

5.0

**PROJEKTANTSKI POPIS
MATERIALA IN DEL**

UKC MARIBOR, Ljubljanska cesta 5, MARIBOR

**URGENTNI CENTER V UKC
MARIBOR - Vgradnja CT aparata
Št. Načrta : REM-390/2019**

Strojne instalacije

Pri izdelavi ponudbe je potrebno upoštevati tudi naslednje:

- ponudba mora vsebovati tudi vse drobni montažni material
- oprema v popisu je usklajena z investitorjem in projektantom, spremembo opreme je potrebno pri ponudbi jasno pripisati, odločitev o zamenjavi se sprejme pred naročilom opreme

Datum izdelave : 31.07.2019

REKAPITULACIJA STROJNIH INŠTALACIJ		€ skupaj
I.	STROJNE INSTALACIJE	0,00 €
SKUPAJ:		0,00 €

OPOMBA:

Pri izdelavi ponudbe je potrebno upoštevati tudi naslednje:

- ponudba mora vsebovati tudi vse drobni montažni material
- oprema v popisu je usklajena z investitorjem in projektantom
- spremembo opreme je potrebno pri ponudbi jasno pripisati,
- odločitev o zamenjavi se sprejme pred naročilom opreme
- vsa oprema mora biti povezljiva z izbranim CNS sistemom in krmiljena s stran
- CNS
- ponudba mora vsebovati dobavo in montažo oprem

SPLOŠNI OPIS:

Ponudnik je dolžan pred oddajo ponudbe izvesti ogled objekta. Kakršnokoli kasnejše uveljavljanje dodatnih del povezanih z lokacijo in pozicijo objekta ali opreme niso Vsi elementi inštalacije morajo biti izdelani strokovno in kvalitetno po detajlih in iz materiala kot je navedeno v opisu.

Ves vgrajeni material mora po kvaliteti ustrezati veljavnim tehničnim predpisom in normam.

Vsa vgrajena oprema in inštalacije na objektu je do prevzema s strani investitorja (pooblaščen osebe) v lasti izvajalca.

Izvajalec je dolžan imeti znanja, ki so predpisano zahtevana v 77. členu ZGO-1 in tam opredeljena skozi obvezni delovodski in mojstrski izpit, iz česar izhaja, da je strokovno usposobljena oseba za posamezno vrsto inštalacije in pozna vse potrebne standardne detaile.

Pred pričetkom del mora izvajalec del pripraviti in predati tehnične predloge ponujene strojne opreme v potrditev, ki zajemajo vse iz popisa zahtevane tehnične podatke, tovarniške risbe postavitev in dokazila s potrdili o ustreznosti.

Pri tem morajo biti podani tehnični podatki in risbe povsem usklajeni z zahtevanim obsegom in se morajo povsem nanašati na natančno ponujeni tip in velikost ter ne samo na vrsto opreme (enostavne fotokopije iz generalnega kataloga proizvajalcev v namen potjevanja opreme niso sprejemljive).

Za vse odvoze na deponijo je potrebno naročniku dostaviti evidenčne liste.

Nobeno naročilo ponujene opreme ne more biti sprovedeno, dokler ni s strani investitorja pooblaščen(e) oseb(e) izvedena preverba ustreznosti in ta tudi pisno potrjena.

Dobava in postavitev opreme in sistemov se izvede po priloženi dokumentaciji, načrtih in tekstualnem delu, ki se dopolnijo s podrobnejšimi risbami posameznih izbranih dobaviteljev opreme.

Izvajalec mora predvidena dela izvesti v zahtevani kvaliteti in lahko vgrajuje samo materiale in opremo, ki ima ustrezne ateste in certifikate (potrdila o skladnosti) ter je potrjena tudi s strani predstavnika investitorja.

Prav tako se mora držati navodil proizvajalca opreme za postavitev te opreme in sicer tako, da se po izvedbi zagotovijo pridobi dogovorjena garancija.

Vgrajena oprema in material mora biti do dobave neuporabljena, nova in opremljena z zahtevano dokazno dokumentacijo.

Izvajalec je dolžan izvesti preizkusni pogon posameznih sistemov po opravljeni izvedbi, tlačnemu preizkusu, dezinfekciji sistemov in pisnem obvestilu investitorju, da je sistem pripravljen za preizkusni pogon.

Preizkusni pogon se izvrši v sodelovanju z predstavniki tehničnih služb, pooblaščenim servisierjem vgrajenih naprav, izvajalcem električnih napeljav, CNS in investitorjem po načinu, ki ga določa izvajalska pogodba (standard) oziroma jo predstavi investitor.

V času preskusnega pogona mora sistem obratovati s predvidenimi zahtevami glede pretoka in tlaka v inštalaciji.

Sodelovanje vseh izvajalcev na validaciji funkcionalnem testiranju s sistemskimi integratorji.

Podroben tehnični opis opreme in elementov z jasno navedenimi robnimi pogoji je podan v nadaljevanju. Negativna odstopanja od razpisanih tehničnih zmogljivosti, učinkovitosti in kakovosti strojne opreme, materiala in del niso sprejemljiva, saj se razpisane obravnavajo kot naimaniše potrebne.

Vsi tipi izdelkov - trgovska imena in proizvajalci navedeni v popisu del in materiala so omenjeni izključno zaradi natančnega definiranja tehničnih karakteristik, standardov in predpisov po katerih so izdelani, certifikatov ter atestov, ki jih imajo z namenom natančneje opredeliti tehnične zahteve in postopke izdelave za podobne izdelke, ki jih nudi izvajalec del.

Možno je ponuditi kvalitetno enakovredne ali boljše izdelke različnih proizvajalcev od navedenih. Posebno pozornost posvetiti garantom alternativno ponujene opreme.

Popis je veljaven le v kombinaciji z vsemi grafičnimi prilogi, risbami, načrti, tehničnim poročilom, sestavi konstrukcij, geomehanskim oziroma geološkim poročilom in ostalimi sestavinami PZI projekta. Natančnejši opisi, način in kvaliteta izdelave, barve, velikost elementov, načini pritrdjevanja, načini stikovanja z ostalimi elementi objekta, morebitna požarna varnost konstrukcij ali gradbenih elementov in podobno so razvidni iz prej naštetih sestavin PZI projekta. Ponudba mora vsebovati ves pritrdilni, vezni, spojni, tesnilni material in ustrezne podkonstrukcije, dobavo in vgradnjo zaključnih profilov, pločevin in kotnikov, izdelavo vseh potrebnih podkonstrukcij, dodatnega izsekavanja AB in zidanih sten, ponovnega odpiranja montažnih sten in podobna dela potrebna za vgradnjo posameznega elementa objekta, izvedbo vseh drobnih gradbenih, obrtniških in instalacijskih del ter ostalega če tudi to ni neposredno navedeno popisu del, a je kljub temu razvidno iz grafičnih prilog in ostalih prej naštetih sestavnih delov PZI projekta. Nujna je tudi kombinacija popisa s požarnim elaboratom, ki opredeljuje požarno varnost posameznih konstrukcij in gradbenih elementov objekta. Obvezno je upoštevati vse zahteve iz študije požarne varnosti. Ponudba, ki se sklicuje zgolj na tekstualni del popisa ni veljavna oziroma je nepopolna in nepravilna. Z oddajo ponudbe vsak ponudnik izjavlja, da je skrbno preučil vse prej omenjene sestavne dele PZI projekta in da je v skupno vrednost vključil vsa dodatna, nepredvidena in presežna dela ter material, ki zagotavljajo popolno, zaključeno in celostno izvedbo objekta, ki ga obravnava projekt kot tudi vsa dela, ki niso neposredno opisana ali naštetja v tekstualnem delu popisa, a so kljub temu razvidna iz grafičnih prilog in ostalih prej naštetih sestavnih delov PZI projekta. Za vse nejasnosti mora ponudnik v razpisnem roku, ki je namenjen postavljanju vprašanj, pisno kontaktirati investitorja. Kontaktiranje ali postavljanje vprašanj neposredno odgovornemu vodi projekta, projektantskim organizacijam, ki so sodelovale pri izdelavi projekta ali posameznim odgovornim projektantom ni dovoljeno.

Vsi jekleni elementi (četudi ni v načrtu ali popisu del posebej označeno) morajo biti primerno protikorozijsko zaščiteni (vroče cinkanje in barvanje v RAL po izboru odg. proj. arhitekture ali drugo zahtevano zaščito za jeklene konstrukcije) tako, da je zagotovljen garancijski rok in življenjska doba, ki in zahteva investitor. Vse vrednosti instalacijskih del v ponudbi, četudi ni to posebej označeno ali navedeno v popisu del, morajo upoštevati vsa dela namenjena prilagajanju trenutnemu stanju na gradbišču. V skupni vrednosti ponudbe mora biti vključeno tudi morebitno dodatno izsekavanje utorov in prebojev v zidane ali armirano-betonske stene, ponovno demontiranje in montiranje vseh vrst montažnih sten, vsa dodatna dela za zagotavljanje primernih križanj med posameznimi instalacijskimi vodi, izdelava vseh vrst ojačitev konstrukcij in podobna dela, ki zagotavljajo kakovostno vgradnjo vseh vrst instalacijskih vodov in niso posebej navedena v popisu del. V ponudbi morajo biti upoštevana vsa drobna strojna in elektro instalacijska dela in transporti. Skupna ponudbena vrednost mora vključevati vse stroške

ENOTNA CENA MORA VSEBOVATI:

dobavo in montažo vse navedene opreme in elementov razen če drugače opisano
vsa potrebna pripravljala dela in manipulativne stroške
vse potrebne Transporte, notranje in zunanje
vse potrebno delo
vsa potrebna pomožna sredstva za vgrajevanje na objektu kot so lestve, odri in podobno
usklajevanje z osnovnim načrtom in posvetovanje s projektantom, nadzornikom, investitorjem, naročnikom
terminsko usklajevanje del z ostalimi izvajalci na objektu
čiščenje prostorov po končanih delih in odvoz odpadnega materiala na stalno mestno deponijo
plačilo komunalnega prispevka za stalno mestno deponijo odpadnega materiala
vsa potrebna higijensko tehnična preventivna zaščita delavcev na gradbišču
izdelavo vseh potrebnih detajlov in dopolnih del, katera je potrebno izvesti za dokončanje posameznih del, tudi če potrebni detajli in niso podrobno navedeni in opisani v popisu del, in so ta dopolnila nujna za pravilno funkcioniranje posameznih sistemov in elementov objekta skladiščenje materiala na gradbišču
preizkušanje kvalitete za vse materiale, ki se vgrajujejo in dokazovanje kvalitete z atesti
ves potrebni glavni, pomožni, pritrdilni, tesnilni in vezni material
popravlilo eventualno povzročene škode ostalim izvajalcem na gradbišču
vse potrebne zaščitne premaze
merjenje na objektu, pred pričetkom izdelave posameznih elementov
popravlilo nekvadratno izvedenih del oziroma zamenjava elementov
izdelava tehnoloških risb za proizvodnjo s potrebnimi detajli
izdelava in izrez odprtini za vgradnjo instalacijskih in drugih elementov
izdelava vseh izračunov vezanih na izdelavo elementov, potrebnih za doseganje predpisanih zahtev
priprava podatkov za izdelavo PID dokumentacije
izpiranje/izpihovanje cevovodov, meritve, uregulacija sistema, zagon, poskusno obratovanje
dezinfekcija celotnega cevovoda z ustreznim sredstvom

ustrezno izobraževanje vzdrževalcev objekta za manjša popravila oz. vzdrževanja vgrajenih
senzorskih armature

UKC MARIBOR, Ljubljanska cesta 5, MARIBOR
URGENTNI CENTER V UKC MARIBOR - Vgradnja CT aparata
Št. Načrta : REM-390/2019

1. STROJNE INSTALACIJE

Opis postavke **e.m.** **kol** **€/enoto** **€ skupaj**

HLADILNA VODA ZA POTREBE CT APARATA

1. Hladilni agregat, v kompaktni izvedbi, za hlajenje prostor z ekološkim hladilnim sredstvom R410a
- Naprava, ter proizvajalec naprave, sta certificirana po glavnih in priznanih standardih in smernicah in s tem zagotavlja ustrezen nivo kvalitete in skladnost z EU zakonodajo (CE, Eurovent, ISO9001, ISO14001, ipd.)
- Oprema je v tovarni pred odpremo popolnoma testirana skladno z njeno uporabo ter zakoni in smernicami v EU (tlačna trdnost >38bar, elektronski test morebitnega puščanja hladiva, vakuumski test do 2 torr, električni "šok" testi, ipd.).
- Naprava je primerna za zunanjo postavitev, grajena iz ohišja iz nerjavne pločevine, dodatno prašno barvanega (poliestersko termalno, debelina nanosa min. 70µ).
- Enota je zračno hlajenja, sestavljena iz izmenjevalnika iz aluminijastih lamel, navlečenih na bakrene cevi. Aluminijaste lamele so dodatno prevlečene s plastjo posebnega akrilnega in hidrofilnega premaza, ki zagotavlja dolgo življensko dobo ob visoki odpornosti na atmosfersko korozijo (kisli dež, sol).
- Naprava kot celota je lahko sestavljena iz ene ali dveh zunanjih enot (tovarniško spojeno, kompaktno) in je opremljena z večimi spiralnimi hermetičnimi kompresorji (2, 3, 4 ali 6, odvisno od tipa naprave), od katerih je vsaj eden (ali več) popolnoma brezokračno krmiljen (INVERTER motor), za zagotavljanje natančnega prilagajanja potrebam po hladilni ali ogrevni moči. Preostali kompresorji so stopenjski (ON/OFF). Naprava omogoča obratovanje tudi v primeru, če je kateri od kompresorjev v okvari (ti, "emergency operation"). Vsi kompresorji so zvočno izolirani in opremljeni z električnimi grelniki karterja olja.
- Za odvod kondenzacijske toplote je predviden visokoučinkoviti aksialni ventilator z DC INVERTER motorjem (brezkoračna regulacija), ki se prilagaja dejanskim potrebam kondenzatorja oz. uparjalnika. Naprava je v komplet sestavljena še z vsemi potrebnimi cevnimi in električnimi povezavami, mikroprocesorskim krmiljem, elektronskim ekspanzijskim ventilom, oljnim separatorjem, sesalnim akumulatorjem, tipala za visoki nizki tlak, zaščitni termostati, varovalke, fazne zaščite, zaščite proti preobremenitvi kompresorjev, termične zaščite, tekočinske in plinske zaporne ventile, magnetne ventile in vso potrebno senzoriko in krmije za varno, neprekinjeno in zanesljivo delovanje.
- Freonskemu sistemu naprave je prigraden hidro modul za pripravo hladne vode

1. STROJNE INSTALACIJE

Opis postavke	e.m.	kol	€/enoto	€ skupaj
<p>Sestavljen je v istem ohišja iz nerjavne pločevine, prašnobarvane, v katero je vgrajen visoko učinkoviti ploščni izmenjevalnik freon/voda, s tipali na freonski in vodni strani (in/out), elektronskim ekspanzijskim ventilom (EEV), ter vso potrebno freonsko periferijo, kot so servisni ventili, filter, ipd. Na vodni strani pa z kompletno hidravlično opremo, cevno povezavo, obtočno črpalko (standardno, ali visokotlačno), varovalom pretoka (flow-switch), polnilno pipico, lovilnik nečistoč, ekspanzijsko posodo z varnostnim ventilom, zaporne ventile, nepovratni ventil, manometer, ter odzračevalni lonček.</p> <p>Regulacija temperatur je standardno vremensko in obremenitveno vodena (kombinacija zunanjih in notranjih pogojev).</p> <p>Nominalni tehnični podatki: Hladilna moč: min 17,0, max 20.5kW (nominalna - 8/13°C @ +35°C) Hladilna moč: 25.0kW (maksimalno - 8/13°C @ +35°C) Maks električna priključna moč - hlajenje: 8.5 kW, 3~, 400V/50Hz ESEER: 4.70 Faktor sezonske učinkovitosti: 178% (nizkotemperaturno hlajenje) Brezstopenjski razpon moči sistema: 25 - 120% Št. kompresorjev v sistemu: min 2 (zaradi zanesljivosti) Št. hladilnih krogov v sistemu: 1 Minimalna zahtevana količina vode v sistemu - hlajenje: 33 l Maksimalni obratovalni tok (MCA) naprave: 27.1 Priporočeno varovanje naprave: 32 Električno napajanje naprave: 3~, 400V/50Hz Območje delovanja - hlajenje / zračna stran: -15°C do +43°C Hladilno sredstvo: R410a Količina hladilnega sredstva v sistemu: 7.6 kg Fizični podatki: Dimenzije (V x Š x G): 1.684 x 1.370 x 774 mm Teža: 332 kg Zvočna moč: 78 dB(A) (po EN14825) Število ploščnih izmenjevalnikov: 1</p> <p>Nominalni in maksimalni pretok vode: 60 l/min / 90 l/min Minimalni potreben pretok vode: 23 l/min Razpoložljivi tlak obtočne črpalke pri nominalnem pretoku: > 200kPa Količina vode v napravi: 4.2 Volumen ekspanzijske posode: 12 Varnostni ventil: 3 bar Hidravlični priključki: 1 1/4" (žensko)</p> <p>Opcije, dobavljene z napravo: Vmesnik EKRP1AHT: Kartica za kontrolo enote z znanjimi signali, ki omogoča oddaljeni vklop/izklop (ON/OFF), oddaljeni "termo" vklop/izklop (Thermo-OFF) in preklop enote v oba režim (ogrevanje/hlajenje) Dodatni oddaljeni posluževalni panel EKRUAH Digitalni manometri BHGP26A1 V napravo vgrajeni dodatni digitalni manometri za enostavno odčitavanje trenutnih tlačnih razmer hladilnega sistema</p>				

UKC MARIBOR, Ljubljanska cesta 5, MARIBOR
URGENTNI CENTER V UKC MARIBOR - Vgradnja CT aparata
Št. Načrta : REM-390/2019

1. STROJNE INSTALACIJE

Opis postavke	e.m.	kol	€/enoto	€ skupaj
<p>Vmesnik DTA104A62: Vmesnik za omejevanje porabe energije in/ali aktiviranje tihega delovanja (nočno delovanje, v treh stopnjah) in zasilni izklop naprav</p> <p>Vmesnik RTD-W: CNS vmesnik (ModBus, RS485), za integracijo naprave v hišni CNS, ki istočasno omogoča kontrolo in monitoring naprave preko zunanjih prostih vhodov in izhodov, s funkcijami kot so režima ogrevanja/hlajenja naprave, preklop v ogrevanje STV, tihi način, ter z analognim signalom (0-10V) možnost spreminjanja želene izstopne temperature vode. Možne povratne informacije so kontakt za vsak režim delovanja (ogrevanje/hlajenje) in morebitni alarm naprave</p> <p>Protizamrzovalna zaščita hidravličnih komponent, z ojačano izolacijo cevni povezav in obtočne črpalke ter električno grelno blazino na vseh hidravličnih elementih</p> <p>Ustreza na primer: Proizvajalec: DAIKIN Tip: EWAQ021CWP</p>				
	kompl	1		0,00 €
2. Filter za vodo (25 mikronov), z navojnima priključkoma ter tesnilnim materialom DN 40, PN 6	kos	1		0,00 €
3. Gumi kompenzatorji s montažnim in tesnilnim materialom DN 40, PN 6	kos	2		0,00 €
4. Hidravlični ločilnik 100l npr. fi 400 mm h=900 mm z izolacijo AC 32 mm in oplaščeno z Al. Pločevino debeline 0,8 mm	kompl	1		0,00 €
5. Zaprta membranska raztezna posoda, skupaj s tesnilnim in montažnim materialom V = 8 l Projektna rešitev: REFLEX tip ST28 ali enakovredni	kos	1		0,00 €
6. Regulacijski ventil z navojnima priključkoma, z nastavitvijo pretoka za uravnoteženje, z merilno skalo v by passu, zaporno funkcijo, skupaj s tesnilnim in vijačnim materialom DN 25, PN 6 Projektna rešitev: TACO SETTER BYPASS 100 ali enakovredni	kos	1		0,00 €
7. Zaporni ventil z navojnima priključkoma z varovalom proti nepooblaščenemu zapiranju po DIN 4751/2, skupaj s tesnilnim materialom DN 40, PN6	kos	8		0,00 €
8. Energetsko učinkovita obtočna črpalka z zvezno regulacijo vrtljajev, z navojnimi priključki s priključnimi holandci, izolacijo, skupaj s tesnilnim in vijačnim materialom Energetski razred: A V= 1,3 m³/h H= 60 kPa Ne= 140 W U=230 V / 50 Hz projektna rešitev: WILO tip STRATOS 30/1-12 ali enakovredni	kos	1		0,00 €

UKC MARIBOR, Ljubljanska cesta 5, MARIBOR
URGENTNI CENTER V UKC MARIBOR - Vgradnja CT aparata
Št. Načrta : REM-390/2019

1. STROJNE INSTALACIJE

Opis postavke	e.m.	kol	€/enoto	€ skupaj
9. Cev iz nelegirane jekla 1.0034 E 195 po DIN EN 10305 (press sistem) skupaj z vsemi fittingi, tesnilo FPM rdeč, in pritrdilnim materialom ter dodatkom na odrez 42 x 1,5	m	74		0,00 €
10. Dobava in montaža cevnihi objemk z gumi vložkom za hlajenje sistema npr MEFA, komplet z pocinkanimi navojnimi palicami dolžine 300 - 900 mm, ves montažni material (matice, vijaki) 42x 1,5	m	38		0,00 €
11. Toplotna izolacija razvoda hladilne vode z izolacijskimi ploščami iz sintetičnega kavčuka z zaprto celično strukturo. Cevna izolacija izpolnjuje pogoje za preprečevanje toplotnih izgub, korozije, rosenja in kondenzacije, prenosa hrupa na gradbeno konstrukcijo, elastična in odporna od -50°C do +105 °C, z visoko odpornostjo proti prehodu vodne pare ($\eta > 10.000$) skladno z EN 12086 in EN 13469 in nizko toplotno prevodnostjo ($\lambda_d(0^\circ\text{C})=0,036 \text{ W/mK}$) skladno z EN 8497, skupaj z lepilom ter obdelavo fazonskih kosov ter armatur debeline 32 mm 42 x 1,5 projektna rešitev: ARMACELL tip ARMAFLEX XG ali enakovredni	m	74		0,00 €
12. Zaščita toplotne izolacije zunanjega cevne razvoda hladilne vode izoliranih z mineralno volno z Al pločevino in spet s kniping vijaki	m2	9		0,00 €
13. Manometer v okroglem ohišju 180 mm z merilnim območjem do 6 bar z varilnim kolčakom za vgradnjo v objektu, navojnim priključkom DN 15, manometrsko navojno pipico DN 15, komplet z montažnim in z montažnim in tesnilnim materialom	kos	1		0,00 €
14. Termometer v okroglem ohišju 180 za vgradnjo v objektu, z navojnim priključkom R 1/2", komplet z montažnim in tesnilnim materialom - z merilnim območjem od -10 do +40 °C	kos	2		0,00 €
15. Polnjenje sistema hlajenja s tovarniško pripravljeno mešanico protizmrzovalnega sredstva etilen glikol (30%) / voda (70%)	l	60		0,00 €
16. Izdelava prebojev preko AB sten debeline do 500 mm za potrebe cevnihi instalacij do dimenzije Ø125	kos	6		0,00 €
17. Izdelava požarno odpornih prebojev na prehodih cevi skozi meje požarnih celic in sektorjev po SIST EN 1366-3 skupaj z označbo prebojev ter izdelavo tehnične dokumentacije z dokumentiranjem vseh prebojev za par cevnihi razvodov (f 32 - f 50)	kos	4		0,00 €
18. Avtomatski odzračevalnik mikro zračnih mehurčkov z navojnima priključkoma ter krogelno pipico, skupaj s tesnilnim in montažnim materialom ZUT 15 projektna rešitev: ZEPARO ali enakovredni	kos	2		0,00 €
19. Transport hladilnega agregata na streho	kpl	1		0,00 €
20. Hlajenje tehničnega prostora s split napravo sestojčo iz notranje enote za pod stropno montažo z hl.močjo 3,5 kW in zunanje enote delujoče hlajenje do -15°C				

UKC MARIBOR, Ljubljanska cesta 5, MARIBOR
URGENTNI CENTER V UKC MARIBOR - Vgradnja CT aparata
Št. Načrta : REM-390/2019

1. STROJNE INSTALACIJE

Opis postavke	e.m.	kol	€/enoto	€ skupaj
Z bakrenimi povezavami za pretok hladilnega medija $\phi 10\text{mm} \times 30\text{m}$ z izolacijo cevi, $\phi 16\text{mm} \times 30\text{m}$, odvodom kondenza do kote 0,0 m PVC $\phi 32 \times 8\text{m}$ s izolacijo AC 6 mm, montažnim in obešalnim materialom cevi, konzolami za pritrditev z.e. na betonsko ploščad				
	kpl	1		0,00

21. PP-HT cev za kondenz, vključno z fazonskimi kosi, z dodatki na odrezke, tesnilnim materialom in podpornimi objemkami obloženimi z gumo in obešali (npr. MEFA)				
DN32	m'	8		0,00

22. Priklop razvoda kondenza na fekalno omrežje preko HL 138 sifona				
	kpl	1		0,00

23. Priklop razvoda kondenza CT aparata na fekalno omrežje preko HL 138 sifona				
	kpl	1		0,00

Prezračevanje

24. Dobava in vgradnja odvodne rešetke AR-3F 425x125 z komoro z vgradnjo				
	kpl	1		0,00

25. Priklop rešetke z kanali fi 150 mm l=4 m z fazonskimi kosi, z regulacijsko loputo fi 150 mm in priklopom na obstoječi kanalski razvod pod stropom				
	kpl	1		0,00

UKC MARIBOR, Ljubljanska cesta 5, MARIBOR
URGENTNI CENTER V UKC MARIBOR - Vgradnja CT aparata
Št. Načrta : REM-390/2019

1. STROJNE INSTALACIJE

Opis postavke	e.m.	kol	€/enoto	€ skupaj
---------------	------	-----	---------	----------

Splošne postavke

26.	Tlačna in trdnostna preizkušnja z hladnim vodnim tlakom 5 bar ter izpihovanjem cevovoda			
	kompl	1		0,00

27.	Preizkusni zagon, hidravlično uravnovešanje sistema, toplotni, hladilni preizkus z izdelavo zapisnika			
	kompl	1		0,00

28.	Transportni stroški			
	1%			0,00

29.	Manjša nepredvidena dela in stroški 2%			
				0,00

SKUPAJ				0,00
---------------	--	--	--	-------------