

STROJNE INŠTALACIJE IN OPREMA

**ZDRAVSTVENI DOM SLOVENSKA BISTRICA
NADZIDAVA**

PROJEKTANTSKI POPIS DEL MATERIALA IN DEL

Investitor: **OBČINA SLOVENSKA BISTRICA,**
Kolodvorska ulica 10, 2310 SLOVENSKA BISTRICA

ORDINACIJE IN SKUPNI PROSTORI

1. NOTRANJI VODOVOD
2. OGREVANJE SANITARNE TOPLE VODE
3. NOTRANJA HORIZONTALNA IN VERTIKALNA KANALIZACIJA
4. SANITARNA OPREMA
5. RADIATORSKO OGREVANJE
6. HLAJENJE
7. OPREMA V KOTLOVNICI IN DOVOD DO KLIMA NAPRAV
8. DEMONTAŽE, PRESTAVITVE
9. PREZRAČEVANJE
10. PRIMOPREDAJA IN IZVEDBA TEHNIČNEGA PREGLEDA

STROJNE INSTALACIJE SKUPAJ	0,00 €
POPUST	0,00 €
STROJNE INSTALACIJE SKUPAJ S POPUSTOM	0,00 €
DDV 22%:	0,00 €
STROJNE INSTALACIJE SKUPAJ Z DDV:	0,00 €

Za VSE postavke popisa v nadaljevanju, je potrebno pred naročilom obvezno preveriti tip, velikost in ustreznost naročenega materiala, ustreznost mer in količino preveriti tudi na gradbišču po dejanskem stanju!

POPIS MATERIALA IN DEL:

Izvajalec naj pred popisom pogodbe prouči popis materiala in del.

V postavkah kjer je zahtevana posebej cena za dobavo in posebej za montažo, naj ponudnik ceno razčleni

Dela naj vodi kvalificiran vodja del, ki je vpisan v imenik IZS

Demontaža ni predmet tega popisa

pred oddajo ponudbe obvezen ogled objekta

1. NOTRANJI VODOVOD	EM KOLIČIN	CENA / ENOTI	SKUPAJ
Dobava in motaža			
1. Cevi iz nerjavečega materiala (Nr.1.4401 in Nr. 14521) izdelane po DIN EN 10088, primerne za pitno vodo, spajanje cevi z zatiskanjem , skupaj z vsemi fittingi, tesnilnim, obešalnim in pritrdilnim materialom ter dodatkom za odrez (kot npr. proizvod Geberit			
DN15(18x1,0)	m 43	0,00 €	0,00 €
DN20(22x1,2)	m 144	0,00 €	0,00 €
DN25(28x1,2)	m 98	0,00 €	0,00 €
DN50(54x1,2)	m 7	0,00 €	0,00 €
2. Toplotna izolacija nerjavnih cevi za razvod vode, zaščiten s fleksibilnimi cevaki z zaprtimi celicami debeline 13mm, toplotne prevodnosti 0,037 W/mK; vključno ves tesnilni in lepilni material (kot npr. proizvod Armaflex AC)			
DN20	m 69	0,00 €	0,00 €
DN25	m 48	0,00 €	0,00 €
DN50	m 7	0,00 €	0,00 €
3. Toplotna izolacija nerjavnih cevi za razvod vode, zaščiten s fleksibilnimi cevaki z zaprtimi celicami debeline 40mm, toplotne prevodnosti 0,037 W/mK; vključno ves tesnilni in lepilni material (kot npr. proizvod Armaflex AC)			
DN15	m 43	0,00 €	0,00 €
DN20	m 75	0,00 €	0,00 €
DN25	m 50	0,00 €	0,00 €
4. Predizolirana difuzijsko tesna večplastna kompozitna MLC cev. Cev sestavljena iz: PE-RT - vezni sloj - vzdolžno prekrivno varjen aluminij - vezni sloj - PE-RT. Okroglo ekstrudirana cevna izolacija izdelana iz polietilenske pene z zaprto celično strukturo.			
MLCP cev z izolacijo 13 mm - Φ 20x2,25	m 76	0,00 €	0,00 €
MLCP cev z izolacijo 13 mm - Φ 25x2,5	m 12	0,00 €	0,00 €
5. Krogelni ventil z navojnimi priključki PN 16 vključno pomožni material za montažo			
DN 25	kom 12	0,00 €	0,00 €
DN 20	kom 5	0,00 €	0,00 €
DN 15	kom 4	0,00 €	0,00 €
6. Poševnosedežni regulacijski ventil z navojnimi priključki PN 16 vključno pomožni material za montažo			
DN 15	kom 2	0,00 €	0,00 €
7. Modularni večfunkcijski termostatski cirkulacijski ventil. Namenjen za termično uravnoteženje posameznih vodov cirkulacije sanitarne tople vode. Območje nastavljanja temperature 40 do 60°C. Pri porastu temperature 5 K nad nastavljeno temperaturo se zmanjš			

	MTCV-B DN15	kom 2	0,00 €	0,00 €
8.	Podometni kroglični ventil PN 16 s pokromano kapo in rozeto DN 15	kom 8	0,00 €	0,00 €
9.	Polnilno praznilna kroglična pipa z navojnim priključkom PN 16 vključno pomožni material za montažo			
	DN 15	kom 2	0,00 €	0,00 €
	DN 20	kom 2	0,00 €	0,00 €
10.	Jekleni profili in trakovi za izdelavo podpornega in obešalnega materiala, cevne konzole, objemke, tipska cevna obešala, vključno varilni, vijaki in pomožni material za montažo	kg 24	0,00 €	0,00 €
11.	Hidrantna omarica za nadometno vgradnjo (kot npr. proizvod POHORJE MIRNA) tip HO-Z-K-GC komplet z:			
	- cevni gibljiv priključni ventil DN 50			
	- EURO ročnik po EN 671-1			
	- gumijasta cev pod stalnim tlakom fi 25 dolžine L=30 m			
	- gibljivim kolutom			
	- pomožnim in pritrdilnim materialom			
		kompl. 1	0,00 €	0,00 €
12.	Funkcionalni preizkus z meritvami količin in tehnična kontrola notranje hidrantne mreže objekta s strani pooblaščenice institucije			
		kompl. 1	0,00 €	0,00 €
13.	Zaščitni filter za vodo, z navojem DN 25 komplet s filterskim vložkom in izpustno pipico (kot npr. proizvod JUDO) Q=4,5m ³ /h, tip SPULI JCP-S s fittingi, pritrdilnim in pomožnim materialom za montažo			
		kompl. 1	0,00 €	0,00 €
14.	Omehekvalna naprava za vodo, z navojem DN 25 (kot npr. proizvod JUDO) Q=1,8m ³ /h (max. 3,5m ³ /h), dvojna, tip JUDO MULTISOFT 2P, vključno rezervoar za sol, prvo polnjenje soli, s fittingi, pritrdilnim in pomožnim materialom za montažo			
		kompl. 1	0,00 €	0,00 €
15.	Zidna niša z nerjavnimi vrati, s protiokvirjem za ventile dimenzij 600x600 mm vključno pritrdilni in pomožni material za montažo			
16.	Izvedba tlačnega preizkusa: polnitev, odzračanje, merjenje tlaka			
		kompl. 1	0,00 €	0,00 €
17.	Dezinfekcija vodovodne instalacije z mikrobiološko analizo odvzetih vzorcev vode s strani pooblaščenice institucije, izpiranje cevodov			
		kompl. 1	0,00 €	0,00 €
18.	Dodatna in nepredvidena dela kot gradbena pomoč pri izdelavi prebojev in dela, ki se pojavijo v času izvajanja del in niso zajeta v popisih del, demontaže cevodov, sanitarnih elementov in armatur, sanitarne keramike in odvoz na trajno deponijo			
		ur 20	0,00 €	0,00 €
19.	Barvne in pisne oznake na cevodih, akumulatorju toplote, označitev vseh črpalk, zapornih, ter regulacijskih elementov, regulatorjev, pokrivno barvanje ročic armatur			
		kompl. 1	0,00 €	0,00 €
20.	Pripravljalno zaključna dela			
		kompl. 1	0,00 €	0,00 €
21.	Transportni, zavarovalni in splošni stroški			
		kompl. 1	0,00 €	0,00 €
22.	Gasilniki za začetno gašenje požarov vključno konzole za pritrditev na zid, pomožni material za montažo in navodila za uporabo			
	S-9	kom 2	0,00 €	0,00 €
	CO ₂ -5	kom 1	0,00 €	0,00 €

1. SKUPAJ

0,00 €

2. OGREVANJE SANITARNE TOPLE VODE	EM KOLIČIN	CENA / ENOTI	SKUPAJ
Dobava in montaža			
1. Toplotna črpalka zrak/voda z vodenim zrakom, kompaktne izvedbe, za ogrevanje sanitarne tople vode, s kompresorjem, uparjalnikom ter kondenzatorjem. Toplotna črpalka je kompletne izvedbe z vsemi internimi cevmi in priključki za medij ter električno napelja			
Avtomatska regulacija je mikroprocesorska, programska, z regulacijo z lastnim režimom delovanja. Vsebuje avtomatsko tipalo z avtomatiko za preprečevanje zamrzovanja uparjalnika ter protizmrzovalnim programom:			
- enota za pripravo vode do 55/65°C pri temperaturi okolice -7°C			
- grelno število 3,7			
- grelna moč na kondenzatorju 5,5kW			
- zračni priključki fi 250mm			
Sestoječa iz kombiniranega akumulatorja sanitarne tople vode, volumna V=450 l, za obratovalni tlak p = 6 bar, iz jeklene pločevine, z emajlirano zaščito, magnezijevo anodo, izolacijo 50mm, z dvema cevnima grelnim registrom, zunaj antikorozijsko zaščiten z			
- priključek DN 25 za dovod hladne vode			
- priključek DN 20 za recirkulacijski vod			
- priključek DN 25 za dovod tople sanitarne vode			
- priključek DN 15 za tipalo regulatorja			
- priključek DN 15 za termostate električnega grelca N=3 kW			
- 2xpriključek DN 25 - kotel			
- 2xpriključek DN 25 - solar			
- priključek DN 25 za praznenje			
- 2 x grelni register z navojnim spojem, iz cevi grelne površine 1,6 + 0,8 m ²			
- 1 x električni grelelec moči 3kW s prirobnico kot npr. proizvod KRONOTERM tip TČ5VZ RT/E-500 AVT SOLAR NT			
	kompl. 1	0,00 €	0,00 €
2. Krogelni ventil z navojnimi priključki PN 16, vključno tesnilni in pomožni material za montažo			
DN 25	kom 6	0,00 €	0,00 €
DN 20	kom 4	0,00 €	0,00 €
DN 15	kom 2	0,00 €	0,00 €
3. Galvanska nevtralizacija z aktivno cinkovo (Zn) anodo za			
- nevtralizacijo vodnega kamna in korozije			
- zaščito pred korozijo cevnih sistemov			
- sanacijo z vodnim kamnom obloženih cevovodov			
- katodno zaščito jeklenih in bakrenih cevi			
Priključek na električno omrežje NI potreben!			
Za vodovodne priključke po DIN 1988			
ACS in TUV GS certifikat za pitno vodo			
Nazivni tlak NP16			
Dopustna temperatura do 60 °C za uporabo pri pitnih vodah			
Dopustne analitične vrednosti vode:			
Spodnja dopustna karbonatna trdota 4 °dH, pH > 5			
Dopustna elektoprevodnost 150 µS/cm - 2500 µS/cm			
Material:			

Ohišje CuZn39Pb3 Navojni priključki CuZn39Pb3 Žrtvena anoda Zn2 DIN EN 1179 Vrtinčniki 1.4301 Tesnilni obroč PTFE patentirana tehnologija EP 636 139 B1 kot npr. proizvod AQUABION tip RH DN15	compl. 1	0,00 €	0,00 €
4. Polnilna praznilna kroglična pipa, PN 6, vključno tesnilni in pomožni material za montažo DN 20	kom 2	0,00 €	0,00 €
5. Montaža senzorjev upravljalne in regulacijske opreme po zahtevi, vključno pomožni material za montažo	compl. 1	0,00 €	0,00 €
6. Obtočna črpalka recirkulacijskih vodov tip CONFORT UP 15-14 BUT (kot npr. proizvod Grundfoss), vključno pomožni, tesnilni in vijalni material za montažo	kom 1	0,00 €	0,00 €
7. Krogelni ventil z navojnimi priključki PN 6 vključno pomožni material za montažo DN 25	kom 4	0,00 €	0,00 €
8. Protipovratni ventil z navojnim priključkom PN 16 vključno pomožni material za montažo DN 20	kom 1	0,00 €	0,00 €
9. Čistilni kos PN 16 vključno pomožni material za montažo DN 25	kom 1	0,00 €	0,00 €
10. Polnilno praznilna kroglična pipa z navojnim priključkom PN 16 vključno pomožni material za montažo DN 20	kom 2	0,00 €	0,00 €
11. Vzmetni varnostni ventil za tlak 6 bar PN 16 za pitno vodo, z atestom, vključno pomožni material za montažo DN 20	kom 1	0,00 €	0,00 €
12. Zaprta ekspanzijska posoda higienik izvedbe za pitno vodo (kot npr. proizvod REFLEX tip D35, PN 10, V=35 l, za temperaturo 70 °C, vključno pomožni material za montažo)	kom 1	0,00 €	0,00 €
13. Jekleni profili in trakovi za izdelavo podpornega in obešalnega materiala, cevne konzole, objemke, tipska cevna obešala, vključno varilni, vijalni in pomožni material za montažo	kg 30	0,00 €	0,00 €
14. Izvedba tlačnega preizkusa: polnitev, odzračenje, merjenje tlaka	kpl 1	0,00 €	0,00 €
15. Razna nepredvidena dela kot gradbena pomoč pri izdelavi prebojev in dela, ki jih je potrebno opraviti, pa niso zajeta v popisu	ur 20	0,00 €	0,00 €
16. Pripravljalna dela, označevanje, zarisovanje, tlačna preizkušnja, izpiranje cevodov, polnitev sistema s svežo vodo, izdelava sheme gretja sanitarne tople vode in obratovalnih navodil za delovanje vključno z namestitvijo v prostoru kotlovnice oz. podpos	compl. 1	0,00 €	0,00 €
17. Preizkusno obratovanje z regulacijo sistema ogrevanja, nastavitvev ustreznih količin pretokov ogrevalnega medija, meritve pretokov, predaja atestov vgrajenih materialov	compl. 1	0,00 €	0,00 €

18.	Barvne in pisne oznake na cevovodih, razdelilcu in zbiralniku, akumulatorjih tople vode, označitev vseh črpalk, zapornih, ter regulacijskih elementov, regulatorjev, pokrivno barvanje ročic armatur	compl. 1	0,00 €	0,00 €
19.	Pripravljalno zaključna dela	compl. 1	0,00 €	0,00 €
20.	Transportni, zavarovalni in splošni stroški	compl. 1	0,00 €	0,00 €
2. SKUPAJ:				0,00 €

3. NOTRANJA HORIZONTALNA IN VERTIKALNA KANALIZACIJA		EM KOLIČIN	CENA / ENOTI	SKUPAJ
1.	Kanalizacijska polipropilenska (PP-HT) odtočna cev za vročo vodo po DIN 19560 z obojkami, fazonskimi kosi (loki, enojni in dvojni odcepi, reducirni kosi, čistilni kosi, WC loki, WC nastavki z gumijastim tesnilom, sifonski loki z gumijastim tesnilom, prikl			
	DN 32 fi32	m 52	0,00 €	0,00 €
	DN 50 fi50	m 18	0,00 €	0,00 €
2.	Kanalizacijska polietilenska (PP-C, PP-D) odtočna cev za vročo vodo iz nizkošumnih izoliranih cevi (kot npr. proizvod GEBERIT) tip SILENT PP, z obojkami, fazonskimi kosi (loki, enojni, dvojni odcepi in kotni ter krogelni odcepi, reducirni kosi, čistilni			
	DN 50	m 78	0,00 €	0,00 €
	DN 70	m 22	0,00 €	0,00 €
	DN 100	m 61	0,00 €	0,00 €
4.	Horizontalni talni sifon (kot npr. proizvod Hutterer&Lechner - HL) z INOX pokrovom (HL3000 click-clack), sifonom (HL Primus), Pe nastavkom (HL39), tesnilni, pritrdilni in pomožni material za montažo			
	tip HL300 DN 50	kompl l. 4	0,00 €	0,00 €
5.	Zidna pokromana vratca s protiokvirjem za čistilne kose oz. ventile dimenzij 250x250 mm vključno pritrdilni in pomožni material za montažo			
		kom 2	0,00 €	0,00 €
6.	Jekleni profili in trakovi za izdelavo podpornega in obešalnega materiala, cevne konzole, objemke, tipska cevna obešala, vključno varilni, vijaki in pomožni material za montažo			
		kg 28	0,00 €	0,00 €
7.	Podometni sifon za kondenzat, za priklop na fekalno kanalizacijo, ohišje iz ABS plastike, telo sifona iz PP, z mehansko smradno zaporo, z revizijskimi vratci za možnost čiščenja, nazivna velikost DN32, dotok d20 - 30 mm, min. vgradna globina 60 mm. Sifon			
	HL138	kom 10	0,00 €	0,00 €
8.	Dodatna nepredvidena dela, navezave, prevezave, demontaže kanalizacijskih cevi in odvoz na trajno deponijo			
		ur 24	0,00 €	0,00 €

9.	Pripravljalna dela, zarisovanje, tlačni preizkus	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
10.	Transportni in splošni stroški	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
11.	Zvočna izolacija odtočnih cevi z Geberit Isol izolacijo deb. 15 mm, premer enak dimenziji cevi	m 4	0,00 €	0,00 €
12.	Odzračna cev pri preboju strehe s priključnimi loki, vključno tesnila in pritrdilni, tesnilni in pomožni material za montažo, cev izdelana iz bakrene pločevine debeline 1mm, kot zaščita cevi SILENT PP, vključno UV obstojna izolacija z zaprto celično strukt			
	DN 110; l=1m	kom 1	0,00 €	0,00 €
13.	Odzračna kapa nad streho izdelana iz bakrene pločevine debeline 1mm, s priključno obojko, vključno tesnila in pritrdilni, tesnilni in pomožni material za montažo			
	DN 110	kom 1	0,00 €	0,00 €
3. SKUPAJ				0,00 €

4. SANITARNA OPREMA Dobava in montaža

	EM KOLIČIN	CENA / ENOTI	SKUPAJ
1. Umivalnik komplet (kot npr. proizvod Geberit):			
- 1 kompl. nosilni okvir z nastavljivimi pocinkanimi opornimi nogami in konzolo za pritrditev umivalnika			
- 1 kom keramični umivalnik dim 600x480 mm za pritrditev na nosilni okvir (kot npr. Laufen tip Pro B) vključno keramična polnoga za zaščito sifona, barve po izbiri investitorja			
- 1 kom stoječa kromirana IR mešalna baterija za javne prostore in umivalnik (kot npr. proizvod GEBERIT PUBLIC tip HyTronic186 IR s fiksnim izlivom in perlatorjem, vključno kromana kotna regulirna ventila DN 15/ DN 10 z rozeto in kompletno elektroniko za pr			
- 1 kom kroman medeninast odlivni ventil DN 30 skupaj z mehanizmom in sifonom, vezno cevjo, rozeto in tesnili			
- pritrdilni, tesnilni in pomožni material za montažo			
	komp l. 11	0,00 €	0,00 €
2. Umivalnik komplet (kot npr. proizvod Geberit):			
- 1 kompl. nosilni okvir z nastavljivimi pocinkanimi opornimi nogami in konzolo za pritrditev umivalnika			
- 1 kom keramični umivalnik dim 450x330 mm za pritrditev na nosilni okvir (kot npr. Laufen tip Pro B) vključno keramična polnoga za zaščito sifona, barve po izbiri investitorja			
- 1 kom stoječa kromirana IR mešalna baterija za javne prostore in umivalnik (kot npr. proizvod GEBERIT PUBLIC tip HyTronic186 IR s fiksnim izlivom in perlatorjem, vključno kromana kotna regulirna ventila DN 15/ DN 10 z rozeto in kompletno elektroniko za pr			
- 1 kom kroman medeninast odlivni ventil DN 30 skupaj z mehanizmom in sifonom, vezno cevjo, rozeto in tesnili			
- pritrdilni, tesnilni in pomožni material za montažo			
	komp l. 4	0,00 €	0,00 €

3. Dodatna oprema umivalnika:
- 1 kom varnostno ogledalo iz valjanega stekla z brušenimi robovi, dimenzij 600x500 mm vključno z okvirjem in pritrditvijo (varovanje proti lomu)
 - 1 kom podajalnik papirnatih brisač s pokrovom kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 600)
 - 1 kom dozator tekočega mila kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 618) polnjenje 500ml
 - 1 kom koš za odpadke kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 607)
 - 1 kom pokrov koša za odpadke kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 608)
 - pritrilni in pomožni material za montažo
- komp
I. 2
- 0,00 € 0,00 €
4. Dodatna oprema umivalnika:
- 1 kom varnostno ogledalo iz valjanega stekla z brušenimi robovi, dimenzij 1500x600 mm vključno z okvirjem in pritrditvijo (varovanje proti lomu)
 - 1 kom podajalnik papirnatih brisač s pokrovom kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 600)
 - 1 kom dozator tekočega mila kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 618) polnjenje 500ml
 - 1 kom koš za odpadke kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 607)
 - 1 kom pokrov koša za odpadke kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 608)
 - pritrilni in pomožni material za montažo
- komp
I. 1
5. Dodatna oprema umivalnika:
- 1 kom varnostno ogledalo iz valjanega stekla z brušenimi robovi, dimenzij 600x500 mm vključno z okvirjem in pritrditvijo (varovanje proti lomu)
 - 1 kom keramična etažera kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Laufen)
 - 1 kom podajalnik papirnatih brisač s pokrovom kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 600)
 - 1 kom dozator tekočega mila kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 618) polnjenje 500ml
 - 1 kom koš za odpadke kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 607)
 - 1 kom pokrov koša za odpadke kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip Stratos STRX 608)
 - pritrilni in pomožni material za montažo
- komp
I. 11
- 0,00 € 0,00 €
6. Sušilnik rok:
- 1 kom električni toplozračni sušilnik rok iz nerjavnega materiala, z elektronskim brezdotičnim (IR) upravljanjem vklopa (kot npr. proizvod Franke, tip STRX 150), vključno s pritrditvijo
 - pritrilni in pomožni material za montažo
- komp
I. 3
- 0,00 € 0,00 €
7. Stenski keramični WC (kot npr. proizvod Geberit) tip Duofix

-	1 kompl. nosilni okvir z nastavljivimi pocinkanimi opornimi nogami in konzolo za pritrnitev školjke			
-	1 kompl. vgrajeni izolirani PO-WC kotliček V=9 l z možnostjo aktiviranja od spredaj			
-	1 kom keramična WC školjka za pritrnitev na nosilni okvir z zadnjim iztokom kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. Laufen tip Pro)			
-	1 kom predmontirani vodni priključek s kromanim kotnim regulirnim ventilom DN 15/DN 10			
-	PE prehodni komadi, natična odtočna garnitura, garnitura manšet, set zvočne izolacije			
-	aktivirna tipka ARTLINE			
-	1 kom polna plastična sedežna deska s pokrovom, gumijastimi nastavki in vijaki (kot npr. proizvod Laufen tip Pro)			
-	pritrtilni, tesnilni in pomožni material za montažo			
		komp		
		l. 4	0,00 €	0,00 €
8.	Dodatna oprema stranišča:			
-	1 kom držalo s pokrovom za toaletni papir barve po izbiri investitorja (kot npr. proizvod Franke tip STRX 670)			
-	1 kom straniščna metlica s posodico za pritrnitev na steno (kot npr. proizvod Franke tip STRX 687)			
-	1 kom enokraka kljukica za obešanje (kot npr. proizvod Franke tip Heavy Duty)			
-	pritrtilni in pomožni material za montažo			
		komp		
		l. 4	0,00 €	0,00 €
9.	Pisoar komplet (kot npr. proizvod Geberit):			
-	1 kompl. nosilni okvir z nastavljivimi pocinkanimi opornimi nogami in konzolo za pritrnitev pisoarja			
-	1 kom keramični pisoar za pritrnitev na nosilni okvir barve po izbiri investitorja (kot npr. Laufen tip Pro)			
-	1 kom kroman medeninast sifon za pisoar skupaj z vezno cevjo, rozeto in tesnili			
-	1 kom priključna kromana armatura z vezno cevjo, vključno kroman kotni izplakovalni ventil DN15/DN10 z rozeto			
-	1 kom elektronska senzorska armatura sestojeca iz magnetnega ventila z nastavljivim trajanjem in količino izpiranja, IR senzorja, transformatorja, nerjavno prednjo ploščo			
-	1 kom keramična stranska stena za pisoar kvalitete in barve po izbiri investitorja (kot npr. Laufen tip Pro)			
-	pritrtilni in pomožni material za montažo			
		komp		
		l. 1	0,00 €	0,00 €
10.	Keramični trokadero (kot npr. proizvod Geberit) tip Duofix komplet:			
-	1 kompl. nosilni okvir z nastavljivimi pocinkanimi opornimi nogami in konzolo za pritrnitev trokadera			
-	1 kom keramični trokadero za pritrnitev na okvir z zadnjim iztokom DN 100 (kot npr. Dolomite)			
-	1 kom stenska enoročna kromana mešalna baterija z gibljivim izpustom in perlatorjem za kad in umivalnik (kot npr. proizvod ARMAL) tip Oria vključno gibljiva prha in konzola			
-	1 kom vodni izpiralec vključno vezne cevi			
-	1 kom INOX dvižna rešetka			
-	pritrtilni, tesnilni in pomožni material za montažo			
		komp		
		l. 1	0,00 €	0,00 €
11.	Oprema za pomivalni stroj			
-	1 kom kromana stenska izpustna armatura z navojnim priključkom DN 20			
-	1 kom podometni PVC sifon DN 50			
-	pritrtilni, tesnilni in pomožni material			

		komp		
		I. 1	0,00 €	0,00 €
12.	Oprema za priključitev pomivalnega korita			
-	1 kom kromana enoročna mešalna baterija z gibljivim izpustom in pelatorjem za pomivalno korito (kot npr.proizvod ARMAL) tip Oria			
-	1 kom odlivna garnitura DN 30 skupaj s sifonom , vezno cevjo , rozeto, tesnili, čepom in lovilcem maščob			
-	pritrtilni, tesnilni in pomožni material za montažo			
		komp		
		I. 1	0,00 €	0,00 €
4. SKUPAJ:				0,00 €

5. RADIATORSKO OGREVANJE

Dobava in montaža

1.	Kompaktni ploščati radiatorji iz jeklene pločevine debeline 1,25 mm po DIN1541 (kot npr. proizvod VOGEL & NOOT tip T6, zastopa Vogel&Noot d.o.o. Maribor), s sredinskim priključkom, za dvocevni sistem ogrevanja, končno barvani – barva po želji arhitekta oz			
	22 VM 600-1800	kom 3	0,00 €	0,00 €
	11 VM 900-600	kom 1	0,00 €	0,00 €
	21 VM-S/600-1000	kom 2	0,00 €	0,00 €
	21 VM-S/600-1800	kom 7	0,00 €	0,00 €
	22 VM 600-1000	kom 1	0,00 €	0,00 €
	21 VM-S/900-600	kom 1	0,00 €	0,00 €
	21 VM-S/900-400	kom 1	0,00 €	0,00 €
	22 VM 900-400	kom 1	0,00 €	0,00 €
	22 VM 900-1000	kom 3	0,00 €	0,00 €
2.	Oprema za montažo radiatorjev na nosilne zidove - tipske konzole, pritrtila in nasloni, podkonstrukcija za montažo radiatorjev na knauf stene (7 radiatorjev), vključno pritrtilni in pomožni material za montažo			
		kom 50	0,00 €	0,00 €
3.	Izolirana difuzijsko tesna večplastna kompozitna MLC cev. Cev sestavljena iz: PE-RT - vezni sloj - vzdolžno prekrivno varjen aluminij - vezni sloj - PE-RT. Okroglo ekstrudirana cevna izolacija izdelana iz polietilenske pene z zaprto celično strukturo. Vkl			
	fi 20 x 2,5 debelina izolacije 13mm	m 156	0,00 €	0,00 €
	fi 25 x 2,5 debelina izolacije 13mm	m 394	0,00 €	0,00 €
4.	Radiatorska garnitura za dvocevni sistem ogrevanja in priključkom na jekleno cev sestoječa iz:			
-	termostatska glava z vgrajenim tipalom in varčevalnim gumbom, za montažo na termostatski ventil radiatorja VN, z možnostjo prednastavitve, s povečano zaščito proti udarcem in odtujitvijo (kot npr. proizvod HEIMEIR tip K)	kom 1		
-	kotni spodnji radiatorski priključni razdelilec za dvocevni sistem in priključek iz zidu, z šablono za predmontažo, z zaporo in možnostjo regulacije pretoka skozi ventil, za montažo na sredinski priključek radiatorja VN			
	DN 15 - G 3/4" / G 3/4" FKHG3DEZA	kom 1		
-	spojni konusni priključek FKHGKTOZA	kom 2		
	priključni komplet za predmontažo cevi iz zidu			
	- pomožni material za montažo			

		komp		
		I. 20	0,00 €	0,00 €
5.	Cevne PVC dvojne rozete za cevi fi 20 mm	kom 20	0,00 €	0,00 €
6.	Jekleni profili in trakovi za izdelavo podpor in obešal, tipska obešala oz objemke, antikorozijsko zaščitena kot vidni deli cevovodov, vključno pomožni material za montažo	kg 48	0,00 €	0,00 €
7.	Demontaža in ponovna montaža radiatorjev vključno zamenjava tesnil	kom 20	0,00 €	0,00 €
8.	Srednjetežka jeklena cev po DIN 2448, antikorozijsko zaščitena z dvema premazoma temeljne barve, z dodatkom za razrez, vključno fazonski komadi, kolena, loki, z varilnim, tesnilnim in pritrdilnim materialom ter izolirana z Armstrong cevno izolacijo tip Ar			
	DN 25	m 28	0,00 €	0,00 €
	DN 32	m 58	0,00 €	0,00 €
9.	Razdelilna omarica za podometno vgradnjo iz pocinkane pločevine in po globini nastavljivimi plastificiranimi vrati dim 750 x 700 x 120 mm (6 krogov)	komp		
		I. 1	0,00 €	0,00 €
10.	Oprema razdelilne omarice za 6 krogov sestoječa iz:			
	- nosilec razdelilca	kom		
		2		
	- razdelilec l=500 mm za 6 krogov cevi	kom		
		2		
	- zaporni čep DN 32	kom		
		1		
	- avtomatski odzračni lonček DN 10	kom		
		1		
	- kroglični ventil z navojnim priključkom DN 25	kom		
		2		
	- kroglični ventil z navojnim priključkom DN 15	kom		
		6		
	- regulacijski ventil z navojnim priključkom DN 15	kom		
		6		
	- termometer v okroglem ohišju premera skale 60 mm ter navojnim priključkom DN 15	kom		
		1		
	- kotni oz. T-spoj z navojnim priključkom in spojem	kom		
		4		
	- polnilno praznilna pipa - kotna DN 15	kom		
		1		
	- pomožni material za montažo	komp		
		I. 1	0,00 €	0,00 €
11.	Avtomatski odzračevalni lonček z ventilom vključno tesnilni in pomožni material za montažo DN 15	kom 4	0,00 €	0,00 €
12.	Cevne PVC rozete DN25 do DN32	kom 4	0,00 €	0,00 €
13.	Barvne in pisne oznake na cevovodih, zapornih ter regulacijskih elementov, regulatorjev pokrivno barvanje ročic armatur	komp		
		I. 1	0,00 €	0,00 €
14.	Pleskanje vidno vodenih cevi z vročino odpornim lakom	m ² 1	0,00 €	0,00 €
15.	Pripravljalna dela, zarisovanje, tlačna preizkušnja, izpiranje cevovodov, polnitev sistema s svežo vodo	komp		
		I. 1	0,00 €	0,00 €

16.	Razna nepredvidena dela kot gradbena pomoč pri izdelavi prebojev in dela, ki jih je potrebno opraviti, pa niso zajeta v popisu	ur 24	0,00 €	0,00 €
17.	Poizkusno obratovanje z regulacijo sistema ogrevanja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
21.	Zavarovalni, transportni in splošni stroški	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
5. SKUPAJ:				0,00 €

6. HLAJENJE

Dobava in montaža

1. Zunanja kompresorska enota
kompaktne izvedbe z inverter kompresorjem,
uparjalniki ter zračno hlajeni kondenzatorji. Stroj je kompletne izvedbe z vsemi internimi cevmi in priključki za medij ter električno napeljavo, varnostno ter funkcijsko mikroprocesorsko avtomatiko, vključno z instrumenti za nadzor in kontrolo delovanja.
Senzor in stikalo visokega tlaka, zaščita proti pregretju, preobremenitvi ventilatorja in previsokem toku. Elektronski ekspanzijski ventil (EEV).
Avtomatska regulacija je mikroprocesorska, programska, z regulacijo vsake notranje enote posebej z lastnim režimom delovanja. Vsebuje avtomatsko tipalo z avtomatiko za preprečevanje zamrzovanje uparjalnikov.
Moč: hlajenje 22,4 kW, gretje 24,5 kW (19,8 kW/-13°C)
Priključna električna moč: hlajenje 6,27kW (35/27°C), gretje 6,28 kW (7/20°C); (7,65kW/-13°C)
COP 4,48, EER 4,20
Električni prikllop: 3F / 380~415V / 50Hz
Šumnost: 89 dB(A)
Dimenzije: (950x1380x330) mm
Teža: 115 kg
- Območje delovanja: hlajenje od -5° do +43°C, gretje od -20° do +18°C
Medij: R410A
Dodatna oprema:
- zbirno korito za kondenzat
- krmiljenje hladilnega kroga
- krmiljenje preklopnega ventila
- možnost daljinskega vklopa
(kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip ARUN080LSS0 ali enakovredno)
- | | | | | |
|--|--|--------------|--------|--------|
| | | komp
l. 1 | 0,00 € | 0,00 € |
|--|--|--------------|--------|--------|
2. Notranja enota stropne kasetne izvedbe s 4 smernim izpihom
- ohišje notranje enote
- popolna elektronska regulacija s pomočjo upravljalnika
- tristopenjski ventilator
- dekorativna maska
- motorizirane lamele za usmeritev zraka
- zračni filter
- elektronsko krmiljen elektromagnetni ventil
TEHNIČNI PODATKI:
Moč: hlajenje 1.6 kW, gretje 1.8 kW
Električno napajanje: 1F / 220 V / 50 Hz
Poraba el. energije: 0.03 kW
Pretok zraka: 6.6 / 7.0 / 7.5 m3/min
Šumnost: 26 / 27 / 29 dB(A)
Dimenzije (DxVxŠ): 570 x 214 x 570 mm

	Teža: 12.6 kg (kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip ARNU05GTRC4 ali enakovredno)	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
3.	Notranja enota stropne kasetne izvedbe s 4 smernim izpihom - ohišje notranje enote - popolna elektronska regulacija s pomočjo upravljalnika - tristopenjski ventilator - dekorativna maska - motorizirane lamele za usmeritev zraka - zračni filter - elektronsko krmiljen elektromagnetni ventil TEHNIČNI PODATKI: Moč: hlajenje 2,8 kW, gretje 3,2 kW Električno napajanje: 1F / 220 V / 50 Hz Poraba el. energije: 0.03 kW Pretok zraka: 7.1 / 7.5 / 8.0 m3/min Šumnost: 27 / 29 / 30 dB(A) Dimenzije (DxVxŠ): 570 x 214 x 570 mm Teža: 13,7 kg (kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip ARNU09GTRC4 ali enakovredno)	komp l. 2	0,00 €	0,00 €
4.	Dekorativna maska kasetne enote TEHNIČNI PODATKI: Dimenzije (DxVxŠ): 700 x 22 x 700 mm Teža: 3 kg kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip PT-UQC ali enakovredno)	komp l. 3	0,00 €	0,00 €
5.	Notranja enota stenska izvedbe - ohišje notranje enote - popolna elektronska regulacija s pomočjo upravljalnika - tristopenjski ventilator - dekorativna maska - motorizirane lamele za usmeritev zraka - zračni filter - elektronsko krmiljen elektromagnetni ventil TEHNIČNI PODATKI: Moč: hlajenje 1.6 kW, gretje 1.8 kW Električno napajanje: 1F / 220 V / 50 Hz Poraba el. energije: 0.03 kW Pretok zraka: 5,9 / 6.5 / 6,8 m3/min Šumnost: 28 / 29 / 30 dB(A) Dimenzije (DxVxŠ): 837 x 302 x 189 mm Teža: 8,5 kg (kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip ARNU05GSJN4 ali enakovredno)	komp l. 4	0,00 €	0,00 €
6.	Notranja enota stenska izvedbe - ohišje notranje enote - popolna elektronska regulacija s pomočjo upravljalnika - tristopenjski ventilator - dekorativna maska - motorizirane lamele za usmeritev zraka - zračni filter - elektronsko krmiljen elektromagnetni ventil TEHNIČNI PODATKI: Moč: hlajenje 2,8 kW, gretje 3,2 kW Električno napajanje: 1F / 220 V / 50 Hz Poraba el. energije: 0.03 kW Pretok zraka: 5.9 / 7.2 / 7.8 m3/min Šumnost: 28 / 32 / 34 dB(A) Dimenzije (DxVxŠ): 837 x 302 x 189 mm Teža: 8,5 kg (kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip ARNU09GSJN4 ali enakovredno)	komp l. 6	0,00 €	0,00 €

7.	Notranja enota stenska izvedbe - ohišje notranje enote - popolna elektronska regulacija s pomočjo upravljalnika - tristopenjski ventilator - dekorativna maska - motorizirane lamele za usmeritev zraka - zračni filter - elektronsko krmiljen elektromagnetni ventil TEHNIČNI PODATKI: Moč: hlajenje 3,6 kW, gretje 4,0 kW Električno napajanje: 1F / 220 V / 50 Hz Poraba el. energije: 0.03 kW Pretok zraka: 6.8 / 7.8 / 8.5 m ³ /min Šumnost: 30 / 34 / 37 dB(A) Dimenzije (DxVxŠ): 837 x 302 x 189 mm Teža: 8,5 kg (kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip ARNU12GSJN4 ali enakovredno)	komp l. 2	0,00 €	0,00 €
8.	Odcepní kos kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip ARBLN01621 ali enakovredno)	komp l. 13	0,00 €	0,00 €
9.	Brezžični regulator-IR (kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip PQWRHQ0FDB ali enakovredno)	komp l. 12	0,00 €	0,00 €
10.	Žični daljinski regulator vključno motaža na zid 1,5m od tal (kot npr. proizvod uvoznika in dobavitelja opreme IBLO d.o.o, LG Electronics tip PREMTB001 ali enakovredno)	komp l. 3	0,00 €	0,00 €
11.	Bakrene cevi po EN12735, predizolirane z 9mm izolacije obložene z dodatno poliolefinsko prevleko, UV obstojno, za uporabo v hladilni tehniki (kot npr. Tubolit Split), za povezavo med zunanjo in notranjimi enotami, vključno z bakrenimi fittingi za spajanje Cu 6,35 mm Cu 9,52 mm Cu 12,70 mm Cu 15,88 mm Cu 19,05 mm	m 111 m 58 m 111 m 32 m 17	0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 €	0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 € 0,00 €
12.	Elektro signalni kabel za povezavo med zunanji in notranji napravami - 1,5 mm ² x 2 oklopljen kabel za signal - CVV-SB 1.0~1.5 x 2C	m 188	0,00 €	0,00 €
13.	Montaža zunanje enote postavitve naprave na predpripravljeno konstrukcijo dvig in postavitve enote na konstrukcijo priklop Cu cevni instalacij priklop elektro/signalnih instalacij	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
14.	Montaža notranje enote montaža notranje enote na montažno ploščo oz. navojne palice priklop Cu cevni instalacij priklop signalnega kabla na notranjo enoto priklop elektro kabla priklop signalnega kabla	komp l. 15	0,00 €	0,00 €
15.	Tlačni preizkus razvoda v skladu s predpisi. O preizkusu se vodi zapisnik, prisoten mora biti nadzorni organ.	komp l. 1	0,00 €	0,00 €

16.	Tesnostni preizkus cevovoda vključno z vakumiranjem in polnjenjem s hladivom R410A - 8,2 kg	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
17.	Testiranje in zagon nastavitev parametrov delovanja poskusni zagon in nadzor delovanja poučevanje osebja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
18.	Pripravljalna dela, zarisovanje in zaključna dela ter transportni stroški	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
6. SKUPAJ:				0,00 €

7. OPREMA V KOTLOVNICI IN DOVOD DO KLIMA NAPRAV		EM KOLIČIN	CENA / ENOTI	SKUPAJ
Dobava in montaža				
1.	Digitalni trotočkovni regulator s tedensko programsko uro (kot npr. proizvod Danfoss) tip ECL, za krmiljenje enega ogrevalnega kroga in za krmiljenje ogrevanja sanitarne tople vode, krmiljenje črpalke 2x, krmiljenje tropotnega ventila, vključno pomožni m podnožje - kom 1 zunanje temperaturno tipalo - kom 1 tipalo temperature predtoka in povratka - kom 2 tipalo temperature bojlerja - kom 1 kontakti za črpalke in regulacijski ventil 2x tip ECL CONFORT 210 + ključ A237.1	komp l 1	0,00 €	0,00 €
2.	Ploščni toplotni menjalnik za ogrevanje (kot npr. proizvod Danfoss), nerjavne izvedbe, lotan, s podatki: Toplotna moč: Qo= 37,5 kW Primar ogrevna voda: -pretok Vw= 5,1 m3/h -Tw= 55/50 C -dp= 9,0 kPa Sekundar ogrevna voda: -pretok Vw= 7,024 m3/h -Tw= 50/45 medij na sekundarju etilen glikol 35% medij na primaru voda tip XB 10 1 70	komp l 1	0,00 €	0,00 €
3.	Obtočna črpalka za vodo 90 °C (kot npr. proizvod IMP) z integrirano kontrolo diferenčnega tlaka, z relejnim modulom R100 za kontrolo napak oz. delovanja (vklop/ izklop), vključno proti prirobnice, fittingi, ves spojni, montažni, tesnilni material in topl tip NMT SMART 25/80, q= 0,8m3/h, 60kPa tip NMT SMART 32/100, q= 1,6m3/h, 80kPa	kom 1 kom 2	0,00 € 0,00 €	0,00 € 0,00 €
4.	Gumi kompenzator PN 16 za vodo –15 do 140 °C s prirobnicnimi oz. navojnimi priključki, vključno vijaki, tesnilni in pomožni material za montažo DN25 DN32	kom 2 kom 4	0,00 € 0,00 €	0,00 € 0,00 €

5.	Tripotni regulacijski ventil z elektromotornim pogonom (kot npr. proizvod Danfoss), kot mešalni regulacijski ventil, navojni oziroma prirobnični, elektromotorni pogon zvezni 0-10V, napajalna napetost 220V, s povratno zvezo (potenciometer 10kΩ), vključno t			
	VRG3 25/10 z elektromotornim pogonom AMV/423/4	kom 1	0,00 €	0,00 €
6.	Krogelni ventil s prirobničnimi oz. navojnimi priključki PN 6, vključno protiprobnice, tesnilni in pomožni material za montažo			
	DN 32	kom 5	0,00 €	0,00 €
	DN 25	kom 3	0,00 €	0,00 €
	DN 20	kom 1	0,00 €	0,00 €
	DN 15	kom 2	0,00 €	0,00 €
7.	Lovilec nečistoč s prirobničnimi oz. navojnimi priključki PN6, vključno protiprobnice, tesnilni in pomožni material za montažo			
	DN 32	kom 1	0,00 €	0,00 €
	DN 25	kom 1	0,00 €	0,00 €
8.	Protipovratni ventil s prirobničnimi oz. navojnimi priključki PN 6, vključno protiprirobnice tesnilni in pomožni material za montažo			
	DN 32	kom 1	0,00 €	0,00 €
	DN 25	kom 1	0,00 €	0,00 €
9.	Poševnosedežni regulacijski ventil s prirobničnimi oz. navojnimi priključki PN 6, vključno protiprirobnice, tesnilni in pomožni material za montažo			
	DN 32	kom 2	0,00 €	0,00 €
	DN 25	kom 1	0,00 €	0,00 €
10.	Polnilna praznilna kroglična pipa, PN 6, vključno tesnilni in pomožni material za montažo			
	DN 20	kom 3	0,00 €	0,00 €
	DN 25	kom 2	0,00 €	0,00 €
11.	Bimetalni termometer v okroglem ohišju premera skale 100 mm območje meritev 0-120 °C, vključno tulka za uvaritev v cev in pomožni material za montažo			
		kom 5	0,00 €	0,00 €
12.	Manometer v okroglem ohišju, premera skale 100 mm, območje meritev tlakov 0-4 bar, vključno umirjevalna cev, kroglična pipa DN 15 in pomožni material za montažo			
		kom 4	0,00 €	0,00 €
13.	Srednjetežka jeklena cev po DIN 2448, antikorozijsko zaščitena z dvema premazoma temeljne barve, z dodatkom za razrez, vključno fazonski komadi, kolena, loki, z varilnim, tesnilnim in pritrdilnim materialom ter izolirana z Armstrong cevno izolacijo tip Ar			
	DN 32	m 42	0,00 €	0,00 €
	DN 25	m 12	0,00 €	0,00 €
	DN 20	m 3	0,00 €	0,00 €
	DN 15	m 4	0,00 €	0,00 €
	DN 10	m 8	0,00 €	0,00 €
14.	Odzračni lonec V=2 l, vključno odzračna cev z ventilom DN 10 PN 6, vse antikorozijsko zaščiteno, odzračne cevi speljane v izlivnik			
		kom 2	0,00 €	0,00 €
15.	Jekleni profili in trakovi za izdelavo podpornega in obešalnega materiala, cevne konzole, objemke in tipska cevna obešala, vključno varilni, vijaki in pomožni material za montažo			
		kg 30	0,00 €	0,00 €

16.	Antikorozijska zaščita cevovodov obešalnega in pritrdilnega materiala, vključno čiščenje z dvakratnim premazom temeljne barve	m ² 11	0,00 €	0,00 €
17.	Pokrивно barvanje ročic armatur, barvne in pisne oznake na cevovodih, razdelilcu in zbiralniku, označitev črpalk, zapornih in regulacijskih elementov, regulatorjev, kotlov, vrat podpostaje	l 1	0,00 €	0,00 €
18.	Ventil za hidravlično uravnovešanje z notranjim navojem v sistemu ogrevanja in hlajenja, z funkcijo prednastavitve, meritve pretoka, tlačne razlike in temperature, zaporna funkcija, izpust (opcija) za Nazivni tlak PN 20, Delovna temperatura: -20 do +120°C			
	Osnovne karakteristike;			
	- zvezna nastavitvev z ročnim nastavitvenim kolesom (80 pozicij)			
	- samotesnilna merilna priključka			
	- možnost praznenja in polnjenja sistema			
	- adapter za izpust lahko vgradimo, ko je sistem pod tlakom			
	- meritve pretokov, tlaka in temperature opravimo s TA-CBI ali CMI instrumentom			
	kot npr. STAD (zastopnik IMI)			
	STAD DN 32	komp l 1	0,00 €	0,00 €
19.	Regulator tlačne razlike v sistemih ogrevanja in hlajenja z več kot 25 kPa tlačne višine črpalke. Regulacija tlačne razlike na posameznih vejah, posameznih regulacijskih ventilih, na regulacijskih zankah, primarni strani daljinskega ogrevanja, v funkciji,			
	Osnovne karakteristike:			
	- nastavljiva tlačna razlika			
	20 - 80 kPa			
	40 - 160 kPa			
	- montaža v povratek oz za regulacijskim ventilom			
	- samotesnilni merilni priključek			
	- dobava s kapilarno cevjo dolžine 1m, ki se poveže z ventilom STAD z izpustom			
	- možnost merjenja tlačne razlike s TA CBI instrumentom			
	- fiksiranje nastavitve kolesa			
	kot npr. STAP (zastopnik IMI)			
	STAP DN 32	komp l 1	0,00 €	0,00 €
20.	Razna nepredvidena dela kot gradbena pomoč pri izdelavi prebojev in dela, ki jih je potrebno opraviti, pa niso zajeta v popisu	ur 20	0,00 €	0,00 €
21.	Podaljšanje obstoječih samostoječih troslojnih jeklenih dimnikov, po SIST EN 1856-1:2009, izdelan iz nerjavče pločevine notranji del iz materiala 1.4404, izolacija iz komprimirane mineralne volne debeline 25 mm in zunanji iz materiala 1.4301.			
	- notranji premer dimne tuljave 350 mm			
	- Zunanji premer dimne tuljave 400 mm.			
	- Sestavni deli:			
	Podaljšek l = 1000 mm	kom 5		
	Nosilna konzola – stenska			
	Komplet s stenskimi držali.			
	za eno dimovodno napravo	m 5 komp l 2	0,00 €	0,00 €
22.	Pregled trošil in dimovodnih napeljav s strani pooblaščenega predstavnika dimnikarskega podjetja	l 1	0,00 €	0,00 €

23.	Kanali iz pocinkane jeklene pločevine debeline po DIN 24190, vključno prirobnice, spoji, tesnilni in pritrdilni material, regulacijske lopute na odcepih in usmerjevalniki zraka ob spremembah smeri toka zraka za več kot 30° ter distančniki pri razmerji str	kg 90	0,00 €	0,00 €
24.	Pripravljalna dela, zarisovanje, tlačna preizkušnja, izpiranje cevododov, polnitev sistema s svežo vodo preko omehčevalne naprave, dodajanje sredstva proti zmrzovanju (glykol) do temp. -25C (količina vode v sistemu znaša 110 l) in polnjenje sistema, izdelava	kompl l 1	0,00 €	0,00 €
25.	Preizkusno obratovanje z regulacijo sistema ogrevanja, nastavitve ustreznih količin pretokov ogrevalnega medija, meritve pretokov, predaja atestov vgrajenih materialov	kompl l 1	0,00 €	0,00 €
26.	Barvne in pisne oznake na cevododih, razdelilcu in zbiralniku, označitev vseh črpalk, zapornih, ter regulacijskih elementov, regulatorjev, pokrivno barvanje ročic armatur	kompl l 1	0,00 €	0,00 €
27.	Zavarovalni, transportni in splošni stroški	kompl l 1	0,00 €	0,00 €
28.	Prezračevalna rešetka za odvod zraka (kot npr. proizvod LINDAB HIDRIA) tip AZR-3 dimenzij 525x325 mm, vključno vgradnja, pritrdilni in pomožni material za montažo	kom 1	0,00 €	0,00 €
29.	Prestrujni ventil s prirobnicami oz. z navojnimi priključki PN 6, vključno protiprirobnice, tesnilni in pomožni material za montažo DN 20	kom 1	0,00 €	0,00 €
30.	Toplotna izolacija cevododov z oblogami mineralne volne v Al oklepu, debelina izolacije enaka premeru cevi	m ² 8	0,00 €	0,00 €
31.	Protipožarno tesnenje prehodov cevi skozi strop oz. zid skladno s SZPV 408	kompl l. 1	0,00 €	0,00 €
7. SKUPAJ:				0,00 €

8. DEMONTAŽE, PRESTAVITVE

Dobava in montaža

	EM KOLIČIN	CENA / ENOTI	SKUPAJ
1. Demontaža in ponovna montaža zunanje enote hlajenja proizvod Airwell tip AWAU-YBD018-H11 vakumiranje hladiva demontaža naprave dvig in postavitve enote na predpripravljeno konstrukcijo priklop Cu cevni instalacij priklop elektro/signalnih instalacij	kompl l. 1	0,00 €	0,00 €
2. Bakrene cevi po EN12735, predizolirane z 9mm izolacije obložene z dodatno poliolefinsko prevleko, UV obstojno, za uporabo v hladilni tehniki (kot npr. Tubolit Split), za povezavo med zunanjo in notranjimi enotami, vključno z bakrenimi fittingi za spajanje Cu 6,35 mm Cu 12,70 mm	m 26 m 26	0,00 € 0,00 €	0,00 € 0,00 €
3. Tlačni preizkus razvoda zunanje enote hlajenja proizvod Airwell tip AWAU-YBD018-H11 v skladu s predpisi. O preizkusu se vodi zapisnik, prisoten mora biti nadzorni organ.	kompl l. 1	0,00 €	0,00 €

4.	Tesnostni preizkus cevodov zunanje enote hlajenja proizvod Airwell tip AWAU-YBD018-H11 vključno z vakumiranjem in polnjenjem s hladivom R410A	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
5.	Testiranje in zagon zunanje enote hlajenja proizvod Airwell tip AWAU-YBD018-H11 nastavitev parametrov delovanja poskusni zagon in nadzor delovanja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
6.	Demontaža in ponovna montaža zunanje enote hlajenja proizvod Daikin tip RX25J2V1B vakumiranje hladiva demontaža naprave dvig in postavitve enote na predpripravljeno konstrukcijo priklop Cu cevnih instalacij priklop elektro/signalnih instalacij	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
7.	Bakrene cevi po EN12735, predizolirane z 9mm izolacije obložene z dodatno poliolefinsko prevleko, UV obstojno, za uporabo v hladilni tehniki (kot npr. Tubolit Split), za povezavo med zunanjo in notranjimi enotami, vključno z bakrenimi fittingi za spajanje Cu 6,35 mm Cu 9,52 mm	m 27 m 27	0,00 € 0,00 €	0,00 € 0,00 €
8.	Tlačni preizkus razvoda zunanje enote hlajenja proizvod Daikin tip RX25J2V1B v skladu s predpisi. O preizkusu se vodi zapisnik, prisoten mora biti nadzorni organ.	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
9.	Tesnostni preizkus cevodov zunanje enote hlajenja proizvod Daikin tip RX25J2V1B vključno z vakumiranjem in polnjenjem s hladivom R410A	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
10.	Testiranje in zagon zunanje enote hlajenja proizvod Daikin tip RX25J2V1B nastavitev parametrov delovanja poskusni zagon in nadzor delovanja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
11.	Demontaža in ponovna montaža zunanje enote hlajenja proizvod Toshiba modular multi tip MAR-F 104HTM8-PE vakumiranje hladiva demontaža naprave dvig in postavitve enote na predpripravljeno konstrukcijo priklop Cu cevnih instalacij priklop elektro/signalnih instalacij	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
12.	Bakrene cevi po EN12735, predizolirane z 9mm izolacije obložene z dodatno poliolefinsko prevleko, UV obstojno, za uporabo v hladilni tehniki (kot npr. Tubolit Split), za povezavo med zunanjo in notranjimi enotami, vključno z bakrenimi fittingi za spajanje Cu 19,05 mm Cu 22,22 mm Cu 31,75 mm	m 39 m 39 m 39	0,00 € 0,00 € 0,00 €	0,00 € 0,00 € 0,00 €
13.	Tlačni preizkus razvoda zunanje enote hlajenja proizvod Toshiba modular multi tip MAR-F 104HTM8-PE v skladu s predpisi. O preizkusu se vodi zapisnik, prisoten mora biti nadzorni organ.	komp l. 1	0,00 €	0,00 €

14.	Tesnostni preizkus cevovoda zunanje enote hlajenja proizvod Toshiba modular multi tip MAR-F 104HTM8-PE vključno z vakumiranjem in polnjenjem s hladivom R410A	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
15.	Testiranje in zagon zunanje enote hlajenja proizvod Toshiba modular multi tip MAR-F 104HTM8-PE nastavitev parametrov delovanja poskusni zagon in nadzor delovanja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
16.	Demontaža in ponovna montaža zunanje enote hlajenja proizvod Airwell tip AWAU-YBD018-H11 vakumiranje hladiva demontaža naprave dvig in postavitve enote na predpripravljeno konstrukcijo priklop Cu cevnih instalacij priklop elektro/signalnih instalacij	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
17.	Bakrene cevi po EN12735, predizolirane z 9mm izolacije obložene z dodatno poliolefinsko prevleko, UV obstojno, za uporabo v hladilni tehniki (kot npr. Tubolit Split), za povezavo med zunanjo in notranjimi enotami, vključno z bakrenimi fittingi za spajanje Cu 6,35 mm Cu 12,70 mm	m 22 m 22	0,00 € 0,00 €	0,00 € 0,00 €
18.	Tlačni preizkus razvoda zunanje enote hlajenja proizvod Airwell tip AWAU-YBD018-H11 v skladu s predpisi. O preizkusu se vodi zapisnik, prisoten mora biti nadzorni organ.	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
19.	Tesnostni preizkus cevovoda zunanje enote hlajenja proizvod Airwell tip AWAU-YBD018-H11 vključno z vakumiranjem in polnjenjem s hladivom R410A	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
20.	Testiranje in zagon zunanje enote hlajenja proizvod Airwell tip AWAU-YBD018-H11 nastavitev parametrov delovanja poskusni zagon in nadzor delovanja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
21.	Demontaža in ponovna montaža zunanje enote hlajenja proizvod Mq Quay tip M4LC 025B vakumiranje hladiva demontaža naprave dvig in postavitve enote na predpripravljeno konstrukcijo priklop Cu cevnih instalacij priklop elektro/signalnih instalacij	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
22.	Bakrene cevi po EN12735, predizolirane z 9mm izolacije obložene z dodatno poliolefinsko prevleko, UV obstojno, za uporabo v hladilni tehniki (kot npr. Tubolit Split), za povezavo med zunanjo in notranjimi enotami, vključno z bakrenimi fittingi za spajanje Cu 9,52 mm Cu 15,87 mm	m 21 m 21	0,00 € 0,00 €	0,00 € 0,00 €
23.	Tlačni preizkus razvoda zunanje enote hlajenja proizvod Mq Quay tip M4LC 025B v skladu s predpisi. O preizkusu se vodi zapisnik, prisoten mora biti nadzorni organ.	komp l. 1	0,00 €	0,00 €

24.	Tesnostni preizkus cevovoda zunanje enote hlajenja proizvod Mq Quay tip M4LC 025B vključno z vakumiranjem in polnjenjem s hladivom R410A	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
25.	Testiranje in zagon zunanje enote hlajenja proizvod Mq Quay tip M4LC 025B nastavitev parametrov delovanja poskusni zagon in nadzor delovanja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
26.	Demontaža in ponovna montaža zunanje enote hlajenja proizvod Panasonic tip CU-PW 18GKE vakumiranje hladiva demontaža naprave dvig in postavitve enote na predpripravljeno konstrukcijo priklop Cu cevnih instalacij priklop elektro/signalnih instalacij	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
27.	Bakrene cevi po EN12735, predizolirane z 9mm izolacije obložene z dodatno poliolefinsko prevleko, UV obstojno, za uporabo v hladilni tehniki (kot npr. Tubolit Split), za povezavo med zunanjo in notranjimi enotami, vključno z bakrenimi fittingi za spajanje Cu 9,52 mm Cu 12,70 mm	m 21 m 21	0,00 € 0,00 €	0,00 € 0,00 €
28.	Tlačni preizkus razvoda zunanje enote hlajenja proizvod Panasonic tip CU-PW 18GKE v skladu s predpisi. O preizkusu se vodi zapisnik, prisoten mora biti nadzorni organ.	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
29.	Tesnostni preizkus cevovoda zunanje enote hlajenja proizvod Panasonic tip CU-PW 18GKE vključno z vakumiranjem in polnjenjem s hladivom R410A	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
30.	Testiranje in zagon zunanje enote hlajenja proizvod Panasonic tip CU-PW 18GKE nastavitev parametrov delovanja poskusni zagon in nadzor delovanja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
31.	Protipožarno tesnenje prehodov cevi skozi strop 1. nadstropja skladno s SZPV 408	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
32.	Demontaža in ponovna montaža strešnega ventilatorja proizvod Systemair tip TFER 160 XL, pritrdilni, tesnilni in pomožni material, dušilec zvoka v podstavku ventilatorja in zvočno ter toplotno izoliran 19mm (UV obstojna izolacija z zaprto celično strukturo)	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
33.	Demontaža in ponovna montaža strešnega ventilatorja proizvod IMP tip SRVP 315/135-4/6, pritrdilni, tesnilni in pomožni material, dušilec zvoka v podstavku ventilatorja tip NV315, l=960mm in zvočno ter toplotno izoliran 19mm (UV obstojna izolacija z zaprt	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
34.	Razna nepredvidena dela kot gradbena pomoč pri izdelavi prebojev in dela, ki jih je potrebno opraviti, pa niso zajeta v popisu	ur 20	0,00 €	0,00 €
35.	Pripravljalna dela, zarisovanje, zaključna dela	komp l. 1	0,00 €	0,00 €

36.	Zavarovalni, transportni in splošni stroški	komp I. 1	0,00 €	0,00 €
-----	---	--------------	--------	--------

8. SKUPAJ: 0,00 €

9. PREZRAČEVANJE

EM KOLIČIN CENA / ENOTI SKUPAJ

Dobava in montaža

1. Dobava, montaža in zagon modulne dvoetažne klimatske naprave za zunanjo postavitev, sestavljena iz naslednjih elementov:
z ohišjem iz nosilnega okvira iz votlih Al profilov s prekinjenim toplotnim mostom in tlačno litih vogalnih elementov iz korozijsko od

Mehanske lastnosti ohišja klimatske naprave po EN 1886 so naslednje:

- mehanska stabilnost: razred D1
- tesnost ohišja pri negativnem tlaku -400 Pa: razred L1
- tesnost ohišja pri pozitivnem tlaku +700 Pa: razred L1
- tesnost vgrajenih filtrov pri negati

DOVOD ZRAKA:

Zajemna havba: z vgrajeno zaporno žaluzijo v modulnem ohišju.

Filterska sekcija:

Vrečasti filtri kvalitete F7 za sveži zrak. Zapiralni mehanizem omogoča enostavno ter hitro menjavo filtrov, istočasno pa zagotavlja dobro tesnenje. Za dodatno tesnenje pa skrbijo tesnila na obodu filterske sekcije.

Sekcija izmenjevalca toplote:

Sestavljena je iz ploščnega protitočnega rekuperatorja visokega izkoristka, z bypass loputo, eliminatorjem kapljic in kondenznim koritom. Lažje čiščenje omogočajo velika dostopna vratca.

Tehnični podatki pri projektnih pogojih
Tehnični podatki pri projektnih pogojih:

Pozimi:

- stopnja vračanja senzibilne toplote: 87,5 %
- stanje zunanjega zraka: -13°C, 90%RH
- stanje notranjega zraka: 22°C, 40%RH
- temperatura zunanjega zraka za enoto: 17,6°C
- vrnjena toplotna energija: 35,1 kW

Poleti:

- stopnja vračanja senzibilne energije: 86,7%
- stanje zunanjega zraka: 35°C, 30%RH
- stanje notranjega zraka: 25°C, 55%RH
- temperatura zunanjega zraka za enoto: 26,3°C
- vrnjena hladilna energija: 9,1 kW

Dovodni ventilator:

Direktno gnani ventilator z EC motorjem. Ventilator je statično in dinamično uravnotežen. Ventilatorski kolo in motor sta montirana na neodvisni podstavek z vodili, vključno z gumijastimi protivibracijskimi podlogami. Ventilator in ohišje naprave sta spojena z gibljivim priključkom, kar preprečuje prenos vibracij med obratovanjem.

Dovod zraka: 3.600 m³/h 350 Pa Pel=1,92kW

Sekcija dogrelnika:

Vodni izmenjevalec je sestavljen iz bakrenih cevi z navarjenimi aluminijastimi lamelami. Primerni so za temperature do 130°C in tlake do 10 bar. Grelnik ima notranje priključke!

Tehnični podatki

- medij: voda 65% + glikol 35%
- temperaturni režim medija: 50/40°C
- potrebna grelna moč: 32 kW
- temperatura za grelnikom: 39°C
- pretok vode: 0,84 l/s
- padec tlaka na vodni strani: 14,8kPa

Prazna komora: za vgradnjo armatur za grelnik.

Sekcija dx izmenjevalca:

Izmenjevalec je sestavljen iz bakrenih cevi z navarjenimi aluminijastimi lamelami. Ima prigraven izločavnik kapljic in nerjavno kondezno bano.

Tehnični podatki:

- Q_{hl}= 15,2kW (T_{vpiha}=18°C)
- Q_{gr}= 16kW (T_{vpiha}=29°C)
- hladivo: R410A

ODVOD:

Filterska sekcija:

Vrečasti filtri kvalitete M5 za odvodni zrak. Zapiralni mehanizem omogoča enostavno ter hitro menjavo filtrov, istočasno pa zagotavlja dobro tesnenje. Za dodatno tesnenje pa skrbijo tesnila na obodu filterske sekcije.

Prazna komora: za vgradnjo elektrokrmilne omare

Sekcija izmenjevalca toplote: opisana v dovodnem delu.

Odvodni ventilator:

Direktno gnani ventilator z EC motorjem. Ventilator je statično in dinamično uravnotežen. Ventilatorski kolo in motor sta montirana na neodvisni podstavek z vodili, vključno z gumijastimi protivibracijskimi podlogami. Ventilator in ohišje naprave sta spojena z gibljivim priključkom, kar preprečuje prenos vibracij med obratovanjem.

Dovod zraka: 3.600 m³/h 350 Pa P_{el}=1,92kW

Izpušna havba: z vgrajeno zaporno žaluzijo v modulnem ohišju.

Dodatna oprema:

- fleksibilni priključki 2 kos
- sifon 3 kos
- streha
- podstavek h=125mm

Regulacija:

Elektro krmilna omara za montažo v klimat se sestoji iz močnostne opreme (varovalk posameznih sklopov...) ter mikroprocesorskega krmilnika. V sklopu regulacije so upoštevana vsa potrebna tipala oz. stikala (temp. tipala na dovodu, odvodu, protizmrzovalni termostati, tlačna stikala za sign. umazanosti filtrov) potrebna za izvedbo vseh zahtevanih funkcij.

DDC krmilnik s potrebnim naloženim softwareom je montiran v elektro krmilni omari. Krmilno/reg. sklop omogoča naslednje posebne funkcije:

- regulacija pretoka zraka
- temperaturna kaskadna regulacija odvodnega zraka
- prosto hlajenje
- nočno hlajenje
- delovanje po tedenskem urniku
- zvezna regulacija zunanje enote toplotne črpalke
- zvezna regulacija mešalnega ventila grelnika
- vgrajen WEB server za povezavo na računalnik
- ModBUS vmesnik

zvezna regulacija zunanje enote toplotne črpalke

zvezna regulacija mešalnega ventila grelnika

ModBUS vmesnik

Zvočna moč naprave:

- zajem svežega zraka: 59,4 dB(A)
- dovodni priključek: 69,0 dB(A)
- odvodni priključek: 57,

Skupni podatki naprave:

- električna moč: 4kW, 400V/50Hz/3f

Dimenzije:

- dolžina: 4820 mm
- širina: 1055 mm
- višina: 1625 mm
- teža: 1077 kg

Opomba:

naprava ustreza Ecodesign direktivi 2018 ter spada v energijski razred A+. SFP=851

kot npr. proizvod Systemair tip KA HSO-3/2-D-L-50	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
2. Dobava, montaža in zagon zračno hlajene toplotne črpalke z naslednjimi karakteristikami: Zunanja zračno hlajena kondenzatorsko-kompresorska enota v izvedbi toplotne črpalke. Kompresor je z invertersko tehnologijo.			
Tehnične karakteristike:			
Podatki:			
- hladilna moč: 5,4-16kW			
- grelna moč: 5,8-18kW			
- električna moč: 4,6kW (3x400V)			
- EER=3,21, COP=3,61			
- energijski razred A/A			
- dimenzijeDxŠxV: 900x330x1290mm			
- teža: 104kg			
- priključki: 9,52mm/15,88mm			
- območje delovanja: -15 do +46°C			
Dodatna oprema:			
krmilni modul za krmiljenje zunanje enote z 0-10V signalom iz avtomatike klimata			
kot npr. proizvod Fujitsu tip FUJITSU AOYG-54LATT	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
3.			
Bakrene cevi po EN12735, predizolirane z 9mm izolacije obložene z dodatno poliolefinsko prevleko, UV obstojno, za uporabo v hladilni tehniki (kot npr. Tubolit Split), za povezavo med zunanjo in notranjimi enotami, vključno z bakrenimi fittingi za spajanje			
Cu 9,52 mm	m 6	0,00 €	0,00 €
Cu 15,88 mm	m 6	0,00 €	0,00 €
4. Tlačni preizkus razvoda zunanje enote hlajenja v skladu s predpisi. O preizkusu se vodi zapisnik, prisoten mora biti nadzorni organ.			
	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
5. Tesnostni preizkus cevovoda zunanje enote hlajenja vključno z vakumiranjem in polnjenjem s hladivom R410A			
	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
6. Testiranje in zagon zunanje enote hlajenja nastavitve parametrov delovanja			
poskusni zagon in nadzor delovanja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €

7.	Kanali iz pocinkane jeklene pločevine debeline po DIN 24190, vključno prirobnice, spoji, tesnilni in pritrdilni material, regulacijske lopute na odcepih in usmerjevalniki zraka ob spremembah smeri toka zraka za več kot 30° ter distančniki pri razmerji str	kg 2220	0,00 €	0,00 €
8.	Pritrdilni, podporni in konstrukcijski material za kanale	kg 320	0,00 €	0,00 €
9.	Okrogla spiralna zavita cev po DIN 24145 iz pocinkane jeklene pločevine vključno oblikovni elementi po DIN 24147, tesnilni, spojni, pritrdilni in pomožni material			
	fi 315	m 9	0,00 €	0,00 €
	fi 200	m 42	0,00 €	0,00 €
	fi 160	m 44	0,00 €	0,00 €
	fi 150	m 4	0,00 €	0,00 €
	fi 125	m 8	0,00 €	0,00 €
	fi 100	m 43	0,00 €	0,00 €
10.	Toplotna izolacija ventilacijskih odvodnih kanalov z ARMAFLEX izolacijo tip AC debeline 13 mm, lepljeno z originalnim lepilom	m2 98	0,00 €	0,00 €
11.	Toplotna izolacija ventilacijskih dovodnih in odvodnih kanalov z ARMAFLEX izolacijo tip AC debeline 19 mm, lepljeno z originalnim lepilom	m2 186	0,00 €	0,00 €
12.	Kolena za spiro kanal, 90 stopinj, okrogle oblike, narejeni iz pocinkane jeklene pločevine, vključno spojni, tesnilni, pritrdilni material.			
	fi 315	kom 2	0,00 €	0,00 €
	fi 200	kom 8	0,00 €	0,00 €
	fi 160	kom 22	0,00 €	0,00 €
	fi 150	kom 4	0,00 €	0,00 €
	fi 125	kom 8	0,00 €	0,00 €
	fi 100	kom 22	0,00 €	0,00 €
13.	T odcepi za spiro kanal, 90 stopinj, okrogle oblike, narejeni iz pocinkane jeklene pločevine, vključno spojni, tesnilni, pritrdilni material.			
	DN 315/200 mm	kom 2	0,00 €	0,00 €
	DN 200/200 mm	kom 2	0,00 €	0,00 €
	DN 125/100 mm	kom 6	0,00 €	0,00 €
	DN 150/100 mm	kom 1	0,00 €	0,00 €
14.	Reducirni kosi za spiro kanal, okrogle oblike, narejeni iz pocinkane jeklene pločevine, vključno spojni, tesnilni, pritrdilni material.			
	DN 315/250 mm	kom 2	0,00 €	0,00 €
	DN 150/125 mm	kom 2	0,00 €	0,00 €
	DN 160/125 mm	kom 1	0,00 €	0,00 €
	DN 125/100 mm	kom 3	0,00 €	0,00 €
15.	Kanalski dušilnik zvoka (kot npr. proizvod LINDAB, IMP KLIMA IDRJA) vključno pritrdilni, tesnilni, spojni in pomožni material			
	tip LDC 200; L=900 mm	kom 1	0,00 €	0,00 €
	tip DZ2/100/B dim. 1000x500x1500 mm	kom 2	0,00 €	0,00 €
16.	Kanalski dušilnik zvoka (kot npr. proizvod SYSTEMAIR) vključno pritrdilni, tesnilni, spojni in pomožni material			
	tip LDK 450 ; L=1200mm	kom 1	0,00 €	0,00 €
17.	Fleksibilna cev za priključek priključnih komor zračnih rešetk oz. priključnih komor prezračevalnih ventilov na pločevinasti kanal, zvočno izolirana s 25 mm slojem izolacije in zunanjim AL-plaščem, (kot npr. proizvod DEC zastopa ENERGO PLUS Ljubljana)			
	tip SONODEC 25 dim. Fi 200 mm	m 6	0,00 €	0,00 €
	tip SONODEC 25 dim. Fi 125 mm	m 2	0,00 €	0,00 €

	tip SONODEC 25 dim. Fi 100 mm	m 15	0,00 €	0,00 €
18.	Dodatna toplotna izolacija zračnih kanalov na prostem z mineralno volno v oklepu iz Al pločevine - debelina 50 mm	m2 42	0,00 €	0,00 €
19.	Strešni ventilator (kot npr. proizvod Systemair) vključno regulator vrtljajev, pritrdilni, tesnilni in pomožni material, zvočno in toplotno izoliran podstavek ventilatorja črne barve za poševno streho			
	TFSR 160 ROOF FAN BLACK + reg. vrt. REE1; 200 m3/h; 250Pa	kom 1	0,00 €	0,00 €
	TFSR 200 ROOF FAN BLACK + reg. vrt. REE1; 360 m3/h; 250Pa	kom 1	0,00 €	0,00 €
	TFC 280 P SILEO BLACK TIP S + reg. vrt. REE1; 800 m3/h; 350Pa	kom 1	0,00 €	0,00 €
20.	Rešetka za izenačevanje tlakov med sosednjimi prostori proizvod IMP KLIMA IDRİJA, vključno montaža v vrata, pritrdilni in pomožni material			
	tip AR-4P dim 425x225	kom 4	0,00 €	0,00 €
	tip AR-4P dim 425x125	kom 5	0,00 €	0,00 €
21.	Barvanje vidno vodenih izoliranih in neizoliranih kanalov in podpornega materiala z dvakratnim premazom temeljne barve in dvakratnim končnim premazom barve, nianse po izbiri arhitekta oziroma investitorja (izolirane kanale barvati z originalno barvo sklad	m2 8	0,00 €	0,00 €
22.	Prezračevalni odvodni in dovodni ventili (kot npr. proizvod LINDAB, IMP KLIMA IDRİJA) vključno priključne komore pri vgradnji v spuščeni strop, pritrdilni, tesnilni, spojni in pomožni material			
	tip PV-1 F 100	kom 6	0,00 €	0,00 €
23.	Protipožarne lopute (kot npr. proizvod TROX, IMP) požarna odpornost 90 min, s termičnim sprožilom in termičnim členom na talilni lot ter mejnim stikalom, dozo ter elektromotornim pogonom Belimo, vključno pritrdilni, tesnilni, spojni in pomožni material			
	tip PL-14 K90/E6/DO dim. fi 200	kom 1	0,00 €	0,00 €
	tip PL-14 K90/E6/DO dim. fi 160	kom 1	0,00 €	0,00 €
	tip PL-14 K90/E6/DO dim. fi 100	kom 1	0,00 €	0,00 €
	tip PL-19 K90/E6/DO dim. 500x500	kom 1	0,00 €	0,00 €
	tip PL-19 K90/E6/DO dim. 750x500	kom 2	0,00 €	0,00 €
24.	Toplotna izolacija ventilacijskih odvodnih kanalov z UV odporno izolacijo z zaprto celično strukturo (kot npr. Armaflex HT) debeline 13 mm, lepljeno z originalnim lepilom	m2 2	0,00 €	0,00 €
24.	Prezračevalna kapa, vključno obrobe na strehi, tesnilni, spojni, pritrdilni in pomožni material			
	DH100	kom 1	0,00 €	0,00 €
	DH200	kom 1	0,00 €	0,00 €
25.	Krogelni ventil z navojnimi priključki PN 6, vključno tesnilni in pomožni material za montažo			
	DN 25	kom 3	0,00 €	0,00 €
26.	Lovilec nečistoč z navojnimi priključki PN 6, vključno tesnilni in pomožni material za montažo			
	DN 25	kom 1	0,00 €	0,00 €
27.	Poševnosedežni regulacijski ventil PN 6 z navojnimi priključki vključno tesnilni in pomožni material za montažo			
	DN 25	kom 2	0,00 €	0,00 €

28.	Obtočna črpalka za vodo 90 °C (kot npr. proizvod IMP) z integrirano kontrolo diferenčnega tlaka, z relejnim modulom R100 za kontrolo napak oz. delovanja (vklop/ izklop), vključno proti prirobnice, fittingi, ves spojni, montažni, tesnilni material in topl				
	tip NMT SMART 25/100, q= 6,0 m3/h, 55kPa	kom 1	0,00 €		0,00 €
29.	Tripotni mešalni ventil s prirobnimi oz. navojnimi priključki PN 16, vključno elektromotorni pogon, tesnilni in pomožni material za montažo (v dobavi klimatske naprave)				
	Regin ZTRB 25-7,0 + pogon RVAZ4-24A (SAMO MONTAŽA)	kom 1	0,00 €		0,00 €
30.	Jeklena cev po DIN 2448 oz. DIN 2440 z dodatkom za razrez, vključno fazonski komadi, kolena, loki, varilni, tesnilni in pomožni material za montažo				
	DN 25	m 10	0,00 €		0,00 €
31.	Jekleni profili in trakovi za izdelavo podpornega in obešalnega materiala, cevne konzole, objemke in tipska cevna obešala, vključno varilni, vijaki in pomožni material za montažo				
		kg 5	0,00 €		0,00 €
32.	Antikorozijska zaščita cevodov obešalnega in pritrdilnega materiala, vključno čiščenje z dvakratnim premazom temeljne barve				
		m ² 1	0,00 €		0,00 €
33.	Toplotna izolacija cevodov z oblogami mineralne volne v Al oklepu, debelina izolacije enaka premeru cevi				
		m ² 4	0,00 €		0,00 €
34.	Barvne in pisne oznake na kanalskih razvodih, označitev vseh regulacijskih elementov	kom l. 1	0,00 €		0,00 €
35.	Pripravljalna dela, zarisovanje, tlačna preizkušnja, izdelava obratovalnih navodil, zaključna dela	kom l. 1	0,00 €		0,00 €
36.	Preizkusno obratovanje z vregulacijo pretočnih količin zraka in pretokov ogrevalnega medija kanalskih toplovodnih grelnikov	kom l. 1	0,00 €		0,00 €
37.	Funkcionalni preizkus, izvedba meritev pretokov zraka in šumnosti s strani pooblaščenice institucije	kom l. 1	0,00 €		0,00 €
38.	Razna nepredvidena dela kot gradbena pomoč pri izdelavi prebojev in dela, ki jih je potrebno opraviti, pa niso zajeta v popisu (demontaže obstoječe opreme)	ur 20	0,00 €		0,00 €
39.	Ognjeodporna obloga za kanale, ki gredo skozi drug požarni sektor ali celico in za ločevanje prezračevalnih vertikal.	m2 5	0,00 €		0,00 €
40.	Zavarovalni, transportni in splošni stroški	kom l. 1	0,00 €		0,00 €
41.	Pregled požarnih loput s strani pooblaščenice institucije	kom l. 1	0,00 €		0,00 €
9. SKUPAJ:					0,00 €
10. PRIMOPREDAJA IN IZVEDBA TEHNIČNEGA PREGLEDA					
1.	Šolanje vzdrževalca	kom l. 1	0,00 €		0,00 €

2.	Predaja certifikatov, atestov, zapisnikov, gradbenega dnevnika	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
3.	Obratovalna navodila	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
4.	Navodila za vzdrževanje objekta	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
5.	Zaključna dela	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
6.	PID	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
7.	Priprava objekta za tehnični pregled - priprava dokumentacije, pridobitev uporabnega dovoljenja	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
8.	Poizkusno obratovanje in vregulacija sistema ob prisotnosti vzdrževalcev	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
9.	Kvalitetni pregled in odprava vseh pomanjklivosti	komp l. 1	0,00 €	0,00 €
10. SKUPAJ:				0,00 €