnog medija i očitavanja količine rashladnog medija direktno na vanjskoj jedinici.</p>				
1.	<p>Proizvod kao Daikin VRV IV - HIGH COP - tip RYYQ14T</p> <p>Jedinica je sastavljena iz jednog modula sljedećih tehničkih karakteristika:</p> <p>Jedinica omogućuje spajanje do 40 unutarnjih jedinica.</p> <p>Tehničke karakteristike:</p> <p>Qh ukupno = 40,0 kW</p> <p>Priključna snaga:</p> <p><b>N ukupno = 11,0 kW / 400 V - 50 Hz</b></p> <p>EER: 3,64 (100% opterećenja)</p>	kom	1		

	<p>Tv = 35°C ST  Tp = 27°C ST, 46%RH  ESEER: 5,31 za uvjete Tv=35°C,  Tp=27°C bez uključene VRT opcije  ESEER: 6,83 za uvjete Tv=35°C,  Tp=27°C sa uključenom VRT  opcijom  Qg ukupno = 45,0 kW  <b>N ukupno = 11,2 kW / 400 V - 50 Hz</b>  COP: 4,02 (100% opterećenja)  Tv= 7°C ST  Tp = 20°C ST  radno područje: grijanje: od -20° do  15°C  radno područje: hlađenje: od -5° do  43°C  Nivo zvučnog tlaka: 58 dB(A) na  udaljenosti 1m od jedinice  dimenzije ukupno: 1240 x 765 mm; h  = 1685 mm  težina ukupno: 364 kg</p>				
<p>Unutarnja jedinica VRV sustava sa maskom predviđena za montažu na pod, parapetne izvedbe sa maskom, opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, elektronskim ekspanzijskim ventilom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature. U kompletu sa nogicama.</p>					
2.	<p>Proizvod kao Daikin VRV FXLQ20P  Qh = 2,2 kW  Tv = 35°C  Tp = 27°C ST, 19°C VT  Qg = 2,5 kW  Tv= 7°C ST  Tp = 20°C ST  VZ =420/360 m3/h  <b>N = 49 W - 230 V - 50 Hz</b>  dimenzije: lxbxh 1000x232x600  težina: 27 kg  medij: R-410A  Nivo zvučnog tlaka: standard / niža  brzina 35/32 dB(A) na udaljenosti 1,5  m od jedinice.</p>	kom	4		
3.	<p>Proizvod kao Daikin VRV FXLQ25P  Qh = 2,8 kW  Tv = 35°C  Tp = 27°C ST, 19°C VT  Qg = 3,2 kW  Tv= 7°C ST  Tp = 20°C ST  VZ =420/360 m3/h  <b>N = 49 W - 230 V - 50 Hz</b>  dimenzije: lxbxh 1000x232x600  težina: 27 kg  medij: R-410A  Nivo zvučnog tlaka: standard / niža  brzina 35/32 dB(A) na udaljenosti 1,5  m od jedinice:</p>	kom	5		

4.	<p>Proizvod kao Daikin VRV FXLQ32P  Qh = 3,6 kW  Tv = 35°C  Tp = 27°C ST, 19°C VT  Qg = 4,0 kW  Tv= 7°C ST  Tp = 20°C ST  VZ =480/360 m3/h  <b>N = 90 W - 230 V - 50 Hz</b>  dimenzije: lxbxh 1140x232x600  težina: 32 kg  medij: R-410A  Nivo zvučnog tlaka: standard / niža  brzina 35/32 dB(A) na udaljenosti 1,5  m od jedinice:</p>	kom	5		
5.	<p>Proizvod kao Daikin VRV FXLQ40P  Qh = 4,5 kW  Tv = 35°C  Tp = 27°C ST, 19°C VT  Qg = 5,0 kW  Tv= 7°C ST  Tp = 20°C ST  VZ = 660/510 m3/h  <b>N = 90 W - 230 V - 50 Hz</b>  dimenzije: lxbxh 1140x232x600  težina: 32 kg  medij: R-410A  Nivo zvučnog tlaka: standard / niža  brzina 38/33 dB(A) na udaljenosti 1,5  m od jedinice:</p>	kom	1		
6.	<p>Izolirani bakreni spojni elementi za  razvod medija R-410A za plinsku i  tekuću fazu, uključivo redukcije (2  komada po kompletu: plinska +  tekuća faza), kao proizvod Daikin tip:  Y-Račve:  KHRQ22M20T  KHRQ22M29T  KHRQ22M64T</p>	Kom Kom kom	12 1 1		
7.	<p>Žičani elektronski prostorni regulator  sa LCD displejom i tjednim  programskim satom za upravljanje i  kontrolu do 16 unutarnjih VRV  jedinica.  Kontrola pristupa moguća je u tri  nivoa sa mogućnošću ograničavanja  pristupa korisnika.  Funkcije: on/off, režim rada, set  point, brzina ventilatora, pozicija  lamela, pojedinačno podešavanje za  jedinice u grupi, signalizacija greške,  signalizacija zaprljanosti filtera, tjedni  program sa 5 dnevnih podprograma  (ukupno 35).  Proizvod kao Daikin BRC1E51A</p>	kom	15		

8.	Predizolirane bakrene cijevi u kolutu za freonsku instalaciju plinske i tekuće faze namjenjene za rashladni medij R-410A. U kompletu sa spojnicama i koljenima, spojnim i pričvrstnim materijalom te izolacijom. Cijevi moraju biti odmašćene, očišćene i osušene prije ugradnje. Φ 6,4 Φ 9,5 Φ 12,7 Φ 15,9 Φ 19,1	m m m m m	92,00 57,00 101,00 55,00 8,00		
9.	Bakrene cijevi u šipci za freonsku instalaciju plinske i tekuće faze namjenjene za rashladni medij R-410A . U kompletu sa spojnicama i koljenima, spojnim i pričvrstnim materijalom te izolacijom. Cijevi moraju biti odmašćene, očišćene i osušene prije ugradnje. Φ 22,2 Φ 28,6	m m	2,00 9,00		
10.	Dobava i montaža bakrenih cijevi prema HRN EN 1756 za spoj unutarnjih jedinica na odvod kondenzata. Φ28 x 1 mm	m	56,00		
11.	Dobava i montaža sifona s kuglicom nazivne priključne dimenzije DN 32.	kom	4		
12.	Izolacija cijevnog razvoda u vanjskom prostoru mineralnom vunom u oblozi od Al lima.	m	8,00		
13.	Rashladni medij R410A:	kg	10,00		
14.	Puštanje u pogon VRV sustava uključivo provjeru nepropusnosti freonske instalacije, vakumiranje i dopunjavanje rashladnog sredstva od strane ovlaštenog servisa uz izdavanje potrebnih uputa za korištenje, atesta i garancija:	Kompl.	1		
15.	Transport opreme, materijala i alata do gradilišta. Postavljanje vanjskih jedinica na predviđeno postolje unutar objekta upotrebom dizalice. Čišćenje gradilišta s odvozom ambalaže i viškova materijala.	Kompl.	1		
16.	Građevinski radovi probijanja zidova i AB ploča, radovi usjecanja zidova i AB ploča dvostranom rezalicom dubine potrebne za postavljanje instalacija (nude se po metru zasječenog kanala u betonu)	m	1,00		

17.	Izdavanje protokola o puštanju u rad, izdavanje atesta o ispravnosti sustava i mikroklimi	kom	1		
18.	Pripremni i završni radovi na objektu.	Pauš.	1		
<b>UKUPNO D:</b>					



**UKUPNO REKAPITULACIJA A+B+C+D**

<b>A- GRAĐEVINSKO-OBRTNIČKI RADOVI</b>	
<b>B- ELEKTOINSTALATERSKI RADOVI</b>	
<b>C- DIZALO</b>	
<b>D-INSTALACIJA GRIJANJA I HLAĐENJA</b>	
<b>UKUPNO (A+B+C+D):</b>	
<b>Slovima:</b>	
<b>PDV (25%):</b>	
<b>Slovima:</b>	
<b>SVEUKUPNO (sa PDV-om):</b>	
<b>Slovima:</b>	

U \_\_\_\_\_, dana \_\_\_\_\_ 2014.



\_\_\_\_\_  
(ime i prezime odgovorne osobe ponuditelja)

\_\_\_\_\_  
(potpis)