

Investitor: ALFA STANd.o.o.
Vrisnička 16, Zagreb

Građevina: STAMBENA ZGRADA (F) k.č.br.3697/3, k.o Maksimir, Jordanovački
odvojak 1, Zagreb

REKAPITULACIJA
STROJARSKIH INSTALACIJA

1. INSTALACIJA GRIJANJA HLAĐENJA 279.706,24

2. VENTILACIJA 123.357,00

UKUPNO 403.063,24

PDV 25%

SVEUKUPNO Kn 403.063,24

Projektant
Davorin Gržan *dipl.ing.stroj.*

Davorin Gržan
dipl. ing. stroj.

Ovlašten inženjer strojarstva

EKSPERTERM d.o.o.
Zagreb

SG 1236



R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
-------	-------------	------	------	-------------	------------

1. INSTALACIJA GRIJANJA HLAĐENJA

1.01. Dizalica topline za **grijanje i hlađenje, te grijanje potrošne tople vode**. Uređaj je optimiziran za niskoenergetske objekte sa širokim rasponom modulacije inverterskog kompresora. Sastoji se od unutarnje i vanjske jedinice.

Unutarnja jedinica predstavlja hydrobox smješten u kućište istog design-a kao i spremnik PTV-a u kojemu je uključena višebrzinska pumpa, izmjenjivač topline voda-rashladni medij, dodatni elektrogrijač, sigurnosni ventil, odzračni lončić, el.ormarić, ekspanzijska posuda 10 l, manometar, hvatač nečistoće i upravljač.

Vanjska jedinica namjenjena je za vanjsku montažu - s ugrađenim hermetičkim scroll inverterskim kompresorom, zrakom hlađenim izmjenjivačem i svim potrebnim elementima za zaštitu, kontrolu i regulaciju uređaja (Inverter Control) i funkcionalni rad. Rashladni medij je

R-410A. Jedinica ima ugrađen dodatni elektro ekspanzijski ventil optimiziran za injektiranje tekuće faze, HOT GAS cijev za održavanje pozitivne temperature prije i za vrijeme defrosta, SUB COOL pass - dodatno brtvljenje dna izmjenjivača koje sprječava hlađenje protokom zraka.

Sustav uključuje isporuku svih senzora, izolacijsku posudu za prikupljanje kondenzata i cijevnu izolaciju (proizvod Daikin tip: EKHBDP) osim senzora spremnika potrošne tople vode i troputnog ventila.

Proizvod Daikin tip Altherma INTEGRATED:

ERLQ006CV3 + EHVX08S26C9W

slijedećih teh. karakteristika:

Površinsko grijanje-hlađenje

Gr: $T_o=7^{\circ}\text{C}$, $T_{pol}=35^{\circ}\text{C}$, $\Delta T=5^{\circ}\text{C}$

$Qg(\text{min,nom,max}) = 1,80 / 6,00 / 8,35 \text{ kW}$

$N = 1,265 \text{ kW} / 230 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$

$\text{COP}=4,74$

Gr: $T_o=2^{\circ}\text{C}$, $T_{pol}=35^{\circ}\text{C}$, $\Delta T=5^{\circ}\text{C}$

$Qg(\text{nom}) = 4,58 \text{ kW}$

$N = 1,251 \text{ kW} / 230 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$

$\text{COP}=3,66$

Hl: $T_o=35^{\circ}\text{C}$, $T_{pol}=18^{\circ}\text{C}$, $\Delta T=5^{\circ}\text{C}$

$Qh(\text{nom}) = 6,76 \text{ kW}$

$N = 1,959 \text{ kW} / 230 \text{ V} - 50 \text{ Hz}$

$\text{EER}=3,45$

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
	Raspoloživi ESP pumpe (Hydrobox-a): Pgr: 49 kPa; pri 17,2 l/min Pnl: 42 kPa; pri 19,4 l/min				
	Ventilokonvektorsko grijanje-hlađenje Gr: $T_o=7^{\circ}\text{C}$, $T_{\text{pol}}=45^{\circ}\text{C}$, $\Delta T=5^{\circ}\text{C}$ Qg(min,nom,max) = 1,80 / 5,67 / 7,95 kW N = 1,59 kW / 230 V - 50 Hz COP=3,56 Snaga dod. el.grijača: 3 kW (230 V - 50 Hz) toplinski gubitak spremnika PTV: 1,9 kWh/24h NE NUDIMO				
		kpl	3		0,00
1.02.	Adapter za spoj dizalice topline na KNX sustav ZN1CL-KLIC-DA proizvod:ZENNIO				
		kom.	3	1.779,00	5.337,00
1.03.	Cirkulacijska, elektronski upravljana crpka stropnog grijanja hlađenja tip MAGNA 3 25-60-proizvođač GRUNDFOS, uključivo fitinzi za spajanje pumpe na cjevovod. H=4,5m q=2m ³ /h				
		kom.	3	2.958,00	8.874,00
1.04.	Recirkulacijska crpka PTV-a, tip UP 15-14 B130 UT kao proizvod GRUNDFOS, s ugrađenim termostatom i vremenskim relejem komplet s vijčanim spojnica.				
		kom	3	1.206,00	3.618,00
1.05.	Hidraulička skretnica do 3m ³ /h Maring HVK60-5/4"				
		kom	3	710,00	2.130,00
1.06.	Ekspanzijska posuda za sanitarnu vodu 8bar i sigurnosni ventil kao proizvod PNEUMATEX AQUAPRESSO 8L				
		kom	3	444,00	1.332,00
1.07.	Ekspanzijska posuda za toplu vodu 3bar i sigurnosni ventil kao proizvod PNEUMATEX STATICO SD12.3+DLV15				
		kom	3	589,00	1.767,00

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
1.08.	Ventili za hidrauličko balansiranje sa proporcionalnom karakteristikom prigušenja, sa mjernim priključcima na instrument za podešavanje protoka, opremljeni ručnim kolom sa numeričkom digitalnom skalom za predpodešavanje i mogućnosti blokiranja podešenog položaja(, sa priključkom za ispuš vode ili signalni vod). Stavka obvezno uključuje jednokratno podešavanje protoka pomoću originalnog mjernog instrumenta, i izradu zapisnika o postignutim protocima. Ventili su sa navojnim priključkom, proizvod "TA Hydraulics" - IMI International, tip STAD, PN 20, dimenzija i količina:				
	NO32 R5/4"	kom.	3	465,00	1.395,00
1.09.	Kuglasta slavina sa punim protokom za toplu i hladnu vodu, navojnog spoja, slijedećih količina i dimenzija:				
	NO40 R6/4"	kom.	2	95,00	190,00
	NO32 R5/4"	kom.	19	55,00	1.045,00
	NO20 R3/4"	kom.	8	28,00	224,00
1.10.	Kuglasta slavina sa punim protokom za hladnu sanitarnu vodu, navojnog spoja, slijedećih količina i dimenzija:				
	NO20	kom.	12	28,00	336,00
1.11.	Hvatač nečistoća slijedećih količina i dimenzija:				
	NO32	kom.	3	82,00	246,00
1.12.	Hvatač nečistoća za sanitarnu vodu slijedećih količina i dimenzija:				
	NO20	kom.	3	30,00	90,00
1.13.	Nepovratni ventil navojnog spoja za sanitarnu vodu, slijedećih količina i dimenzija:				
	DN20	kom.	6	31,00	186,00
1.14.	Troputni mješajući ventil navojnog spoja slijedećih količina i dimenzija:				
	DN25	kom.	2	1.627,00	3.254,00
	DN32	kom.	1	1.835,00	1.835,00
1.15.	Slavine za punjenje i pražnjenje s kapom i lančićem.				
	NO15	kom.	3	28,00	84,00
	Obračun prema stvarno izvedenom stanju.				
1.16.	Reducirni ventil za sanitarnu vodu				
	NO20	kom.	3	385,00	1.155,00

Handwritten initials and signature: *AF* and *J.K.*

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
1.17.	Bakreni cjevovod prema EN1057, za hidrauličko povezivanje razdjelnika / sabirnika krugova podnog / zidnog grijanja / hlađenja i toplinske crpke u kompletu s fazonskim komadima, MS prijelazima, brtvenim i ovjesnim materijalom sljedećih dimenzija i količina:				
	Ø42x1,5	m	50	138,00	6.900,00
	Ø35x1,5	m	60	114,00	6.840,00
	Ø22x1	m	12	48,00	576,00
	Obračun prema stvarno izvedenom stanju.				

1.18. Okrugli bimetalni termometar, s aksijalnom sondom.

-veličina Ø63mm
 -mjerno područje 0 - 60°C
 -podjela skale 1°C
 Tip kao: 45
 Proizvod kao: WIKA

kom	6	65,00	390,00
-----	---	-------	---------------

1.19. Okrugli manometar s bourdonovom cijevi, s radijalnim priključkom (LM) prema EN 837-1/7.3 (G 1/4B).

-veličina Ø63mm
 -mjerno područje 0 - 4bar
 -podjela skale
 Tip kao: 111.10.
 Proizvod kao: WIKA

kom	3	105,00	315,00
-----	---	--------	---------------

1.20. Izolacija cijevi izolacijom kao Armacell tip AC, koja je teško zapaljiva prema DIN 4102 B1, uključivo ljepilo i spojne trake.

m	110	32,00	3.520,00
m	12	26,00	312,00

POVRŠINSKO GRIJANJE HLAĐENJE

1.21. Dobava ovalnih polipropilenskih PP-R Euroval cijevi za podno grijanje, stabilnih na visoke temperature, otpornih na koroziju i kemikalije, nepropustljiva za kisik, ekstrudirana bez naprezanja materijala, stabilizirajuća. Cijevi predviđene za ugradbu u toplom stanju, prethodnim zagrijavanjem neposredno prije polaganja, bez zaostalih naprezanja.

Proizvod kao: HARREITHER, Austria
 Tip: EUROVAL Ø24x17 mm

m'	3.050	15,70	47.885,00
----	-------	-------	------------------

1.22. Dobava modularnih letvica iz PE, za pričvršćenje cijevi podnog grijanja. Postavljanje na međusobnom razmaku 60+150 cm. Maksimalno okomito odstupanje cijevi prema gore odnosno prema dolje 5mm (prema EN 1264 dio 4).

Proizvod kao: HARREITHER, Austria

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
	Tip: EUROVAL modularna letvica 100/H				
		kom	744	26,44	19.671,36
1.23.	Dobava (ugrađuje izvođač estriha) aditiva -plastifikator: kao dodatka u cementni estrih. Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: EUROVAL ECO 30	kg	18	68,80	1.238,40
1.24.	Dobava razdjelnog limenog ormarića, izrađenog iz toplocinčanog čeličnog lima, komplet s okvirom i usadnim vratima lakiranim u boji prema odabiru interijeriste. Nožice visinski podesive. Vrata s cilindričnom bravom i dva ključa. Proizvod kao: TERMOTECHNIK d.o.o. Tip: TTO-UNI 110T 1050 (podžbukni)	ompl.	3	447,00	1.341,00
	Tip: TTO-UNI 110T 750 (podžbukni)	ompl.	2	355,00	710,00
	Tip: TTO-UNI 110T 600 (podžbukni)	ompl.	2	312,00	624,00
	NUDIMO U BIJELOJ BOJI				
1.25.	Dobava modularnog razdjelnika i sabirnika za sustav podnog grijanja, izrađenog iz plastike ojačane staklenim vlaknima i otporne na koroziju i visoke temperature (-20 ÷ +90°C). Brtveni O-prstenovi između modula za visoku nepropusnost. U svaki krug grijanja integrirani ventili u polaznom vodu i regulacijski ventil s očitavanjem protoka. Ventil u polaznom vodu opremljen ručnom regulacijskom kapičom. Sastavljanje do 12 krugova grijanja. Priključak moguć s lijeve ili desne strane. Zaštitne kapičice pokazivača protoka. Komplet sa: -priključna kuglasta slavina od mesinga 6/4"-1" x2 kom. -priključni modul s mjestom za termometar x2 kom. -termometar x2 kom. -moduli polaznog voda sa dva O-prstena -moduli povratnog voda sa O-prstena, prikazom protoka i zaštitnom kapičom -adapter za plastičnu cijev -zaštita od okretanja -zidni koljeničasti držač -krajnji modul sa odzračnim ventilom x1 kom. -krajnji modul sa slavinom za punjenje i pražnjenje i odzračnim ventilom x1 kom.				
	Broj krugova: 3	ompl.	1	1.770,10	1.770,10
	Broj krugova: 5	ompl.	2	2.282,27	4.564,54
	Broj krugova: 7	ompl.	1	2.795,27	2.795,27
	Broj krugova: 9	ompl.	1	3.252,47	3.252,47
	Broj krugova: 10	ompl.	2	3.535,97	7.071,94
1.26.	Dobava izlaznih lukova razdjelnika (90°), dužine 50 cm, komplet sa koljenom i prijelaznim mufama za polifuziono zavarivanje ovalna/okrugla cijev				

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
	Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Luk 90°	kom.	130	36,72	4.773,60
1.27.	Dobava ovalne Euroval mufe dimenzije 24/17x 3/2mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Euroval ovalna mufa 24x17	kom.	30	21,71	651,30
1.28.	Dobava visokoučinskih zdinih PP-R registara koji se sastoje od dvije ovalne cijevi dimenzija 24x17mm koje su međusobno povezana sa 9 cijevi Ø10x1,5mm. Širina registra je 515mm. Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm 2500mm	kom.	20	372,55	7.451,00
1.29.	Dobava ovalne PP-R spojne cijevi dimenzije 24/17x3/2,5mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm ovalna spojna cijev 24x17	kom.	40	19,35	774,00
1.30.	Dobava ovalne PP-R završne kape dimenzije 24x17mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm ovalna završna kapa 24x17	kom.	30	4,84	145,20
1.31.	Dobava zidnog PP-R koljena dimenzije 24x17mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm zidno koljeno 24x17	kom.	30	8,73	261,90
1.32.	Dobava podnog PP-R koljena dimenzije 24/17mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm podno koljeno 24x17	kom.	30	8,73	261,90
1.33.	Dobava ovalne PP-R spojne mufe 24x17mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm ovalna mufa 24x17	kom.	30	5,96	178,80
1.34.	Dobava okrugle PP-R spojne cijevi dimenzije Ø21x2,5mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm okrugla spojna cijev Ø21x2,4	kom.	110	16,74	1.841,40
1.35.	Dobava okrugle PP-R spojne mufe Ø21mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm okrugla mufa Ø21	kom.	30	5,05	151,50
1.36.	Dobava spojnog PP-R koljena 90° dimenzije Ø21mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm spojno koljeno 90°, Ø21	kom.	110	5,85	643,50

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
1.37.	Dobava spojnog PP-R koljena 45° dimenzije Ø21mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm spojno koljeno 45°, Ø21	kom.	30	5,85	175,50
1.38.	Dobava okrugle PP-R završne kape dimenzije Ø21mm Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm okrugla završna kapa Ø21mm	kom.	30	5,04	151,20
1.39.	Dobava pričvrstne kukice zidnih registara Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Hitherm pričvrstna kukica	kom.	110	3,59	394,90
1.40.	Dobava el. motornih pogona ventila podnog grijanja, za ugradbu na razdjelnik, sa vizuelnim indikatorom položaja i krajnjim kontaktom, komplet sa priključnim kabelom l=120 cm. "ON-OFF" regulacija. Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: 230V, 50= Hz (N.O. izvedba)	kom.	49	252,54	12.374,46
1.41.	Odvlaživač zraka Harreither tip GH25. Stavka ne uključuje zrakorazvodne kanale i distribucijske rešetke. Proizvod kao: HARREITHER, Austria Tip: Odvlaživač zraka GH25	kom.	3	9.900,00	29.700,00
1.42.	Električno podno grijanje Danffos ESFM 150W/m2				
	ESFM 150W 2m2	kom	1	747,00	747,00
	ESFM 150W 2,5m2	kom	5	882,00	4.410,00
	ESFM 150W 3,0m2	kom	2	1.004,00	2.008,00
	ESFM 150W 3,5m2	kom	1	1.110,00	1.110,00
1.43.	Električni cijevni kupaonski radijator Della E Vogel&Noot 1100 / 600 Nel=400W	kom	6	1.221,00	7.326,00
1.44.	Elektro povezivanje, u polju, svih regulacijskih ventila i osjetnika temperature i relativne vlažnosti, cirkulacijskih crpki, podešavanje parametara toplinske crpke u svim režimima rada, provjera rada i puštanje u pogon i ovjera garancije od strane certificiranog instalatera (polaganje napojnih kablova i kablova do sve opreme, kanalice i elektrospojni materijal nije predmet ovog troškovnika)	pauš.	1	2.700,00	2.700,00

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
1.45.	Sitni i potrošni materijal koji nije posebno specificiran, kao brtve, vijci, matice, ovjesi, konzole, pričvrtni materijal, čvrste točke, materijal za varenje i lemljenje, ostali fazonski komadi te pomoćni materijal.	pauš	1	7.800,00	7.800,00
1.46.	Montaža specificirane opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti, uključivo hladna i topla tlačna proba, punjenje instalacije, pražnjenje i ponovno punjenje radi ispiranja, odzračivanje, uz pisano izvješće o uspješno obavljenim probama i postignutim parametrima, probnim pogonom u trajanju od 48 sati i sudjelovanju pri puštanju u pogon, podešavanju i balansiranju s ovlaštenim serviserima i predstavnicima isporučioaca opreme.	kpl	1	44.000,00	44.000,00
1.47.	Parametriranje sustava grijanja tj hlađenja i rekuperacije. Podešavanje radnih točaka automatike.	pauš	1	1.950,00	1.950,00
1.48.	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različite ambalaže, kao i zaštita ugrađene i instalirane opreme od utjecaja radova na objektu (zaštita od prašine, oštećivanja i sl.)	pauš	1	250,00	250,00
1.49.	Troškovi prijevoza i uskladištenja materijala specificiranog po stavkama, od mjesta nabave do radilišta, troškovi dovoza i odvoza alata potrebnog za montažu instalacije te odvoz preostalog materijala s radilišta.	pauš	1	2.500,00	2.500,00
1.50.	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih kuća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta.	pauš	1	2.100,00	2.100,00
1.51.	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montaže u vrijednosti od 5% vrijednosti instalacije Radovi moraju biti detaljno obrazloženi i prikazani nadzornoj službi i investitoru te sprovedeni kroz građevinski dnevnik.	pauš	1		0,00

2. UKUPNO INSTALACIJA GRIJANJA Kn **279.706,24**

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
-------	-------------	------	------	-------------	------------

2. VENTILACIJA

2.01.

Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline i ugrađenim el. predgrijačem, automatikom, filterima na tlaku i odsisu klase G4 (F7 opcija), temp. sensorima. Jedinica je namijenjena za zidnu ugradnju. Uključena zaštita od smrzavanja izmjenjivača topline. Protusmjerni izmjenjivač topline sa stupnjem efikasnosti cca. 90%, EC motori, bypass.

Mogućnost spajanja na KNX/EIB CNUS pomoću KNX/EIB modula. Mogućnost upravljanja putem web-a ili smart phona.

Stavka uključuje sav spojni, brtveni i pričvrtni materijal. Proizvod Helios KWL EC 500 W L (lijeva izvedba), slijedećih tehničkih karakteristika:

- Protok zraka: 270 m³/h,
 - Vanjski statički tlak: 220 Pa,
 - El. snaga ventilatora: 2x (7-172 W), 220V
 - El. snaga predgrijača: 1 kW
 - Dimenzije: 704x702x492mm,
 - Masa: 66 kg
 - Temperaturno područje rada -20°C + 40°C
 - uz uređaj se isporučuje:
 - el. predgrijač tip KWL-EVH 500
 - KNX/EIB modul tip KWL-KNX
- zaštita IP55

kpl	1	17.980,00	17.980,00
-----	---	-----------	-----------

2014
14

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
-------	-------------	------	------	-------------	------------

2.02.

Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline i ugrađenim el. predgrijačem, automatikom, filterima na tlaku i odsisu klase G4 (F7 opcija), temp. sensorima. Jedinica je namijenjena za zidnu ugradnju. Uključena zaštita od smrzavanja izmjenjivača topline. Protusmjerni izmjenjivač topline sa stupnjem efikasnosti cca. 90%, EC motori, by-pass.

Mogućnost spajanja na KNX/EIB CNUS pomoću KNX/EIB modula. Mogućnost upravljanja putem web-a ili smart phona.

Stavka uključuje sav spojni, brtveni i pričvrсни materijal. Proizvod Helios KWL EC 300 W L (lijeva izvedba),

slijedećih tehničkih karakteristika:

- Protok zraka: 180 m³/h,
- Vanjski statički tlak: 200 Pa,
- El. snaga ventilatora: 2x (6-100 W), 220V
- El. snaga predgrijača: 1 kW
- Dimenzije: 650x598x345mm,
- Masa: 42 kg
- Temperaturno područje rada -20°C + 40°C
- uz uređaj se isporučuje:
 - el. predgrijač tip KWL-EVH 300
 - KNX/EIB modul tip KWL-KNX
- zaštita IP55

kpl	1	14.465,00	14.465,00
-----	---	-----------	-----------

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
-------	-------------	------	------	-------------	------------

2.03.

Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline i ugrađenim el. predgrijačem, automatikom, filterima na tlaku i odsisu klase G4 (F7 opcija), temp. sensorima. Jedinica je namijenjena za zidnu ugradnju. Uključena zaštita od smrzavanja izmjenjivača topline. Protusmjerni izmjenjivač topline sa stupnjem efikasnosti cca. 90%, EC motori, bypass.

Mogućnost spajanja na KNX/EIB CNUS pomoću KNX/EIB modula. Mogućnost upravljanja putem web-a ili smart phona.

Stavka uključuje sav spojni, brtveni i pričvrсни materijal.

Proizvod Helios KWL EC 300 W R (desna izvedba),

slijedećih tehničkih karakteristika:

- Protok zraka: 180 m3/h,
 - Vanjski statički tlak: 200 Pa,
 - El. snaga ventilatora: 2x (6-100 W), 220V
 - El. snaga predgrijača: 1 kW
 - Dimenzije: 650x598x345mm,
 - Masa: 42 kg
 - Temperaturno područje rada -20°C + 40°C
 - uz uređaj se isporučuje:
 - el. predgrijač tip KWL-EVH 300
 - KNX/EIB modul tip KWL-KNX
- zaštita IP55

kpl 1 14.465,00 14.465,00

2.04.

Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanje do 15 fleksibilnih cijevi FRS-R 75. Cijevi se mogu spajati vertikalno ili horizontalno ili kombinirano, što omogućuje vertikalnu ili horizontalnu instalaciju. Razdjelnik ujedno djeluje kao i prigušivač buke. Razdjelnik je opremljen revizionim otvorom za lakše održavanje i čišćenje. Dimenzije 500x600x300 mm, proizvod kao Helios FRS-VK 18-75/180

kom 2 1.402,00 2.804,00

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
2.05.	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanje do 10 fleksibilnih cijevi FRS-R 75. Cijevi se mogu spajati vertikalno ili horizontalno ili kombinirano, što omogućuje vertikalnu ili horizontalnu instalaciju. Razdjelnik ujedno djeluje kao i prigušivač buke. Razdjelnik je opremljen revizionim otvorom za lakše održavanje i čišćenje. Dimenzije 500x500x200 mm, proizvod kao Helios FRS-VK 10-75/160	kom	4	1.358,00	5.432,00
2.06.	Fleksibilna cijev vanjskog promjera $\varphi=75$ mm za razvod zraka od razdjelnika do pojedinih priključnih kutija za zračne ventile/anemostate. Izrađena od PE-HD materijala, izvana rebrasta, iznutra glatka, antistatička, lagana za čišćenje. Pakiranje u kolutima po 50m, proizvod kao Helios FRS-R 75 Ø75 L=50m kolut Obračun prema stvarno izvedenom stanju	kom	7	876,00	6.132,00
2.07.	Priključna stropna kutija za priključak s jedne strane domax. 2 cijevi FRS 75, a s druge strane odsisnog ili tlačnog zračnog ventila promjera $\varphi=125$ mm. Uz priključnu kutiju se isporučuju čepovi sa brtvama $\varphi=75$ mm (1 kom) i čep $\varphi=125$ mm (po 1 kom), 4 komada klipsi za fiksiranje cijevi FRS-R 75 cijevi na kutiju, proizvod kao Helios FRS-DWK 2-75/125	kom	36	191,00	6.876,00
2.08.	Dizajnerski tlačni/odsisni zračni ventil s integriranim filterom, priključak $\varphi=125$. Proizvod kao Helios DLV 125	kom	36	106,00	3.816,00
2.09.	Sitni dodatni materijal kao čep za zatvaranje slobodnih priključaka $\varphi=75$ na razdjelnicima i priključnim kutijama, proizvod kao Helios FRS-VDS 75 (1 set=10 komada)	kpl	3	127,00	381,00
2.10.	Set dodatnih brtvi, proizvod Helios FRS-DR 75 (1set=10 komada)	kpl	3	96,00	288,00

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
2.11.	Spojnica-kopča za spajanje cijevi FRS-R na razdjelne elemente FRS-VK, proizvod kao Helios FRS-FK (set=10 kom)	kpl	3	33,00	99,00
2.12.	Spojnica za međusobno spajanje FRS-R 75 cijevi, proizvod kao Helios FRS-VM 75 (set=10 kom)	kpl	2	16,00	32,00
2.13.	Element za regulaciju protoka i dodatno prigušenje buke, izrađen od pjenastog materijala sa zaštitom od gljivica, promjera $\varphi=125$ mm. Ugrađuje se u priključnu stropnu kutiju prije zračnog ventila. Proizvod kao, Helios SVE 125	kpl	36	50,00	1.800,00
2.14.	Filter element s perivim filterom, ugrađuje se ispred zračnog ventila u kuhinjama, a služi za odstranjivanje masnoće iz zraka. Stropna ili zidna montaža. Materijal kućišta pocinčani čelik materijal filtera: aluminij. Dimenzije 210x205x70 mm. Proizvod kao Helios VFE 70	kpl	3	326,00	978,00
2.15.	Prigušivači zvuka, proizvod kao SALDA AKS 200 L=600mm SALDA AKS 160 L=600mm	kpl kpl	4 8	279,00 230,00	1.116,00 1.840,00
2.16.	Prestrujna rešetka za izjednačavanje tlaka između prostorija, u kompletu sa pričvrsnim i spojnim materijalom. Napomena: Prestrujne rešetke, odnosno podrezivanje vrata za izjednačavanje tlaka između prostorija usaglasiti sa dobavljačem unutarnje stolarije.	kom	24	140,00	3.360,00
2.17.	Dobava i montaža protupožarne prstenaste ekspandirajuće zaklopke PEZ 90 125	kom	6	563,00	3.378,00
2.17.	Dobava i montaža protupožarne zaklopke za ugradnju na kanal ili u zid, vatrootpornosti 90', s toplinskom aktivacijom, ručna, uključivo sav sitni i potrošni materijal koji nije posebno specificiran, sljedećih tipova, dimenzija i količina: PPZ C EN - K90 R Ø200-, L=400 PPZ C EN - K90 R Ø160-, L=400	kom kom	2 6	614,00 591,00	1.228,00 3.546,00

Handwritten signature and initials

RD.187/2014
Z.O.P. 43/14

sperterm
Inženjersko - nadzor - vještačenje
Brijunska 46a, 10000 Zagreb

STROJARSKE INSTALACIJE

T.D.187/2014
Z.O.P. 43/14

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
-------	-------------	------	------	-------------	------------

2.18. Dobava i stručno izvođenje protupožarnog brtvljenja F90 oko ugrađene protupožarne zaklopke u betonskom zidu na granici požarne zone, Fuge (reške) oko protupožarne zaklopke u zidu ispunjavaju se tijesno brtvjenim materijalom – kamenom vunom ili pp pjenom. Zidovi trebaju biti min. debljine d=150 mm. Po završetku ispunjavanja fuge oko pp zaklopke postavljaju se trake od ploča, d=20 mm učvršćene č.tiplama direktno u zid, uključivo sav sitni i potrošni materijal koji nije posebno specificiran, sljedećih količina:

Veličine protupožarnih zaklopki oko kojih se brtvi:				
PPZ C EN - K90 R Ø200-, L=400	kom	2		0,00
PPZ C EN - K90 R Ø160-, L=400	kom	6		0,00
PEZ 90 125	kom	6		0,00

NE NUDIMO BRTVLJENJE

2.19. Okrugla protukišna žaluzija sa fiksnim lamelama od eloksanog aluminijsa, opremljena sa protuinsektnom mrežicom od inoxa, u kompletu sa svim potrebnim elementima za montažu, kao proizvod "Klimaoprema", sljedećih dimenzija i količina:

BLR-200-R	kom.	2	192,00	384,00
BLR-160-R	kom.	4	169,00	676,00
BLR-125-R	kom.	3	129,00	387,00

2.20. Rešetka za dovod i odvod zraka sa regulacijom količine uzduha sljedećih tipova, dimenzija i količina:

OAH 1-L 225x125	Kom.	3	95,00	285,00
-----------------	------	---	-------	--------

2.21. Prestrujna rešetka za ugradnju u zid, dimenzija i količina:

OAS 225x125	Kom.	3	122,00	366,00
-------------	------	---	--------	--------

2.22. Kanalni ventilator za odvod i dovod zraka, s direktnom pogonom ventilatora, s nazad zakrivljenim lopaticama, u kućištu izrađenom iz čeličnog lima standardno plastificiran u RAL 7035. Pogonski motor je jednobrzinski:

V,z (m3/h)	=	120
Dp,ext (Pa)	=	130
N,m (W)	=	60
Priključak V/Ph/Hz	=	230/1/50
Dimenzije (Dxdia-DN)	=	193x245-100

Tip kao: **RS 100**
 Prizvod kao: Ruck - Klimaoprema, Samobor
 Dodatna oprema:
 - tiristorski regulator broja okretaja tip kao. ETY - 1kom
 - servisna sklopka OFF-ON - 1 kom

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
-------	-------------	------	------	-------------	------------

Napomena:

- Elektromotorna zaštita obrađena je u elektroprojektu

kpl. 3 802,00 2.406,00

2.23. Spiro cijevi izrađene iz čelične beskonačne trake s fazonskim komadima, normalnim N falcanjem, tako da je glatka s unutrašnje strane. Cijevi se isporučuju u dužinama od 6m. U isporuku je uključena odgovarajuća količina spojnice, za spajanje ravnih dionica međusobno.

Ø125	m	50	21,00	1.050,00
Ø160	m	26	28,00	728,00
Ø180	m	2	31,00	62,00
Ø200	m	8	34,00	272,00

Napomena: obračun prema stvarno izvedenom stanju

2.24. Limeni kanali iz pocinčanog lima, zajedno sa svim prelaznim i fazonskim komadima, debljine prema DIN 24190 i 24191. Sve stranice veće od 300 mm, ojačati s dijagonalnim izbacivanjem. Spojne prirubnice izraditi iz čeličnih profila ili specijalnim kutnim spojevima.

Napomena: obračun prema stvarno izvedenom stanju kg 170 15,00 2.550,00

2.25. Zavjesni, pričvrtni i brtveni materijal potreban za montažu gore navedenih kanala. Brtve izraditi iz odgovarajućeg negorivog materijala.

kg 20 18,00 360,00

2.26. Montaža naprijed navedene opreme i materijala do potpune pogonske spremnosti, balansiranje sistema s izdavanjem zapisnika ovjerenog od strane nadzornog inženjera

kpl 1 16.000,00 16.000,00

2.27. Izolacija zračnih kanala, samoljepljivim pločama u rolama, proizvod kao ARMACELL, tip Armaflex uključivo i ljepilo, sljedećeg tipa, dimenzija i količina: AC19 - 19mm

m² 25 95,00 2.375,00

Obračun prema stvarno izvedenom stanju.

2.28. Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različite ambalaže, kao i zaštita ugrađene i instalirane opreme od utjecaja radova na objektu (zaštita od prašine, oštećivanja i sl.)

kpl 1 250,00 250,00

2.29. Troškovi prijevoza i uskladištenja materijala specificiranog po stavkama, od mjesta nabave do radilišta, troškovi dovoza i odvoza alata potrebnog za montažu instalacije, te odvoz preostalog materijala s čišćenjem radilišta.

kpl 1 1.100,00 1.100,00

2.30. Izrada krovne kape i ploče za ugradnju na ravni krov u kompletu s izolacijom.

R.br.	Opis stavke	J.m.	Kol.	Jed. cijena	Uk. cijena
	Ø125 NUDIMO SAMO KROVNU KAPU	kom	3	180,00	540,00
2.31.	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih kuća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta.	kpl	1	2.600,00	2.600,00
2.32.	Izrada uputstva za rukovanje i održavanje te elaborata izvedenog stanja.	kpl	1	950,00	950,00
2.33.	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montaže u vrijednosti od 5% vrijednosti instalacije Radovi moraju biti detaljno obrazloženi i prikazani nadzornoj službi i investitoru, i sprovedeni kroz građevinski dnevnik.	kpl	1		0,00
4.	UKUPNO INSTALACIJA VENTILACIJE			Kn	123.357,00

Plaćeno HR

087

Izvođač radova: "MIKROKLIMA" D.O.O., Rapska 46 a, 10 000 Zagreb
 Gradilište: Stambene građevine oznake "C", "D", "E" i "F"
 Radilište: Izvođenje strojarских instalacija
 Mjesto: Jordanovački odvojak, Zagreb
 NAŠ TRANSAKC. RAČUN IBAN: HR5524020061100525924 Erste Bank dd
 NAČIN PLAĆANJA: NA TRANSAKCIJSKI RAČUN
 VALUTA PLAĆANJA: 20 dana od dana nastanka DVO-a

OIB: 542374
VII

1. PRIVREMENA SITUACIJA BROJ: 77 - 1 - 1.

Za obavljene radove zaključno s datumom 23.09.2015.

Na građevini (naziv i oznaka) iz naslovnog popisa Stambene građevine oznake "C", "D", "E" i "F"

Naručitelj: Alfa stan - Jordanovac d.o.o., Vrisnička 16, 10 000 Zagreb OIB: 37306024132

Ugovor br. Ugovor o izvođenju strojarских instalacija br. 2307/2015 od 23.07.2015.

Ukupna vrijednost ugovorenih radova	Vrijednost bez PDV-a	NAPOMENA: PDV nije zaračunat temeljem prijenosa porezne obveze unutar RH, čl.75 st.3 Zakona o PDV-u.
Ukupna vrijednost obavljenih radova	1.568.048,85 kn	
Vrijednost radova po predhodnoj situaciji	376.330,78 kn	
Vrijednost radova po OVOJ situaciji	0,00 kn	
UKUPNO	376.330,78 kn	

Jamčimo pod moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću za količine i kvalitetu obračunatih radova. Količine radova unesene su na temelju podataka iz građevinske knjige.

Andy Bred
 Situaciju sastavio
 Hrvatska komora inženjera strojarstva
 Davorin Gržan
 dipl. ing. stroj.
 Ovlašteni inženjer strojarstva
 Nadzorno tijelo S 1236

Andy Bred
 Izvoditelj
mikroklima
 d.o.o.
 ZAGREB

23.09.2015.
0-107-10
 Naručitelj radova
ALFA STAN-JORDANOVAC d.o.o.
 za građenje
 ZAGREB

Zagreb, 24.09.2015. 8:00:00
 Mjesto datum vrijeme
 OZNAKA OPERATERA: Zavalić Hrvoje

OBRAČUN PLAĆANJA

Ukupna vrijednost obavljenih radova 376.330,78 kn

Do sada obračunato 70.000,00 kn TP-14

OBRAČUN AVANSA

Primljeno avansa 70.000,00 kn

Obračunato po predh. sit. 0,00 kn

Obračunato u ovoj situaciji 70.000,00 kn

Ukupno obračunato avansa 70.000,00 kn

Za platiti 306.330,78 kn 4/90/10

Ostaje u avansu 0,00 kn

GRAĐEVINA: STAMBENE GRAĐEVINE OZNAKE "C", "D", "E", "F"
Jorfanovački odvojak, Zagreb

REKAPITULACIJA 1. PRIVREMENE SITUACIJE	
UKUPNO	
Stambena građevina oznake "C"	134.129,04
Stambena građevina oznake "D"	143.852,69
Stambena građevina oznake "E"	98.349,05
Stambena građevina oznake "F"	0,00
UKUPNO	376.330,78

OBRAČUN GRAĐEVINSKE KNJIGE PO KUMULACIJI	
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA PO OVOJ SITUACIJI	376.330,78
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA PO PRETHODNOJ SITUACIJI	0,00
VRIJEDNOST RADOVA PO OVOJ SITUACIJI	376.330,78

PDV NIJE UKALKULIRAN

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.		INSTALACIJA GRIJANJA/ HLADENJA					
	1.01	Dizalica topline Daikin tip Altherma Integrated	kpl	0,00	0,00	0,00	
	1.02	Adapter za spoj dizalice topline na KNX sustav ZN1CL-KLIC-DA	kom	0,00	1.779,00	0,00	
	1.03	Cirkulacijska pumpa stropnog grijanja/hlađenja MAGNA3 25-60	kom	0,00	2.958,00	0,00	
	1.04	Recirkulacijska pumpa PTV-a UP 15-14 B130 UT	kom	0,00	1.206,00	0,00	
	1.05	Hidraulička skretnica do 3m ³ /h Maring HVK60-5/4"	kom	0,00	710,00	0,00	
	1.06	Ekspanzijska posuda za sanitarnu vodu 8bar AQUAPRESSO 8L	kom	0,00	444,00	0,00	
	1.07	Ekspanzijska posuda za toplu vodu 3bar STATICO SD12.3+DLV15	kom	0,00	589,00	0,00	
	1.08	Ventil za hidrauličko balansiranje STAD PN20 NO32 R5/4"	kom	0,00	465,00	0,00	
	1.09	Kuglasta slavina sa punim protokom za toplu i hladnu vodu, navojnog spoja NO40 R6/4" NO32 R5/4" NO20 R3/4"	kom kom kom	0,00 0,00 0,00	95,00 55,00 28,00	0,00 0,00 0,00	
	1.10	Kuglasta slavina sa punim protokom za hladnu sanitarnu vodu, navojnog spoja NO20	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.11	Hvatač nečistoća NO32	kom	0,00	82,00	0,00	
	1.12	Hvatač nečistoća za sanitarnu vodu NO20	kom	0,00	30,00	0,00	
	1.13	Nepovratni ventil navojnog spoja za sanitarnu vodu DN20	kom	0,00	31,00	0,00	

GRADEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.14	Troputni mješajući ventil navojnog spoja DN25	kom	0,00	1.627,00	0,00	
		DN32	kom	0,00	1.835,00	0,00	
	1.15	Slavine za punjenje i pražnjenje s kapom i lančićem NO15	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.16	Reducir ventil za sanitarnu vodu NO20	kom	0,00	385,00	0,00	
	1.17	Bakreni cjevovod prema EN1057: Ø42x1,5	m	0,00	138,00	0,00	
		Ø35x1,5	m	0,00	114,00	0,00	
		Ø22x1	m	0,00	48,00	0,00	
	1.18	Okrugli bimetalni termometar s aksijalnom sondom	kom	0,00	65,00	0,00	
	1.19	Okrugli manometar s bourdonovom cijevi	kom	0,00	105,00	0,00	
	1.20	Izolacija cijevi izolacijom kao Armacell tip AC AC-19x32	m	0,00	32,00	0,00	
		AC-19x22	m	0,00	26,00	0,00	
	1.21	Dobava ovalnih PP-R Euroval cijevi za podno grijanje Euroval Ø24x17mm	m	3.050,00	15,70	47.885,00	
	1.22	Dobava modularnih letvica iz PE za pričvršćenje cijevi Modulama letvica 100/H	kom	744,00	26,44	19.671,36	
	1.23	Dobava aditiva-plastifikatora kao dodatka u cementni estrih Euroval ECO 30	kg	0,00	68,80	0,00	
	1.24	Dobava razdjelnog limenog termarića, kao TERMOTECHNIK TTO-UNI 110T 1050(podžbukni)	kpl	0,00	447,00	0,00	
		TTO-UNI 110T 750(podžbukni)	kpl	0,00	355,00	0,00	
		TTO-UNI 110T 600(podžbukni)	kpl	0,00	312,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.25	Dobava modularnog razdjelnika i sabirnika za sustav podnog grijanja					
		Broj krugova: 3	kpl	1,00	1.770,10	1.770,10	
		Broj krugova: 5	kpl	2,00	2.282,27	4.564,54	
		Broj krugova: 7	kpl	1,00	2.795,27	2.795,27	
		Broj krugova: 9	kpl	1,00	3.252,47	3.252,47	
		Broj krugova: 10	kpl	2,00	3.535,97	7.071,94	
	1.26	Dobava izlaznih lukova razdjelnika dužine 50cm Luk 90°	kom	130,00	36,72	4.773,60	
	1.27	Dobava ovalne Euroval mufe Euroval ovalna mufa 24x17	kom	30,00	21,71	651,30	
	1.28	Dobava visokoučinskih zidnih PP-R registra Hitherm 2500mm	kom	20,00	372,55	7.451,00	
	1.29	Dobava ovalne PP-R spojne cijevi Hitherm ovalna spojna cijev 24x17	kom	40,00	19,35	774,00	
	1.30	Dobava ovalne PP-R završne kape Hitherm ovalna završna kapa 24x17	kom	30,00	4,84	145,20	
	1.31	Dobava zidnog PP-R koljena Hitherm zidno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.32	Dobava podnog PP-R koljena Hitherm podno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.33	Dobava ovalne PP-R spojne mufe 24x17mm Hitherm ovalna mufa 24x17	kom	30,00	5,96	178,80	
	1.34	Dobava okrugle PP-R spojne cijevi Hitherm okrugla spojna cijev Ø21x2,4	kom	110,00	16,74	1.841,40	
	1.35	Dobava PP-R spojne mufe Hitherm okrugla mufa Ø21	kom	30,00	5,05	151,50	
	1.36	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 90°, Ø21	kom	110,00	5,85	643,50	
	1.37	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 45°, Ø21	kom	30,00	5,85	175,50	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					Jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.38	Dobava okrugle PP-R završne kape Hitherm okrugla završna kapa Ø21	kom	30,00	5,04	151,20	
	1.39	Dobava pričvrstne kukice zidnih registara Hitherm pričvrstna kukica	kom	110,00	3,59	394,90	
	1.40	Dobava el. motornih pogona ventila podnog grijanja 230V, 50Hz(N.O. izvedba)	kom	0,00	252,54	0,00	
	1.41	Odvlaživač zraka Harreither GH25	kom	0,00	9.900,00	0,00	
	1.42	Električno podno grijanje Danfoss ESFM 150W/m2 ESFM 150W 2m2	kom	0,00	747,00	0,00	
		ESFM 150W 2,5m2	kom	0,00	882,00	0,00	
		ESFM 150W 3,0m2	kom	0,00	1.004,00	0,00	
		ESFM 150W 3,5m3	kom	0,00	1.110,00	0,00	
		ESFM 150W 6,0m4	kom	0,00	1.588,00	0,00	
	1.43	Električni cijevni kupaonski radiator Della E Vogel&Noot 1100/600 Nel=400W	kom	0,00	1.221,00	0,00	
	1.44	Elektro povezivanje u polju svih regulacijskih ventila i osjetnika temperature i relativne vlažnosti, cirkulacijskih crpki i podešavanje parametara toplinske crpke	pauš	0,00	2.700,00	0,00	
	1.45	Šitni i potrošni materijal koji nije posebno specificiran	pauš	0,10	7.800,00	780,00	
	1.46	Montaža specificirane opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti	pauš	0,10	44.000,00	4.400,00	
	1.47	Parametriranje sustava grijanja, hlađenja i rekuperacije	pauš	0,00	1.950,00	0,00	
	1.48	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala	pauš	0,10	250,00	25,00	
	1.49	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama	pauš	0,10	2.500,00	250,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinična mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.50	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih kuća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta	pauš	0,00	2.100,00	0,00	
	1.51	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu	pauš	0,00			
UKUPNO INSTALACIJA GRIJANJA/ HLADENJA						110.321,38	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					Jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.	VENTILACIJA						
	2.01	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 500 W L	kpl	0,00	17.980,00	0,00	
	2.02	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W L	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	2.03	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W R	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	2.04	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 15 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 18-75/180	kom	2,00	1.402,00	2.804,00	
	2.05	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 10 fleksibilnih cijevi FRS-R.75 HELIOS FRS-VK 10-75/160	kom	4,00	1.358,00	5.432,00	
	2.06	Fleksibilna cijev vanjskog promjera Ø75mm Ø75 L=50m kolut	kom	7,00	876,00	6.132,00	
	2.07	Priključna stropna kutija za priključak s jedne strane do max. 2 cijevi FRS 75, a s druge strane odsisnog ili tlačnog zračnog ventila Ø125mm HELIOS FRS-DWK 2-75/125	kom	36,00	191,00	6.876,00	
	2.08	Dizajnerski tlačni/odsisni zračni ventil s integriranim filterom HELIOS DLV 125	kom	0,00	106,00	0,00	
	2.09	Sitni dodatni materijal HELIOS FRS-VDS 75 1 set= 10 komada	kpl	3,00	127,00	381,00	
	2.10	Set dodatnih brtvi HELIOS FRS-DR 75 1 set= 10 komada	kpl	3,00	96,00	288,00	
	2.11	Spojница- kopča za spajanje cijevi FRS-R HELIOS FRS-FK(set=10 kom)	kpl	2,00	33,00	66,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.12	Spojnica za međusobno spajanje FRS-R 75 cijevi HELIOS FRS-VM 75 1 set= 10 komada	kpl	1,00	16,00	16,00	
	2.13	Element za regulaciju protoka i dodatno prigušenje buke HELIOS SVE 125	kpl	36,00	50,00	1.800,00	
	2.14	Filter element s perivim filterom. Dimenzije: 210x205x70mm HELIOS VFE 70	kpl	0,00	326,00	0,00	
	2.15	Prigušivač zvuka SALDA AKS 200 L=600mm	kpl	0,00	279,00	0,00	
		SALDA AKS 160 L=600mm	kpl	0,00	230,00	0,00	
	2.16	Prestrujna rešetka za izjednačavanje tlaka	kom	0,00	140,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža prstenaste protupožarne zaklopke. PEZ 90 125	kom	0,00	563,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža protupožarne zaklopke PPZ C EN - K90 R Ø200 L=400	kom	0,00	614,00	0,00	
		PPZ C EN - K90 R Ø160 L=400	kom	0,00	591,00	0,00	
	2.18	Dobava i stručno izvođenje protupožarnog brtvljenja oko ugrađene protupožarne zaklopke u betonskom zidu. PPZ C EN - K90 Ø200 L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		PPZ C EN - K90 Ø160 L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		PEZ 90 125	kom	0,00	0,00	0,00	
	2.19	Okrugla protukišna žaluzija sa fiksnim lamelama od eloksiranog aluminija. BLR-200-R	kom	0,00	192,00	0,00	
		BLR-160-R	kom	0,00	169,00	0,00	
		BLR-125-R	kom	0,00	129,00	0,00	
	2.20	Rešetka za dovod i odvod zraka sa regulacijom količine uzduha sljedećih tipova i dimenzija. OAH 1-L 225x125	kom	0,00	95,00	0,00	
	2.21	Prestrujna rešetka za ugradnju u zid. OAS 225x125	kom	0,00	122,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.22	Kanalni ventilator za odvod i dovod zraka s direktnim pogonom ventilatora RS 100	kpl	0,00	802,00	0,00	
	2.23	Spiro cijevi izrađene iz čelične beskonačne trake s fazonskim komadima, normalnim N falcanjem, tako da je glatka s unutrašnje strane.					
		Ø125	m	0,00	21,00	0,00	
		Ø160	m	0,00	28,00	0,00	
		Ø180	m	0,00	31,00	0,00	
		Ø200	m	0,00	34,00	0,00	
	2.24	Limeni kanali iz pocinčanog lima debljina prema DIN 24190 i 24191.	kg	0,00	15,00	0,00	
	2.25	Zavjesni, pričvrtni i brtveni materijal potreban za montažu navedenih kanala.	kg	0,00	18,00	0,00	
	2.26	Montaža navedene opreme i materijala do potpune pogonske gotovnosti.	kpl	0,10	16.000,00	1.600,00	
	2.27	izolacija zračnih kanala samoljepljivim pločama u rolama, Armacell, tip Armaflex AC19-19mm	m2	0,00	95,00	0,00	
	2.28	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različite ambalaže.	kpl	0,10	250,00	25,00	
	2.29	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama, od mjesta nabave do radilišta.	kpl	0,10	1.100,00	110,00	
	2.30	brada krovne kape i ploče za ugradnju na ravni krov u kompletu s izolacijom Ø125	kom	0,00	182,00	0,00	
	2.31	Priкупljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih lica, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta.	kpl	0,00	2.600,00	0,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.32	izrada uputstva za rukovanje i održavanje te elaborata izvedenog stanja.	kpl	0,00	950,00	0,00	
	2.33	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montažu u vrijednosti 5% od vrijednosti instalacije.	kpl	1,00	0,00	0,00	
UKUPNO VENTILACIJA						25.530,00	
UKUPNO						135.851,38	
Popust 3%						4.075,54	
SA POPUSTOM:						131.775,84	
VANTROŠKOVNIČKI RADOVI							
1.		VTR I - prema ponudi br. 15-707-01 ugradnja Master 3 cijevi					
1.1		Ugradnja niskošumnih kanalizacionih cijevi Master 3 Ø110	m	21,20	111,00	2.353,20	
						2.353,20	
UKUPNO VTR:						2.353,20	
SVEUKUPNO:						134.129,04	
OBRACUN GRAĐEVINSKE KNJIGE PO KUMULACIJI							
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA						134.129,04	
VRIJEDNOST RADOVA PO PRETHODNIM SIT.						0,00	
VRIJEDNOST RADOVA PO OVOJ SITUACIJI						134.129,04	

PDV NIJE UKALKULIRAN

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinična mjera	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.		INSTALACIJA GRIJANJA/ HLAĐENJA					
	1.01	Dizalica topline Daikin tip Altherma Integrated	kpl	0,00	0,00	0,00	
	1.02	Adapter za spoj dizalice topline na KNX sustav ZN1CL-KLIC-DA	kom	0,00	1.779,00	0,00	
	1.03	Cirkulacijska pumpa stropnog grijanja/hlađenja MAGNA3 25-60	kom	0,00	2.958,00	0,00	
	1.04	Recirkulacijska pumpa PTV-a UP 15-14 B130 UT	kom	0,00	1.206,00	0,00	
	1.05	Hidraulička skretnica do 3m ³ /h Maring HVK60-5/4"	kom	0,00	710,00	0,00	
	1.06	Ekspanzijska posuda za sanitarnu vodu 8bar AQUAPRESSO 8L	kom	0,00	444,00	0,00	
	1.07	Ekspanzijska posuda za toplu vodu 3bar STATICO SD12.3+DLV15	kom	0,00	589,00	0,00	
	1.08	Ventil za hidrauličko balansiranje STAD PN20 NO32 R5/4"	kom	0,00	465,00	0,00	
	1.09	Kuglasta slavina sa punim protokom za toplu i hladnu vodu, navojnog spoja NO40 R6/4" NO32 R5/4" NO20 R3/4"	kom kom kom	0,00 0,00 0,00	95,00 55,00 28,00	0,00 0,00 0,00	
	1.10	Kuglasta slavina sa punim protokom za hladnu sanitarnu vodu, navojnog spoja NO20	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.11	Hvatač nečistoća NO32	kom	0,00	82,00	0,00	
	1.12	Hvatač nečistoća za sanitarnu vodu NO20	kom	0,00	30,00	0,00	
	1.13	Nepovratni ventil navojnog spoja za sanitarnu vodu DN20	kom	0,00	31,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jednica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.14	Troputni mješajući ventil navojnog spoja DN25	kom	0,00	1.627,00	0,00	
		DN32	kom	0,00	1.835,00	0,00	
	1.15	Slavine za punjenje i pražnjenje s kapom i lančićem NO15	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.16	Reducir ventil za sanitarnu vodu NO20	kom	0,00	385,00	0,00	
	1.17	Bakreni cjevovod prema EN1057: Ø42x1,5	m	0,00	138,00	0,00	
		Ø35x1,5	m	0,00	114,00	0,00	
		Ø22x1	m	0,00	48,00	0,00	
	1.18	Okrugli bimetalni termometar saksijalnom sondom	kom	0,00	65,00	0,00	
	1.19	Okrugli manometar s bourdonovom cijevi	kom	0,00	105,00	0,00	
	1.20	Izolacija cijevi izolacijom kao Armacell tip AC AC-19x32	m	0,00	32,00	0,00	
		AC-19x22	m	0,00	26,00	0,00	
	1.21	Dobava ovalnih PP-R Euroval cijevi za podno grijanje Euroval Ø24x17mm	m	3.050,00	15,70	47.885,00	
	1.22	Dobava modularnih letvica iz PE za pričvršćenje cijevi Modulama letvica 100/H	kom	744,00	26,44	19.671,36	
	1.23	Dobava aditiva-plastifikatora kao dodatka u cementni estrih Euroval ECO 30	kg	0,00	68,80	0,00	
	1.24	Dobava razdjelnog limenog omarića, kao TERMOTECHNIK TTO-UNI 110T 1050(podžbukni)	kpl	0,00	447,00	0,00	
		TTO-UNI 110T 750(podžbukni)	kpl	0,00	355,00	0,00	
		TTO-UNI 110T 600(podžbukni)	kpl	0,00	312,00	0,00	

**GRADEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.25	Dobava modularnog razdjelnika isabimika za sustav podnog grijanja					
		Broj krugova: 3	kpl	1,00	1.770,10	1.770,10	
		Broj krugova: 5	kpl	2,00	2.282,27	4.564,54	
		Broj krugova: 7	kpl	1,00	2.795,27	2.795,27	
		Broj krugova: 9	kpl	1,00	3.252,47	3.252,47	
		Broj krugova: 10	kpl	2,00	3.535,97	7.071,94	
	1.26	Dobava izlaznih lukova razdjelnika dužine 50cm Luk 90°	kom	130,00	36,72	4.773,60	
	1.27	Dobava ovalne Euroval mufe Euroval ovalna mufa 24x17	kom	30,00	21,71	651,30	
	1.28	Dobava visokoučinskih zidnih PP-R registra Hitherm 2500mm	kom	20,00	372,55	7.451,00	
	1.29	Dobava ovalne PP-R spojne cijevi Hitherm ovalna spojna cijev 24x17	kom	40,00	19,35	774,00	
	1.30	Dobava ovalne PP-R završne kape Hitherm ovalna završna kapa 24x17	kom	30,00	4,84	145,20	
	1.31	Dobava zidnog PP-R koljena Hitherm zidno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.32	Dobava podnog PP-R koljena Hitherm podno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.33	Dobava ovalne PP-R spojne mufe 24x17mm Hitherm ovalna mufa 24x17	kom	30,00	5,96	178,80	
	1.34	Dobava okrugle PP-R spojne cijevi Hitherm okrugla spojna cijev Ø21x2,4	kom	110,00	16,74	1.841,40	
	1.35	Dobava PP-R spojne mufe Hitherm okrugla mufa Ø21	kom	30,00	5,05	151,50	
	1.36	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 90°, Ø21	kom	110,00	5,85	643,50	
	1.37	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 45°, Ø21	kom	30,00	5,85	175,50	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.38	Dobava okrugle PP-R završne kape Hitherm okrugla završna kapa Ø21	kom	30,00	5,04	151,20	
	1.39	Dobava pričvrstne kukice zidnih registara Hitherm pričvrstna kukica	kom	110,00	3,59	394,90	
	1.40	Dobava el. motornih pogona ventila podnog grijanja 230V, 50Hz(N.O. izvedba)	kom	0,00	252,54	0,00	
	1.41	Odvlaživač zraka Harreither GH25	kom	0,00	9.900,00	0,00	
	1.42	Električno podno grijanje Danfoss ESFM 150W/m2 ESFM 150W 2m2 ESFM 150W 2,5m2 ESFM 150W 3,0m2 ESFM 150W 4,0m3 ESFM 150W 5,0m4 ESFM 150W 6,0m5	kom kom kom kom kom kom	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	747,00 882,00 1.004,00 1.250,00 1.416,00 1.588,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	
	1.43	Električni cijevni kupaonski radijator Della E Vogel&Noot 1100/600 Nel=400W	kom	0,00	1.221,00	0,00	
	1.44	Elektro povezivanje u polju svih regulacijskih ventila i osjetnika temperature i relativne vlažnosti, cirkulacijskih crpki i podešavanje parametara toplinske crpke	pauš	0,00	2.700,00	0,00	
	1.45	Štiti i potrošni materijal koji nije posebno specificiran	pauš	0,20	7.800,00	1.560,00	
	1.46	Montaža specificirane opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti	pauš	0,20	44.000,00	8.800,00	
	1.47	Parametriranje sustava grijanja, hlađenja i rekuperacije	pauš	0,00	1.950,00	0,00	
	1.48	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala	pauš	0,20	250,00	50,00	
	1.49	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama	pauš	0,20	2.500,00	500,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.50	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih kuća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta	pauš	0,00	2.100,00	0,00	
	1.51	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu	pauš	1,00			
UKUPNO INSTALACIJA GRIJANJA/ HLADENJA						115.776,38	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.	VENTILACIJA						
	2.01	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 500 W L	kpl	0,00	17.980,00	0,00	
	2.02	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W L	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	2.03	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W R	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	2.04	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 15 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 18-75/180	kom	2,00	1.402,00	2.804,00	
	2.05	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 10 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 10-75/160	kom	4,00	1.358,00	5.432,00	
	2.06	Fleksibilna cijev vanjskog promjera Ø75mm Ø75 L=50m kolut	kom	7,00	876,00	6.132,00	
	2.07	Prikjučna stropna kutija za priključak s jedne strane do max. 2 cijevi FRS 75, a s druge strane odsisnog ili tlačnog zračnog ventila Ø125mm HELIOS FRS-DWK 2-75/125	kom	36,00	191,00	6.876,00	
	2.08	Dizajnerski tlačni/odsisni zračni ventil s integriranim filterom HELIOS DLV 125	kom	0,00	106,00	0,00	
	2.09	Sitni dodatni materijal HELIOS FRS-VDS 75 1 set= 10 komada	kpl	3,00	127,00	381,00	
	2.10	Set dodatnih brtvi HELIOS FRS-DR 75 1 set= 10 komada	kpl	3,00	96,00	288,00	
	2.11	Spojnica- kopča za spajanje cijevi FRS-R HELIOS FRS-FK(set=10 kom)	kpl	2,00	33,00	66,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jednica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.12	Spojnica za međusobno spajanje FRS-R 75 cijevi HELIOS FRS-VM 75 1 set= 10 komada	kpl	1,00	16,00	16,00	
	2.13	Element za regulaciju protoka i dodatno prigušenje buke HELIOS SVE 125	kpl	36,00	50,00	1.800,00	
	2.14	Filter element s perivim filterom. Dimenzije: 210x205x70mm HELIOS VFE 70	kpl	0,00	326,00	0,00	
	2.15	Prigušivač zvuka SALDA AKS 200 L=600mm	kpl	0,00	279,00	0,00	
		SALDA AKS 160 L=600mm	kpl	0,00	230,00	0,00	
	2.16	Prestrujna rešetka za izjednačavanje tlaka	kom	0,00	140,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža prstenaste protupožarne zaklopke. PEZ 90 125	kom	0,00	563,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža protupožarne zaklopke PPZ C EN - K90 R Ø200 L=400	kom	0,00	614,00	0,00	
		PPZ C EN - K90 R Ø160 L=400	kom	0,00	591,00	0,00	
	2.18	Dobava i stručno izvođenje protupožarnog brtvljenja oko oko ugrađene protupožarne zaklopke u betonskom zidu. PPZ C EN - K90 Ø200 L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		PPZ C EN - K90 Ø160 L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		PEZ 90 125	kom	0,00	0,00	0,00	
	2.19	Okrugla protukišna žaluzija sa fiksnim lamelama od eloksiranog aluminija. BLR-200-R	kom	0,00	192,00	0,00	
		BLR-160-R	kom	0,00	169,00	0,00	
		BLR-125-R	kom	0,00	129,00	0,00	
	2.20	Rešetka za dovod i odvod zraka sa regulacijom količine uzduha sljedećih tipova i dimenzija. OAH 1-L 225x125	kom	0,00	95,00	0,00	
	2.21	Prestrujna rešetka za ugradnju u zid. OAS 225x125	kom	0,00	122,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.22	Kanalni ventilator za odvod i dovod zraka s direktnim pogonom ventilatora RS 100	kpl	0,00	802,00	0,00	
	2.23	Spiro cijevi izrađene iz čelične beskonačne trake s fazonskim komadima, normalnim N falcanjem, tako da je glatka s unutrašnje strane.					
		Ø125	m	0,00	21,00	0,00	
		Ø160	m	0,00	28,00	0,00	
		Ø180	m	0,00	31,00	0,00	
		Ø200	m	0,00	34,00	0,00	
	2.24	Limeni kanali iz pocinčanog lima debljina prema DIN 24190 i 24191.	kg	0,00	15,00	0,00	
	2.25	Zavjesni, pričvrtni i brtveni materijal potreban za montažu navedenih kanala.	kg	0,00	18,00	0,00	
	2.26	Montaža navedene opreme i materijala do potpune pogonske gotovnosti.	kpl	0,30	16.000,00	4.800,00	
	2.27	Izolacija zračnih kanala samoljepljivim pločama u rolama, Armacell, tip Armaflex AC19-19mm	m2	0,00	95,00	0,00	
	2.28	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različite ambalaže.	kpl	0,30	250,00	75,00	
	2.29	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama, od mjesta narave do radilišta.	kpl	0,30	1.100,00	330,00	
	2.30	Izrada krovne kape i ploče za ugradnju na ravni krov u kompletu s izolacijom Ø125	kom	0,00	182,00	0,00	
	2.31	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih kuća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta.	kpl	0,00	2.600,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.32	Izrada uputstva za rukovanje i održavanje te elaborata izvedenog stanja.	kpl	0,00	950,00	0,00	
	2.33	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montažu u vrijednosti 5% od vrijednosti instalacije.	kpl	1,00	0,00	0,00	
UKUPNO VENTILACIJA						29.000,00	
UKUPNO:						144.776,38	
Popust 3%						4.343,29	
SA POPUSTOM:						140.433,09	
VANTROŠKOVNIČKI RADOVI							
1.	VTR I - prema ponudi br. 15-707-01 ugradnja Master 3 cijevi						
1.1.	Ugradnja niskošumnih kanalizacijskih cijevi Master 3 Ø110		m	23,60	111,00	2.619,60	
VTR I						2.619,60	
2.	VTR II - prema ponudi br. 15-707-02 ugradnja pocinčanih koljena						
2.1	Ugradnja ventilacijskih pocinčanih koljena Ø80		kom	20,00	40,00	800,00	
VTR II						800,00	
UKUPNO VTR:						3.419,60	
SVEUKUPNO:						143.852,69	
OBRACUN GRAĐEVINSKE KNJIGE PO KUMULACIJI							
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA						143.852,69	
VRIJEDNOST RADOVA PO PRETHODNIM SIT.						0,00	
VRIJEDNOST RADOVA PO OVOJ SITUACIJI						143.852,69	

PDV NIJE UKALKULIRAN

GRADJEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.		INSTALACIJA GRIJANJA/ HLADENJA					
	1.01	Dizalica topline Daikin tip Altherma Integrated	kpl	0,00	0,00	0,00	
	1.02	Adapter za spoj dizalice topline na KNX sustav ZN1CL-KLIC-DA	kom	0,00	1.779,00	0,00	
	1.03	Cirkulacijska pumpa stropnog grijanja/hlađenja MAGNA3 25-60	kom	0,00	2.958,00	0,00	
	1.04	Recirkulacijska pumpa PTV-a UP 15-14 B130 UT	kom	0,00	1.206,00	0,00	
	1.05	Hidraulička skretnica do 3m3/h Maring HVK60-5/4"	kom	0,00	710,00	0,00	
	1.06	Ekspanzijska posuda za sanitarnu vodu 8bar AQUAPRESSO 8L	kom	0,00	444,00	0,00	
	1.07	Ekspanzijska posuda za toplu vodu 3bar STATICO SD12.3+DLV15	kom	0,00	589,00	0,00	
	1.08	Ventil za hidrauličko balansiranje STAD PN20 NO32 R5/4"	kom	0,00	465,00	0,00	
		STAD PN20 NO25 R1"	kom	0,00	401,00	0,00	
	1.09	Kuglasta slavina sa punim protokom za toplu i hladnu vodu, navojnog spoja NO32 R5/4"	kom	0,00	55,00	0,00	
		NO20 R3/4"	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.10	Kuglasta slavina sa punim protokom za hladnu sanitarnu vodu, navojnog spoja NO20	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.11	Hvatač nečistoća NO32	kom	0,00	82,00	0,00	
	1.12	Hvatač nečistoća za san. vodu NO20	kom	0,00	30,00	0,00	
	1.13	Nepovratni ventil navojnog spoja za sanitarnu vodu DN20	kom	0,00	31,00	0,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.14	Troputni mješajući ventil navojnog spoja s pogonom SIEMENS - RLE162(24V) DN25	kom	0,00	3.043,00	0,00	
	1.15	Slavine za punjenje i pražnjenje s kapom i lančićem NO15	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.16	Reducir ventil za sanitarnu vodu NO20	kom	0,00	385,00	0,00	
	1.17	Bakreni cjevovod prema EN1057:					
		Ø35x1,5	m	0,00	114,00	0,00	
		Ø28x1,5	m	0,00	95,00	0,00	
		Ø22x1	m	0,00	48,00	0,00	
	1.18	Okrugli bimetalni termometar s aksijalnom sondom	kom	0,00	65,00	0,00	
	1.19	Okrugli manometar s bourdonovom cijevi	kom	0,00	105,00	0,00	
	1.20	Izolacija cijevi izolacijom kao Armacell tip AC					
		AC-19x32	m	0,00	32,00	0,00	
		AC-19x28	m	0,00	28,00	0,00	
		AC-19x22	m	0,00	26,00	0,00	
	1.21	Dobava ovalnih PP-R Euroval cijevi za podno grijanje Euroval Ø24x17mm	m	2.900,00	15,70	45.530,00	
	1.22	Dobava modularnih letvica iz PE za pričvršćenje cijevi Modulama letvica 100/H	kom	756,00	26,44	19.988,64	
	1.23	Dobava aditiva-plastifikatora kao dodatka u cementni estrih Euroval ECO 30	kg	0,00	68,80	0,00	
	1.24	Dobava razdjelnog limenog omarića, kao TERMOTECHNIK					
		TTO-UNI 110T 1050(podžbukni)	kpl	0,00	447,00	0,00	
		TTO-UNI 110T 900(podžbukni)	kpl	0,00	395,00	0,00	
		TTO-UNI 110T 750(podžbukni)	kpl	0,00	355,00	0,00	
		TTO-UNI 110T 600(podžbukni)	kpl	0,00	312,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.25	Dobava modularnog razdjelnika isabimika za sustav podnog grijanja Broj krugova: 4 Broj krugova: 6 Broj krugova: 7 Broj krugova: 8 Broj krugova: 10	kpl kpl kpl kpl kpl	1,00 2,00 2,00 1,00 1,00	1.974,33 2.413,65 2.795,27 2.905,89 3.535,97	1.974,33 4.827,30 5.590,54 2.905,89 3.535,97	
	1.26	Dobava izlaznih lukova razdjelnika dužine 50cm Luk 90°	kom	130,00	36,72	4.773,60	
	1.27	Dobava ovalne Euroval mufe Euroval ovalna mufa 24x17	kom	30,00	21,71	651,30	
	1.28	Dobava visokoučinskih zidnih PP-R registra Hitherm 2500mm	kom	17,00	372,55	6.333,35	
	1.29	Dobava ovalne PP-R spojne cijevi Hitherm ovalna spojna cijev 24x17	kom	45,00	19,35	870,75	
	1.30	Dobava ovalne PP-R završne lape Hitherm ovalna završna kapa 24x17	kom	30,00	4,84	145,20	
	1.31	Dobava zidnog PP-R koljena Hitherm zidno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.32	Dobava podnog PP-R koljena Hitherm podno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.33	Dobava ovalne PP-R spojne mufe 24x17mm Hitherm ovalna mufa 24x17	kom	30,00	5,96	178,80	
	1.34	Dobava okrugle PP-R spojne cijevi Hitherm okrugla spojna cijev Ø21x2,4	kom	120,00	16,74	2.008,80	
	1.35	Dobava PP-R spojne mufe Hitherm okrugla mufa Ø21	kom	30,00	5,05	151,50	
	1.36	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 90°, Ø21	kom	110,00	5,85	643,50	
	1.37	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 45°, Ø21	kom	30,00	5,85	175,50	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.38	Dobava okrugle PP-R završne kape Hitherm okrugla završna kapa Ø21	kom	30,00	5,04	151,20	
	1.39	Dobava pričvrstne kukice zidnih registara Hitherm pričvrstna kukica	kom	120,00	3,59	430,80	
	1.40	Dobava el. motornih pogona ventila podnog grijanja 230V, 50Hz(N.O. izvedba)	kom	0,00	252,54	0,00	
	1.41	Odvlaživač zraka Harreither GH25	kom	0,00	9.900,00	0,00	
	1.42	Električno podno grijanje Danfoss ESFM 150W/m2 ESFM 150W 4,0m2 ESFM 150W 3,0m2 ESFM 150W 2,5m2	kom kom kom	0,00 0,00 0,00	1.250,00 1.004,00 882,00	0,00 0,00 0,00	
	1.43	Električni cjevni kupaonski radijator Della E Vogel&Noot 1100/600 Nel=400W 1100 / 500 Nel=400W	kom kom	0,00 0,00	1.221,00 1.058,00	0,00 0,00	
	1.44	Elektro povezivanje u polju svih regulacijskih ventila i osjetnika temperature i relativne vlažnosti, cirkulacijskih crpki i podešavanje parametara toplinske crpke	pauš	0,00	2.700,00	0,00	
	1.45	Sitni i potrošni materijal koji nije posebno specificiran	pauš	0,00	7.800,00	0,00	
	1.46	Montaža specificirane opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti	pauš	0,00	44.000,00	0,00	
	1.47	Parametriranje sustava grijanja, hlađenja i rekuperacije	pauš	0,00	1.950,00	0,00	
	1.48	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala	pauš	0,00	250,00	0,00	
	1.49	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama	pauš	0,00	2.500,00	0,00	

GRAEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.50	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih kuća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta	pauš	0,00	2.100,00	0,00	
	1.51	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu	pauš	0,00			
UKUPNO INSTALACIJA GRIJANJA/ HLADENJA						101.390,77	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
3.	VENTILACIJA						
	3.01	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 500 W L	kpl	0,00	17.980,00	0,00	
	3.02	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W L	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	3.03	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W R	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	3.04	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 15 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 18-75/180	kom	0,00	1.402,00	0,00	
	3.05	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 10 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 10-75/160	kom	0,00	1.358,00	0,00	
	3.06	Fleksibilna cijev vanjskog promjera Ø75mm Ø75 L=50m kolut	kom	0,00	876,00	0,00	
	3.07	Prikjučna stropna kutija za priključak s jedne strane do max. 2 cijevi FRS 75, a s druge strane odsisnog ili tlačnog zračnog ventila Ø125mm HELIOS FRS-DWK 2-75/125	kom	0,00	191,00	0,00	
	3.08	Dizajnerski tlačni/odsisni zračni ventil s integriranim filterom HELIOS DLV 125	kom	0,00	106,00	0,00	
	3.09	Šitni dodatni materijal HELIOS FRS-VDS 75 1 set= 10 komada	kpl	0,00	127,00	0,00	
	3.10	Set dodatnih brtvi HELIOS FRS-DR 75 1 set= 10 komada	kpl	0,00	96,00	0,00	
	3.11	Spojница- kopča za spajanje cijevi FRS-R HELIOS FRS-FK(set=10 kom)	kpl	0,00	33,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	3.12	Spojnica za međusobno spajanje FRS-R 75 cijevi HELIOS FRS-VM 75 1 set= 10 komada	kpl	0,00	16,00	0,00	
	3.13	Element za regulaciju protoka i dodatno prigušenje buke HELIOS SVE 125	kpl	0,00	50,00	0,00	
	3.14	Filter element s perivim filterom. Dimenzije: 210x205x70mm HELIOS VFE 70	kpl	0,00	326,00	0,00	
	3.15	Prigušivač zvuka SALDA AKS 200 L=600mm	kpl	0,00	279,00	0,00	
		SALDA AKS 160 L=600mm	kpl	0,00	230,00	0,00	
	3.16	Prestrujna rešetka za izjednačavanje tlaka	kom	0,00	140,00	0,00	
	3.17	Okrugla protukišna žaluzija sa fiksnim lamelama od eloksiranog aluminija.					
		BLR-200-R	kom	0,00	192,00	0,00	
		BLR-160-R	kom	0,00	169,00	0,00	
		BLR-125-R	kom	0,00	129,00	0,00	
	3.18	Rešetka za dovod i odvod zraka sa regulacijom količine uzduha sljedećih tipova i dimenzija.					
		QAH 1-L 225x125	kom	0,00	95,00	0,00	
	3.19	Prestrujna rešetka za ugradnju uzid.					
		QAS 225x125	kom	0,00	122,00	0,00	
	3.20	Kanalni ventilator za odvod i dovod zraka s direktnim pogonom ventilatora					
		RS 100	kpl	0,00	802,00	0,00	
	3.21	Spiro cijevi izrađene iz čelične beskonačne trake s fazonskim komadima, normalnim N falcanjem, tako da je glatka s unutrašnje strane.					
		Ø125	m	0,00	21,00	0,00	
		Ø160	m	0,00	28,00	0,00	
		Ø180	m	0,00	31,00	0,00	
		Ø200	m	0,00	34,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					Jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	3.22	Dobava i montaža fazonskih komada za spiro cijevi Koljeno ØD, 45° Ø160, 45° Koljeno ØD, 90° Ø100, 90° Ø125, 90° Ø160, 90° Ø180, 90° Ø200, 90° Redukcija - centrična ØD1/D2 Ø125/160 Ø180/200	kom kom kom kom kom kom kom kom kom	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	31,00 23,00 29,00 45,00 57,00 64,00 33,00 40,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	
	3.23	Zavjesni, pričvrtni i brtveni materijal potreban za montažu navedenih kanala.	kg	0,00	18,00	0,00	
	3.24	Montaža navedene opreme i materijala do potpune pogonske gotovnosti.	kpl	0,00	16.000,00	0,00	
	3.25	Izolacija zračnih kanala samoljepljivim pločama u rolama, Armacell, tip Armaflex AC19-19mm	m2	0,00	95,00	0,00	
	3.26	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različite ambalaže.	kpl	0,00	250,00	0,00	
	3.27	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama, od mjesta nabave do radilišta.	kpl	0,00	1.100,00	0,00	
	3.28	Izrada krovne kape i ploče za ugradnju na ravni krov u kompletu s izolacijom Ø125	kom	0,00	182,00	0,00	
	3.29	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih kuća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta.	kpl	0,00	2.600,00	0,00	
	3.30	Izrada uputstva za rukovanje i održavanje te elaborata izvedenog stanja.	kpl	0,00	950,00	0,00	

GRADEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	3.31	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montažu u vrijednosti 5% od vrijednosti instalacije.	kpl	0,00	0,00	0,00	
UKUPNO VENTILACIJA						0,00	
UKUPNO:						101.390,77	
Popust 3%						3.041,72	
SA POPUSTOM						98.349,05	
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA						98.349,05	
VRIJEDNOST RADOVA PO PRETHODNIM SIT.						0,00	
VRIJEDNOST RADOVA PO OVOJ SITUACIJI						98.349,05	

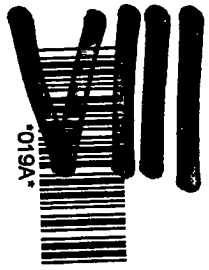
PDV NIJE UKALKULIRAN

Zagrebačka banka d.d.
Trg bana Josipa Jelačića 10
10000 Zagreb

OIB: HR92963223473
IBAN Banke: HR8823600001000000013
SWIFT/BIC: ZABHR2X

IZVADAK br. 14

OIB: HR37306024132
MB: 02734800-000



Zagreb, 28.08.2015

016120 000000/000
ALFA STAN-JORDANOVAC D.O.O.
VRISNIČKA 16
10000 ZAGREB

Datum valute	Datum knjiženja	Opis prometa	Vrsta prometa Isplata/Zaduženje	Uplata/Odobrenje
Kredit				
Račun: 5100371875/10			643.214,77	
Oznaka valute: HRK		DUGOROČNI KUNSKI KREDIT	70.000,00	
27.08.2015	27.08.2015	POČETNO STANJE - nedospjela obaveza	70.000,00	
		isplata kredita		0,00
		Zbroj prometa:	713.214,77	
		NOVO STANJE:		
		Iznos preostale nedospjele glavnice za otplatu	713.214,77	

T-3



Za detaljnije informacije obratite nam se na broj telefona 01/3789-766, radnim danom od 8:30 sati do 20:00 sati, subotom od 8:00 sati do 13:00 sati.
Napomena: Banka je od 01. 01. 2010. u sustavu PDV-a. Naknada za isporuke koje su od navedenog datuma oporezive sadrži PDV. Za sve ispruke Banka će ispostaviti R-1 račun krajem obračunskog razdoblja PDV-a.

str. 1 od 1

S/N: 0000331C

Zagrebačka banka d.d.
Trg bana Josipa Jelačića 10
10000 Zagreb

IZVADAK br. 18



OIB: HR92963223473
IBAN Banke: HR8823600001000000013
SWIFT/BIC: ZABHR2X

OIB: HR37306024132
MB: 02734800-000

Zagreb, 08.10.2015

016120 000000/000
ALFA STAN-JORDANOVAC D.O.O.
VRISNIČKA 16
10000 ZAGREB

Datum valute	Datum knjiženja	Opis prometa	Vrsta prometa ispłata/zaduženje	Uplata/Odobrenje
Kredit				
Partija: 5100371875/10		DUGOROČNI KUNSKI KREDIT	1.630.492,03	
Oznaka valute: HRK		POČETNO STANJE - nedospjela obaveza	3.700,00 ZANE	
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	400,00 Tol Tol	
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	17.945,52	
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	34.805,40	KAMING
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	7.533,41	HIDROEX
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	1.484,00	72INT GRUPA
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	31.764,05	KREST
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	1.000,00	Geo OKEAN
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	800,00	HABAK
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	5.328,00	ROZMAN
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	12.000,00	FALCONET
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	110.250,00	PO-ING
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	93.111,40	TEG
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	56.954,63	GRADIMONT
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	479.075,76	TERRA PLANT
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	306.330,78	MIKROKLIMA
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	14.500,00	ITEF
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	5.500,00	10033
07.10.2015	07.10.2015	isplata kredita	10.662,27	ZABA
Zbroj prometa:			1.193.145,22	0,00
NOVO STANJE:			2.823.637,25	
<hr/>				
Partija: 5100371875/20		DUGOROČNI KUNSKI KREDIT	10.662,27	
Oznaka valute: HRK		POČETNO STANJE - dospjela obaveza		10.662,27
07.10.2015	07.10.2015	uplata redovne kamate	0,00	10.662,27
Zbroj prometa:			0,00	0,00
NOVO STANJE:			0,00	0,00
Iznos preostale nedospjele glavnice za otplatu			2.823.637,25	

T-5

Izvođač radova: "MIKROKLIMA" D.O.O., Rapska 46 a, 10 000 Zagreb
 Gradilište: Stambene građevine oznake "C", "D", "E" i "F"
 Radilište: Izvođenje strojarских instalacija
 Mjesto: Jordanovački odvojak, Zagreb
 NAŠ TRANSAKC. RAČUN IBAN: HR5524020061100525924 Erste Bank dd
 NAČIN PLAĆANJA: NA TRANSAKCIJSKI RAČUN
 VALUTA PLAĆANJA: 20 dana od dana nastanka DVO-a

OIB: 15542378415



2. (DRUGA) PRIVREMENA SITUACIJA BROJ: 92 - 1 - 1.

Za obavljene radove zaključno s datumom 25.11.2015.

Na građevini (naziv i oznaka) iz naslovnog popisa Stambene građevine oznake "C", "D", "E" i "F" na k.č.br.3697/2 k.o. Maksimir, Grad Zagreb

Naručitelj: Alfa stan - Jordanovac d.o.o., Vrisnička 16, 10 000 Zagreb

OIB: 37306024132

Ugovor br. Ugovor o izvođenju strojarских instalacija br. 2307/2015 od 23.07.2015.

Ukupna vrijednost ugovorenih radova
 Ukupna vrijednost obavljenih radova
 Vrijednost radova po predhodnoj situaciji
 Vrijednost radova po OVOJ situaciji

Vrijednost bez PDV-a
1.568.048,85 kn
754.996,30 kn
376.330,78 kn
378.665,52 kn
UKUPNO 754.996,30 kn

NAPOMENA: PDV nije zaračunat temeljem prijenosa porezne obveze unutar RH, čl.75 st.3 Zakona o PDV-u.

Jamčimo pod moralnom, materijalnom i kaznenom odgovornošću za količine i kvalitetu obračunatih radova. Količine radova unesene su na temelju podataka iz građevinske knjige.

(Handwritten signature)
 Hrvatska komora za strojarstvo
 Davorin Gržan
 dipl. ing. stroj
 Ovlaštena osoba za strojarstvo
 S 1236

Nadzorno tijelo

30.11.2015.

ALFA STAN-JORDANOVAC d.o.o.
 za građenje
 ZAGREB

Naručitelj radova

(Handwritten signature)
 Izvoditelj
 mikroklima
 d.o.o.
 ZAGREB

Zagreb, 26.11.2015. 8:05:00
 Mjesto datum vrijeme
 OZNAKA OPERATERA: Zavalić Hrvoje

OBRAČUN PLAĆANJA

Ukupna vrijednost obavljenih radova 754.996,30 kn

Do sada obračunato 376.330,78 kn

252.200,80 4190/10
 126.404,72 4190/11

7p-16
 490

Za platiti 378.665,52 kn

OBRAČUN AVANSA

Primljeno avansa _____
 Obračunato po predh. sit. 0,00 kn
 Obračunato u ovoj situaciji _____
 Ukupno obračunato avansa 0,00 kn

Ostaje u avansu 0,00 kn

GRAĐEVINA: STAMBENE GRAĐEVINE OZNAKE "C", "D", "E", "F"
Jorfanovački odvojak, Zagreb

REKAPITULACIJA 2. PRIVREMENE SITUACIJE	
UKUPNO	
Stambena građevina oznake "C"	207.659,01
Stambena građevina oznake "D"	245.681,16
Stambena građevina oznake "E"	174.616,33
Stambena građevina oznake "F"	127.039,80
UKUPNO	754.996,30

OBRAČUN GRAĐEVINSKE KNJIGE PO KUMULACIJI	
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA PO OVOJ SITUACIJI	754.996,30
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA PO PRETHODNOJ SITUACIJI	376.330,78
VRIJEDNOST RADOVA PO OVOJ SITUACIJI	378.665,52

PDV NIJE UKALKULIRAN

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinična mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.		INSTALACIJA GRIJANJA/ HLAĐENJA					
	1.01	Dizalica topline Daikin tip Atherma Integrated	kpl	0,90	38.330,25	34.497,23	
	1.02	Adapter za spoj dizalice topline na KNX sustav ZN1CL-KLIC-DA	kom	0,00	1.779,00	0,00	
	1.03	Cirkulacijska pumpa stropnog grijanja/hlađenja MAGNA3 25-60	kom	0,00	2.958,00	0,00	
	1.04	Recirkulacijska pumpa PTV-a UP 15-14 B130 UT	kom	0,00	1.206,00	0,00	
	1.05	Hidraulička skretnica do 3m ³ /h Maring HVK60-5/4"	kom	0,00	710,00	0,00	
	1.06	Ekspanzijska posuda za sanitarnu vodu 8bar AQUAPRESSO 8L	kom	0,00	444,00	0,00	
	1.07	Ekspanzijska posuda za toplu vodu 3bar STATICO SD12.3+DLV15	kom	0,00	589,00	0,00	
	1.08	Ventil za hidrauličko balansiranje STAD PN20 NO32 R5/4"	kom	0,00	465,00	0,00	
	1.09	Kuglasta slavina sa punim protokom za toplu i hladnu vodu, navojnog spoja NO40 R6/4" NO32 R5/4" NO20 R3/4"	kom kom kom	0,00 0,00 0,00	95,00 55,00 28,00	0,00 0,00 0,00	
	1.10	Kuglasta slavina sa punim protokom za hladnu sanitarnu vodu, navojnog spoja NO20	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.11	Hvatač nečistoća NO32	kom	0,00	82,00	0,00	
	1.12	Hvatač nečistoća za sanitarnu vodu NO20	kom	0,00	30,00	0,00	
	1.13	Napovratni ventil navojnog spoja za sanitarnu vodu DN20	kom	0,00	31,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STARIŠENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAČ ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.14	Poputni mješajući ventil kružnog spoja					
		DN25	kom	0,00	1.627,00	0,00	
		DN32	kom	0,00	1.835,00	0,00	
	1.15	Slavine za punjenje i pražnjenje slapom i lančićem					
		DN15	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.16	Reducir ventil za sanitarnu redu					
		DN20	kom	0,00	385,00	0,00	
	1.17	Bakreni cjevovod prema EN1057:					
		Ø42x1,5	m	0,00	138,00	0,00	
		Ø35x1,5	m	0,00	114,00	0,00	
		Ø22x1	m	0,00	48,00	0,00	
	1.18	Okrugli bimetalni termometar s saksijalnom sondom	kom	0,00	65,00	0,00	
	1.19	Okrugli manometar s burdonovom cijevi	kom	0,00	105,00	0,00	
	1.20	Izolacija cijevi izolacijom kao Armacell tip AC					
		AC-19x32	m	0,00	32,00	0,00	
		AC-19x22	m	0,00	26,00	0,00	
	1.21	Dobava ovalnih PP-R Euroval cijevi za podno grijanje Euroval Ø24x17mm	m	3.050,00	15,70	47.885,00	
	1.22	Dobava modularnih letvica iz PE za pričvršćenje cijevi Modulama letvica 100/H	kom	744,00	26,44	19.671,36	
	1.23	Dobava aditiva-plastifikatora kao dodatka u cementni estrih Euroval ECO 30	kg	18,00	68,80	1.238,40	
	1.24	Dobava razdjelnog limenog manarića, kao TERMOTECHNIK TIO-UNI 110T 1050(podžbukni)	kpl	0,00	447,00	0,00	
		TIO-UNI 110T 750(podžbukni)	kpl	0,00	355,00	0,00	
		TIO-UNI 110T 600(podžbukni)	kpl	0,00	312,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinična mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.25	Dobava modularnog razdjelnika isabirnika za sustav podnog grijanja					
		Broj krugova: 3	kpi	0,00	1.770,10	0,00	
		Broj krugova: 5	kpl	2,00	2.282,27	4.564,54	
		Broj krugova: 7	kpl	1,00	2.795,27	2.795,27	
		Broj krugova: 9	kpl	2,00	3.252,47	6.504,94	
		Broj krugova: 10	kpl	2,00	3.535,97	7.071,94	
	1.26	Dobava izlaznih lukova razdjelnika dužine 50cm luk 90°	kom	55,00	36,72	2.019,60	
	1.27	Dobava ovalne Euroval mufe Euroval ovalna mufa 24x17	kom	30,00	21,71	651,30	
	1.28	Dobava visokoučinskih zidnih PP-R registra Hitherm 2500mm	kom	20,00	372,55	7.451,00	
	1.29	Dobava ovalne PP-R spojne cijevi Hitherm ovalna spojna cijev 24x17	kom	40,00	19,35	774,00	
	1.30	Dobava ovalne PP-R završne kape Hitherm ovalna završna kapa 24x17	kom	30,00	4,84	145,20	
	1.31	Dobava zidnog PP-R koljena Hitherm zidno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.32	Dobava podnog PP-R koljena Hitherm podno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.33	Dobava ovalne PP-R spojne mufe 24x17mm Hitherm ovalna mufa 24x17	kom	30,00	5,96	178,80	
	1.34	Dobava okrugle PP-R spojne cijevi Hitherm okrugla spojna cijev Ø21x2,4	kom	110,00	16,74	1.841,40	
	1.35	Dobava PP-R spojne mufe Hitherm okrugla mufa Ø21	kom	30,00	5,05	151,50	
	1.36	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 90°, Ø21	kom	110,00	5,85	643,50	
	1.37	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 45°, Ø21	kom	30,00	5,85	175,50	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.38	Dobava okrugle PP-R završne kape Hitherm okrugla završna kapa Ø21	kom	30,00	5,04	151,20	
	1.39	Dobava pričvrstne kukice židnih registara Hitherm pričvrstna kukica	kom	300,00	3,59	1.077,00	
	1.40	Dobava el. motornih pogona ventila podnog grijanja 230V, 50Hz(N.O. izvedba)	kom	0,00	252,54	0,00	
	1.41	Odvlaživač zraka Harreither GH25	kom	0,00	9.900,00	0,00	
	1.42	Električno podno grijanje Danfoss ESFM 150W/m2 ESFM 150W 2m2 ESFM 150W 2,5m2 ESFM 150W 3,0m2 ESFM 150W 3,5m3 ESFM 150W 6,0m4	kom kom kom kom kom	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	747,00 882,00 1.004,00 1.110,00 1.588,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	
	1.43	Električni cijevni kupaonski radijator Della E Vogel&Noot 1100/600 Nel=400W	kom	0,00	1.221,00	0,00	
	1.44	Elektro povezivanje u polju svih regulacijskih ventila i osjetnika temperature i relativne vlažnosti, cirkulacijskih crpki i podešavanje parametara toplinske crpke	pauš	0,00	2.700,00	0,00	
	1.45	Stani i potrošni materijal koji nije posebno specificiran	pauš	0,50	7.800,00	3.900,00	
	1.46	Montaža specificirane opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti	pauš	0,50	44.000,00	22.000,00	
	1.47	Parametriranje sustava grijanja, hlađenja i rekuperacije	pauš	0,00	1.950,00	0,00	
	1.48	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala	pauš	0,50	250,00	125,00	
	1.49	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama	pauš	0,50	2.500,00	1.250,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAČ ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.50	Skupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti norme i atesta od ovlaštenih lica, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta	pauš	0,50	2.100,00	1.050,00	
	1.51	predviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu	pauš	0,00			
UKUPNO INSTALACIJA GRIJANJA/ HLAĐENJA						168.337,48	

GRAĐEVINA: STALBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAČ ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.	VENTILACIJA						
	2.01	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline ELIOS KWL EC 500 W L	kpl	0,00	17.980,00	0,00	
	2.02	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline ELIOS KWL EC 300 W L	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	2.03	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline ELIOS KWL EC 300 W R	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	2.04	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 15 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 ELIOS FRS-VK 18-75/180	kom	2,00	1.402,00	2.804,00	
	2.05	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 10 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 ELIOS FRS-VK 10-75/160	kom	4,00	1.358,00	5.432,00	
	2.06	Fleksibilna cijev vanjskog promjera Ø75mm Ø75 L=50m kolut	kom	7,00	876,00	6.132,00	
	2.07	Poključna stropna kutija za poključak s jedne strane do max. 2 cijevi FRS 75, a s druge strane odsisnog ili tlačnog tlačnog ventila Ø125mm ELIOS FRS-DWK 2-75/125	kom	36,00	191,00	6.876,00	
	2.08	Uzajajnerski tlačni/odsisni zračni ventil s integriranim filterom ELIOS DLV 125	kom	0,00	106,00	0,00	
	2.09	Set dodatni materijal ELIOS FRS-VDS 75 set= 10 komada	kpl	3,00	127,00	381,00	
	2.10	Set dodatnih brtvi ELIOS FRS-DR 75 set= 10 komada	kpl	6,00	96,00	576,00	
	2.11	Kopjnica- kopča za spajanje cijevi FRS-R ELIOS FRS-FK(set=10 kom)	kpl	2,00	33,00	66,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.12	Spojnica za međusobno spajanje FRS-R 75 cijevi HELIOS FRS-VM 75 1 set= 10 komada	kpl	1,00	16,00	16,00	
	2.13	Element za regulaciju protoka i dodatno prigušenje buke HELIOS SVE 125	kpl	36,00	50,00	1.800,00	
	2.14	Filter element s perivim filterom. Dimenzije: 210x205x70mm HELIOS VFE 70	kpl	0,00	326,00	0,00	
	2.15	Prigušivač zvuka SALDA AKS 200 L=600mm	kpl	0,00	279,00	0,00	
		SALDA AKS 160 L=600mm	kpl	0,00	230,00	0,00	
	2.16	Prestrujna rešetka za izjednačavanje tlaka	kom	0,00	140,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža prstenaste protupožarne zaklopke. PEZ 90 125	kom	0,00	563,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža protupožarne zaklopke PPZ C EN - K90 R Ø200 L=400	kom	0,00	614,00	0,00	
		PPZ C EN - K90 R Ø160 L=400	kom	0,00	591,00	0,00	
	2.18	Dobava i stručno izvođenje protupožarnog brtvljenja oko ugrađene protupožarne zaklopke u betonskom zidu. PPZ C EN - K90 Ø200 L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		PPZ C EN - K90 Ø160 L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		PEZ 90 125	kom	0,00	0,00	0,00	
	2.19	Okrugla protukišna žaluzija sa fiksnim lamelama od eloksiranog aluminija. BLR-200-R	kom	0,00	192,00	0,00	
		BLR-160-R	kom	0,00	169,00	0,00	
		BLR-125-R	kom	0,00	129,00	0,00	
	2.20	Rešetka za dovod i odvod zraka sa regulacijom količine uzduha sljedećih tipova i dimenzija. OAH 1-L 225x125	kom	0,00	95,00	0,00	
	2.21	Prestrujna rešetka za ugradnju u zid. OAS 225x125	kom	0,00	122,00	0,00	

**GRADEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.22	Kanalni ventilator za odvod i dovod zraka s direktnim pogonom ventilatora RS 100	kpl	0,00	802,00	0,00	
	2.23	Spiro cijevi izrađene iz čelične beskonačne trake s fazonskim komadima, normalnim N falcanjem, tako da je glatka s unutrašnje strane.					
		Ø125	m	0,00	21,00	0,00	
		Ø160	m	0,00	28,00	0,00	
		Ø180	m	0,00	31,00	0,00	
		Ø200	m	0,00	34,00	0,00	
	2.24	Limeni kanali iz pocinčanog lima debljina prema DIN 24190 i 24191.	kg	0,00	15,00	0,00	
	2.25	Zavjesni, pričvrtni i brtveni materijal potreban za montažu navedenih kanala.	kg	10,00	18,00	180,00	
	2.26	Montaža navedene opreme i materijala do potpune pogonske gotovnosti.	kpl	0,50	16.000,00	8.000,00	
	2.27	Izolacija zračnih kanala samoljepljivim pločama u rolama, Armacell, tip Armaflex AC19-19mm	m2	0,00	95,00	0,00	
	2.28	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različite ambalaže.	kpl	0,50	250,00	125,00	
	2.29	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama, od mjesta nabave do radilišta.	kpl	0,50	1.100,00	550,00	
	2.30	Izrada krovne kape i ploče za ugradnju na ravni krov u kompletu s izolacijom Ø125	kom	0,00	182,00	0,00	
	2.31	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih kuća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta.	kpl	0,50	2.600,00	1.300,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE C
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.32	Izrada uputstva za rukovanje i održavanje te elaborata izvedenog stanja.	kpl	0,00	950,00	0,00	
	2.33	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montažu u vrijednosti 5% od vrijednosti instalacije.	kpl	1,00	0,00	0,00	
UKUPNO VENTILACIJA						34.238,00	
						UKUPNO	202.575,48
						Popust 3%	6.077,26
						SA POPUSTOM:	196.498,21
VANTROŠKOVNIČKI RADOVI							
	1.	PONUĐA 15-707-01 Niskošumne kanalizacione cijevi PIPELIFE, MASTER 3 Ø 110	m	52,80	111,00	5.860,80	
	1.	PONUĐA 15-707-02 Pocinčana koljena Ø 80	kom	39,00	40,00	1.560,00	
	1.	PONUĐA 15-707-03 Lukovi razdjelnika (90), dužine 100 cm; Harreither (D+U)	kom	55,00	68,00	3.740,00	
UKUPNO VANTROŠKOVNIČKI RADOVI						11.160,80	
OBRACUN GRAĐEVINSKE KNJIGE PO KUMULACIJI							
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA						207.659,01	
VRIJEDNOST RADOVA PO PRETHODNIM SIT.						134.129,04	
VRIJEDNOST RADOVA PO OVOJ SITUACIJI						73.529,97	

PDV NIJE UKALKULIRAN

GRABEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.		INSTALACIJA GRIJANJA/ HLADENJA					
	1.01	Dizalica topline Daikin tip Atherma Integrated	kpl	0,90	38.330,25	34.497,23	
	1.02	Adapter za spoj dizalice topline na KNX sustav ZN1CL-KLIC-DA	kom	0,00	1.779,00	0,00	
	1.03	Cirkulacijska pumpa stropnog grijanja/hlađenja MAGNA3 25-60	kom	0,00	2.958,00	0,00	
	1.04	Recirkulacijska pumpa PTV-a UP 15-14 B130 UT	kom	0,00	1.206,00	0,00	
	1.05	Hidraulička skretnica do 3m ³ /h Maring HVK60-5/4"	kom	0,00	710,00	0,00	
	1.06	Ekspanzijska posuda za sanitarnu vodu 8bar AQUAPRESSO 8L	kom	0,00	444,00	0,00	
	1.07	Ekspanzijska posuda za toplu vodu 3bar STATICO-SD12.3+DLV15	kom	0,00	589,00	0,00	
	1.08	Ventil za hidrauličko balansiranje STAD PN20 NO32 R5/4"	kom	0,00	465,00	0,00	
	1.09	Kuglasta slavina sa punim protokom za toplu i hladnu vodu, navojnog spoja NO40 R6/4" NO32 R5/4" NO20 R3/4"	kom kom kom	0,00 0,00 0,00	95,00 55,00 28,00	0,00 0,00 0,00	
	1.10	Kuglasta slavina sa punim protokom za hladnu sanitarnu vodu, navojnog spoja NO20	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.11	Hvatač nečistoća NO32	kom	0,00	82,00	0,00	
	1.12	Hvatač nečistoća za sanitarnu vodu NO20	kom	0,00	30,00	0,00	
	1.13	Nepovratni ventil navojnog spoja za sanitarnu vodu DN20	kom	0,00	31,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.14	Troputni mješajući ventil navojnog spoja DN25	kom	0,00	1.627,00	0,00	
		DN32	kom	0,00	1.835,00	0,00	
	1.15	Slavine za punjenje i pražnjenje skapom i lančićem NO15	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.16	Reducir ventil za sanitarnu vodu NO20	kom	0,00	385,00	0,00	
	1.17	Bakreni cjevovod prema EN1057:					
		Ø42x1,5	m	55,00	138,00	7.590,00	
		Ø35x1,5	m	65,00	114,00	7.410,00	
		Ø22x1	m	25,00	48,00	1.200,00	
	1.18	Okrugli bimetalni termometar saksijalnom sondom	kom	0,00	65,00	0,00	
	1.19	Okrugli manometar s bourdonovom cijevi	kom	0,00	105,00	0,00	
	1.20	izolacija cijevi izolacijom kao Armacell tip AC					
		AC-19x32	m	55,00	32,00	1.760,00	
		AC-19x22	m	90,00	26,00	2.340,00	
	1.21	Dobava ovalnih PP-R Euroval cijevi za podno grijanje Euroval Ø24x17mm	m	3.050,00	15,70	47.885,00	
	1.22	Dobava modularnih letvica iz PE za pričvršćenje cijevi Modulama letvica 100/H	kom	744,00	26,44	19.671,36	
	1.23	Dobava aditiva-plastifikatora kao dodatka u cementni estrih Euroval ECO 30	kg	18,00	68,80	1.238,40	
	1.24	Dobava razdjelnog limenog umariča, kao TERMOTECHNIK					
		TTO-UNI 110T 1050(podžbukni)	kpl	3,00	447,00	1.341,00	
		TTO-UNI 110T 750(podžbukni)	kpl	2,00	355,00	710,00	
		TTO-UNI 110T 600(podžbukni)	kpl	2,00	312,00	624,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORBANOVAČ, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.25	Dobava modularnog razdjelnika razdjelnika za sustav podnog ogrijavanja					
		Broj krugova: 3	kpl	0,00	1.770,10	0,00	
		Broj krugova: 5	kpl	2,00	2.282,27	4.564,54	
		Broj krugova: 7	kpl	1,00	2.795,27	2.795,27	
		Broj krugova: 9	kpl	2,00	3.252,47	6.504,94	
		Broj krugova: 10	kpl	2,00	3.535,97	7.071,94	
	1.26	Dobava izlaznih lukova razdjelnika dužine 50cm kutak 90°	kom	55,00	36,72	2.019,60	
	1.27	Dobava ovalne Euroval mufe Euroval ovalna mufa 24x17	kom	30,00	21,71	651,30	
	1.28	Dobava visokoučinskih zidnih PP-R registra Therm 2500mm	kom	20,00	372,55	7.451,00	
	1.29	Dobava ovalne PP-R spojne cijevi Therm ovalna spojna cijev 24x17	kom	40,00	19,35	774,00	
	1.30	Dobava ovalne PP-R završne kape Therm ovalna završna kapa 24x17	kom	30,00	4,84	145,20	
	1.31	Dobava zidnog PP-R koljena Therm zidno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.32	Dobava podnog PP-R koljena Therm podno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.33	Dobava ovalne PP-R spojne mufe 24x17mm Therm ovalna mufa 24x17	kom	30,00	5,96	178,80	
	1.34	Dobava okrugle PP-R spojne cijevi Therm okrugla spojna cijev Ø21x2,4	kom	110,00	16,74	1.841,40	
	1.35	Dobava PP-R spojne mufe Therm okrugla mufa Ø21	kom	30,00	5,05	151,50	
	1.36	Dobava spojnog PP-R koljena Therm spojno koljeno 90°, Ø21	kom	110,00	5,85	643,50	
	1.37	Dobava spojnog PP-R koljena Therm spojno koljeno 45°, Ø21	kom	30,00	5,85	175,50	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.38	Dobava okrugle PP-R završne kape Herm okrugla završna kapa Ø21	kom	30,00	5,04	151,20		
1.39	Dobava pričvrstne kukice zidnih registara Herm pričvrstna kukica	kom	300,00	3,59	1.077,00		
1.40	Dobava el. motornih pogona ventila podnog grijanja 230V, 50Hz(N.O. izvedba)	kom	0,00	252,54	0,00		
1.41	Odvlaživač zraka Harreither GH25	kom	0,00	9.900,00	0,00		
1.42	Električno podno grijanje Danfoss ESFM 150W/m2 ESFM 150W 2m2 ESFM 150W 2,5m2 ESFM 150W 3,0m2 ESFM 150W 4,0m3 ESFM 150W 5,0m4 ESFM 150W 6,0m5	kom kom kom kom kom kom	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00	747,00 882,00 1.004,00 1.250,00 1.416,00 1.588,00	0,00 0,00 0,00 0,00 0,00 0,00		
1.43	Električni cijevni kupaonski radiator Della E Vogel&Noot 1100/600 Nel=400W	kom	0,00	1.221,00	0,00		
1.44	Elektro povezivanje u polju svih regulacijskih ventila i osjetnika temperature i relativne vlažnosti, cirkulacijskih crpki i podešavanje parametara toplinske crpke	pauš	0,00	2.700,00	0,00		
1.45	Sitni i potrošni materijal koji nije posebno specificiran	pauš	0,60	7.800,00	4.680,00		
1.46	Montaža specificirane opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti	pauš	0,60	44.000,00	26.400,00		
1.47	Parametriranje sustava grijanja, hlađenja i rekuperacije	pauš	0,00	1.950,00	0,00		
1.48	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala	pauš	0,60	250,00	150,00		
1.49	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama	pauš	0,60	2.500,00	1.500,00		

GRADEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.50	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih kuća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta	pauš	0,00	2.100,00	0,00	
	1.51	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu	pauš	1,00			
UKUPNO INSTALACIJA GRIJANJA/ HLADENJA						195.717,48	

GRABEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.	VENTILACIJA						
2.01	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 500 W L	kpl	0,00	17.980,00	0,00		
2.02	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W L	kpl	0,00	14.465,00	0,00		
2.03	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W R	kpl	0,00	14.465,00	0,00		
2.04	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 15 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 18-75/180	kom	2,00	1.402,00	2.804,00		
2.05	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 10 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 10-75/160	kom	4,00	1.358,00	5.432,00		
2.06	Fleksibilna cijev vanjskog promjera Ø75mm Ø75 L=50m kolut	kom	9,00	876,00	7.884,00		
2.07	Paključna stropna kutija za paključak s jedne strane do max. 2 cijevi FRS 75, a s druge strane odsisnog ili tlačnog zračnog ventila Ø125mm HELIOS FRS-DWK 2-75/125	kom	43,00	191,00	8.213,00		
2.08	Dizajnerski tlačni/odsisni zračni ventili s integriranim filterom HELIOS DLV 125	kom	36,00	106,00	3.816,00		
2.09	Štiti dodatni materijal HELIOS FRS-VDS 75 1set= 10 komada	kpl	3,00	127,00	381,00		
2.10	Set dodatnih brtvi HELIOS FRS-DR 75 1set= 10 komada	kpl	8,00	96,00	768,00		
2.11	Spojnicica- kopča za spajanje cijevi FRS-R HELIOS FRS-FK(set=10 kom)	kpl	2,00	33,00	66,00		

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAČ, ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinična mjera	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.12	Spojnice za međusobno spajanje FRS-R 75 cijevi HELIOS FRS-VM 75 1set= 10 komada	kpl	1,00	16,00	16,00	
	2.13	Element za regulaciju protoka i dodatno prigušenje buke HELIOS SVE 125	kpl	36,00	50,00	1.800,00	
	2.14	Filter element s perivim filterom. Dimenzije: 210x205x70mm HELIOS VFE 70	kpl	0,00	326,00	0,00	
	2.15	Pričušivač zvuka SALDA AKS 200 L=600mm	kpl	0,00	279,00	0,00	
		SALDA AKS 160 L=600mm	kpl	0,00	230,00	0,00	
	2.16	Restrujna rešetka za izjednačavanje tlaka	kom	0,00	140,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža prstenaste protupožarne zaklopke. PEZ 90 125	kom	0,00	563,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža protupožarne zaklopke FPZ C EN - K90 R Ø200 L=400	kom	0,00	614,00	0,00	
		FPZ C EN - K90 R Ø160 L=400	kom	0,00	591,00	0,00	
	2.18	Dobava i stručno izvođenje protupožarnog brtvljenja oko dio ugrađene protupožarne zaklopke u betonskom zidu. FPZ C EN - K90 Ø200 L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		FPZ C EN - K90 Ø160 L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		PEZ 90 125	kom	0,00	0,00	0,00	
	2.19	Krugla protukišna žaluzija sa finim lamelama od elaksiranog aluminija. BLR-200-R	kom	0,00	192,00	0,00	
		BLR-160-R	kom	0,00	169,00	0,00	
		BLR-125-R	kom	0,00	129,00	0,00	
	2.20	Rešetka za dovod i odvod zaka sa regulacijom količine zraka sljedećih tipova i dimenzija. QAH 1-L 225x125	kom	0,00	95,00	0,00	
	2.21	Restrujna rešetka za ugradnju uzid. QAS 225x125	kom	0,00	122,00	0,00	

GRABEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JOJANOVAČ, ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.22	Kanalni ventilator za odvod i odvod zraka s direktnim pogonom ventilatora AS 100	kpl	0,00	802,00	0,00	
	2.23	Spiro cijevi izrađene iz čelične beskonačne trake s fazonskim namadima, normalnim N odvijanjem, tako da je glatka s unutrašnje strane.					
		Ø125	m	45,00	21,00	945,00	
		Ø160	m	6,00	28,00	168,00	
		Ø180	m	6,00	31,00	186,00	
		Ø200	m	6,00	34,00	204,00	
	2.24	Čimni kanali iz pocinčanog čelika debljina prema DIN 24190 i DIN 24191.	kg	0,00	15,00	0,00	
	2.25	Čvrstosni, pričvrtni i brtveni materijal potreban za montažu uvedenih kanala.	kg	10,00	18,00	180,00	
	2.26	Montaža navedene opreme i materijala do potpune pogonske sposobnosti.	kpl	0,60	16.000,00	9.600,00	
	2.27	Poliranja zračnih kanala emoljpljivim pločama u pločama, Armacell, tip Armaflex AC19-19mm	m2	0,00	95,00	0,00	
	2.28	Radno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različite opreme.	kpl	0,60	250,00	150,00	
	2.29	Radovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama, od mjesta nabave do radilišta.	kpl	0,60	1.100,00	660,00	
	2.30	Radovi krovne kape i ploče za gradnju na ravni krov u kompletu s izolacijom Ø125	kom	0,00	182,00	0,00	
	2.31	Skupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih osoba, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta.	kpl	0,60	2.600,00	1.560,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE D
JORDANOVAC, ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.32	brada uputstva za rukovanje i održavanje te elaborata izvedenog stanja.	kpl	0,00	950,00	0,00	
	2.33	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montažu u vrijednosti 5% od vrijednosti instalacije.	kpl	1,00	0,00	0,00	
UKUPNO VENTILACIJA						44.833,00	
UKUPNO:						240.550,48	
Popust 3%						7.216,51	
SA POPUSTOM:						233.333,96	
VANTROŠKOVNIČKI RADOVI							
	1.	PONUDA 15-707-01 Niskošumne kanalizacijske cijevi PEPELIFE, MASTER 3 Ø 110	m	55,20	111,00	6.127,20	
	1.	PONUDA 15-707-02 Pocinčana koljena Ø 80	kom	62,00	40,00	2.480,00	
	1.	PONUDA 15-707-03 Lukovi razdjelnika (90), dužine 900 cm; Harreither (D+U)	kom	55,00	68,00	3.740,00	
UKUPNO VANTROŠKOVNIČKI RADOVI						12.347,20	
OBRACUN GRAĐEVINSKE KNJIGE PO KUMULACIJI							
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA						245.681,16	
VRIJEDNOST RADOVA PO PRETHODNIM SIT.						143.852,69	
VRIJEDNOST RADOVA PO OVOJ SITUACIJI						101.828,47	

PDV NIJE UKALKULIRAN

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORKNOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.		INSTALACIJA GRIJANJA/ HLADNENJA					
	1.01	Dizalica topline Daikin tip Sherma Integrated	kpl	0,90	38.330,25	34.497,23	
	1.02	Adapter za spoj dizalice topline na KNX sustav Z1CL-KLIC-DA	kom	0,00	1.779,00	0,00	
	1.03	Cirkulacijska pumpa stropnog grijanja/hlađenja MAGNA3 25-60	kom	0,00	2.958,00	0,00	
	1.04	Cirkulacijska pumpa PTV-a 15-14 B130 UT	kom	0,00	1.206,00	0,00	
	1.05	Hidraulička skretnica do 3m ³ /h Ring HVK60-5/4"	kom	0,00	710,00	0,00	
	1.06	Ekspanzijska posuda za sanitarnu vodu 8bar QUAPRESSO 8L	kom	0,00	444,00	0,00	
	1.07	Ekspanzijska posuda za toplu vodu 3bar STATICO SD12.3+DLV15	kom	0,00	589,00	0,00	
	1.08	Ventil za hidrauličko balansiranje STAD PN20 NO32 R5/4"	kom	0,00	465,00	0,00	
		STAD PN20 NO25 R1"	kom	0,00	401,00	0,00	
	1.09	Uglasta slavina sa punim protokom za toplu i hladnu vodu, navojnog spoja Ø32 R5/4"	kom	0,00	55,00	0,00	
		Ø20 R3/4"	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.10	Uglasta slavina sa punim protokom za hladnu sanitarnu vodu, navojnog spoja Ø20	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.11	Filter nečistoća Ø32	kom	0,00	82,00	0,00	
	1.12	Filter nečistoća za san. vodu Ø20	kom	0,00	30,00	0,00	
	1.13	Ekspozitivni ventil navojnog spoja za sanitarnu vodu Ø20	kom	0,00	31,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Slavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.14	Troputni mješajući ventil savojnog spoja s pogonom SIEMENS - RLE162(24V) DN25	kom	0,00	3.043,00	0,00	
	1.15	Slavine za punjenje i pražnjenje s kapom i lančićem DN15	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.16	Reducir ventil za sanitarnu vodu DN20	kom	0,00	385,00	0,00	
	1.17	Bakreni cjevovod prema EN1057:					
		DN35x1,5	m	0,00	114,00	0,00	
		DN28x1,5	m	0,00	95,00	0,00	
		DN22x1	m	0,00	48,00	0,00	
	1.18	Okrugli bimetalni termometar s aksijalnom sondom	kom	0,00	65,00	0,00	
	1.19	Okrugli manometar s Bourdonovom cijevi	kom	0,00	105,00	0,00	
	1.20	Isolacija cijevi izolacijom kao Armacell tip AC					
		AC-19x32	m	0,00	32,00	0,00	
		AC-19x28	m	0,00	28,00	0,00	
		AC-19x22	m	0,00	26,00	0,00	
	1.21	Dobava ovalnih PP-R Euroval cijevi za podno grijanje Euroval Ø24x17mm	m	2.900,00	15,70	45.530,00	
	1.22	Dobava modularnih letvica iz PE za pričvršćenje cijevi Modulama letvica 100/H	kom	756,00	26,44	19.988,64	
	1.23	Dobava aditiva-plastifikatora kao dodatka u cementni estrih Euroval ECO 30	kg	21,00	68,80	1.444,80	
	1.24	Dobava razdjelnog limenog zamarača, kao TERMOTECHNIK					
		ITO-UNI 110T 1050(podžbukni)	kpl	0,00	447,00	0,00	
		ITO-UNI 110T 900(podžbukni)	kpl	0,00	395,00	0,00	
		ITO-UNI 110T 750(podžbukni)	kpl	0,00	355,00	0,00	
		ITO-UNI 110T 600(podžbukni)	kpl	0,00	312,00	0,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.25	Dobava modularnog razdjelnika isabimika za sustav podnog grijanja					
		Broj krugova: 4	kpl	1,00	1.974,33	1.974,33	
		Broj krugova: 6	kpl	2,00	2.413,65	4.827,30	
		Broj krugova: 7	kpl	2,00	2.795,27	5.590,54	
		Broj krugova: 8	kpl	1,00	2.905,89	2.905,89	
		Broj krugova: 10	kpl	1,00	3.535,97	3.535,97	
	1.26	Dobava izlaznih lukova razdjelnika dužine 50cm Luk 90°	kom	48,00	36,72	1.762,56	
	1.27	Dobava ovalne Euroval mufe Euroval ovalna mufa 24x17	kom	30,00	21,71	651,30	
	1.28	Dobava visokoučinskih zidnih PP-R registra Hitherm 2500mm	kom	17,00	372,55	6.333,35	
	1.29	Dobava ovalne PP-R spojne cijevi Hitherm ovalna spojna cijev 24x17	kom	45,00	19,35	870,75	
	1.30	Dobava ovalne PP-R završne kape Hitherm ovalna završna kapa 24x17	kom	30,00	4,84	145,20	
	1.31	Dobava zidnog PP-R koljena Hitherm zidno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.32	Dobava podnog PP-R koljena Hitherm podno koljeno 24x17	kom	30,00	8,73	261,90	
	1.33	Dobava ovalne PP-R spojne mufe 24x17mm Hitherm ovalna mufa 24x17	kom	30,00	5,96	178,80	
	1.34	Dobava okrugle PP-R spojne cijevi Hitherm okrugla spojna cijev Ø21x2,4	kom	120,00	16,74	2.008,80	
	1.35	Dobava PP-R spojne mufe Hitherm okrugla mufa Ø21	kom	30,00	5,05	151,50	
	1.36	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 90°, Ø21	kom	110,00	5,85	643,50	
	1.37	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 45°, Ø21	kom	30,00	5,85	175,50	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.38	Dobava okrugle PP-R završne kape Berthom okrugla završna kapa Ø21	kom	30,00	5,04	151,20	
	1.39	Dobava pričvrstne kukice žičnih registara Berthom pričvrstna kukica	kom	150,00	3,59	538,50	
	1.40	Dobava el. motornih pogona ventila podnog grijanja 230V, 50Hz(N.O. izvedba)	kom	0,00	252,54	0,00	
	1.41	Ovlaživač zraka Berreither GH25	kom	0,00	9.900,00	0,00	
	1.42	Električno podno grijanje Danfoss ESFM 150W/m2 ESFM 150W 4,0m2 ESFM 150W 3,0m2 ESFM 150W 2,5m2	kom kom kom	0,00 0,00 0,00	1.250,00 1.004,00 882,00	0,00 0,00 0,00	
	1.43	Električni cijevni kupaonski radiator Della E Vogel&Noot 1100/600 Nel=400W 1100 / 500 Nel=400W	kom kom	0,00 0,00	1.221,00 1.058,00	0,00 0,00	
	1.44	Elektro povezivanje u polju svih regulacijskih ventila i osjetnika temperature i relativne vlažnosti, cirkulacijskih crpki i podešavanje parametara toplinske crpke	pauš	0,00	2.700,00	0,00	
	1.45	Stani i potrošni materijal koji nije posebno specificiran	pauš	0,40	7.800,00	3.120,00	
	1.46	Montaža specificirane opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti	pauš	0,40	44.000,00	17.600,00	
	1.47	Parametriranje sustava grijanja, hlađenja i rekuperacije	pauš	0,00	1.950,00	0,00	
	1.48	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala	pauš	0,40	250,00	100,00	
	1.49	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama	pauš	0,40	2.500,00	1.000,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.50	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih lica, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta	pauš	0,40	2.100,00	840,00	
	1.51	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu	pauš	0,00			
UKUPNO						157.089,46	
STALACIJA GRIJANJA/ HLAĐENJA							

**GRADEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinična mjera	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
3.	VENTILACIJA						
	3.01	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 500 W L	kpl	0,00	17.980,00	0,00	
	3.02	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W L	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	3.03	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W R	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	3.04	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 15 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 18-75/180	kom	0,00	1.402,00	0,00	
	3.05	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 10 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 10-75/160	kom	0,00	1.358,00	0,00	
	3.06	Fleksibilna cijev vanjskog promjera Ø75mm Ø75 L=50m kolut	kom	7,00	876,00	6.132,00	
	3.07	Prikjučna stropna kutija za priključak s jedne strane do max. 2 cijevi FRS 75, a s druge strane odsisnog ili tlačnog zračnog ventila Ø125mm HELIOS FRS-DWK 2-75/125	kom	16,00	191,00	3.056,00	
	3.08	Dizajnerski tlačni/odsisni zračni ventil s integriranim filterom HELIOS DLV 125	kom	0,00	106,00	0,00	
	3.09	Šitni dodatni materijal HELIOS FRS-VDS 75 1 set= 10 komada	kpl	0,00	127,00	0,00	
	3.10	Set dodatnih brtvi HELIOS FRS-DR 75 1 set= 10 komada	kpl	4,00	96,00	384,00	
	3.11	Spojnica- kopča za spajanje cijevi FRS-R HELIOS FRS-FK(set=10 kom)	kpl	0,00	33,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	3.12	Spojnica za međusobno spajanje FRS-R 75 cijevi HELIOS FRS-VM 75 1set= 10 komada	kpl	1,00	16,00	16,00	
	3.13	Element za regulaciju protoka i dodatno prigušenje buke HELIOS SVE 125	kpl	0,00	50,00	0,00	
	3.14	Filter element s perivim filterom. Dimenzije: 210x205x70mm HELIOS VFE 70	kpl	0,00	326,00	0,00	
	3.15	Prigušivač zvuka SALDA AKS 200 L=600mm	kpl	0,00	279,00	0,00	
		SALDA AKS 160 L=600mm	kpl	0,00	230,00	0,00	
	3.16	Restrujna rešetka za izjednačavanje tlaka	kom	0,00	140,00	0,00	
	3.17	Okrugla protukišna žaluzija sa filnim lamelama od anodiziranog aluminija. BLR-200-R	kom	0,00	192,00	0,00	
		BLR-160-R	kom	0,00	169,00	0,00	
		BLR-125-R	kom	0,00	129,00	0,00	
	3.18	Rešetka za dovod i odvod zraka sa regulacijom količine zraka sljedećih tipova i dimenzija. QNH 1-L 225x125	kom	0,00	95,00	0,00	
	3.19	Restrujna rešetka za ugradnju uzid. QAS 225x125	kom	0,00	122,00	0,00	
	3.20	Kanalni ventilator za odvod i dovod zraka s direktnim pogonom ventilatora FS 100	kpl	0,00	802,00	0,00	
	3.21	Spiro cijevi izrađene iz čelične beskonačne trake s fazonskim lamadima, normalnim N fakanjem, tako da je glatka s unutrašnje strane. Ø25	m	0,00	21,00	0,00	
		Ø160	m	0,00	28,00	0,00	
		Ø180	m	0,00	31,00	0,00	
		Ø200	m	0,00	34,00	0,00	

**GRADEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jednica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	3.22	Dobava i montaža fazonskih komada za spiro cijevi Koljeno ØD, 45° Ø160, 45° Koljeno ØD, 90° Ø100, 90° Ø125, 90° Ø160, 90° Ø180, 90° Ø200, 90° Redukcija - centrična ØD1/D2 Ø125/160 Ø180/200	kom	0,00	31,00	0,00	
			kom	0,00	23,00	0,00	
			kom	0,00	29,00	0,00	
			kom	0,00	45,00	0,00	
			kom	0,00	57,00	0,00	
			kom	0,00	64,00	0,00	
			kom	0,00	33,00	0,00	
			kom	0,00	40,00	0,00	
	3.23	Zavjesni, pričvrtni i brtveni materijal potreban za montažu navedenih kanala.	kg	10,00	18,00	180,00	
	3.24	Montaža navedene opreme i materijala do potpune pogonske gotovnosti.	kpl	0,40	16.000,00	6.400,00	
	3.25	Izolacija zračnih kanala samoljepljivim pločama u rolama, Armacell, tip Armaflex AC19-19mm	m2	0,00	95,00	0,00	
	3.26	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različite ambalaze.	kpl	0,40	250,00	100,00	
	3.27	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama, od mjesta nabave do radilišta.	kpl	0,40	1.100,00	440,00	
	3.28	Izrada krovne kape i ploče za ugradnju na ravni krov u kompletu s izolacijom Ø125	kom	0,00	182,00	0,00	
	3.29	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih luča, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta.	kpl	0,40	2.600,00	1.040,00	
	3.30	Izrada uputstva za rukovanje i održavanje te elaborata izvedenog stanja.	kpl	0,00	950,00	0,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE E
JORDANOVAČ ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	3.31	Neplanirani radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montažu u vrijednosti 5% od vrijednosti instalacije.	kpl	0,00	0,00	0,00	
UKUPNO VENTILACIJA						17.748,00	
						UKUPNO:	174.837,46
						Popust 3%	5.245,12
						SA POPUSTOM	169.592,33
VANTROŠKOVNIČKI RADOVI							
	1.	NIŠKOŠUMNE KANALIZACIJSKE CIJEVI PIPELIFE, MASTER 3 Ø 110	m	0,00	111,00	0,00	
	1.	Pocinčana koljena Ø 80	kom	44,00	40,00	1.760,00	
	1.	lukovi razdjelnika (90), dužine 900 cm; Harreither (D+U)	kom	48,00	68,00	3.264,00	
UKUPNO VANTROŠKOVNIČKI RADOVI						5.024,00	
OBRACUN GRAĐEVINSKE KNJIGE PO KUMULACIJI							
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA						174.616,33	
VRIJEDNOST RADOVA PO PRETHODNIM SIT.						98.349,05	
VRIJEDNOST RADOVA PO OVOJ SITUACIJI						76.267,28	

PDV NIJE UKALKULIRAN

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE F
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
1.		INSTALACIJA GRIJANJA/ HLAĐENJA					
	1.01	Dizalica topline Daikin tip Atherma Integrated	kpl	0,90	38.330,25	34.497,23	
	1.02	Adapter za spoj dizalice topline na KNX sustav ZM1CL-KLIC-DA	kom	0,00	1.779,00	0,00	
	1.03	Cirkulacijska pumpa stropnog grijanja/hlađenja MAGNA3 25-60	kom	0,00	2.958,00	0,00	
	1.04	Recirkulacijska pumpa PTV-a UP 15-14 B130 UT	kom	0,00	1.206,00	0,00	
	1.05	Hidraulička skretnica do 3m3/h Maring HVK60-5/4"	kom	0,00	710,00	0,00	
	1.06	Ekspanzijska posuda za sanitarnu vodu 8bar AQUAPRESSO 8L	kom	0,00	444,00	0,00	
	1.07	Ekspanzijska posuda za toplu vodu 3bar STATICO SD12.3+DLV15	kom	0,00	589,00	0,00	
	1.08	Ventil za hidrauličko balansiranje STAD PN20 NO32 R5/4"	kom	0,00	465,00	0,00	
	1.09	Kuglasta slavina sa punim protokom za toplu i hladnu vodu, navojnog spoja NO40 R6/4" NO32 R5/4" NO20 R3/4"	kom kom kom	0,00 0,00 0,00	95,00 55,00 28,00	0,00 0,00 0,00	
	1.10	Kuglasta slavina sa punim protokom za hladnu sanitarnu vodu, navojnog spoja NO20	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.11	Hrtač nečistoća NO32	kom	0,00	82,00	0,00	
	1.12	Hrtač nečistoća za san. vodu NO20	kom	0,00	30,00	0,00	
	1.13	Nepovratni ventil navojnog spoja za sanitarnu vodu DN20	kom	0,00	31,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE F
JORBANOVAČ ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.14	Poputni mješajući ventil svojnog spoja DN25	kom	0,00	1.627,00	0,00	
		DN32	kom	0,00	1.835,00	0,00	
	1.15	Slavine za punjenje i pražnjenje slapom i lančićem DN15	kom	0,00	28,00	0,00	
	1.16	Reducir ventil za sanitarnu mdu DN20	kom	0,00	385,00	0,00	
	1.17	Bakreni cjevovod prema EN1057: DN42x1,5	m	0,00	138,00	0,00	
		DN35x1,5	m	0,00	114,00	0,00	
		DN22x1	m	0,00	48,00	0,00	
	1.18	Krugli bimetalni termometar saksijalnom sondom	kom	0,00	65,00	0,00	
	1.19	Krugli manometar s bourdonovom cijevi	kom	0,00	105,00	0,00	
	1.20	Isolacija cijevi izolacijom kao Armacell tip AC AC-19x32	m	0,00	32,00	0,00	
		AC-19x22	m	0,00	26,00	0,00	
	1.21	Dobava ovalnih PP-R Eoval cijevi za podno grijanje Eoval Ø24x17mm	m	862,00	15,70	13.533,40	
	1.22	Dobava modularnih letvica iz PE za pričvršćenje cijevi Modulama letvica 100/H	kom	744,00	26,44	19.671,36	
	1.23	Dobava aditiva-plastifikatora kao dodatka u cementni estrih Eoval ECO 30	kg	18,00	68,80	1.238,40	
	1.24	Dobava razdjelnog limenog manarića, kao TERMOTECHNIK TFO-UNI 110T 1050(podžbukni)	kpl	0,00	447,00	0,00	
		TFO-UNI 110T 750(podžbukni)	kpl	0,00	355,00	0,00	
		TFO-UNI 110T 600(podžbukni)	kpl	0,00	312,00	0,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE F
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.25	Dobava modularnog razdjelnika isabirnika za sustav podnog grijanja					
		Broj krugova: 3	kpl	0,00	1.770,10	0,00	
		Broj krugova: 5	kpl	2,00	2.282,27	4.564,54	
		Broj krugova: 7	kpl	1,00	2.795,27	2.795,27	
		Broj krugova: 9	kpl	2,00	3.252,47	6.504,94	
		Broj krugova: 10	kpl	2,00	3.535,97	7.071,94	
	1.26	Dobava izlaznih lukova razdjelnika dužine 50cm luk 90°	kom	55,00	36,72	2.019,60	
	1.27	Dobava ovalne Euroval mufe Euroval ovalna mufa 24x17	kom	0,00	21,71	0,00	
	1.28	Dobava visokoučinskih zidnih PP-R registra Hitherm 2500mm	kom	6,00	372,55	2.235,30	
	1.29	Dobava ovalne PP-R spojne cijevi Hitherm ovalna spojna cijev 24x17	kom	4,00	19,35	77,40	
	1.30	Dobava ovalne PP-R završne kape Hitherm ovalna završna kapa 24x17	kom	4,00	4,84	19,36	
	1.31	Dobava zidnog PP-R koljena Hitherm zidno koljeno 24x17	kom	4,00	8,73	34,92	
	1.32	Dobava podnog PP-R koljena Hitherm podno koljeno 24x17	kom	0,00	8,73	0,00	
	1.33	Dobava ovalne PP-R spojne mufe 24x17mm Hitherm ovalna mufa 24x17	kom	12,00	5,96	71,52	
	1.34	Dobava okrugle PP-R spojne cijevi Hitherm okrugla spojna cijev Ø21x2,4	kom	9,00	16,74	150,66	
	1.35	Dobava PP-R spojne mufe Hitherm okrugla mufa Ø21	kom	2,00	5,05	10,10	
	1.36	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 90°, Ø21	kom	12,00	5,85	70,20	
	1.37	Dobava spojnog PP-R koljena Hitherm spojno koljeno 45°, Ø21	kom	0,00	5,85	0,00	

**GRABEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE F
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jednica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.38	Dobava okrugle PP-R završne kape Hätherm okrugla završna kapa Ø21	kom	2,00	5,04	10,08	
	1.39	Dobava pričvrstne kukice zidnih registara Hätherm pričvrstna kukica	kom	90,00	3,59	323,10	
	1.40	Dobava el. motornih pogona ventila podnog grijanja 230V, 50Hz(N.O. izvedba)	kom	0,00	252,54	0,00	
	1.41	Odvlaživač zraka Harreither GH25	kom	0,00	9.900,00	0,00	
	1.42	Električno podno grijanje Danfoss ESFM 150W/m2 ESFM 150W 2,0m2 ESFM 150W 2,5m2 ESFM 150W 3,0m2 ESFM 150W 3,5m3	kom kom kom kom	0,00 0,00 0,00 0,00	747,00 882,00 1.004,00 1.110,00	0,00 0,00 0,00 0,00	
	1.43	Električni cijevni kupaonski radijator Della E Vogel&Noot 1100/600 Nel=400W	kom	0,00	1.221,00	0,00	
	1.44	Elektro povezivanje u polju svih regulacijskih ventila i osjetnika temperature i relativne vlažnosti, cirkulacijskih crpki i podešavanje parametara toplinske crpke	pauš	0,00	2.700,00	0,00	
	1.45	Sični i potrošni materijal koji nije posebno specificiran	pauš	0,30	7.800,00	2.340,00	
	1.46	Montaža specificirane opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti	pauš	0,30	44.000,00	13.200,00	
	1.47	Parametriranje sustava grijanja, hlađenja i rekuperacije	pauš	0,00	1.950,00	0,00	
	1.48	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala	pauš	0,30	250,00	75,00	
	1.49	Troškovi prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama	pauš	0,30	2.500,00	750,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE F
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	1.50	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta od ovlaštenih luća, potrebnih pri tehničkom pregledu objekta	pauš	0,30	2.100,00	630,00	
	1.51	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu	pauš	1,00			
UKUPNO INSTALACIJA GRIJANJA/ HLADENJA						111.894,32	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE F
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
2	VENTILACIJA						
	2.01	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 500 W L	kpl	0,00	17.980,00	0,00	
	2.02	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W L	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	2.03	Dobava i ugradnja ventilacijskog sustava s povratom topline HELIOS KWL EC 300 W R	kpl	0,00	14.465,00	0,00	
	2.04	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 15 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 18-75/180	kom	0,00	1.402,00	0,00	
	2.05	Razdjelnik zraka s mogućnošću spajanja do 10 fleksibilnih cijevi FRS-R 75 HELIOS FRS-VK 10-75/160	kom	0,00	1.358,00	0,00	
	2.06	Fleksibilna cijev vanjskog promjera Ø75mm Ø75 L=50m kolut	kom	2,70	876,00	2.365,20	
	2.07	Priključna stropna kutija za priključak s jedne strane do max. 2 cijevi FRS 75, a s druge strane odsisnog ili tlačnog zračnog ventila Ø125mm HELIOS FRS-DWK 2-75/125	kom	13,00	191,00	2.483,00	
	2.08	Dizajnerski tlačni/odsisni zračni ventil s integriranim filterom HELIOS DLV 125	kom	0,00	106,00	0,00	
	2.09	Štiti dodatni materijal HELIOS FRS-VDS 75 1 set= 10 komada	kpl	3,00	127,00	381,00	
	2.10	Set dodatnih brtvi HELIOS FRS-DR 75 1 set= 10 komada	kpl	2,30	96,00	220,80	
	2.11	Spojnicica- kopča za spajanje cijevi FRS-R HELIOS FRS-FK(set=10 kom)	kpl	0,00	33,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE F
JORDANOVAC ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.12	Spojnica za međusobno spajanje FRS-R 75 cijevi HELIOS FRS-VM 75 1 set= 10 komada	kpl	0,00	16,00	0,00	
	2.13	Element za regulaciju protoka i dodatno prigušenje buke HELIOS SVE 125	kpl	0,00	50,00	0,00	
	2.14	Filter element s perivim filterom. Dimenzije: 210x205x70mm HELIOS VFE 70	kpl	0,00	326,00	0,00	
	2.15	Prigušivač zvuka SALDA AKS 200 L=600mm	kpl	0,00	279,00	0,00	
		SALDA AKS 160 L=600mm	kpl	0,00	230,00	0,00	
	2.16	Prestrujna rešetka za izjednačavanje tlaka	kom	0,00	140,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža protupožarne prstenaste ekspanzirajuće zaklopke PEZ 90 125	kom	0,00	563,00	0,00	
	2.17	Dobava i montaža protupožarne zaklopke za ugradnju na kanal ili u zid PPZ C EN - K90 R Ø200-, L=400	kom	0,00	614,00	0,00	
		PPZ C EN - K90 R Ø160-, L=400	kom	0,00	591,00	0,00	
	2.18	Dobava i stručno izvođenje protupožarnog brtvljenja F90 oko ugrađene protupožarne zaklopke. Protupožarne zaklopke oko kojih se brtvi: PPZ C EN - K90 R Ø200-, L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		PPZ C EN - K90 R Ø160-, L=400	kom	0,00	0,00	0,00	
		PEZ 90 125	kom	0,00	0,00	0,00	
		Ne nudimo					
	2.19	Okrugla protukišna žaluzija sa fiksnim lamelama od anodiziranog aluminija. BLR-200-R	kom	0,00	192,00	0,00	
		BLR-160-R	kom	0,00	169,00	0,00	
		BLR-125-R	kom	0,00	129,00	0,00	

**GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE F
JORDANOVAČ ZAGREB**

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.20	Rešetka za dovod i odvod zraka sa regulacijom količine zraka. DAH 1-L 225x125	kom	0,00	95,00	0,00	
	2.21	Reštrujna rešetka za ugradnju u zid. DAS 225x125	kom	0,00	122,00	0,00	
	2.22	Kanalni ventilator za odvod i dovod zraka s direktnim pogonom ventilatora. BUCK RS 100	kom	0,00	802,00	0,00	
	2.23	Spiro cijevi izrađene iz različite beskonačne trake s raznoskim komadima. Ø125 Ø160 Ø180 Ø200	m	0,00	21,00	0,00	
			m	0,00	28,00	0,00	
			m	0,00	31,00	0,00	
			m	0,00	34,00	0,00	
	2.24	Čimeni komadi iz pocinčanog lima, zajedno sa svim prelaznim raznoskim komadima, debljine prema DIN 24190 i 24191	kg	0,00	15,00	0,00	
	2.25	Zavjesni, pričvrtni i brtveni materijal potreban za montažu gore navedenih kanala.	kg	6,00	18,00	108,00	
	2.26	Montaža naprijed navedene opreme i materijala do potpune pogonske gotovosti.	kpl	0,30	16.000,00	4.800,00	
	2.27	Isplacija zračnih kanala samoljepljivim pločama u rolama Amacell Armaflex AC19-19mm	m2	0,00	95,00	0,00	
	2.28	Stalno čišćenje gradilišta od preostalog materijala i različitih ambalaže.	kpl	0,30	250,00	75,00	
	2.29	Šeškovski prijevoza i skladištenja materijala specificiranog po stavkama.	kpl	0,30	1.100,00	330,00	
	2.30	Rad krovne kape i ploče za ugradnju na ravni krov izdimo samo krovnu kapu	kom	0,00	180,00	0,00	

GRAĐEVINA: STAMBENA ZGRADA OZNAKE F
JORDANOVAC ZAGREB

Redni broj	Stavka predračuna	VRSTA RADA	Jedinica mjere	Količina	CIJENA		Broj analize
					jedinična	ukupno	
1	2	3	4	5,00	6	7	10
	2.31	Prikupljanje i ishođenje svih potrebnih izvjava o sukladnosti opreme i atesta	kpl	0,30	2.600,00	780,00	
	2.32	izrada uputstava za rukovanje i održavanje te elaborata izređenog stanja	kpl	0,00	950,00	0,00	
	2.33	Nepredviđeni radovi na zahtjev nadzornog inženjera ili temeljem promjena na gradilištu nastalih u toku montaže.	kpl	1,00	0,00	0,00	
UKUPNO VENTILACIJA						11.543,00	
UKUPNO:						123.437,32	
Popust 3%						3.703,12	
SA POPUSTOM:						119.734,20	
VANTROŠKOVNIČKI RADOVI							
	1.	PONUDA 15-707-01 Niskošumne kanalizacijske cijevi PIPELIFE, MASTER 3 Ø 110	m	29,60	111,00	3.285,60	
	1.	PONUDA 15-707-02 Pocinčana koljena Ø 80	kom	7,00	40,00	280,00	
	1.	PONUDA 15-707-03 Lukovi razdjelnika (90), dužine 100 cm; Harreither (D+U)	kom	55,00	68,00	3.740,00	
UKUPNO VANTROŠKOVNIČKI RADOVI						7.305,60	
OBRACUN GRAĐEVINSKE KNJIGE PO KUMULACIJI							
UKUPNA VRIJEDNOST OBAVLJENIH RADOVA						127.039,80	
VRIJEDNOST RADOVA PO PRETHODNIM SIT.						0,00	
VRIJEDNOST RADOVA PO OVOJ SITUACIJI						127.039,80	

PDV NIJE UKALKULIRAN