



U Velikoj, 29. srpnja 2015. godine

Na temelju članka 31. Zakona o javnoj nabavi (Narodne novine broj 90/11, 83/13 i 14/13, 13714 – Odluka Ustavnog suda), u vezi s točkom 1.2. Dokumentacije za nadmetanje u ovom otvorenom postupku javne nabave ENERGETSKA OBNOVA UPRAVNE ZGRADE, Evidencijski broj nabave EV-01/15, naručitelj, Javna ustanova Park priode Papuk, objavljuje

### **DRUGO OBJAŠNENJE DOKUMENTACIJE ZA NADMETANJE**

Temeljem zaprimljenog upita gospodarskog subjekta, naručitelj daje objašnjenje Dokumentacije za nadmetanje kako slijedi:

1. Temeljem objavljenog javnog nadmetanja 2015/S 002-0025427 od dana 13.07.2015, ljubazno Vas molim pojašnjenje objavljenog troškovnika. Da li su objavljene količine ispravne s obzirom da se radi o nuđenju velikih količina stolarije kao i VRF-ova , a procjena je 1.400.000,00 kn.

Naručitelj uvažava zahtjev gospodarskog subjekta te objavljuje Drugo objašnjenje dokumentacije za nadmetanje.

Prilikom slanja objave Dokumentacije za nadmetanje objavljen je Troškovnik-1 u .xls formatu koji je sadržavao podatke koji nisu sukladni podacima Troškovnika objavljenog kao sastavni dio Dokumentacije za nadmetanje u .doc formatu. Stoga naručitelj povlači Troškovnik-1 u .xls formatu iz daljnjeg postupka te objavljuje ispravan Troškovnik naziva 20150729\_Troskovnik.xlsx te istog daje gospodarskim subjektima na raspolaganje.

Izračun procijenjene vrijednosti temelji se na ukupnom iznosu, bez poreza na dodanu vrijednost. Sukladno navedenom, u ovom postupku, procijenjena vrijednost predmeta nabave iznosi 1.400.000,00 kuna bez poreza na dodanu vrijednost.

Broj stavke	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Iznos u HRK bez PDV-a	Ukupno u HRK bez PDV-a
1	Dobava i montaža i demontaža po završenom poslu cijevne fasadne skele. Skela s ogradom, potrebnim brojem radnih platformi i zaštitnom pvc mrežicom. Izvedba skele mora zadovoljiti HTZ propise. Obračun po m2 vertikalne projekcije skele za ukupni planirani period realizacije	m2	688.78		
2	Dobava materijala i ugradba i demontaža zaštitnog tunela radi zaštite i omogućavanja ulaza u zgradu za vrijeme radova. Obračun po m2 za ukupni planirani period realizacije	m2	6		
3	Detaljno snimanje postojećih fasadnih štukatura i profilacija u svrhu kasnijeg repliciranja	komplet	1		
4	Pažljiva demontaža postojećih vanjskih prozorskih klupčica, te utovar i odvoz na gradski deponij (stavka uključuje transport, sve troškove i takse deponije) Obračun po komadu	kom	16		
5	Demontaža starih olučnih vertikala te odvoz na gradski deponij (stavka uključuje transport, sve troškove i takse deponije) Obračun po m'	m'	49.3		
6	Demontaža i skidanje postojećih vanjskih prozora i vrata. U cijenu uračunat odvoz na deponiju (stavka uključuje transport, sve troškove i takse deponije) Obračun po komadu				
	dim 220x295	kom	1		
	dim 140x165	kom	3		
	dim 110x225	kom	1		
	dim Ø160	kom	1		
	dim 170x210	kom	2		
	dim 115x210	kom	3		
	dim 120x120	kom	1		
	dim 60x60	kom	1		
	dim 115x165	kom	2		
	dim 60x120	kom	1		
	dim 170x210	kom	2		
	dim 160x165	kom	2		
	krovni prozori dim 78x140	kom	8		
7	Demontaža gromobranske instalacije, antena i parafona, pohranjivanje na suhom i sigurnom mjestu i ponovna montaža nakon završetka radova	komplet	1		
8	Demontaža postojećeg krova iznad glavnog ulaza. Demontira se pokrov od lexan ploča, opšavni lim, potkonstrukcija i dva profilirana nosača. U cijenu stavke uračunat odvoz na deponiju (stavka uključuje transport, sve troškove i takse deponije)	komplet	1		
9	Štemanje (nakon obavljenog detaljnog snimanja) fasadnih štukatura i profilacija. Oštećenu površinu potrebno je izravnati s ostatkom fasade s reparaturnim mortom. Prije nanošenja reparaturnog morta podlogu temeljito očistiti i nanijeti odgovarajuću impregnaciju. Predvidjeti odvoz i zbrinjavanje šute (stavka uključuje transport, sve troškove i takse deponije) Obračun po m'	m'	143		
10	Dorada postojećih vrata za pješački ulaz/izlaz s javne površine koja uključuje demontažu, potrebno skraćivanje i to na fiksnom dijelu da se omogući ugradnja toplinske izolacije dijelu vanjskog zida do vrata. Vrata skratiti prema dogovoru s investitorom na način da se u što manjoj mjeri naruši postojeća estetika vrata. Nakon skraćivanja i postavljanja toplinske izolacije vrata je potrebno ponovno ugraditi.	komplet	1		
11	Pažljiva demontaža postojećeg crijeva i opšava na mjestima sudara vanjskog zida i krovnih ploha gdje se toplinska izolacija s fasade mora spustiti do toplinske izolacije krova. Postojeći crijev potrebno je pažljivo demontirati i pohraniti te ugraditi nakon postavljanja toplinske izolacije fasade i novog opšavnog lima. Demontirani limeni opšav potrebno je zbrinuti na deponiju (stavka uključuje transport sve troškove i takse deponije). U sklopu ove stavke predvidjeti i pregled krovnih ploha i kata radi detekcije propuštanja oborinske vode Obračun po m'	m'	30		
12	Štemanje podnožnog sokla na vanjskom zidu objekta. Potrebno je pažljivo oštetat podnožni sokl po obodu objekta. Površinu poslije štemanja potrebno izravnati s ostatkom fasade s reparaturnim mortom. Prije nanošenja reparaturnog morta podlogu temeljito očistiti i nanijeti odgovarajuću impregnaciju. Predvidjeti odvoz i zbrinjavanje šute (stavka uključuje transport, sve troškove i takse deponije) Obračun po m2	m2	39.18		
13	Vađenje i uklanjanje postojećih vrata 90x205 ispod podesta stepenica. Stavka uključuje i obradu špaleta dim 120x230	kom	1		
14	Pažljivo skidanje svih slojeva poda do sloja hidroizolacije. Prije skidanja slojeva poda potrebno je demontirati školjke u sanitarnom čvoru te kompletan inventar prizemlja pohraniti na sigurnom i suhom mjestu. U stavku uračunati i ponovno vraćanje kompletnog inventara prizemlja. Obračun po m2	m2	175		
15	Pažljiva demontaža postojećih unutarnjih prozorskih klupčica, te utovar i odvoz na gradski deponij (stavka uključuje transport, sve troškove i takse deponije) Obračun po komadu	kom	16		
16	Izvedba prodora fi 150 kroz zid 50 cm i obrada nakon postavljanja ventilacijskog kanala Obračun po kom	kom	1		
17	Izvedba prodora 62x14 cm kroz zid 50 cm i obrada nakon postavljanja kanala Obračun po kom	kom	2		
18	Demontaža postojećeg spuštenog stropa u prostoru predviđene projekcijske dvorane i dječjeg kutka i zbrinjavanje šute (stavka uključuje transport sve troškove i takse deponije). Obračun po m2	m2	95.98		

Broj stavke	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Iznos u HRK bez PDV-a	Ukupno u HRK bez PDV-a
19	<p>Iskop po obodu objekta u svrhu formiranja drenažnog kanala. Drenažni kanal je potrebno kopati do dna temelja. Nagib iskopa prilagoditi lokalno prema vrsti tla. Nakon izvedbe drenaže završno uređenje zemljišta potrebno je vratiti u prethodno stanje prije radova. Na mjestima s postavljenom podnom oblogom, potrebno je tu oblogu pažljivo skinuti i pohraniti na gradilištu za kasniju ugradbu.</p> <p>Nakon iskopa potrebno je izvesti vertikalnu hidroizolaciju temelja i temeljnog zida te je zaštititi čepastom membranom.</p> <p>Drenažni kanal se izvodi polaganjem drenažne cijevi s gornjom perforiranom stranom u prethodno izvedenu betonsku posteljicu ili naboj od masne gline. Cijevi se polažu na način da je cijela donja polovica uronjena u betonsku posteljicu ili naboj od masne gline.</p> <p>Preko cijevi i preko kosine se postavlja sloj geotekstila na koji se stavlja najprije krupniji šljunak. Povrh krupnijeg šljunka se također stavlja sloj geotekstila da bi se spriječilo penetracija sitnijeg materijala u sloj šljunka, te se povrh geotekstila stavlja sitniji materijal i zemlja.</p> <p>Drenažu izvesti po cijelom obodu objekta s odvodnjom u upojni bunar čiju mikrolokaciju treba definirati naknadno sukladno stanju na terenu</p> <p>Stavka uključuje iskop drenažnog kanala, hidroizolaciju temelja i temeljnog zida, izvedbu drenaže sa svim potrebnim radovima, odvoz i zbrinjavanje viška tla te vraćanje u prethodno stanje uređenja terena</p> <p>Obračun po m<sup>2</sup> oboda objekta</p>	m	82		
20	<p>Iskop za izvedbu armiranog betonskog kanala za vođenje cijevi freona i kabela od vanjske jedinice dizalice topline. Stavka uključuje iskop, te zatrpavanje nakon izrade kanala i odvoz, zbrinjavanje viška zemlje (uključivo transport, sve troškove i takse deponije), te vraćanje u prethodno stanje uređenja terena. Na mjestima s postavljenom podnom oblogom, potrebno je tu oblogu pažljivo skinuti i pohraniti na gradilištu za kasniju ugradbu.</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> iskopane zemlje</p>	m <sup>3</sup>	40		
21	<p>Izrada armiranog betonskog kanala za vođenje cijevi freona i kabela od dizalice topline do objekta. Kanal je svijetle dimenzije 30x20 cm sa debljinama stijenki 10 cm. Kanal se izvodi bez gornje ploče koja se izvodi tek nakon polaganja cijevi freona i kabela te svih potrebnih testiranja. Uz dizalicu topline potrebno je predvidjeti kućicu koja se uzdiže iznad tla 60 cm (mjesto prodora cijevi freona i kabela u kanala), te je na mjestu ulaska u objekt potrebno kanal dignuti do kote da se omogući ulaz cijevi freona i kabela u podnu konstrukciju.</p> <p>Stavka uključuje i hidroizolaciju kanala po cijelom obodu i zaštitu hidroizolacije čepastom membranom</p> <p>Obračun po m<sup>2</sup> dužnom kanala</p>	m	41.5		
22	<p>Dobetoniranje postojećih skala nakon skidanja slojeva poda</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona</p>	m <sup>3</sup>	0.5		
23	<p>Dobetoniranje ispod vrata glavnog ulaza i ispod vrata na ulazu u učionicu radi formiranja skale za ulaz u objekt</p> <p>Obračun po m<sup>3</sup> ugrađenog betona</p>	m <sup>3</sup>	0.1		
24	<p>Nabavka i ugradnja svih potrebnih slojeva kosog krova iznad ulaznog dijela. Nosiva konstrukcija grede 14/16 ostonjene na dva metalna nosača. Između nosivih greda stavlja se mineralna vuna debljine 16 cm sa ugradnjom parne brane. Na nosive grede postavljaju se letve 5/8 cm na razmaku 50 cm između kojih se stavlja mineralna vuna debljine 8 cm. Na letve se postavljaju OSB ploče debljine 1,5 cm. Na OSB ploče se postavljaju letve i kontraletve 5/3 između kojih se postavlja hidroizolacijska folija. Reznak krovnih letvi uraditi prema uputstvu proizvođača konačno odabranog crijeva. Podgled krovnih greda obložiti OSB pločama 1,5 cm</p> <p>Obračun po m<sup>2</sup> krovne površine</p>	m <sup>2</sup>	9		
25	<p>Prije početka radova potrebno izvršiti provjeru kvalitete nosivosti i ravnosti podloge. Otkloniti nečistoće na zidovima i podgledima ispiranjem, zapuniti nepropisno ispunjene sljubnice opeke ili veće "rupe" u vanjskim zidovima, a podlogu je potrebno izravnati produžnom ili laganom gotovom žbukom ukoliko postoje odstupanja u ravnosti podloge veća od 1,5 cm na 4 m. Oštećene i dotrajale nenosive dijelove kod postojećih fasada, podgleda, istaka i sl, potrebno je također otkloniti mehanički, čekićem ili strugačem, a nakon toga izvršiti popravak, najbolje reparaturnim mortom. Sušenje popravaka i izravnavanja mora trajati minimalno 5 dana u propisanim temperaturim uvjetima (+5 do +25°C "suho vrijeme"). Izvršiti sve potrebne pripreme radove a prethodno je potrebno planirati i izvesti sve proboje i instalacije.</p> <p>Nakon pripremnih radova slijedi izvedba certificiranog tankoslojnog kontaktnog sustava (ETICS) na osnovi fasadnih ploča kamene vune homogene gustoće od 115Kg/m<sup>3</sup>, deklarirane čvrstoće na raslojavanje TR<sub>2</sub>10kPa, karakteristika kao Knauf Insulation FKD-S dimenzija 100x50cm debljine 10.0 cm po dva sloja ukupne debljine <b>20,0 cm</b> određene fizikalnim proračunom. U cijenu je potrebno uračunati dobavu materijala te izradu sustava prema uputama proizvođača.</p> <p>Postupak izvođenja: Postavljanje perforiranog «socket-profila» jednake širine kao debljina ploče od kamene vune. Pričvršćenje izvesti nerđajućim pričvršnicama na razmaku svakih 40 do 60 cm.</p> <p>Nanošenje polimerno-cementnog ljepila na prvi sloj mineralne vune se vrši trakasto po rubovima i točkasto po sredini ploča, a drugi sloj ploča se lijepe punoplošno uz pomoć nazubljene gladilice. Ploče se 3 dana nakon lijepljenja dodatno mehanički pričvršćuju plastičnim ili metalnim (u slučaju viših zahtjeva u odnosu na protupožarne zahtjeve, velike brzine i nalete vjetra, trusna područja i sl.) pričvršnicama (6-8 kom/m<sup>2</sup>) prema W shemi. Pričvrsnica mora biti isključivo s čeličnim vijkom promjera rozete veće ili jednako 60 mm. Na uglove građevine postavljaju PVC kutni profili sa staklenom mrežicom kao i oko otvora s tim da je na dijagonalama otvora potrebno kao dodatno ojačanje postaviti staklenu mrežicu dimenzija 20x40 (30x50) cm. Na ploče od kamene vune nanosi se polimerno-cementno ljepilo u koje utiskujemo certificiranu mrežicu od staklenih vlakana, alkalno otpornu, sa preklapima minimalno 10 cm, koja se izravnavaju drugim slojem polimerno-cementnog ljepila. Nakon sušenja od 10 – 14 dana, a prije izvođenja završnog sloja potrebno je nanijeti impregnirajući pretpremaz.</p> <p>Kao završni sloj izvodi se silikatna žbuka minimalne strukture zrna 1,5 mm. Završni sloj mora osigurati vodoodbojnost, paropropusnost, otpornost na atmosferske utjecaje i otpornost pigmenta na UV zrake. Sve radove izvesti prema uputama proizvođača sustava komponenti certificiranog sustava sukladno HRN EN 13500 i preporuka HUPFAS-a (obavezno prilaganje Izjave o sukladnosti za sustav!). Sve prodore kroz fasadno platno, cijevi i kablovi i nosači vanjskih klima jedinica potrebno je brtviti odgovarajućim kitovima za garantiranu vodonepropusnost.</p> <p>U cijenu stavke uračunata je i obrada špala svih otvora te završna obrada i brtvljenje s poliuretanskim kitom na spojevima s postojećim otvorima.</p> <p>Obračun po m<sup>2</sup>.</p> <p>Otvori površine do 3 m<sup>2</sup> se ne odbijaju. Kod otvora površine preko 3 m<sup>2</sup> odbija se površina koja prelazi 3 m<sup>2</sup>.</p> <p>Obveza izvođača radova da prije izvođenja radova razradi radioničke detalje izrade svih potrebnih specifičnih dijelova pročelja, usuglasi ih sa nadzornim inženjerom i tek potom realizira.</p>				

Broj stavke	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Iznos u HRK bez PDV-a	Ukupno u HRK bez PDV-a
		m2	491.74		
26	<p><b>Podnožna toplinska izolacija objekta</b></p> <p>Na visini do 50 cm od gotovog uređenog terena oko objekta izvodi se izolacija s pločama od ekstrudiranog polistirena. Izolacija se izvodi paralelno s radovima na drenaži oko objekta. Toplinska izolacija se spušta do gornje kote temelja.</p> <p>Sve kao i stavka 4.1 samo je toplinski izolacijski materijal ploče od ekstrudiranog polistirena XPS 10,0 cm u dva sloja ukupne debljine <b>20,0 cm</b>.</p> <p>Dio toplinske izolacije u tlu se ne obrađuje završno silikatnom žbukom nego se nanosi sloj polimercementnog hidroizolacijskog premaza s zaštitnom čepastom membranom. Hidroizolacijski premaz se izvodi iznad razine tla minimalno 15 cm.</p> <p>Obračun po m2</p>	m2	89.28		
27	<p><b>Toplinska izolacija dijela pročelja s oblogom od fasadne opeke</b></p> <p>Prije početka radova potrebno izvršiti provjeru kvalitete nosivosti i ravnosti podloge. Otkloniti nečistoće na zidovima ispiranjem, zapuniti nepropisno ispunjene sljubnice opeke ili veće "rupe" u vanjskim zidovima, a podlogu je potrebno izravnati produžnom ili laganom gotovom žbukom ukoliko postoje odstupanja u ravnosti podloge veća od 1,5 cm na 4 m. Oštećene i dotrajale nenosive dijelove kod postojećih fasada pogleda istaka i st. potrebno je također otkloniti mehanički, čekićem ili strugačem, a nakon toga izvršiti popravak, najbolje reparaturnim mortom. Sušenje popravaka i izravnavanja mora trajati minimalno 5 dana u propisanim temperaturnim uvjetima (+5 do +25°C "suho vrijeme"). Izvršiti sve potrebne pripremne radove a prethodno je potrebno planirati i izvršiti sve proboje i instalacije. Principijelno proboje kroz fasadu treba izbjegavati jer su, jednostavno rečeno, „rupe“ za odлив topline, odnosno „toplinski mostovi“. Nakon pripremnih radova slijedi izvedba certificiranog tankoslojnog kontaktnog sustava (ETICS) na osnovi fasadnih ploča ekstrudiranog polistirena debljine 18,0 cm određene fizikalnim proračunom. U cjenu je potrebno uračunati dobavu materijala te izradu sustava prema uputama proizvođača. Nanošenje polimerno-cementnog ljepljiva trakasto po rubovima i točkasto po sredini ploča, a minimalna pokrivenost ploče ljeplivom nakon pritiskanja ploče na podlogu iznosi 60%. Postavljanje pričvršnica se provodi na način da je <b>ROZETA IZNAD STAKLENE MREŽICE</b>, tj. postavlja se neposredno nakon utiskivanja mrežice u svježji prvi nanos morta za armiranje. Pričvršnica mora biti isključivo s čeličnim vijkom promjera rozete veće ili jednako 60 mm. Broj pričvršnica 6 kom/m2, prema „W-shemi“ sidrenjem u zid. Drugi nanos morta za armiranje potrebno je nanijeti unutar 24 sata od umetanja mrežice koja mora biti prekrivena barem 1 mm mortom za armiranje. Pozicija mrežice mora biti u gornjoj trećini sloja. Vrijeme sušenja armaturnog sloja prije lijepljenja obloge je minimalno 7 dana.</p> <p>Stavka uključuje i lijepljenje fasadne dekorativne opeke debljine 2,0 cm. Lijepljenje fasadne opeke na sloj toplinske izolacije izvesti detaljno prema uputama proizvođača. Spoj s mineralnom vunom nakon postavljanja armaturnog sloja na površini s mineralnom vunom i na površini s ekstrudiranim polistirenom obraditi trajnoelastičnim poliuretanskim kitom.</p> <p>Sve radove izvesti prema pravilima struke i smjericama HUPFAS-a do potpune gotovosti.</p> <p>Obveza izvođača radova da prije izvođenja radova razradi radioničke detalje izrade svih potrebnih specifičnih dijelova pročelja, usuglasi ih sa nadzornim inženjerom i tek potom realizira.</p> <p>Obračun po m2 ukupno izvedene površine</p>	m2	51.61		
28	<p>Ugradnja repliciranih štukatura i fasadnih profilacija od ekspaniranog polistirena EPS200 sa zaštitnim slojem. Profilacije i štukature se moraju ugraditi nakon sušenja armaturnog sloja prema uputama proizvođača koji je dužan garantirati za trajnost svoga proizvoda.</p> <p>Obračun po m'</p>	m	143		
29	<p>Ugradnja nove drvene ukrasne letve na obodu tornja na mjestu sudara rogova i fasade</p> <p>Obračun po m'</p>	m	28		
30	<p>Pod učionica, suvenirnice, i predprostora (dio obrađen u projektu interijera)</p> <p>Detaljan pregled postojeće hidroizolacije poda i po potrebi sanacija. Nabavka i ugradnja sloja toplinske izolacije od ploča ekstrudiranog polistirena XPS debljine 5,0+8,0 cm ukupne debljine 13,00 cm. Nabavka sloja elstificiranog polistirena debljine 2,0 cma i ugradnja na sloj ekstrudiranog polistirena sa rubnom trakom Postava PE folije i izvedba armirano cementnog estriha minimalne debljine 6,0 cm (debljinu prilagoditi završnoj podlozi prema projektu interijera na način da nakon izvedbe sve podne plohe budu u istom nivou). Završna podna obloga dio je interijerskog projekta</p> <p>Obračun po m2</p>	m2	156		
31	<p>Pod preprostora WC-a sa WC-ovim, podest 1 i spremište (prostor ispod podesta i skala)</p> <p>Detaljan pregled postojeće hidroizolacije poda i po potrebi sanacija. Nabavka i ugradnja sloja toplinske izolacije od ploča ekstrudiranog polistirena XPS debljine 5,0+8,0 cm ukupne debljine 13,00 cm. Nabavka sloja elstificiranog polistirena debljine 2,0 cma i ugradnja na sloj ekstrudiranog polistirena sa rubnom trakom Postava PE folije i izvedba armirano cementnog estriha minimalne debljine 6,0 cm (debljinu prilagoditi završnoj podlozi prema projektu interijera na način da nakon izvedbe sve podne plohe budu u istom nivou). U stavku uključena i nabavka i ugradnja podne obloge prema dogovoru s investitorom</p> <p>Obračun po m2</p>	m2	17.1		
32	<p>Oblaganje podgleda novog krova i dva metalna nosača iznad glavnog ulaza laganim cementnim pločama debljine 1,25 cm u jednom sloju (proizvod kao Knauf Aquapanel)</p> <p>Obračun po m2</p>	m2	9		
33	<p>Unutrašnja obloga vanjskog zida na dijelu gdje je nemoguća izolacija iznutra zbog susjednog zida.</p> <p>Pregled i po potrebi zaravnjanje zidnih površina i montaža zidne obloge vanjskih zidova na nosivoj konstrukciji od pocinčanih profila. Unutar konstrukcije postavlja se sloj kamene vune (kao Knauf DP5) debljine 20 cm. Na špalu se postavlja mineralna vuna (kao Knauf DP5) debljine 3 cm. Nakon postavljanja potkonstrukcije i sloja mineralne vune postavlja se parna brana, te se sve skupa oblaže s dva sloja impregniranih gips-kartonskih ploča. (špala se oblaže s jednim sloje gips-kartonskih ploča).</p> <p>Obračun po m2</p>	m2	2.6		
34	<p>Oblaganje stropa prostora predviđene projekcijske dvorane i dječjeg kutka (prema projektu interijera) gipskartonskom oblogom s potrebnom potkonstrukcijom. Strop je potrebno izvesti detaljno prema projektu interijera.</p> <p>Obračun po m2</p>	m2	95.98		
35	<p>Oblaganje ventilokonvektorskih uređaja u ulaznom prostoru i garderobi te u predavaonici. Potrebno je obložiti ventilokonvektorske uređaje od poda do stropa (na način da se obloži i limeni kanal koji izlazi iz ventilokonvektorske jedinice). Obloga su dvostruke gipskartonske ploče na metalnoj potkonstrukciji.</p> <p>Obračun po m2</p>	m2	15.4		
36	<p>Zidanje špale na glavnom ulazu u objekt da bi se mogla ugraditi toplinska izolacija. Špala se formira s porobetonim blokovima debljine 10 cm. Duljina špale je 17 cm.</p> <p>Obračun po m'</p>				

Broj stavke	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Iznos u HRK bez PDV-a	Ukupno u HRK bez PDV-a
		m	5.7		
37	Izrada i ugradnja dvokrilnih zaokretnih drvoaluminijjskih vrata na glavnom ulazu u objekt. Stakleni dio je ostakljeni trostrukim izolacijskim staklom s dvostrukim low e premazom (Ug ≤0,5 W/m2K, Uw ≤1,0 W/m2K). Pozicija ugradnje prema shemi stolarije. Detalje izrade i ugradnje svih elemenata prethodno usuglasiti sa nadzorom  POZ 1 - dim 186x285	kom	1		
38	Izrada i ugradnja jednokrlnih zaokretnih drvoaluminijjskih vrata na ulazu u učionicu. Stakleni dio je ostakljeni trostrukim izolacijskim staklom s dvostrukim low e premazom (Ug ≤0,5 W/m2K, Uw ≤1,0 W/m2K). Pozicija ugradnje prema shemi stolarije. Detalje izrade i ugradnje svih elemenata prethodno usuglasiti sa nadzorom  POZ 3 - dim 110x215	kom	1		
39	Izrada i ugradnja drvoaluminijjskog dvokrilnog zaokretnog otklopnog prozora sa unutarnjom drvenom klupčicom od ariša I. klase. Prozori su ostakljeni trostrukim izolacijskim staklom s dvostrukim low e premazom (Ug ≤0,5 W/m2K, Uw ≤1,0 W/m2K). Obračun po komadu ugrađenog prozora Pozicija ugradnje prema shemi stolarije. Detalje izrade i ugradnje svih elemenata prethodno usuglasiti sa nadzorom  POZ 2 - dim 140x165 POZ 6 - dim 115x210 POZ 7 - dim 120x120 POZ 10 - dim 115x165 POZ 13 - dim 160x165	kom kom kom kom kom	3 3 1 2 1		
40	Izrada i ugradnja drvoaluminijjskog jednokrlnog zaokretnog otklopnog prozora sa unutarnjom drvenom klupčicom od ariša I. klase. Prozori su ostakljeni trostrukim izolacijskim staklom s dvostrukim low e premazom (Ug ≤0,5 W/m2K, Uw ≤1,0 W/m2K). Obračun po komadu ugrađenog prozora Pozicija ugradnje prema shemi stolarije. Detalje izrade i ugradnje svih elemenata prethodno usuglasiti sa nadzorom  POZ 8 - dim 60x60 POZ 11 - dim 60x120	kom kom	2 1		
41	Izrada i ugradnja drvoaluminijjskog trokrilnog zaokretnog otklopnog prozora sa unutarnjom drvenom klupčicom od ariša I. klase. Prozori su ostakljeni trostrukim izolacijskim staklom s dvostrukim low e premazom (Ug ≤0,5 W/m2K, Uw ≤1,0 W/m2K). Obračun po komadu ugrađenog prozora Pozicija ugradnje prema shemi stolarije. Detalje izrade i ugradnje svih elemenata prethodno usuglasiti sa nadzorom  POZ 5 - dim 170x210 POZ 12 - dim 165x210	kom kom	2 1		
42	Izrada i ugradnja drvoaluminijjskog fiksnog prozora. Prozor je ostakljeni trostrukim izolacijskim staklom s dvostrukim low e premazom (Ug ≤0,5 W/m2K, Uw ≤1,0 W/m2K). Obračun po komadu ugrađenog prozora Pozicija ugradnje prema shemi stolarije. Detalje izrade i ugradnje svih elemenata prethodno usuglasiti sa nadzorom  POZ 4 - dim Φ160	kom	1		
43	Nabavka i ugradnja krovnih prozora sa središnjim ovjesom. Prozor je ostakljeni trostrukim izolacijskim staklom s dvostrukim low e premazom (Ug ≤0,5 W/m2K, Uw ≤1,0 W/m2K). U stavku uračunati kompletan materijal potreban za ugradnju prozora uključujući i potrebne opšave. Obračun po komadu ugrađenog prozora Pozicija ugradnje prema shemi stolarije. Detalje izrade i ugradnje svih elemenata prethodno usuglasiti sa nadzorom  POZ 9 - dim 78x140	kom	8		
44	Nabavka i ugradnja unutarnjih drvenih dvokrilnih vrata. Pozicija ugradnje prema shemi stolarije. Detalje izrade i ugradnje svih elemenata prethodno usuglasiti sa nadzorom  POZ 1U - dim 120x220	kom	1		
45	Izrada i ugradba opšava novog kosog krova iznad ulaznog dijela od bakrenog lima debljine 0,60 mm, razvijene širine = 50 cm. Obračun po m <sup>2</sup> postavljenog opšava	m <sup>2</sup>	5		
46	Izrada, dobava i ugradnja opšava od bakrenog lima na mjestima prodora toplinske izolacije u krovnu plohu od bakrenog lima debljine 0,60 mm, razvijene širine 60 cm. Na mjestu sudara opšava s zidom potrebno je brtviti spoj s odgovarajućim trajnoelastičnim kitom Obračun po m <sup>2</sup> postavljenog opšava	m <sup>2</sup>	30		
47	Izrada, dobava i ugradnja limenog olučnih vertikalica od bakarnog lima debljine 0,60 mm, razvijene širine 30 cm. Obračun po m <sup>2</sup> olučnih vertikalica	m <sup>2</sup>	49		
48	Izrada, dobava i ugradnja prozorskih klupčica izrađenih od bakrenih limova deb.0,6mm, ukupne razvijene širine 34 cm. U cijeni stavke su nosači, pribor, te sva lemljenja. Obračun po m <sup>2</sup> .	m <sup>2</sup>	10.5		
49	Izrada, dobava i ugradnja prozorskih klupčica izrađenih od bakreni lim limova deb.0,6mm, ukupne razvijene širine 40 cm. U cijeni stavke su				

Broj stavke	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Iznos u HRK bez PDV-a	Ukupno u HRK bez PDV-a
	nosači, pribor, te sva lemljenja. Obračun po m <sup>1</sup> .	m	8.5		
50	Bojanje podgleda novog krova iznad ulaznog dijela od laganih cementnih ploča poludisperzivnom bojom. Prije nanošenja boje u dva sloja gletaju se spojevi te se površina obrađuje impregnirajućom smjesom. Boja po izboru investitora prema ton karti proizvođača. Obračun je po m2 obojene površine zida	m2	5		
51	Bojanje špala unutar otvora u objektu poludisperzivnom bojom. Prije nanošenja boje u dva sloja gleta se kompletna površina i te se obrađuje impregnirajućom smjesom. Boja po izboru investitora prema ton karti proizvođača. Obračun je po m2 obojene površine zida	m2	25.75		
52	Bojanje obloge stropa prostora predviđene projekcijske dvorane i dječjeg kutka (prema projektu interijera) poludisperzivnom bojom. Prije nanošenja boje u dva sloja gletaju se spojevi te se površina obrađuje impregnirajućom smjesom. Boja prema projektu interijera. Obračun je po m2 obojene površine stropa	m2	95.98		
53	Bojanje obloge ventiloekonspektorskih uređaja u ulaznom prostoru i garderobi te u predavaonici poludisperzivnom bojom. Prije nanošenja boje u dva sloja gletaju se spojevi te se površina obrađuje impregnirajućom smjesom. Boja po izboru investitora prema ton karti proizvođača. Obračun je po m2 obojene površine zida	m2	15.4		
54	Oblaganje keramičkim pločicama vanjskog zida zahoda u prizemlju koji je izoliran s unutrašnje strane. Dimenzije i boju pločica izabrali su u dogovoru s investitorom da budu što sličnije postojećim pločicama. U cijenu uključen kompletan materijal, nabavka i ugradnja ljepljive i keramičkih pločica, te čišćenje prostora nakon postavljanja do potpune gotovosti. Obračun po m2	m2	2.55		
55	Skidanje i demontaža postojeće opreme i obrade zidova u prostoru sanitarnog čvora i čajne kuhinje u prizemlju i opremanje novih sanitarnih (detaljno prema crtežu) sa muškim i ženskim wc-om sa ulazom iz prostora ispod podesta stepenica i wc-om za invalide sa posebnim vanjskim ulazom Završna obrada poda uključena je u stavci 7.2 Sve kompletno sa završnom obradom zidova, ugradnjom vrata, obradom stropa, ugradnjom stolarije, ugradnjom sanitarnih uređaja (prema dispoziciji), i svom potrebnom pratećom opremom i galanterijom - sve do potpune funkcionalne gotovosti	komplet	1		
56	Priprema prostora i izrada i završna obrada prostora apartmana i nove čajne kuhinje u prostoru na katu (komplet prema usvojenoj dispoziciji kojom se osigurava odvojeno kupatilo 3,15 m2, donji dio apartmana sa novim ulazom 8,17 m2, niska prostorija za odlaganje 9,45 m2, gornja etaža apartmana 12,87 m2, nova čajna kuhinja na katu 9,45 m2 - ukupno 40 m2 dvoetažnog prostora za izradu i završnu obradu ) Uključuje premještanje ulaznih vrata na novo mjesto na podestu stepenica, izrada novih unutrašnjih vrata prema prostoru kupatila, izrada nove međukatne konstrukcije od drvenih greda sa gornjom i donjom oblogom u prostoru visine h 1,40 od poda donje etaže apartmana do poda nove čajne kuhinje sa ulaznim vratima visine 140, izradu nove drvene međukatne konstrukcije u apartmanu za formiranje gornje etaže apartmana, izradu drvenih stepenica za ulaz u gornju etažu apartmana, zatvaranje unutrašnjeg prozora prema stubištu.... sa kompletnom završnom obradom podova i zidova.	komplet	1		
57	Završna obloga poda u prostorima učionica, suvenirnice i predprostora (izbor poda prema projektu interijera) Dobava materijala i izrada završne obloge poda u prizemlju od lijevanog materijala na bazi poliuretana otpornog na UV zrake, mat završne obrade. Postupak izvođenja radova sastoji se od sljedećih faza:  - priprema cementnog estriha postupkom strojnog brušenja i usisavanje cijele površine; - eventualne pukotine i radne dilatacije u estrihu potrebno je dodatno otvoriti i poprečno zasjedi svakih 20 – 30 cm - u pukotine se ubacuju valovite spojnice i zatim se saniraju (zatvaraju) s dvokomponentnom epoksidnom smolom UNICONNECT i kvarcnim pijeskom - nakon minimalno 12 sati sušenja nanosi se epoksidni predpremaz UNICONNECT i dok je još svježiji posipava se sa kvarcnim pijeskom MSP granulacije 0,3 - 0,8 mm potrošnje do 2 kg/m <sup>2</sup> nakon čega slijedi period sušenja minimalno 12 sati. - izrada izravnavajuće mase UZIN NC 160 tlačne čvrstoće 30 N/mm <sup>2</sup> , u debljini do 3 mm, potrošnja 1,4 kg/m <sup>2</sup> /mm - izravnavajuću masu UZIN NC 160 potrebno je nakon sušenja prebrusiti sa brusnim papirom granulacije K 40 i zatim usisati brusnu prašinu - nakon brušenja i usisavanja nanosi se dvokomponentni epoksidni predpremaz UNICONNECT s najlonskim valjkom uz potrošnju 0,30 kg/m <sup>2</sup> nakon čega slijedi vrijeme sušenja min. 12 sati - nanošenje UNIFLOOR FLEX RAL _____ (prema odabiru projektanta interijera) sa metalnim gleterom u debljini 2 - 3 mm uz odzračivanje s bodljikavim valjkom, potrošnja materijala od oko 1,56 kg/m <sup>2</sup> /mm. - lakiranje s UNIPROTECT MAT lakom koje je moguće izvesti najranije nakon 16 sati a najkasnije u roku 24 sata od nanošenja UNIFLOOR FLEX UV poda - u lak je potrebno dodati staklene granule radi postizanja protukliznosti poda R 10, potrošnja granula je oko 0,10 kg/m <sup>2</sup> .  Obavezna je izrada uzorka uz potrebno odobrenje od strane projektanta. U stavku je uključen kompletan materijal i rad, sva pomoćna sredstva, višekratno brušenje podloga prema opisu, detaljna čišćenja, svi pred-premazi, kvarcni posip, masa za izravnavanje, poliuretanski lijevani pod, završni mat premaz i posip staklenim granulama, sve prema opisanom sustavu ili jednakovrijedno.  Obračun prema m2 površine poda.	m2	156		
58	Demontaža dizalice topline za vanjsku ugradnju, apsorpcijska sa pogonom na UNP proizvođač Robur dimenzija 1,2x1,2 m, cca 400 kg, uključivo otpajanje sa cijevne instalacije i elektroinstalacije te čelična potkonstrukcija	kompl	2		
59	Zatvaranje i blindiranje plinske instalacije UNP kod dizalica topline	kompl	1		
60	Pražnjenje instalacije cijevi grijanja i hlađenja	kompl	1		
61	Demontaža parapetnih i stropnih ventiloekonspektora uključivo otpajanje sa cijevne instalacije i elektroinstalacije te demontaža ovisnog materijala	kompl	9		
62	Demontaža radijatora uključivo otpajanje sa cijevne instalacije te demontaža ovisnog pribora	kompl	10		
63	Demontaža čeličnih i bakrenih cijevi instalacije grijanja i hlađenja prosječne veličine NO40 sa izolacijom uključivo ovisni materijal i armatura	m	200		
64	Demontaža cijevi instalacije odvoda kondenzata prosječne veličine NO20 sa izolacijom uključivo ovisni materijal	m	50		
65	Demontaža zidnih termostata ventiloekonspektora uključivo pripadajući elektro kabeli	kompl	9		
66	Demontaža pocinčanih ventilacijskih kanala	kg	200		
67	Demontaža ventilacijskih rešetki	kompl	8		
68	Demontaža opreme toplinske stanice pumpe 3 kom cijevovodi sa izolacijom NO40 50m	kompl	1		

Broj stavke	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Iznos u HRK bez PDV-a	Ukupno u HRK bez PDV-a
	razdjelnici NO100 2 kom hidraulička skretnica 1 kom armatura, ovisni materijal...				
69	Obrada prodora, šilceva i rupa u zidovima nakon demontaže, uključivo žbukanje, obrada zida i bojanje	kompl	1		
70	<p>VRV/VRT (variant refrigerent volume / temperature) vanjska jedinica u izvedbi aerotermlne toplinske pumpe sa ugrađenim hermetičkim kompresorima i izmjenjivačem.</p> <p><b>Kontinuirano grijanje za vrijeme defrosta je osigurano uz pomoć vanjskog PCM akumulatora topline, odnosno parcijalnog defrosta.</b></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>Svi kompresori u uređaju su invertni, 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> <p>Kapacitet hlađenja (tv = 35 °C, tp = 27 °C, 50% r.v.) Qh = 45,0 kW Kapacitet grijanja (tv = 7 °C, tp = 20 °C, 50% r.v.) Qgr = 50,0 kW Kapacitet grijanja (tv = -16 °C, tp = 20 °C,) Qgr = 31,0 kW - uređaj je predviđen za rad na ovoj projektnoj temperaturi Kompresor : Inverter scroll hermetic, Nel = 13 kW Apsorbirana snaga: hlađenje : 13,1 kW grijanje : 12,8 kW Stupanj energetske efikasnosti: EER = 3,46 COP = 3,91 Napajanje: 3 Ph / 380 - 400 - 415 V / 50 Hz Standardno područje rada: hlađenje: -5 °C do +46 °C vanjske temperature DB grijanje: -20 °C do +15,5 °C vanjske temperature WB Dimenzije V x Š x D (mm): 1685 x 1240 x 765 Kol. zraka: 15600 m3/h Snaga ventilatora 750 W Razina zvučnog tlaka 61 dB Priključak - tekuća faza: 12,7 mm Priključak - plinovita faza: 28,6 mm Rashladni medij R410A Masa uređaja: 364 kg kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, Tip: RYYQ16T</p>	kom	1		
71	<p>Unutarnja parapetna jedinica inverterskog VRF sustava s ukrasnom maskom, predviđena za ugradnju na zid, opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, elektronskim ekspanzijskim ventilom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki:</p> <p>- učinak hlađenja: Qh = 2,2 kW - učinak grijanja: Qg = 2,5 kW - napajanje: 1 Ph / 220 -240 V / 50 Hz - apsorbirana snaga: 0,05 kW - razina zvučnog tlaka: 32 - 35 dB(A) - količina zraka: V = 6 - 7 m3/min - dimenzije jedinice [mm]: V x Š x D = 600 x 232 x 1000 - masa jedinice: 27 kg uključivo: - filter zraka, nogice za ugranj na pod kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, Tip: FXLQ20P</p>	kom	7		
72	<p>Unutarnja parapetna jedinica inverterskog VRF sustava s ukrasnom maskom, predviđena za ugradnju na zid, opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, elektronskim ekspanzijskim ventilom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki:</p> <p>- učinak hlađenja: Qh = 2,8 kW - učinak grijanja: Qg = 3,2 kW - napajanje: 1 Ph / 220 -240 V / 50 Hz - apsorbirana snaga: 0,05 kW - razina zvučnog tlaka: 32 - 35 dB(A) - količina zraka: V = 6 - 7 m3/min - dimenzije jedinice [mm]: V x Š x D = 600 x 232 x 1000 - masa jedinice: 27 kg</p>				

Broj stavke	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Iznos u HRK bez PDV-a	Ukupno u HRK bez PDV-a
	uključivo: - filter zraka, nogice za ugranj na pod kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, Tip: FXLQ25P	kom	2		
73	Unutarnja parapetna jedinica inverterskog VRF sustava bez ukrasne maske, predviđena za ugradnju na zid, opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, elektronskim ekspanzijskim ventilom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki: - učinak hlađenja: Qh = 2,2 kW - učinak grijanja: Qg = 2,5 kW - napajanje: 1 Ph / 220 -240 V / 50 Hz - apsorbirana snaga: 0,05 kW - razina zvučnog tlaka: 32 - 35 dB(A) - količina zraka: V = 6 - 7 m3/min - dimenzije jedinice [mm]: V × Š × D = 610 × 220 × 930 - masa jedinice: 19 kg uključivo: - filter zraka kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, Tip: FXNQ20P	kom	1		
74	Unutarnja parapetna jedinica inverterskog VRF sustava bez ukrasne maske, predviđena za ugradnju na zid, opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, elektronskim ekspanzijskim ventilom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki: - učinak hlađenja: Qh = 3,6 kW - učinak grijanja: Qg = 4,0 kW - napajanje: 1 Ph / 220 -240 V / 50 Hz - apsorbirana snaga: 0,09 kW - razina zvučnog tlaka: 32 - 35 dB(A) - količina zraka: V = 6 - 8 m3/min - dimenzije jedinice [mm]: V × Š × D = 610 × 220 × 1070 - masa jedinice: 23 kg uključivo: - filter zraka kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, Tip: FXNQ32P	kom	1		
75	- učinak hlađenja: Qh = 4,5 kW - učinak grijanja: Qg = 5,0 kW - napajanje: 1 Ph / 220 -240 V / 50 Hz - apsorbirana snaga: 0,09 kW - razina zvučnog tlaka: 33 - 38 dB(A) - količina zraka: V = 8,5 - 11 m3/min - dimenzije jedinice [mm]: V × Š × D = 610 × 220 × 1070 - masa jedinice: 23 kg uključivo: - filter zraka kao proizvod: DAIKIN Tip: FXNQ40P ili jednakovrijedan	kom	1		
76	Unutarnja podstropna kanalska jedinica inverterskog VRF sustava bez ukrasne maske, predviđena za ugradnju na strop, opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, elektronskim ekspanzijskim ventilom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki: - učinak hlađenja: Qh = 3,6 kW - učinak grijanja: Qg = 4,0 kW - napajanje: 1 Ph / 220 -240 V / 50 Hz - apsorbirana snaga: 0,05 kW - razina zvučnog tlaka: 27 - 33 dB(A) - količina zraka: V = 8,3 - 9,5 m3/min - ESP 30 / 70 Pa - dimenzije jedinice [mm]: V × Š × D = 300 × 550 × 700 - masa jedinice: 23 kg uključivo: - filter zraka kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, Tip: FXSQ32P	kom	1		
77	Unutarnja podstropna kanalska jedinica inverterskog VRF sustava bez ukrasne maske, predviđena za ugradnju na strop, opremljena ventilatorom, izmjenjivačem topline s direktnom ekspanzijom freona, elektronskim ekspanzijskim ventilom, te svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja i temperature, sljedećih tehničkih značajki: - učinak hlađenja: Qh = 4,5 kW - učinak grijanja: Qg = 5,0 kW - napajanje: 1 Ph / 220 -240 V / 50 Hz - apsorbirana snaga: 0,1 kW - razina zvučnog tlaka: 29 - 37 dB(A) - količina zraka: V = 13,5 - 16 m3/min - ESP 30 / 100 Pa - dimenzije jedinice [mm]: V × Š × D = 300 × 700 × 700 - masa jedinice: 26 kg				



Broj stavke	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Iznos u HRK bez PDV-a	Ukupno u HRK bez PDV-a
	uključivo: - filter zraka kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, Tip: FXSQ40P	kom	2		
78	Multifunkcionalni daljinski žičani upravljač s LCD zaslonom i pozadinskim osvjetljenjem, s kontrolom uključivanja/isključivanja, režima rada, smjera istrujavanja zraka, podešavanja temperature, brzine ventilatora, prikazom greške te tjednim tajmerom. kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, Tip: BRC1E52A	kom	15		
79	ITC I-Touch kontroler (centralni nadzorno upravljački sustav) za regulaciju do 64 grupe unutarnjih jedinica VRV sustava. Regulator je predviđen za montažu na zid i spaja se na vanjske jedinice VRV-a. Mogućnosti kontrole: on / off, režim rada, setpoint, brzina ventilatora i pozicija istrujnih lamela, grupno ili individualno upravljanje (on/off, režim i setpoint), regulacija temperature, kalendar, tjedni i dnevni programi ograničavanje pristupa elektronskim upravljačima u sobama. Mogućnosti nadzora: grafički prikaz na računalu, rad unutarnjih i vanjskih jedinica, signalizacija greške, signalizacija zaprljanosti filtera na unutarnjim jedinicama, različite razine pristupa. Prikjučak: 230V, 50Hz Dimenzije: 281x260x79 mm Težina: 4 kg Proizvod Daikin DCS601C51 Intelligent Touch Controller" Uređaj ima kontrolu i mogućnost blokade svih funkcija svih pojedinačnih termostata. Kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, tip DCS601C51	kom	1		
80	Puštanje u rad ITC I-Touch kontrolera DCS601C51 i programiranje prema zahtjevu investitora	kompl	1		
81	Bakreni prelazni fazonski komadi za ogranke vodova rashladnog medija ( tekući + parni ), izolirani NEOPREN izolacijom otpornom na difuziju vodene pare, kao proizvod DAIKIN ili jednakovrijedan, tip: KHRQ22M20T KHRQ22M29T9 KHRQ22M64T	kom kom kom	9 2 3		
82	Predizolirane deoksidirane bakrene cijevi za razvod radnog medija R410A, sa vanjskim slojem bijele polietilenske folije, sljedećih dimenzija: Φ6,4 Φ9,5 Φ12,7 Φ15,9 Φ19,1	m m m m m	70 45 130 25 10		
83	Bakrene deoksidirane bakrene cijevi u šipci, za razvod radnog medija R410A, sa pripadajućim fazonskim komadima, sljedećih dimenzija: Φ22,2 Φ28,6	m m	15 60		
84	izolacija cjevovoda parne faze razvoda radnog medija, zaštitnim termoizolacijskim plaštom, s parnom branom, debljine 19 mm kao proizvod Armstrong ili jednakovrijedan, tip "Armaflex AC" s pripadajućim ljepljivom trakom za cijevi, dimenzija: Φ22 Φ28	m m	15 60		
85	Oblaganje para izoliranih cijevi u al.lim 0,5mm	m	5		
86	Komunikacijski kabeli između unutrašnjih i vanjskih jedinica, te između unutarnjih jedinica i daljinskih upravljača Lycy 2x0,75mm2	m	400		
87	Cijevi za odvod kondenzata, skupa sa pripadajućim fazonskim komadima, sljedećih dimenzija: PPR Φ25 PPR Φ32	m m	80 35		
88	fleksibilno plastično crijevo za odvod kondenzata fi20 uključivo obujmnice	m	12		
89	Nadopuna sustava rashladnim medijem R410A	kg	11		
90	Električni radiator kao proizvod Glamox ili jednakovrijedan, tip 3001 TPVD04 EV4 snage 400 W, sa termostatom i konzolama za ugradnju na zid za ugradnju u mokre prostore	kom	3		
91	Sitni potrošni i ovjesni materijal ( čelični tipli, vijci, podloške, obujmnice, plin , kisik, žica za varenje... ) potrebni za montažu cjevovoda radnog medija i cjevovoda kondenzata	kompl	1		
92	Izrada proboja zidova do fi50-80mm dužine 40-90 cm (14 kom) i šlicanja zidova (30m) radi postavljanja instalacije, te građevinska obrada prodora i šlica nakon ispitivanja i izolacije cjevovoda	kompl	1		
93	Izrada proboja zidova i šlicanja zidova (150m) radi postavljanja kabela za daljinske upravljače, te građevinska obrada prodora i šlica	kompl	1		
94	Montaža specificirane opreme do pogonske gotovosti	kompl	1		
95	Tlačna proba cjevovoda ispitnim tlakom 40 bar u trajanju 24 sata	kompl	1		
96	Puštanje u pogon i programiranje mikroprocesorske regulacije rada klimatizacijskog sustava, postizanje idealnih radnih parametara, uključivo električno spajanje vanjske i unutrašnje jedinice klimatizacijskog sustava od strane ovlaštenog serviseru sa već postavljenim ožičenjem	kompl	1		
97	Izdavanje atesta od strane ovlaštene firme, izrada uputstava, obuka osoblja i primopredaja instalacije korisniku	kompl	1		
98	Aluminijske rešetke sa lamelama za usmjeravanje struje zraka sa ugradbenim ramom bojane u RAL prema zahtjevu investitora kao proizvod Klimaoprema ili jednakovrijedan, sljedećih tipova i veličina OAB+UR 1-15 625x125 OAB+UR 1-15 825x125	kom kom	2 4		
99	Stropni raspori izrađeni od eloksiranog aluminija sa 3 istrujna reda bojani u RAL prema zahtjevu investitora sa izoliranom priključnom kutijom, zavrnim pločicama, te kontaktnim profilom, kao proizvod Klimaoprema ili jednakovrijedan SR 50-3 1m - KZ-F-U-B-I2 SR 50-3 1,5m - KZ-F-U-B-I2	kom kom	4 1		
100	Ručne kanalske regulacijske zaklopke pocinčane kao proizvod Klimaoprema ili jednakovrijedan, sljedećih tipova: RZ-C Φ125	kom	1		



Broj stavke	Opis radova	Jedinica mjere	Količina	Iznos u HRK bez PDV-a	Ukupno u HRK bez PDV-a
	Svjetiljka nadgradna LED panel 58W, 4900lm, 4000K, dimenzije 1200x300mm, iskoristivost svjetiljke > 80lm/W	kom	1		
	Protupanična svjetiljka 6W LED s piktogramom, autonomije 3h, pripravnost spoj	kom	19		
	Spajanje unutarnjih jedinica na sustav napajanja 230 Vac, s kabelom PP00-y 3x1,5 mm2	kom	13		
127	Kabelsko povezivanje novih svjetiljki (troškovima obuhvaćeno samo dogradnja postojećih strujnih krugova na način da se od zadnje dostupnih kabela napravi kabelsko povezivanje novih svjetiljki) PP-y 3x1,5 mm2	m	500		
128	Dobava, doprema i ugradnja portafona uključujući ugradnu kutiju s 2 modula Logicom, Povercom, štitnik od kiše, audio video jedinica simplebus color s modulom za ugradnju, šifратор za otvaranje vrata, napojna jedinica, mixer u boji Simplebus, relej simplebus 12 Vdc, ispravljač 230/12 Vac, 5 VA, unutarnja jedinica color monitor bravo s zidnim nosačem, stolni stalak za Bravo i genius, brava električna 12 V s senzorom i deblokadom sve kao Comelit Powercom logicom	kpl	1		
129	PVC MINI kanalica za horizontalni i vertikalni razvod PVC 12X11 mm komplet s spojnim komadima kao M11 Obo Bettermann komplet s priborom za montažu na zid	m	20		
130	PP00-Y-3x1,5 mm2, YSLY 4x1 mm	m	10		
		m	20		
131	Ispitivanje i puštanje u rad sustava	kpl	1		
132	Demontaža postojećeg ustava hvataljki, spustova i ostalih dijelova sustava zaštite od munje , a prije ugradnje novog sustava termoizolacije ovojnice. Odvoz demontirane opreme na odgovarajuću deponiju otpada uz predočenje očevidnika o zbrinjavanju.	kpl	1		
133	Pažljiva demontaža dijelova sustava zaštite od munje na mjestima prijelaza u zemlju. Spojeve očistiti, antikorozivno zaštititi i pripremiti za ponovno spajanje na nove dijelove sustava zaštite od munje. Odvođe zaštititi da se tijekom građevinskih radova nehotično ne uklone ili zatrpaju u slojeve izolacije.	kpl	12		
134	OBO205/B-M10-VA + sabirnica 1809/M. Obo Betterman ili jednakovrijedan proizvod	kom	2		
135	Vodič Al 8 mm s nosačima za ravni krov ili po zidovima	m	250		
136	Vod P/F-Y-16mm2 / PSC Ø23mm. Komplet sa PSC.	m	30		
137	Obujmice za uzemljenje i spojevi vijcima ili na drugi način.	kom	20		
138	Vizualni pregled i ispitivanje svih novo ugrađenih ili demontiranih pa ponovno montiranih električnih instalacija, a sukladno HRN EN 60364-6 s izdavanjem izvješća o ispitivanjima	kpl	1		
139	Vizualni pregled i ispitivanje rekonstruiranog dijela sustava zaštite od munje i sustav izjednačenja potencijala, a sukladno HRN EN 62305 te otvaranje Revizijske knjige sustava zaštite od munje (Tehnički propis za sustave zaštite od djelovanja munje na građevinama (N.N., br. 87/08. i 33/10.))	kpl	1		

Mjesto i datum: \_\_\_\_\_

Ime i prezime ovlaštene osobe ponuditelja: \_\_\_\_\_

Vlastoručni potpis ovlaštene osobe ponuditelja: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
M.P.