Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**
GRAŠČINA - FAZA 3
TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

Št. projekta: **PBB-3F-24**

Investitor: **Psihiatrična bolnišnica Begunje**
Begunje na Gorenjskem 55
4275 Begunje na Gorenjskem

Št. načrta: **24 10 05 - IZN**

Vsebina: **POPIS STROJNIH INSTALACIJ IN STROJNE OPREME**

I. Ogrevanje in hlajenje
II. Vodovod in kanalizacija
III. Prezračevanje

Opomba: **CENE NE VKLJUCUJEJO DDV**

Kamnik, Februar 2025

Objekt:
Stavba za zdravstveno oskrbo
GRAŠČINA - FAZA 3
TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

Številka projekta: **PBB-3F-24**
Načrt strojnih inštalacij in strojne opreme št. **24 10 05 - IZN**

REKAPITULACIJA STROŠKOV - STROJNE INSTALACIJE

I.	Ogrevanje in hlajenje	2.339,59 €
II.	Vodovod in kanalizacija	4.181,73 €
III.	Prezračevanje	11.822,55 €
	SKUPAJ:	18.343,87 €

NAVODILA ZA ODDAJO STROJNIH INŠTALACIJ IN STROJNE OPREME

Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**

GRAŠČINA - FAZA 3

TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

Pri formuliranju enotnih cen in višine faktorja na urne postavke te ponudbe, mora ponudnik upoštevati naslednja dela:

1. zavarovanje ponudbenih del v gradnji, delavcev in materiala na gradbišču v času izvajanja del. Ponudnik mora dokazilo o zavarovanju dostaviti naročniku najkasneje 14 dni po podpisu pogodbe;

2. izvedbo predpisanih ukrepov varstva pri delu in varstva pred požarom, ki jih mora ponudnik obvezno upoštevati;

3. ponudnik mora v ponudbi upoštevati kakovostni razred materialov in opreme določene s projektno dokumentacijo in v ponudbi navesti ponujeni proizvod in tip, ki mora biti enakovreden projektno predvidenim;

4. obešalni in pritrdilni material za cevne in kanalske razvode in opremo, izdelan iz različnih jeklenih pocinkanih profilov sistemskih dobaviteljev, pocinkanih cevnih in kanalskih objemk z gumijasto podlogo, vijakov, matic in kovinskih zidnih vložkov;

5. izvedbo tlačnih preizkusov cevnih inštalacij ogrevanja, vodovoda, hlajenja in plinov (tudi po odsekih, če to pogojuje faznost izgradnje) ter izdelavo zapisnikov;

6. revizijske odprtine, preboji strojnih instalacij ter požarno zaprtje gradbenih prebojev z ustreznim materialom odpornim proti ognjem dimenzij večjih od Φ100mm so zajeti v gradbenem projektu in delih. Preboji (rezanje, vrtanje in preboji sten in plošč) in požarno zaprtje prebojev manjših od Φ100mm pa so zajeti v ceni dobave in montaže materiala. Vse gradbene ojačitve sten za pritrjevanje elementov so predmet popisov načrta gradbenih del.

7. izvedbo preizkusa na tesnost in pretočnost delov kanalizacijske inštalacije;

8. izvedbo preizkusa na tesnost delov kanalskih razvodov za prezračevanje;

9. izvedbo izpiranja, izpihovanja in čiščenja inštalacij ogrevanja, vodovoda, plinov in prezračevanja ter izdelavo zapisnikov;

10. izvedbo dezinfekcije inštalacij vodovoda s hiperkloriranjem, izpiranjem in izdelavo bakteriološke in kemične analize vode ter izdelavo zapisnika;

11. označitev vseh tehničnih prostorov in njihovih evakuacijskih poti, inštalacij in opreme v skladu s predpisi in morebitnimi dodatnimi zahtevami iz projektne dokumentacije (označitev mora biti izvedena v trajni obliki);

12. izvedbo hidravličnega in termičnega ureguliranja inštalacij in opreme ogrevanja na izračunane pretoke in temperature ter izdelavo zapisnikov in sicer:
a) nastavitev obratov obtočnih črpalk,
b) nastavitev in ureguliranje regulacijskih ventilov, diferenčno-tlačnih regulatorjev, prestrujnih ventilov in ostalih ventilov skupaj z dobaviteljem opreme,
c) temperaturno ureguliranje posameznih prostorov,
d) nastavitev prednastavitvenih regulacijskih ventilov radiatorjev na nastavitvene vrednosti po podatkih proizvajalca opreme,

13. izvedbo ureguliranja inštalacij in opreme prezračevanja ter izdelavo zapisnikov in sicer:
e) meritve in nastavitve volumskega toka zraka po posameznih prezračevalnih napravah glede na posamezne obratovalne stopnje,
f) nastavitve prezračevalnih rešetk in kanalskih sistemov,
g) meritve in nastavitve temperatur dovodnega zraka, zraka v prostoru in vlažnosti;
h) pregled vgradnje in priključitve požarnih loput, skupaj z izdajo potrdila o brezhibnem delovanju s strani pooblaščenega podjetja;

14. izvedbo zagona in poskusnega obratovanja inštalacij in opreme ogrevanja, hlajenja, vodovoda, plinov in prezračevanja s šolanjem osebja za posluževanje in primopredajo investitorju ter izdelavo zapisnika;

15. potrdila s poročili o pregledih vgrajenih sistemov požarne zaščite izvedenih s strani izvajalca kot npr. notranje hidrantno omrežje, zunanje hidrantno omrežje, krmiljenje požarnih in dimoodvodnih loput s pripadajočimi prezračevalnimi napravami v primeru javljanja požara, ipd.. Potrdila morajo biti izdelana strani pooblaščenega preglednika sistemov požarne zaščite.

16. izdelavo dokazila o zanesljivosti objekta za strojne inštalacije v 2 (dveh) izvodih, združene v fasciklu z

označenimi registri poglavij vključujoč:
i) izjave,
j) certifikate o ustreznosti z atesti za vgrajene materiale in opremo,
k) zapisnike preizkusov, meritev, ipd.,
l) navodila za uporabo in vzdrževanje,
m) garancijske liste,
n) seznam dobaviteljev opreme in servisov.
Dokumentacija mora biti vložena v prozorne ovitke, ustrezno zaporedno označena, oštevilčena in predana investitorju pred tehničnim pregledom.

17. izvajalec mora naročniku dostaviti skice in delavniške načrte vseh sprememb za izdelavo celotne PID dokumentacije, v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi, normativi, standardi in drugimi zakonskimi akti, pravili stroke ter tako, da bo omogočen nemoten potek gradnje in da bo izvedba, vzdrževanje in uporaba objekta ekonomična.

18. izdelava potrebnih internih poglobitev v AB plošči za potrebe razvoda instalacij, križanja, izvedba padcev,...

I. Ogrevanje in hlajenje

Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**

GRAŠČINA - FAZA 3

TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj

1 Mitsubishi Electric MSZ-AY35VGKP

Notranja stenska kompaktna enota v beli barvi z vgrajenim WiFi modulom v ohišje naprave. Energetsko učinkovita naprava z uporabo I-save funkcije, samodejnim uravnavanjem hitrosti ventilatorja ter možnostjo usmerjanja izpihovalnih loput z prioženim IR upravljalnikom.
- petstopenjski ventilator
- samodejni preklop med hlajenjem in ogrevanjem
- samodejni vklop naprave po izgubi električne energije
- motorizirane lamele za usmerjanje zraka v vertikalno in horizontalno smer
- elektrostatičen anti-alergijski filter
- plasma quad filter, ki odstranjuje bakterije, plesni, alergene, viruse, prah/PM2,5
- samo čistilna funkcija
- "Dual Barrier Coating", preprečuje akumulacijo prahu in umazanije v notranjosti enote
- termostat za odčitavanje dejanske temperature v prostoru
- popolna elektronska regulacija s pomočjo priloženega IR upravljalnika s tedenskim časovnikom

PROIZVAJALEC: Mitsubishi Electric, Japonska
POOBLAŠČENI UVOZNIK IN DISTRIBUTER: REAM d.o.o., Komenda

TEHNIČNI PODATKI:
Nazivna moč: hlajenje: 3,5 kW (1,1 - 3,8 kW) // gretje: 4,0 kW (1,3 - 4,6 kW)
Pretok zraka: hlajenje: 3,6-5,0-6,3-7,8-11,1 m3/min // gretje: 4,0-5,0-6,6-8,0-11,8 m3/min
Nivo hrupa (SPL): hlajenje: 18-24-30-36-42 dB(A) // gretje: 18-24-31-38-45 dB(A)
Nivo hrupa (PWL) hlajenje: 57 dB(A)
Električni priključek: 230V/1F/50Hz iz zunanje enote
Dimenzije (V x Š x G): 299 x 798 x 245 mm
Teža: 10,5 kg

kpl	1	503,00 €	503,00 €

2 Mitsubishi Electric MUZ-AY35VG

Zunanja enota klimatskega sistema v split izvedbi polnjena s hladivom R32, z inverter kompresorjem, uparjalnikom ter zračno hlajenim kondenzatorjem. Stroj je kompletne izvedbe z vso interno cevno in elektro instalacijo, varnostno ter funkcijsko mikroprocesorsko avtomatiko - vključno z vsemi instrumenti za nadzor in kontrolo delovanja. Naprava je namenjena za zunanjo postavitev.
PROIZVAJALEC: Mitsubishi Electric, Japonska
POOBLAŠČENI UVOZNIK IN DISTRIBUTER: REAM d.o.o., Komenda

TEHNIČNI PODATKI:

I. Ogrevanje in hlajenje

Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**

GRAŠČINA - FAZA 3

TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj
	Nazivna moč: hlajenje: 3,5 kW (1,1 - 3,8 kW) // gretje: 4,0 kW (1,3 - 4,6 kW) Energetski razred: SEER: 8,7 - A+++ // SCOP (Average): 4,7 - A++ Električna priključna moč: hlajenje 0.99 kW // gretje 1.03 kW Električni priključek: 230V/1F/50Hz // 10A Pretok zraka: hlajenje: 32.2 m3/min // gretje: 29,8 m3/min Nivo hrupa (SPL): hlajenje: 49 dB(A) - gretje: 50 dB(A) Nivo hrupa (PWL) hlajenje: 61 dB(A) Dimenzije (V x Š x G): 550 x 800 x 285 mm Teža: 28,5 kg Medij: R32 Dimenzija priključne instalacije: Cu 6.35/9.52 mm Max. dolžinska / max. višinska razlika: 20 / 12 m Območje delovanja: hlajenje od -10°C do 46°C, gretje od -20° do 24°C	kpl	1	746,00 €	746,00 €
3	Bakrene cevi, predizolirane z ARMSTRONG AC 9 s fazonskimi kosi, z materialom za lotanje, s tesnilnim in obešalnim materialom, z dodatkom za razrez, po VDI 2035, DIN 18380				
	Cu 6,35	m	20	9,00 €	180,00 €
	Cu 9,52	m	20	10,50 €	210,00 €
4	Dobava in montaža elektro in signalnih kablov za povezavo med notranjimi in zunanjimi napravami				
	- 0,75mm2×2 oklopljen kabel za signal	m	20	0,90 €	18,00 €
	- 1,5mm2×2 oklopljen kabel za signal	m	20	1,26 €	25,20 €
5	Dobava in vgradnja zaščitne rebraste fleksebilni cevi Ø75 mm v tla za izvedbo hladilniške cevne povezave in elektro povezave (napajanje notranje enote in krmiljenje) med notranjo in zunanjo hladilno enoto.	m	7,5	3,94 €	29,55 €
6	Montaža zunanje enote - postavitev naprave na predpripravljeno konstrukcijo - dvig in postavitev enote na knostrukcijo - priklop cevnih instalacij - priklop notranjih elektro/signalnih instalacij	kpl	1	110,00 €	110,00 €
7	Montaža notranje enote - montaža notranjega dela na montažno ploščo - prilkop cevnih instalacij na notranjo enoto - do 5 m - montaža in priklop signalnega kabla na notranjo enoto - montaža in priklop elektro kabla na notranjo enoto	kpl	1	190,00 €	190,00 €
8	Polnjenje sistema - vakuumiranje sistema - polnjenje sistema z medijem	kpl	1	70,00 €	70,00 €
	SPLOŠNO				

I. Ogrevanje in hlajenje

Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**

GRAŠČINA - FAZA 3

TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj
9	Dobava in vgradnja podometnega sifona za kondenzat klima naprav za proti smradu zanesljiv odvod kondenzata v kanalizacijo. Prozoren kasetni vložek zanesljiv proti izsušitvi in z možnostjo čiščenja. Priključek možen za cevi zunanjega premera fi20 – 32 mm (minimalno – notranji premer 18 mm). Gradbena zaščita skrajšljiva na globino vgradnje. Minimalna globina vgradnje 60 mm. Priključek DN: 32.. HL tip 138 kondenčni vgradni sifon	kos	1	55,30 €	55,30 €
10	Cevovodi za kondenčno vodo iz cevi iz polipropilena (PP), z natičnimi obojkami, EN 1451-1, (DIN 19560-10), tesnjeno s tesnilnim obročkom, polaganje v poslopjih. Vključno s fazonskimi kosi. Vključno pritrditev cevi. Ø32	m	6	22,40 €	134,40 €
11	Pripravljalna dela, zarisovanje in zaključna dela ter transportni stroški	%	3	2.271,45 €	68,14 €
	SKUPAJ: OGREVANJE IN HLAJENJE				2.339,59 €

Opomba:
V popisu niso upoštevana gradbena dela
Elektro napajalne kable od elektro omaric do zunanjih enot dobavi in pripravi elektrikar!

II. Vodovod in kanalizacija

Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**

GRAŠČINA - FAZA 3

TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj
1	**Priklop novo predvidene vodovodne inštalacije HV, TV in CI na obstoječo vodovodno napeljavo pod stropom na hodniku za potrebe prenove obstoječe pomivalnice.**	kpl	1	150,00 €	150,00 €
2	Dobava in montaža krogelne pipe, z navojnim priključkom, PN 16, ravna izvedba,ohišje iz prešane medenine, z ročico, kompletno z montažnim in tesnilnim materialom.				
	DN15 - cirkulacija tople sanitarne vode	kos	1	20,60 €	20,60 €
	DN20 - topla voda	kos	1	26,30 €	26,30 €
	DN25 - hladna voda	kos	1	35,87 €	35,87 €
3	Modularni večfunkcijski termostatski obtočni ventil MTCV PN10, maksimalna temperatura 100°C, z notranjim koničnim navojem. Namenjen je termičnemu balansiranju posameznih vodov cirkulacije sanitarne tople vode med seboj. Vgradnja za zadnjim porabnikom sanitarne tople vode do mesta vključitve posamezne cirkulacije v skupni cirkulacijski vod. Verzija B - omogoča termično dezinfekcijo pri 70°C Lastnosti: - naroči se osnovna verzija A in termostatski dezinfekcijski modul B (nar. št. 003Z2021), - območje nastavljanja temperature 40…60°C, - pri porastu temperature za 5K nad nastavljeno temperaturo se zmanjša k_{VS} na 0,15m^3/h, - pri porastu temperature nad 65°C ponovno odpre pretok za potrebe termične dezinfekcije, - največji dezinfekcijski k_{VS} pri 70°C, k_{VS} (DN15)=0,5m^3/h, k_{VS} (DN20)=0,6m^3/h, - pri porastu temperature nad 75°C popolnoma zapre pretok, - material ventila: rdeča litina, krožnika ventila: medenina brez svinca, - možnost nadgradnje v verzijo C med delovanjem, - možnost menjave kalibriranih termostatskih delov med delovanjem, - možnost prigradnje termometra ali temperaturnega tipala. kot npr. proizvod: DANFOSS ali enakovredno **Ponujeni proizvod/tip:**				
	koda 003Z4515 MTCV - A DN15	kos	1	167,00 €	167,00 €
	koda 003Z2021 Termostatski dezinfekcijski modul B	kos	1	55,00 €	55,00 €
4	Izdelava priključkov hladne in tople vode za potrebe priklopa vseh tehnoloških porabnikov po izdelanem tehnološkem načrtu KAZA SISTEMI d.o.o., ki je priložen v prilogah tega izdelanega načrta strojnih inštalacij. Meja med izdelanim strojnim načrtom in načrtom tehnologije je izvedba priključka hladne in tople vode z krogelno zaporno pipo, ki ima vgrajen čep do montaže in priklopa tehnoloških porabnikov.				

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj
	Krogelna pipa, z navojnim priključkom, PN 16, ravna izvedba, ohišje iz prešane medenine, z ročico, kompletno z čepom, montažnim in tesnilnim materialom.				
	Priključki THV DN15 zaključeno s KV DN10 h=0,55 m od tal / umivalnik	kos	2	16,85 €	33,70 €
	Priključki THV DN15 zaključeno s KV DN10 h=1,4 m od tal / stenski kolut	kos	2	16,85 €	33,70 €
	Priključki THV DN15 zaključeno s KV DN10 h=0,4 m od tal / pomivalno korito	kos	2	16,85 €	33,70 €
	Priključek HV DN15 zaključeno s KV DN20 h=0,40 m od tal / tračni pomivalni stroj	kos	1	26,30 €	26,30 €
5	Izdelava priključkov odtočne kanalikzacije za potrebe priklopa vseh tehnoloških porabnikov po izdelanem tehnološkem načrtu KAZA SISTEMI d.o.o., ki je priložen v prilogah tega izdelanega načrta strojnih inštalacij. Meja med izdelanim strojnim načrtom in načrtom tehnologije je izvedba priključkov odtočne kanalizacije za predvidene tehnološke elemente, ki imajo vgrajene čepe do montaže in priklopa tehnoloških porabnikov.				
	Priključek OV Ø50 mm, h=0,5 m od tal / umivalnik	kos	1	10,00 €	10,00 €
	Priključek OV Ø50 mm, h=0,35 m od tal / pomivalno korito	kos	2	10,00 €	20,00 €
	Priključek OV Ø50 mm, v tleh ob zidu / pomivalno korito	kos	1	10,00 €	10,00 €
	Priključek OV Ø50 mm, v tleh ob zidu / tračni pomivalni stroj	kos	1	10,00 €	10,00 €
	Priključek OV Ø75 mm,v tleh za INOX talno rešetko	kos	2	15,00 €	30,00 €
6	INOX TALNA REŠETKA · izvedba v inox Aisi 304 · bazenom iz inox pločevine debeline 1,5 mm · višina bazena z rešetko je 145 mm · sifoniziran odtok fi 75 - horizontalni · inox sito za večje odpadke z luknjami fi 7 · inox pohodna mreža nedrsna izdelana iz lasersko rezanih profilov · inox zapora pri glodalcem · privarjena sidra za vgradnjo · prirobnica za hidro izolacijo odtok: Ø75 mm dim. 800x300x145 mm	kos	2	375,00 €	750,00 €
7	Dobava in montaža cevovodov iz preciznih cevi iz nerjavnega jekla, iz celega, DIN 2464-2, material 1.4521, spajanje s stisljivimi fitingi SANPRESS-INOX, vključno s spojnimi elementi, tesnilnim, obešalnim in pritrdilnim pocinkanim materialom ter dodatkom za odrez, velikosti: (Priklop na obstoječo vodovodno napeljavo pod stropom na hodniku, cevovodi vodeni vidno pod stropom in podometno v zidu do tal pomivalnice).				
	DN15 - 18x1,0	m	6	33,78 €	202,68 €
	DN20 - 22x1,2	m	6	36,55 €	219,30 €
	DN25 - 28x1,2	m	6	41,90 €	251,40 €

II. Vodovod in kanalizacija

Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**

GRAŠČINA - FAZA 3

TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj
8	Dobava in montaža protikondenčne toplotne izolacije za razvod hladne, tople vode in cirkulacije STV po DIN 1988, zaščitena s fleksibilnimi cevaki z zaprtimi celicami debeline 19 mm, toplotne prevodnosti 0,037 W/mK; vključno ves tesnilni in lepilni material. Priklop na obstoječo vodovodno napeljavo pod stropom na hodniku, cevovodi vodeni vidno pod stropom in podometno v zidu do tal pomivalnice). npr. kot Armacell ali enakovredno, tip: ACE Plus **Ponujeni proizvod/tip:**				
	DN15 - 18x1,0	m	6	5,54 €	33,24 €
	DN20 - 22x1,2	m	6	6,60 €	39,60 €
	DN25 - 28x1,2	m	6	8,15 €	48,90 €
9	Dobava in montaža predizolirane univerzalne večplastne cevi za hladno vodo v kolutih vstavljena v toplotno izolacijo debeline 9 mm (sestavljena iz PE-RT-vezni spoj-vzdolžno pokrivno verjen aluminij-vezni sloj-PE-RT). Normalno vnetljivo, klasifikacija materiala B2 skladno s standartom DIN 4002. Maksimalna temperatura 95°C, maksimalni obratovalni tlak 10 bar-ov pri trajni obratovalni temperaturi 70°C, testirana odpornost proti pregrevanju 50 let, varnostni faktor 1.5, vključno z vsem potrebnim povezovalnimi spoji (T-kos, baterijskimi priključki, reducirni kosi, kolena 90°, kolena 45°,..) tesnilnim materilom in pritrdilnim priborom. kot npr. proizvod: UPONOR / tip: MCL ali enakovredno **Ponujeni proizvod/tip:**				
	20x2,25	m	8	20,40 €	163,20 €
	25x2,5	m	7	27,58 €	193,06 €
	32x3	m	3	32,56 €	97,68 €
10	Dobava in montaža predizolirane univerzalne večplastne cevi za toplo vodo in cirkulacijo v kolutih vstavljena v toplotno izolacijo debeline 13 mm (sestavljena iz PE-RT-vezni spoj-vzdolžno pokrivno verjen aluminij-vezni sloj-PE-RT). Normalno vnetljivo, klasifikacija materiala B2 skladno s standartom DIN 4002. Maksimalna temperatura 95°C, maksimalni obratovalni tlak 10 bar-ov pri trajni obratovalni temperaturi 70°C, testirana odpornost proti pregrevanju 50 let, varnostni faktor 1.5, vključno z vsem potrebnim povezovalnimi spoji (T-kos, baterijskimi priključki, reducirni kosi, kolena 90°, kolena 45°,..) tesnilnim materilom in pritrdilnim priborom. kot npr. proizvod: UPONOR / tip: MCL ali enakovredno **Ponujeni proizvod/tip:**				
	20x2,25	m	22	23,85 €	524,70 €
	25x2,5	m	3	31,40 €	94,20 €

II. Vodovod in kanalizacija

Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**

GRAŠČINA - FAZA 3

TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj
10	Dobava in montaža cevovodov za odpadno vodo iz zvočno izoliranih tri slojnih PP cevi, odpornih na vročo vodo, z natičnimi obojkami po EN 1451-1, z vgrajenim tesnilnim obročkom, proizv. Geberit Silent-PP, vključno s fazonskimi kosi, polaganje v poslopjih, vključno pritrditev cevi.				
	Ø50	m	7	24,50 €	171,50 €
	Ø75	m	1	27,70 €	27,70 €
	Ø110	m	5	32,80 €	164,00 €
11	Dobava in montaža gasilnega aparata na suhi prah (ABC), komplet z nastavkom za pritrditev na zid in drobnim pritrdilnim materialom. Aparat opremljen s certifikatom USM GA z vpisanim letom veljavnosti.				
	npr. kot GALLUS ali enakovredno, tip:				
	Ponujeni proizvod/tip:				
	tip: 12EG	kos	1	36,60 €	36,60 €
12	Pripravljalna dela, zarisovanje, zagon vodovoda in kanalizacije, preskus sistema z nastavitvijo, uravnoteženje sistemov, preizkusom tesnosti sistema ter izvedba meritev z izdajo pisnega poročila ter zaključna dela.	kpl	1	80,00 €	80,00 €
13	Pomožna gradbena dela, izdelava utorov, vrtanje prebojev do Ø50.	kpl	1	100,00 €	100,00 €
14	Pripravljalna in zaključna dela, tlačni preizkus omrežja, dezinficiranje instalacije in izpiranje.	kpl	1	200,00 €	200,00 €
15	Splošni, manipulativni, zavarovalni in transportni stroški. (ocena 3%)	%	3	4.059,93 €	121,80 €
	SKUPAJ: VODOVOD IN KANALIZACIJA				4.181,73 €

III. Prezračevanje

Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**

GRAŠČINA - FAZA 3

TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj
1	**Odvodni ventilator** Kuhinjska izvedba odvodnega ventilatorja odpornega na visoke temperature (120°C) z ločenim elektromotorjem od toka zraka z odtokom kondenzata in maščobe. komplet z vsem potrebnim spojnim, tesnilnim, montažnim in vsem potrebnim obešalnim in pritrdilnim materialom, sistemskimi konzolami za pritrditev na steno. Qodv=1200 m³/h, Pext.=350 Pa, Max. poraba energije (naprava), U=230 V, 1~N, Pel=693 W, I=3,23 A, Dimenzije DxŠxV 492x480x574 mm, teža 33,0 kg kot npr. proizvod: BOSSPLAST ali enakovredno **Ponujeni proizvod/tip:** **RUCK Ventilatoren MPS 225 EC 30 143071**	kpl	1	1.730,00 €	1.730,00 €
	Dodatna oprema: Izpušni nastavek 45° tip 11AV0200 pocinkani, z vgrajeno zaščitno mrežico	kos	1	24,66 €	24,66 €
2	**Podstropna dovodna klimatska naprava** Kompaktna kanalska ventilatorska naprava za dovajanje svežega zraka z vgrajenim električnim predrelnikom zraka (moči 9 KW) jadrovinastim priključkom, zaporno žaluzijo z motornim pogonom, filtrom F7, EC ventilatorjem. komplet z vsem potrebnim spojnim, tesnilnim, montažnim in vsem potrebnim obešalnim in pritrdilnim materialom, sistemskimi konzolami za pritrditev na strop. Qdov=1000 m³/h, Pext=140 Pa, Dovodni ventilator Pel=169 W, U=230 V, 1~N, I=1,2 A, Elektro grelec moči 9,0 kW, U=400 V, 3~N, I=16 A, IP44, Dimenzije DxŠxV 790x538x406 mm, teža 37,1 kg. kot npr. proizvod: BOSSPLAST ali enakovredno **Ponujeni proizvod/tip:** **RUCK Ventilatoren tip FFH 315 EC 20 153379**	kpl	1	2.565,00 €	2.565,00 €
	Dodatna oprema: Dušilec zvoka za okrogle prezračevalne kanala tip LDC 315-600	kos	1	164,24 €	164,24 €
	Zunanja zidna okrogla prezračevalna rešetka tip IGC 315 za zaščito prezračevalnega sistema pred zunanjimi vremenskimi vplivi in pticami	kos	1	118,02 €	118,02 €
3	**Klasična kuhinjska napa stenske izvedbe** Dobava in montaža klasične kuhinjske nape za montažo na steno nad pomivalni stroj v kuhinji. Proizvod kot na primer tip, B-KH-W-1200x1200x450/ST-LI proizvajalec: Bossplast d.o.o. konstrukcija skladna z DIN 18869-A1. Za odvod zraka V=600 m3/h, iz nerjavnega jekla 1.4301, brušen K240, material odporen proti koroziii in kislinam.				

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj
	Sestavni deli nape so vijačeni oziroma zavarjeni iz notranje strani in iz zunanje strani niso vidni. Kanal za zbiranje kondenzata in olja je privarjen na kuhinjsko napo iz notranje strani ter opremljen s kromiranimi izpustnimi ventili na najnižjem delu nape. Izločevalniki aerosolov - filtri so poševno nameščeni v eni liniji, prav tako tudi LED razsvetliava. Izločevalnik aerosolov - filter, poševno nameščen, konstrukcija in izvedba po SIST EN 16282.2 in SIST EN 16282-3.Učinkovitost filtrov do 98%, primereni za čiščenje v pomivalnem stroju, sprednja stran kot separator z vrtinčnim tokom zraka in zadnja stran kot večslojni pleteni filter, v stabilnem okvirju, material nerjaveče jeklo 1.4301. Dimenziie 500x500x45 mm komplet z vsem potrebnim spojnim, tesnilnim, montažnim in vsem potrebnim obešalnim in pritrdilnim materialom, sistemskimi konzolami za pritrditev na strop, steno. kot npr. proizvod: BOSSPLAST ali enakovredno **Ponujeni proizvod/tip:** **Tip,, B-KH-W-1600x1000x450/ST-LI**	kpl	1	2.535,00 €	2.535,00 €
4	**Elektro krmilna omara** Kompaktna EKO z vsemi potrebnimi elementi za sinhrono delovnaja vseh ventilatorjev vključno z tablojem ki zajema dobavo, montažo, priklop in preizkus delovanja sistema.	kpl	1	2.851,00 €	2.851,00 €
5	Okrogli zračni kanali iz spiralno robljenih cevi, izdelani iz jeklene pocinkane pločevine, komplet z oblikovnimi kosi, pritrdilnim, spojnim in tesnilnim materialom, debelina pločevine po EN 1506 (DIN 24152).				
	Ø200 mm	m	2	33,47 €	66,94 €
	Ø315 mm	m	13	51,60 €	670,80 €
6	Toplotna izolacija zračnih kanalov izvedena s gibkimi ploščami iz sintetičnega kavčuka, območje uporabe -40 do 85°C, požarni razred Bs3, d0 po EN 13501-1, koefic. parozapornosti min. 10000, proizv. KAIFLEX ST, debelina 19 mm.				
	Ø315 mm	m	9	31,06 €	279,54 €
7	Aluminijasta rešetka za okrogle prezračevalne kanale predvidena za dovod zraka v pomivalnico, s posamično nastavljivimi vodoravnimi lamelami, izdelana iz vlečenih Al profilov v naravni barvi aluminija, pritrjena z vidnimi vijaki, vključno z nastavkom s protismernimi lamelami za regulacijo količine zraka. kot npr. proizvod: IMP KLIMA ali enakovredno **Ponujeni proizvod/tip:**				
	tip ASK-9/V-F velikosti BxH= 1025x125 mm	kos	3	91,00 €	273,00 €

III. Prezračevanje

Objekt: **Stavba za zdravstveno oskrbo**

GRAŠČINA - FAZA 3

TLORIS PRITLIČJA - POMIVALNICA

	Številka projekta: **PBB-3F-24,** Številka načrta: **24 10 05**	E/M	količina	cena/enoto	skupaj
8	Pripravljalna dela, zarisovanje, zagon prezračevalnih naprav, preskus sistema z nastavitvijo količin zraka, uravnoteženje sistemov prezračevanja, preizkusom zračne tesnosti sistema ter izvedba meritev prezračevanja z izdajo pisnega poročila ter zaključna dela.	kpl	1	200,00 €	200,00 €
9	Splošni, manipulativni, zavarovalni in transportni stroški. (ocena 3%)	%	3	11.478,20 €	344,35 €
	SKUPAJ: PREZRAČEVANJE				11.822,55 €