



Projektna naloga

Gradnja nove stavbe – Oddelka za infekcijske bolezni in vročinska stanja v UKC Maribor

OPIS OBJEKTA IN TEHNIČNI POGOJI ZA IZVEDBO DEL



Projektna naloga

Kazalo

1.	Kratko zbirno tehnično poročilo Novogradnja Oddelka za infekcijske bolezni	3
1.1	Osnovni podatki o načrtovanem objektu	3
1.2	Višinski gabariti	3
1.3	Tlorisni gabariti	4
2.	Oblikovanje ponudbene cene (ponudbeni predračun)	4
3.	SPLOŠNE ZAHTEVE NAROČNIKA IN UPORABNIKA	10
3.1	Ostale splošne zahteve uporabnika	10
3.2	Zahteve Enote za obvladovanje bolnišničnih okužb	10
3.3	Varstvo in zdravje pri delu, varstvo pred požarom	13
3.4	Varstvo okolja	14
3.5	OSTALE SPLOŠNE ZAHTEVE NAROČNIKA IN UPORABNIKA	16
4.	Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta	19
5.	ZAHTEVE ZA IZVAJALCA GLEDE BIM	35
5.1	Skupno podatkovno okolje (CDE)	35
5.2	Funkcionalne zahteve CDE-ja	35
5.3	Vzpostavitev in vzdrževanje CDE-ja	36
5.4	Spremljanje gradnje z BIM	36
5.5	Evidentiranje sprememb in odstopanj od projektne dokumentacije, ki se pojavijo pred in med gradnjo	38
5.6	Priprava podatkov za izdelavo BIM 6D-modela	38
6.	Tehnološki elaborati	39
6.1	Splošno navodilo za izdelavo tehnoloških elaboratov	39
6.2	Navodilo za izdelavo tehnološkega elaborata za izvedbo betonskih konstrukcij	46
6.3	TE za področje elektrotehnike in strojne opreme	47



Projektna naloga

1. Kratko zbirno tehnično poročilo Novogradnja Oddelka za infekcijske bolezni

1.1 Osnovni podatki o načrtovanem objektu

Nadomestna novogradnja stavbe Oddelka za infekcijske bolezni in vročinska stanja v UKC MB je predvidena na območju obstoječega objekta Oddelka za infekcijske bolezni in vročinska stanja. Z novim objektom je predvideno reševanje prostorske stiske obstoječega oddelka, zasnova po sodobnih smernicah za zdravstvene objekte in vzpostavitev prostorskih zmožnosti za obvladovanje večjih izbruhov nalezljivih bolezni. Obstoječa samostojna stavba etažnosti K+P+1N, se za ta namen poruši. Predvidena stavba ima etažnost 3K+P+6N, stavba povzema orientacijo obstoječega objekta in se navezuje na objekt Internistične klinike. Del projekta je tudi prestavitev SN voda s pripadajočim objektom razširitve obstoječe TP T-022.

Predvidena novogradnja stavbe Nadomestna novogradnja stavbe Oddelka za infekcijske bolezni in vročinska stanja leži na območju med Titovo, Pobreško in Ljubljansko ulico, na območju Univerzitetnega kliničnega centra Maribor.

Dostop do novega objekta bo potekal tako s severne strani preko Pobreške ceste, kot z južne in zahodne preko Ljubljanske ceste. Glavni vhod v objekt je predviden z zahodne strani in je namenjen predvsem pešcem. Interventni dostop je predviden preko Pobreške ceste na severni strani objekta, kjer so predvideni tudi vhodi v urgenco.

Nadomestna novogradnja povzame orientacijo obstoječega objekta. Severna in vzhodna fasada sledita gradbenim linijam sosednjih objektov Stavbe 3 (Ginekologija) in Stavbe 2 (Interna klinika). Urbanistična zasnova severovzhodnega dela območja UKC Maribor se s predvideno zasnovo oblikuje kot zaključen kare. Niz stavb, ki tvorijo nov kare se stopničasto spušča od najvišje pozidave na severovzhodu 3K+P+6 (Stavba 10 - Infekcijska klinika) do najnižjega dela na jugozahodu nK+P+2 (Anatomski inštitut). Objekt Anatomskega inštituta se izvede v naslednji fazi in ni predmet projekta Infekcijske klinike.

Novi objekt se naveže na obstoječi objekt Stavbe 2 (Interna klinika) z umestitvijo novega jedra z dvigalom na stik novega in obstoječega objekta, za potrebe vertikalnega transporta bolniških postelj obstoječega objekta Interne klinike.

Predvidena je tudi povezava novega objekta in Stavbe 2 na obstoječ podzemni kolektor z izvedbo novega odcepa na južni strani predvidene novogradnje. Podzemni kolektor predstavlja ključno dostavno pot za material (hrano, perilo, itd), odvoz smeti ter transport pacientov do drugih delov UKC MB.

1.2 Višinski gabariti

Objekt Infekcijske klinike iz razloga stopničenja volumnov znotraj kareja, enakomerno pada od najvišjega dela (3K+P+6N) na severovzhodu proti najnižjemu delu (K+P+4N) na jugozahodu.

Višinski gabarit je pri najvišjem delu +33,50 m (303,50 mnv) pri najnižjem delu 24,00 m (294,00 mnv) pri koti $\pm 0,00\text{m} = 270,00\text{ mnv}$.



Projektna naloga

1.3 Tlorisni gabariti

Tlorisni gabarit objekta sledi zasnovi volumnov iz OPPN. Severna fasada je poravnana z obstoječo stavbo Ginekologije, vzhodna fasada sledi obstoječemu volumnu Internistične klinike.

Objekt na stiku z zemljiščem dimenzij 75,00m x 30,10m.

V 1K je predvidena dograditev obstoječega podzemnega hodnika – kolektorja. Na južni strani poteka kolektor po celotni dolžini objekta. Na zahodni strani se navezuje na obstoječ kolektor, ki vodi do Medicinske fakultete.

2. Oblikovanje ponudbene cene (ponudbeni predračun)

Upošteva se, da je ponudnik pred pošiljanjem svoje ponudbe obiskal in natančno pregledal gradbišče in okolico (območje bodočega gradbišča je prosto dostopno na območju UKC Maribor), da se je predhodno seznanil z vsemi relevantnimi podatki, da se je seznanil s projektno dokumentacijo, da se je seznanil z obstoječimi cestami in ostalimi prometnimi potmi, da je spoznal vse bistvene elemente, ki lahko vplivajo na organizacijo gradbišča (faznost del), da je preizkusil in kontroliral vse obstoječe vire za oskrbo z materialom ter vse ostale okoliščine, ki lahko vplivajo na izvedbo del, da se je seznanil z vsemi predpisi in zakoni glede plačila taks, davkov in drugih dajatev v Republiki Sloveniji, da je v celoti preučil dokumentacijo o oddaji del, da je prišel do vseh potrebnih podatkov, ki vplivajo na izvedbo del ter da je na podlagi vsega tega tudi oddal svojo ponudbo.

Vrednost vseh del, potrebnih za popolno dokončanje prevzetih del po pogodbi, katerih vrednost ni razvidna iz posameznih postavk ponudbenega predračuna, mora biti zajeta v ostalih enotnih cenah ponudbenega predračuna.

Cene v ponudbi morajo biti izražene v EUR brez DDV in morajo vključevati vse stroške izvajalca, ki so potrebni za izvedbo naročila (davki, morebitne carine, transportni in zavarovalni stroški, organizacija gradbišča, skladiščenje, prevozi oseb, materiala in opreme, potni stroški, dnevnice, terenski dodatek, stroški preskrbe in nastanitve delavcev, kilometrina, testiranja na sedežu ponudnika, naročnika ali zunanjih izvajalcih, morebitna dovoljenja, takse, prevajanje, svetovanja, materiali, predelave, in podobno). Naročnik naknadno ne bo priznaval nobenih stroškov, ki niso zajeti v ponudbeno ceno.

Projektantski nadzor bo zagotovljen na gradbišču in je strošek investitorja. Investitor ima s projektantom sklenjeno posebno pogodbo za projektantski nadzor.

Ponudniki morajo v ponudbi ponuditi realne cene za izvedbo posameznih del.

Naročnik si pridržuje pravico, da za ključne postavke iz ponudbenega predračuna od ponudnika zahteva analize enotnih cen. Z analizami enotnih cen mora ponudnik izkazovati enake cene po enoti mere postavk, kot so navedene za te postavke v ponudbenem predračunu.



Projektna naloga

Za vsa razpisana dela ponudniki upoštevajo naslednje:

Za razpisana dela je izdelana dokumentacija DGD in PZI z dopolnitvami, ki bo izbranemu ponudniku osnova za izdelavo delavniške dokumentacije za vse aktivnosti, ki sodijo v sklop pogodbenih del (za elemente osnovne konstrukcije, opreme, tehnologije...) in tehnoloških elaboratov.

Prepovedano je kakršnokoli spreminjanje objavljenega ponudbenega predračuna. V takem primeru bo predmetna ponudba izločena kot nedopustna.

Naročnik bo izvajalcu priznal valorizacijo cen kot je navedeno v ostalih delih te razpisne dokumentacije.

Davek na dodano vrednost mora biti prikazan posebej, v skladu z obrazcem ponudbenega predračuna in nato zajet v končni ponudbeni vrednosti v obrazcu ponudbe oziroma ponudbenega predračuna.

Ponudba in izvajanje del, morajo biti v skladu z določili Splošnih pogojev gradbenih pogodb za gradbena in inženirska dela, ki jih načrtuje naročnik, FIDIC prva izdaja 1999. Ti Splošni pogoji gradbenih pogodb za gradbena in inženirska dela, ki jih načrtuje naročnik, so podvrženi spremembam in dodatkom prikazanim v razpisni dokumentaciji v posebnih pogojih za gradnjo.

Ponudbena cena za izvedbo mora vključevati:

- stroške pridobitve vseh potrebnih dovoljenj skladno z veljavno zakonodajo.
- stroške varovanj obstoječih objektov in prometnih površin,
- stroške, nastale v zvezi z zahtevami predpisov o varstvu pri delu,
- stroške za označevanje in zavarovanje gradbišča,
- stroške čiščenja terena, odstranitve ovir, urejanje terena in vrnitev v prvotno stanje,
- stroške preprečitve oz. sanacije poškodb zaradi vibracij in drugih vplivov gradbišča na bližnje objekte. Izvajalec je dolžan pred pričetkom gradnje določiti območja, kjer so pričakovani vplivi vibracij in drugih vplivov gradbišča na bližnje objekte in izdelati posnetek ničelnega stanja. Izvajalec mora v času gradnje spremljati stanja na objektih in mesečno s poročili obveščati inženirja. Izvajalec je dolžan na svoje stroške izvajati ukrepe za preprečevanje morebitnih poškodb bližnjih objektov. V primeru poškodb objektov, ki se ugotovijo po končani gradnji glede na primerjavo s posnetki ničelnega stanja, je izvajalec na svoje stroške dolžan zagotoviti ustrezno sanacijo,
- stroške vzdrževanja javne infrastrukture in infrastrukture na območju UKC Maribor v času gradnje ter stroške povrnitve te infrastrukture po končani gradnji v prvotno stanje. Izvajalec je dolžan pred pričetkom izvajanja del v sodelovanju s pooblaščenimi predstavniki upravljavcev, predstavniki UKC Maribor in pod nadzorom inženirja pripraviti posnetek stanja obstoječe infrastrukture, ki jo bo uporabljal med gradnjo in v posebnem elaboratu predstaviti ukrepe, ki jih bo v času gradnje izvajal za vzdrževanje infrastrukture, ki jo bo uporabljal. Izvajalec mora v svoji ponudbi upoštevati stroške za izdelavo posnetka stanja obstoječe infrastrukture, za izdelavo elaborata ukrepov, za vzdrževanje infrastrukture in ponovno vzpostavitev infrastrukture v prvotno stanje. Izvajalec je dolžan v času gradnje v skladu z elaboratom vzdrževati infrastrukturo, ki bo z izvajanjem del prizadeta.
- stroške za vse ukrepe, ki so potrebni za brezhiben potek organizacije dela,
- stroške izvedbe in vzdrževanja dostopnih in gradbiščnih poti (vključno s stroški pridobitve vseh potrebnih soglasij in dovoljenj) ter stroške začasne uporabe zemljišč za dostopne



Projektna naloga

- poti, vključno s stroški povrnitve zemljišč in obstoječih poti oziroma cest v prvotno stanje po končani gradnji,
- stroški izdelave elaboratov za izvedbo prometnih zapor cest, stroški pridobivanja ustreznih soglasij in dovoljenj, kot tudi vsi stroški izdelave in vzdrževanja prometnih zapor, obvozov, gradbenih in drugih priključkov ter drugih ukrepov za normalno odvijanje prometa. Ponudnik mora zagotoviti prometno signalizacijo za zapore na mestu samega gradbišča.
 - stroške del in storitev, ki izhajajo iz zahtev soglasij in projektnih pogojev pristojnih soglasodajalcev, ki niso posebej specificirani in opredeljeni v posameznih postavkah ponudbenega predračuna,
 - stroške prestavitve in ureditve komunalno-energetske infrastrukture in naprav (NN, SN, EE, VN vodi, SV, vodovod, TK vodi, javna razsvetljava, javna kanalizacija, plinovodi....), če bo ponudnik zaradi svojih potreb ali tehnologije začasno prestavljal ali kakorkoli drugače poškodoval obstoječo ter začasno postavljeno komunalno-energetsko infrastrukturo in naprave, kar vključuje vse stroške izvedenih meritev, pregledov, preizkusov, posnetkov in pridobivanja ustreznih potrdil, atestov in certifikatov ter vse stroške priprave in transporta materiala za kompletno izvedene prestavitve in ureditve komunalno – energetske infrastrukture in naprav, kakor tudi vse stroške ogledov, zakoličb in nadzora pristojnih upravljavcev posameznih vodov,
 - stroške zavarovanja in varovanja gradbenih jam oziroma prostora celotnega gradbišča pred dotoki vode (stroški črpanja talne in meteorne vode iz gradbene jame, odvodnjavanje, izvedba morebitnih potrebnih vodnjakov, stroške električne energije za črpanje, ponikalnic....),
 - vse stroške povezane z odvodom talne ali meteorne vode v javno infrastrukturo ali odvozom talne in meteorne vode,
 - stroške izvedbe vseh izvajalčevih tekočih kontrol kvalitete, vključno z vmesnimi in končnimi poročili, vse v smislu dokazovanja kvalitete izvedenih del, (notranja kontrola kakovost)
 - stroški količinskega in kakovostnega prevzema materiala, proizvodov in opreme v proizvodnih obratih proizvajalca, neodvisne strokovne organizacije, vključno s stroški strokovnega dela, prevoznimi stroški in stroški bivanja pooblaščenega predstavnika Naročnika oz. Inženirja.
 - stroške preiskav za pridobitev atestov, preskušanje in za preiskave tehnologije,
 - stroške potrebnih merenj opravljenih količin in kontrolnih merenj,
 - stroške dobave in vgradnje pritrdilnega in drobnega materiala, ki so potrebne za izvedbo del skladno z razpisno in projektno dokumentacijo,
 - v ceni za izvedbo zemeljskih del je potrebno upoštevati tudi dobavo, nalaganje, transport, razlaganje in vgrajevanje teh materialov,
 - v ceni za izvedbo izkopov vgradljivega, nevgradljivega, odvečnega materiala je ponudnik dolžan izbrati začasne in končne deponije po lastnem izboru ter vkalkulirati vse stroške izkopa, nakladanja, transportne stroške (relacija izkop – odlog), stroške razkladanja in deponiranja materiala oziroma ponovno vgrajevanje vgradljivega materiala ter celokupne stroške urejanje deponije (izdelava projektne dokumentacije ter pridobivanje soglasij in dovoljenj, priprava deponije, razgrinjanje in vgrajevanje deponiranega materiala, ureditev odvodnjavanja ter končna ureditev deponije – humuziranje, zatravitev ipd.) vključno z odškodninami oz. prispevki za deponiranje materiala, koncesije za pridobivanje mineralnega agregata, vse v skladu s projektno dokumentacijo.
 - pri rušenju, rezkanju, izkopih in deponiranju gradbenega materiala mora ponudnik upoštevati določila Uredbe o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.L. RS št. 34/08 in 44/22 ZVO-2), Uredbe o ravnanju z odpadki, ki vsebujejo azbest (Ur.L. RS



Projektna naloga

- št. 34/08 in 44/22 ZVO-2) ter Uredbe o odpadkih (Ur.L. RS št. 77/22, 113/23 in 13/25) in stroške povezane s tem vkalkulirati v ponudbi, prav tako tudi stroške za izdelavo poročila o ravnanju z odpadki v skladu z Uredbo,
- stroške vmesnih in finalnih čiščenj,
 - stroške, vezane na izpolnjevanje okoljskih zahtev,
 - stroške za zaščito okolja v skladu z zakonodajo in podzakonskimi akti, prostorskimi plani,
 - stroške za vse ukrepe, ki so potrebni za brežhiben potek organizacije dela, vključno z dostopnimi potmi
 - vse stroške izdelave zahtevanih vzorcev,
 - stroške, ki niso posebej opredeljeni v posameznih postavkah pogodbenega predračuna in so v skladu s pravili stroke in pravnimi postopki izvajanja del in storitev nujno potrebni za izvedbo in predajo posameznih del, tako, da izvajalec nima pravice zahtevati nikakršnega doplačila na ponudbeno ceno za posamezno postavko
 - **Izvajalec je dolžan pred pričetkom izvajanja del v sodelovanju s pooblaščenimi predstavniki upravljavcev in pod nadzorom inženirja pripraviti posnetek stanja obstoječe infrastrukture, ki jo bo uporabljal med gradnjo in v posebnem elaboratu predstaviti ukrepe, ki jih bo v času gradnje izvajal za vzdrževanje infrastrukture, ki jo bo uporabljal.**
 - **Izvajalec je dolžan v času gradnje v skladu z elaboratom vzdrževati infrastrukturo, ki bo z izvajanjem del prizadeta in po dokončanju del vzpostaviti prvotno stanje. Izvajalec mora v svoji ponudbi upoštevati stroške za izdelavo posnetka stanja obstoječe infrastrukture, za izdelavo elaborata ukrepov, za vzdrževanje infrastrukture in ponovno vzpostavitev infrastrukture v prvotno stanje.**
 - stroške ukrepov za zagotovitev stabilnosti objektov in gradbene jame za celotno fazo gradnje (razpiranj, izvedbe podpornih ukrepov...),
 - stroške izdelave delavniške dokumentacije in tehnoloških elaboratov za vse aktivnosti, ki sodijo v sklop pogodbenih del (za elemente osnovne konstrukcije, opreme, tehnologije ...),
 - vse ponudbene postavke, razen kjer to ni posebej navedeno, predstavljajo dobavo in montažo/vgradnjo z vsemi zunanji in notranji transporti,
 - vse druge stroške potrebne za popolno dokončanje del za katere je izvajalec ob oddaji ponudbe vedel oz. bi moral vedeti, da so potrebni za dokončanje del,
 - vse stroške, ki bodo nastali z izvajanjem preizkušanj tako v laboratoriju kot na kraju samem.
 - Izvajalec je dolžan na zahtevo Naročnika ali Inženirja, za elemente ponudbenega predračuna, ki izpolnjujejo pogoje Pravilnika o uveljavljanju davčnih olajšav za vlaganja v digitalni in zeleni prehod (Uradni list RS, št. 60/22) predložiti dokazila (račune) za stroške materiala in opreme.
 - Izvajalec je dolžan na zahtevo Naročnika ali Inženirja izdelati novelacijo načrta ravnanja z gradbenimi odpadki
 - izvajalec je dolžan zagotoviti tudi vse pogoje potrebne za nemoteno izvedbo razpisanih del. Poleg ureditve gradbišča, izpolnitve vseh predpisanih obveznosti (zavarovanja, redna plačila podizvajalcem in kooperantom, predaja zahtevane garancije ter druge obveznosti skladno s predpisi ali po tem razpisu) mora izvajalec zagotoviti tudi pogoje v zvezi z vodenjem projekta in sodelovanja uporabnika. V ta namen je izvajalec dolžan najkasneje v 21 dneh po podpisu Pogodbe predati za potrebe naročnika v območju gradbišča 1 opremljen pisarniški prostor (v prostoru morata biti delovni mizi za dva zaposlena) in opremljeno sejno sobo za vsaj 15 oseb,. Prostor mora imeti kompletno pripadajočo komunalno infrastrukturo (elektrika), imeti ogrevanje (možnost vzdrževanja temperature



Projektna naloga

23°C), klimo in biti funkcionalno opremljeni v soglasju z naročnikom. Stroški vzdrževanja, čiščenja, ogrevanja, hlajenja in razsvetljave prostorov gredo v breme izvajalca. Opremljeni prostori se po kolavdaciji zapisniško vrnejo Izvajalcu.

- Organizacija in izvedba kompletnega tehničnega pregleda (ali po potrebi več tehničnih pregledov) s pripravo kompletne tehnične dokumentacije za tehnični pregled, priprava NOV (načrt za obratovanje in vzdrževanje) in priprava DZO (dokazilo o zanesljivosti objekta)
- Predaja PZI dokumentacije z vrisanimi spremembami, ki so nastale med izvedbo
- Izvajalec mora vzpostaviti okolje za izmenjav informacij (CDE), na katerem bodo naloženi modeli, vsa projektna dokumentacija, terminski plani, tehnološki elaborati, važnejši dopisi, poročila kontrola itd. Predstavnikom Naročnika in Inženirja mora biti omogočen dostop z možnostjo dodajanja dokumentacije, komentarjev in stalne spremljave izdelave projektne dokumentacije. Okolje za izmenjavo informacij je treba vzdrževati, dokler si Naročnik ne zagotovi lastne opreme oz. največ 6 mesecev po kolavdaciji. Natančnejši opis CDE glej točko 5.0 Hahteve za izvajalca glede BIM te projektne naloge
- Stavljanje v pogon (Commissioning-Cx) Izvajalec mora pred začetkom izvedbe (21 dni po podpisu pogodbe) pripraviti program stavljanja v pogon, ter imenovati svoje pooblaščen predstavnike v skupno za stavljanje v pogon (Cx). Inženir, uporabnik in investitor potrdita program. Izvajalec mora v ekipo za Cx imenovati vsaj naslednje svoje predstavnike in sicer na področju elektrotehnike, električnih inštalacijskih sistemov, strojnih inštalacij (prezračevanje, ogrevanje, vodovod, kanalizacija, Medicinski plini..), CNS...
- Skupino za Cx tvorijo naslednji: investitor/naročnik, uporabnik, arhitekt, projektant strojnih inštalacij, projektant električnih inštalacij, glavni izvajalec, strojni izvajalec, elektro izvajalec, izvajalec procesne avtomatizacije in nadzornega sistema (PA-CNS), preglednik električnih inštalacij, izvajalec za zagon in preizkušanje (preizkuševalec), drugi predstavniki izvajalcev, uporabnikovo osebje za upravljanje, vzdrževanje ter obratovanje in inženir.
- Program stavljanja v pogon mora določiti in opisati vse sklope in sisteme, ki so podvrženi programu CX. Program mora določiti vloge vseh članov skupine, ter opredeliti zahtevane in mejne parametre, ki jih morajo dosegati posamezni sistemi. Program mora definirati načine in postopke izvedbe preizkusov funkcionalne zmogljivosti.
- Program CX mora vsebovati časovnico izvedbe posameznih aktivnosti to je pregledov, preizkusov in zagonov vključno z predhodno in sledečo aktivnostjo. Del programa so tudi pregledni listi posameznih sistemov, ki so osredotočeni na usklajenosti s PN, ter na zmožnost zagona in vzdrževanja
- Po končanem stavljanju v pogon mora izvajalec preizkusov o vseh izvedenih preizkusih izdelati in uporabniku predati poročilo o poteku preizkusov in rezultatih posameznih preizkusov.
- Del načrta stavljanja v pogon je tudi načrt stalnega preizkušanja sistema, ki ga mora v fazi eksploatacije izvajati osebje uporabnika. Ta načrt mora vsebovati naslednje:
 - o Opredelitev postopka stalnega preizkušanja delovanja sistemov,
 - o Določitev vlog in odgovornosti osebja
 - o Priporočeno časovnico ponovitve preizkušanj z nastavitvami vgrajenih sistemov
 - o Neprekinjeno dokumentiranje in posodabljanje NOV in trenutnih zahtev stavbe skozi celotno življensko dobo
 - o Neizpolnjene preskusne dokumente, vključno s preskusnimi listi za vse vgrajene sisteme v stavbi, kot utdi nastavljen dnevnik spremljanja delovanja.



Projektna naloga

- V roku 30 dni po podpisu pogodbe mora ponudnik predati cenik vsaj naslednjih kalkulativnih elementov:
 - o cenik delovne sile,
 - o cenik gradbenih strojev in ostale mehanizacije,
 - o cenik prevozov,
 - o cenik materiala FCO gradbišče,
 - o cenik mokrih mešanic FCO gradbišče,
 - o cenik odvoza odpadkov
 - o cenik vseh ostalih stroškov režije

V kalkulativnih elementih morajo biti cene navedene brez DDV-ja in vrednostno usklajene s cenami v ponudbenem predračunu ob upoštevanju ponudbenih popustov. V kolikor se v postopku izvedbe ugotovi, da ponudba ni bila pripravljena na podlagi priloženih kalkulativnih elementov, se cene na enoto za morebitna dodatna, nepredvidena in morebiti spremenjena dela izračunajo na podlagi kalkulativnih elementov, ki so bili uporabljeni pri izračunu ponudbenih cen na enoto.

- Izvajalec je dolžan med izvedbo uskladiti potek svojega dela z drugimi izvajalci in dobavitelji naročnika (dobavitelj kuhinje, dobavitelji opreme, ...), ki sodelujejo pri gradnji in dobavi materiala, ter opreme in niso del te pogodbe za izvedbo GOI del. Izvajalec mora omogočiti drugim izvajalcem in dobaviteljem naročnika, ki sodelujejo na tem projektu, nemoten in brezplačen dostop do gradbišča in objekta in njihovega delovišča. Izvajalec mora podpisati pisni sporazum o skupnih varnostnih ukrepih na skupnem delovišču.



Projektna naloga

3. SPLOŠNE ZAHTEVE NAROČNIKA IN UPORABNIKA

3.1 Ostale splošne zahteve uporabnika

Pri izvajanju del je obvezno upoštevati poglavje obvladovanja in preprečevanja bolnišničnih okužb (zahteve Enote za obvladovanje bolnišničnih okužb - EOBO).

3.1.1 Splošno

V času izvajanja pogodbenih storitev se mora izvajalec držati vseh relevantnih predpisov in standardov, ki veljajo v Republiki Sloveniji in EU, tudi specifičnih predpisov, standardov, normativov in priporočil glede materialov in opreme za gradnjo objektov, ki jih obravnavajo na primer SIST, EN, ISO, DIN itd. Prav tako mora upoštevati standarde in ostale normative ter priporočila, ki so navedena v tehničnih specifikacijah naročnika. Pri tem se upoštevajo vsi predpisi iz naslova racionalne rabe energije in tisti ostali predpisi, ki jih je mogoče zagotoviti v okvirju obstoječe funkcionalne in gradbene strukture objekta.

Kadar se pogodba (in posledično tudi tehnične specifikacije, ki so del pogodbe) ali predpis sklicuje na določene standarde (kar zajema tudi normative, priporočila in predpise), ki jim morajo ustrezati rešitve, izdelki, vgrajeni materiali, naprave ali opreme veljajo določila najnovejših izdaj ali popravkov ustreznih standardov in predpisov, razen če ni v pogodbi izrecno drugače navedeno. Kadar so takšni standardi nacionalni ali se nanašajo na določeno državo ali regijo, se upoštevajo drugi veljavni standardi, ki zagotavljajo enako ali višjo kakovost kot navedeni standardi.

3.2 Zahteve Enote za obvladovanje bolnišničnih okužb

Upoštevanje naslednjih navodil EOBO mora biti zajeto v ponudbeni ceni.

EOBO UKC Maribor zahteva, da v okviru vsake investicije, pri izdelavi projektne dokumentacije, izvajanju GOI del, ter dobavi in montaži opreme, vsi sodelujoči izvajalci upoštevajo sledeča navodila:

- upoštevanje veljavne prostorsko tehničnih smernic TSG-12640-002:2021, TEHNIČNA SMERNICA ZA GRADITEV ZA ZDRAVSTVENE STAVB, z dne 28.12.2021, ali novejše;
- dosledno ločevanje čistih in nečistih poti;
- ustrezni pristopi na oddelek;
- ustrezna kvadratura na posteljo, razmik med posteljnimi enotami vsaj 1 m (za izolacijske sobe so zahteve drugačne);
- na vsakem oddelku je potrebno izvesti možnost izolacije;
- ustrezna preskrba s pitno vodo in opremljenost umivalnih mest;
- ustrezno prezračevanje in hlajenje;
- ustrezno zbiranje, ločevanje in odstranjevanje odpadkov;
- ustrezno odstranjevanje odpadnih vod;
- zagotoviti ločeno zbiranje okuženih in kontaminiranih oblačil in odpadnih vod ter kemikalij;
- ustrezno skladiščenje sterilnega materiala;
- možnost sodobne oskrbe s perilom;
- možnost sodobne prehrane;
- ustreznost prostorov za osebno higieno;
- izbor in uporaba materialov, ki jih bo možno vzdrževati in dobro čistiti, skladno z relevantno zakonodajo v zdravstvu;
- izvesti ustrezno zaščito gradbišča v času gradnje (protiprašna zaščita, ipd.);



Projektna naloga

- izvesti ustrezno zaščito naseljenih prostorov v času izvajanja GOI del, pred prahom, vdorom plesni iz obstoječih elementov zgradbe, materialom, ki bi lahko odpadel iz obstoječih delov zgradbe;
- zagotoviti redno čiščenje dostopov na gradbišče tekom vsakodnevnega izvajanja del;
- zagotoviti redno dnevno in tedensko čiščenje gradbišča in odvoz gradbenega materiala brez trajnih deponij na območju bolnišnice;
- prepovedano spiranje gradbenega materiala v obstoječo notranjo in zunanjo fekalno kanalizacijo, kakor tudi v meteorno kanalizacijo UKC Maribor;
- ustavitev klimatske naprave, ki prezračuje območje gradnje. V kolikor ni mogoče ustaviti klimatsko napravo v celoti, potem je potrebno v prostorih, kjer se izvajajo dela, za čas izvedbe del, začasno zapreti in zaščititi dovod in odvod zraka v prostor;
- V neposredni bližini gradbišča se nahaja klimat in zajem zraka za prostore IVF v zgradbi ginekologije. Ker gre za občutljivi del OP prostorov je potrebno zajem zraka ustrezno zaščititi da v prezračevalni sistem ne bodo zašli prašni delci. V času izvajanja GOI del je pogodbeni izvajalec del dolžan izvajati redne servisne preglede na klimatu IVF ginekologije kakor tudi redno zamenjevati filtre v klimatu (vsaj enkrat mesečno).
- zagotoviti delavcem gradbišča v OBSTOJEČIH OBJKETIH za potrebe dostopa ločen, zunanji dostop preko montažnega stopnišča na fasadi objekta;
- spoštovati predpisane ukrepe za zaščito delavcev, zaposlenih, pacientov in obiskovalcev vezanih na epidemijo virusov.
- Vgrajeni materiali in oprema mora zagotavljati suho ter mokro čiščenje s sredstvi za higienizacijo in dezinfekcijo, ki odgovarja zahtevam bolnišničnega okolja, kar vključuje tudi občasno uporabo agresivnejših čistilnih sredstev.

Zahteve EOBO morajo biti zajete v projektni dokumentaciji in popisih in ostalih delih razpisne dokumentacije, tako da jih ponudniki GOI del, ter dobave in montaže medicinske in nemedicinske opreme zajamejo v svojih ponudbah.

3.2.1 Spiranje gradbenih odpadkov v kanalizacijo UKC Maribor

Prepovedano je spirati in vlivati gradbene odpadke v obstoječo kanalizacijo. To poglavje mora biti zajeto pri izdelavi projektne dokumentacije v Načrtu gospodarjenja z gradbenimi odpadki.

Fekalna kanalizacija je namenjena izključno fekalijam, ki se proizvajajo v OBJEKTU in so priključene na javno kanalizacijsko mrežo preko merilnih naprav. Vsakršne nepravilnosti uporabe fekalne kanalizacije ali vnosa prepovedanih vsebin na vstopu, se kaže ko negativni monitoring na izstopu. Ta izhodni monitoring nadzirajo inšpekcijske službe, ki ob povišanih vrednostih sprejemajo ustrezne obratovalne ali finančne ukrepe.

Iz navedenih razlogov je prepovedano vsakršno spiranje ali vlivanje kakršnih koli zadev v meteorno ali fekalno kanalizacijo!!!

Zato je potrebno v elaboratu odpadkov in kasneje v fazi izvajanja del ter pri pripravi organizacije načrta gradbišča upoštevati naslednje:

- prepovedano je čiščenje in spiranje orodja v obstoječo kanalizacijo UKC Maribor;
- na gradbišču za čas gradnje, za umivanje orodja izvesti svojo lokacijo z ustrezno začasno ponikovalnico ter po končanih delih vzpostaviti prvotno stanje;



Projektna naloga

- z rednim pometanjem in čiščenjem gradbišča in okolice gradbišča, preprečiti spiranje gradbenih odpadkov in prahu v meteorno kanalizacijo na cesti;
- v kolikor izvajalec del ne bo spoštoval navedenih zahtev, imata naročnik in uporabnik po končanih delih pravico zahtevati, da se izvede sanacija ali celo zamenjava čistilne naprave in sanacija ponikovalnic vključno s področjem, kjer se višek vode preliva.

3.2.2 Zahteve ob gradbenih posegih v prostorih UKC Maribor

1. Redno odstranjevanje ločeno zbranih odpadkov iz prostorov. Transport odpadkov naj poteka v zaprtih zabojnikih.
2. Začasno zbiranje nastalih odpadkov na dogovorjenem mestu UKC Maribor.
3. Vzpostavitev proti prašne zaščitne bariere celotnega gradbišča (bariera iz mavčnih plošč, ki sega od tal in preko spuščene stropa. Stiki mavčnih plošč naj bodo preplepljeni s širokim samolepilnim trakom).
4. Po potrebi vzpostaviti predprostor pred vstopom na gradbišče, kjer si lahko delavci - izvajalci zamenjajo oziroma posesajo delovna oblačila (izvajanje gradbenih posegov na delujočem oddelku).
5. Sprotno in redno krpanje lukenj v protiprašni zaščiti.
6. Zaščita na vratih, ki onemogoča prašenje iz območja izvajanja gradbenih del.
7. Talni lepljivi lističi za zadrževanje prahu (dnevno oz. redno menjavanje lističev) oziroma mokre preproge, locirane znotraj območja izvajanja gradbenih del.
8. Z lepilnim trakom je potrebno prelepiti vsa neuporabljena okna in vrata (prezračevanje se ponovno zažene po zaključenem delu in čiščenju, ko se v prostoru več ne praši).
9. Zamenjava oziroma sesanje prašnih uniform (sesalec s HEPA filtrom).
10. Zaprti dostopi do kanalizacijskega omrežja.
11. Redno tedensko točenje pitne vode, neposredna povezava točilnega mesta s kanalizacijskim omrežjem (10 min topla voda; 10 min hladna voda; točenje se izvaja na vseh točilnih mestih).
12. V primeru, da se gradbeni posegi izvajajo na delujočem oddelku, morajo imeti delavci ob prehodu oddelka oblečena čista (ne prašna) oblačila.
13. Pri vrtanju (v stene, tla, strop, razne materiale) je potrebno poskrbeti za sprotno odsesavanje prahu, uporaba sesalca s HEPA filtrom.
14. Zamašitev ventilacijskih jaškov in drugih odprtih proti prostorom, ki so v funkciji.
15. Sprotno izvajanje čiščenja območja gradbišča.
16. Ob morebitni odstranitvi stropnih plošč, je potrebno le te takoj po zaključenem delu očistiti in ponovno namestiti.
17. Material in pripomočki naj se na območje gradbišča prinašajo in odnašajo po za to dogovorjeni transportni poti (eno dvigalo, točno določeno stopnišče, skozi okno).
18. Prihod in odhod izvajalcev del naj poteka po dogovorjeni poti. Izvajalcem del je prepovedano gibanje izven dogovorjenih poti in gradbišča.
19. V primeru neupoštevanja podanih navodil za gradbeno obrtniška in instalacijska dela (GOI dela) v UKC Maribor, lahko EOBO ustavi gradnjo oziroma izvajanje GOI del do izvedbe ustreznih zaščitnih ukrepov.
20. Prostori, v katerih se izvajajo GOI dela, so primerni za uporabo po finalnem pregledu in potrditvi higiensko tehnične ustreznosti prostorov s strani EOBO.

Dodatna navodila s strani EOBO bodo podana glede na situacijo in stopnjo gradbenega posega.



Projektna naloga

Pred začetkom del mora izvajalec gradnje uporabniku pripraviti in predstaviti časovni in prostorski načrt obveščanja in usmerjanja obiskovalcev in zaposlenih na osnovi podatkov in dokumentacije, ki jo bo pripravil projektant faze PZI in bo sestavni del tehnološkega elaborata izvajalca.

Med izvajanjem del mora biti zagotovljena varnost vseh oseb, ki se gibljejo na območju kompleksa UKC Maribor, ki so zaposleni ali so pacienti UKC Maribor – tako gradbišče kot tudi poti do njega, dovozi in dostopi do njega morajo biti pravilno in ustrezno označeni ter pravočasno prezentirani uporabnikom in osebju naročnika, ki jih mora potrditi.

3.3 Varstvo in zdravje pri delu, varstvo pred požarom

Ponudbena cena mora vsebovati vse stroške, ki vplivajo na varstvo in zdravje pri delu in varstvo pred požarom.

1. Izbrani izvajalec del mora za sebe in za svoje podizvajalce pripraviti načrt gradbišča za posamezna dela ter ga mora posredovati naročniku, uporabniku in inženirju v potrditev;
2. Izbrani izvajalec del mora za sebe in za svoje podizvajalce upoštevati, spoštovati in izvajati vso veljavno zakonodajo na področju varnosti in zdravja pri delu ter požarnega varstva, ki velja v Republiki Sloveniji;
3. Izbrani izvajalec del bo, za sebe in za svoje podizvajalce, z uporabnikom podpisal sporazum o organizaciji Varstva in zdravja pri delu na skupnem gradbišču-delovišču, skladno s 25. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu. Sporazum velja za vsa gradbišča in delovišča, kjer hkrati izvaja dela dvoje ali več delodajalcev;
4. Pooblaščen predstavnik uporabnika bo nadziral skupno izvajanje ukrepov iz varstva in zdravja pri delu na posameznih gradbiščih, izbrani izvajalec del in njegovi podizvajalci pa so dolžni upoštevati njegova navodila;
5. Izbrani ponudnik mora poskrbeti za materialno in odškodninsko zavarovanje gradbišča, opreme in ljudi za primer poškodbe ali nesreče;
6. Izbrani ponudnik mora postaviti svojo gradbiščno elektro omarico za potrebe izvajanja del na gradbišču. Elektro omarica mora biti ustrezno certificirana z opravljenimi potrebnimi pregledi in meritvami;
7. Izbrani ponudnik mora za sebe in za svoje podizvajalce poskrbeti, da na gradbiščih uporabljajo zaščitno opremo in delovne pripomočke, ki ima opravljene vse zakonsko predpisane preglede in izdane zakonsko predpisane listine.

3.3.1 Varstvo in zdravje pri delu

V primeru začasnih in premičnih gradbišč (izpolniti v primeru urejanja skupnega delovišča – začetna stran pisnega sporazuma) je potrebno zagotavljati varnost in zdravje pri delu na podlagi Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur. l. RS 83/05)) ter določiti koordinatorja za varnost in zdravje pri delu. Zahteve za imenovanje koordinatorja so navedene v 4. členu in 5. členu Uredbe o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih.



Projektna naloga

3.3.2 Varstvo pred požarom

V skladu s 37. členom Zakona o varstvu pred požarom (Uradni list RS, št. 3/07 – uradno prečiščeno besedilo, 9/11, 83/12, 61/17 – GZ, 189/20 – ZFRO in 43/22) mora biti na gradbišču organizirana požarna straža.

- (1) Požarno stražo mora organizirati:
 - kdor pretaka količine nad 10 m³ lahko vnetljivih snovi in gorljivih plinov;
 - kdor vari, uporablja odprt plamen ali orodje, ki pri uporabi proizvaja iskre, v prostoru, ki je nevaren za požar in ni posebej prilagojen za ta opravila;
 - prireditelj javnega shoda ali prireditve, na kateri je nevarnost, da izbruhne požar ali pride do eksplozije;
 - lokalna skupnost v sodelovanju z lastniki oziroma upravljavci gozdov ali drugih zemljišč, ko je razglašena povečana nevarnost požarov v naravnem okolju.
- (2) Požarno stražo lahko opravljajo le gasilci v skladu z zakonom, ki ureja gasilstvo, v primerih iz 1. in 2. točke prejšnjega odstavka pa tudi za gašenje usposobljene osebe, če ne gre za opravljanje del v objektih z najmanj srednjo do povečano požarno ogroženostjo ali v objektih, v katerih se zbira več kot 100 ljudi.
- (3) Požarna straža se mora izvajati, dokler traja povečana požarna nevarnost.
- (4) Minister predpiše pogoje in način izvajanja usposabljanja ter preizkusa usposobljenosti oseb iz drugega odstavka tega člena.

Priloga pisnega sporazuma je tudi obrazec za izvajanje vročih del (obvezna požarna straža in dovoljenje za izvajanje vročih del iz požarnega reda). Pred pričetkom vročih del je potrebno organizirati požarno stražo! Ker gre za opravljanje požarno nevarnih del v objektih in prostoru s srednjo do povečano požarno ogroženostjo oz. v katerih se zbira več kot 100 ljudi, lahko požarno stražo izvajajo le gasilci.

Zaradi delovanja obstoječega sistema javljanja požara je zaželeno, da požarno stražo izvajajo gasilci iz Poklicne gasilske brigade Maribor, ki v primeru aktiviranja požarnega sistema izvajajo tudi intervencijo.

3.3.3 Sporazum o skupnih varnostnih ukrepih

V UKC Maribor mora biti urejena dokumentacija z vidika Varnosti in zdravja prid delu – skladno z Organizacijskim predpisom OP 64 UV 001-Obvladovanje varnosti in zdravja pri delu in Sporazum o skupnih varnostnih ukrepih bo predmet varnostnega načrta in ga bo izbrani izvajalec podpisal na obrazcih, ki jih bo predložil naročnik / Uporabnik po podpisu pogodbe.

3.4 Varstvo okolja

Izbrani ponudnik in njegovi podizvajalci morajo pri svojem delu upoštevati vso relevantno zakonodajo v Republiki Sloveniji iz področja varstva okolja. Pri tem je potrebno upoštevati načela za:

- ustrezno izbiro in strokovno vgradnjo vseh vrst in oblik materialov ter opreme;
- učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita raba vode in surovin);
- okoljsko učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje količin odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov);



Projektna naloga

- odvoz demontirane opreme, odpadnega gradbenega materiala, opreme in vseh vrst embalaže na pooblašene deponije oziroma pooblašene institucije, ki se ukvarjajo z reciklažo;
- trajnostno dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza);
- zmanjševanje vplivov na okolje (izdelava poročil o vplivih na okolje oziroma strokovnih ocen vplivov na okolje za posege, kjer je to potrebno).

Vsa projektirana in vgrajena oprema oziroma naprave na objektu mora biti take kvalitete in strokovne vgradnje, da ne povzroča poškodb na opremi, napravah in ostalih vgrajenih elementih drugih dobaviteljev naprav in opreme.



Projektna naloga

3.5 OSTALE SPLOŠNE ZAHTEVE NAROČNIKA IN UPORABNIKA

1. Delo na objektu mora pogodbeni izvajalec del organizirati in prilagoditi tako, da ne bo moten delovni proces v bližnjih zgradbah, kjer se bodo izvajala gradbena, obrtniška in instalacijska dela ter montirala oprema. Pogodbeni izvajalec del se bo moral prilagoditi in delo organizirati skladno z danimi možnostmi zagotavljanja praznih prostorov glede na organizacijo dela v zgradbi.
2. Dela v zgradbi, pred zgradbo in sosednjih zgradbah se morajo izvajati po zahtevah stroke. Izvedene morajo biti kvalitetne proti prašne in temperaturne zaščite. Preboji skozi plošče in stene v bližini aparatov in druge medicinske opreme se morajo izvajati z minimalnimi tresljaji.
3. Sestavni del proti prašnih zaščit so tudi ukrepi na ventilacijskih sistemih. Potrebne bodočasne prevezave vpihovalnih in sesalnih elementov, ki se bodo istočasno nahajali v različnih območjih (gradbišče, čisti prostori, zajemi zraka za klimate v bližini gradbišča, itd.).
4. Sestavni del protiprašne zaščite je tudi vsa potrebna demontaža in ponovna montaža vgrajene opreme na objektu, ki bo ovirala postavitev protiprašnih ukrepov na objektu.
5. Izvajalec del ter vsi njegovi podizvajalci (v primeru, da izvajalec nastopa s podizvajalci) in delavci na gradbišču morajo spoštovati zahteve Enote za obvladovanje bolnišničnih okužb in ne smejo vstopati v čiste prostore. V kolikor morajo zaradi delovnega procesa vstopiti v čisti prostor, morajo izpolnjevati in spoštovati izdana navodila in uporabljati ustrezna zaščitna sredstva in oblačila. Vstopanje v prostore, ki bodo začasno pregrajeni s protiprašnimi zaščitami, se mora izvajati preko fasadnega odra in oken. Gibanje delavcev v čistem delu prostorov ni dovoljeno. Pooblaščen predstavniki uporabnika bodo nadzirali skupno izvajanje ukrepov iz varstva in zdravja pri delu na posameznih gradbiščih ter spoštovanje izvajanja ukrepov s področja preprečevanja bolnišničnih okužb, pogodbeni izvajalec del in njegovi podizvajalci pa so dolžni upoštevati njihova navodila.
6. Za dela v obstoječih prostorih, uporabnik zahteva, da se izvajajo v čim krajšem možnem terminu zaradi zasedenosti prostorov z bolniki.
7. Pred pričetkom izvajanja del mora pogodbeni izvajalec pregledati obstoječe stanje morebitnih poškodb na vseh sosednjih objektih in podzemnih hodnikih. Nastale poškodbe na objektu tekom izvajanja del, je dolžan izvajalec odpraviti na lastne stroške. Ogled objektov in podzemnih hodnikov na poškodbe mora biti opravljen s strani usposobljene organizacije, ki vse ugotovitve zapiše v pisnem poročilu in opremi s slikovnim materialom (pred pričetkom izvajanja del in ločeno po zaključku izvajanja del).
8. Izvajalec del bo moral imeti ustrezno zavarovano gradbišče in njeno okolico za morebitne napake in poškodbe na medicinski in nemedicinski opremi.



Projektna naloga

9. Ker se bodo GOI dela ter dobava in montaža opreme izvajala istočasno z izvajanjem bolnišničnega delovnega procesa, bo potrebno dela na gradbišču prilagajati in podrežati delu v sosednjih bolnišničnih objektih.
10. V ponudbi morajo biti zajeta tudi vsa tista dela, ki bodo začasno potrebna tokom celotne gradnje, ki bodo omogočala nemoteno in varno izvajanje del na gradbišču in istočasno nemoteno opravljanje zdravstvenega procesa v sosednjih zgradbah in oddelkih. Gre predvsem za določene zapore, prevezave vseh vrst instalacij, vse vrste zaščite pred prahom, izdelave prebojev, navezave na obstoječe instalacije, premostitve, preselitve prostorov, itd.).
11. Delo, dostava materiala in opreme na gradbišče morata biti organizirana tako, da ne motita dostopa urgentnih vozil do posameznih vhodov v objekte UKC Maribor.
12. Na območju bolnišnice ni mogoče organizirati začasnih in trajnih deponij materiala, organiziran mora biti sproten odvoz in dovoz materiala. Zato morajo izvajalci del in dobavitelji opreme poskrbeti za sprotni odvoz embalaže, gradbenega materiala in opreme.
13. V ponudbi mora biti zajeto delo tudi izven rednega delovnega časa (popoldan, ponoči, sobote, nedelje, prazniki), saj bo v nasprotnem primeru nemogoče doseči postavljene roke, ki so vezani na delovanje oddelkov in postopkov vezanih na delovni proces v prostorih. V nočnem času med 22. in 6. uro dela niso dovoljena, razen v izjemnih primerih, ko to zahteva tehnologija dela in so dela vnaprej dogovorjena s predstojniki oddelkov v zgradbi, kjer se izvajajo dela.
14. Glede na predviden čas gradnje, mora pogodbeni izvajalec del izdelati detajlni terminski plan izvedbe investicije po dnevih. Prav tako mora izvajalec dela izdelati projekt priprave dela z načrtom organizacije gradbišča in ukrepi za nemoteno bolnišnično delovanje in ga predati uporabniku in naročniku v potrditev.
15. Na območju UKC Maribor je v veljavi parkirni red, za katerega skrbi podjetje Best in Parking. Parkiranje zaposlenih na gradbišču v času izvajanja del ni mogoče na območju bolnišnice. Zato si morajo vsi zaposleni na gradbišču sami organizirati parkiranje izven območja bolnišnice. Dostop vozil na gradbišče za potrebe dovoza in odvoza materiala in opreme je brezplačen. Pogodbeni izvajalec del je dolžan tekom izvajanja del sam dogovoriti dostope za vozila na gradbišče, za sebe in za svoje podizvajalce, neposredno z upravljavcem parkirišč.

Izvajalec del si bo uredil za potrebe dovoza in odvoza materiala in opreme na gradbišče lasten dostop, ki bo fizično in prometno ločen od ostalega dela bolnišnice.

Izvajalec ureja dostope na območje bolnišnice za potrebe dovoza in odvoza materiala preko glavnega vhoda Ljubljanska in preko Pobreškega vhoda z upravljavcem parkirišč Best in parking, d.o.o.

Za potrebe dostopa, izključno težkih tovornih vozil na območje UKC Maribor, preko Urgentne ceste, se je potrebno predhodno obrniti na Službo za korporativno varnost UKC Maribor.



Projektna naloga

16. Pri poseganju v obstoječe strojne in elektro instalacije na mestih, kjer se zamenjujejo obstoječe instalacije z novimi in se le te nadaljujejo v sosednje prostore, ki niso predmet te investicije, se zahteva od izvajalcev del, da se spoj novih in starih instalacij naredi vsaj 1 m v prostorih, ki niso predmet te investicije. Tako bo naročnik lahko te instalacije naknadno v prostorih, ki niso predmet te investicije, zamenjal na svoje stroške brez poseganja v prostore in instalacije, ki se obdelujejo v okviru te investicije.
17. Vse stikalne manipulacije na elektro in strojni opremi za potrebe izvajanja del se lahko izvajajo izključno v prisotnosti pooblaščenih oseb uporabnika.
18. Tokom izvajanja del je izvajalec del dolžan sodelovati s pooblaščenimi osebami naročnika, inženirja, uporabnika, odgovornimi projektanti posameznih faz in požarne študije, predstavniki strokovnega nadzora, koordinatorjem varstva pri delu, predstavniki nadzora s strani EU in nadzora s strani Ministrstva za gospodarstvo, ter z osnovnim izvajalcem GOI del, ki daje garancijo za izvedena GOI dela za celoten objekt.
19. Izvajalec del mora za sebe in za svoje podizvajalce (v primeru, da izvajalec nastopa s podizvajalci) upoštevati, spoštovati in izvajati vso veljavno zakonodajo na področju varnosti in zdravja pri delu ter požarnega varstva, ki velja v Republiki Sloveniji.
20. Izvajalec del bo z uporabnikom podpisal sporazum o organizaciji Varstva in zdravja pri delu na skupnem gradbišču - delovišču, skladno s 25. členom Zakona o varnosti in zdravju pri delu. Sporazum velja za vsa gradbišča in delovišča, kjer hkrati izvaja dela dvoje ali več delodajalcev.
21. Izvajalci del bodo po potrebi izdelali vse oblike elaboratov, vezanih na delovanje gradbišča, v kolikor bodo takšne zahteve s področja varnosti in zdravja pri delu ter požarne varnosti.
22. Izvajalec del mora postaviti svojo gradbiščno el. omarico za potrebe izvajanja del na gradbišču. El. omarica mora biti ustrezno certificirana z opravljenimi potrebnimi pregledi in meritvami, ter priključena na omrežje na mestu, ki ga bo določil uporabnik.
23. Pogodbeni izvajalec del in njegovi podizvajalci (v primeru, da izvajalec nastopa s podizvajalci) morajo pri svojem delu upoštevati vso relevantno zakonodajo v Republiki Sloveniji iz področja varstva okolja. Pri tem je potrebno upoštevati načela za:
 - ustrezno izbiro in strokovno vgradnjo vseh vrst in oblik materialov, opreme;
 - učinkovitost izrabe naravnih virov (energetska učinkovitost, učinkovita raba vode in surovin);
 - okolijska učinkovitost (uporaba najboljših razpoložljivih tehnik, uporaba referenčnih dokumentov, nadzor emisij in tveganj, zmanjšanje količin odpadkov in ločeno zbiranje odpadkov);
 - odvoz demontirane opreme, odpadnega gradbenega materiala, opreme in vseh vrst embalaže na pooblaščen deponije oziroma pooblaščen institucije, ki se ukvarjajo z reciklažo;
 - trajnostna dostopnost (spodbujanje okolju prijaznejših načinov prevoza);
 - zmanjševanje vplivov na okolje (izdelava poročil o vplivih na okolje oz. strokovnih ocen vplivov na okolje za posege, kjer je to potrebno).



Projektna naloga

24. Tekom izvedbe GOI del je izbrani ponudnik dolžan sodelovati s pooblaščenimi osebami uporabnika in EOBO. Sestanki bodo potekali na lokaciji uporabnika v UKC Maribor, prostor za sestanke zagotovi izbrani izvajalec del.
25. Pogodbeni izvajalec del, njegovi partnerji in podizvajalci, so dolžni se udeležiti vseh sestankov na območju Republike Slovenije ki jih bo zahteval naročnik
26. Zaradi prostora za pristajanje helikopterjev nujne medicinske pomoči izvajalec pri postavitvi žerjavov poskrbi za ustrezne označbe in osvetlitve kakor tudi za obvestilo o postavitvi žerjavov na Agencijo za letalstvo.
27. Pogodbeni izvajalec del je dolžan zagotoviti stalni 365/7/24 urni dostop:
 - do centralne deponije odpadkov UKC Maribor,
 - do prevzemnega mesta blata od usedalnika,
 - dostop do medicinskih plinov IVF oddelka na fasadi objekta ginekologije.

4. Splošna navodila in opozorila glede uporabe načrta

Projekt za Nadomestna novogradnja stavbe Oddelka za infekcijske bolezni in vročinska stanja UKC Maribor je celovito in med seboj neposredno povezan projekt, ki je sestavljen iz več načrtov. Načrti se med seboj dopolnjujejo.

Vsako neskladje med načrti je potrebno pred pričetkom izvedbe gradbenega, obrtniškega ali instalacijskega dela projekta nujno uskladiti s pooblaščenimi inženirjem predmetnega načrta in vodjo projekta. Izvajalec v nobenem primeru ne sme sam presoјati in reševati neskladij.

Izdelavo ponudb za izvedbo in izvedbo projekta je potrebno izdelati skladno z načrtom. Načrt je potrebno upoštevati v celoti (risbe, opisi in popisi). V primeru tiskarskih napak, morebitnih neskladij v projektu ali tehničnih pomanjkljivosti izvedbenih detajlov, risb, opisov ali popisov je ponudnik ali izvajalec dolžan na to opozoriti projektanta in strokovni nadzor. Predloge potrdijo projektant, inženir in investitor.

V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, ki so potrebni za izvedbo GOI del. Pred pričetkom izvedbe posameznega predmeta delavniškega načrta mora projektant potrditi njegovo tehnično pravilnost, zahtevano kakovost in videz.

Kjer ni opredeljenega izvedbenega industrijskega detajla ali izdelka, ga mora izvajalec pred izvedbo predstaviti, izbor pa potrditi projektant in investitor.

Vzorci vseh finalnih materialov je ponudnik dolžan predložiti projektantu v potrditev. Kjer so možne alternative v izbiri materiala (finalne obloge površin, njihove obdelave, vidni in nevidni pritrdilni materiali, podkonstrukcije, vzorci potiskov, okovje, obdelave stavbnega pohištva in podobno), je pred izvedbo obvezno predložiti vzorce, ki jih potrdita projektant in investitor.

V primeru, da se kjerkoli v tehničnem poročilu ali v celotnem projektu (v celotni projektni dokumentaciji) nahaja komercialni naziv kateregakoli gradbenega materiala, konstrukcije, drugega elementa ali izdelka iz projekta ali katerikoli druga komercialna oznaka jo je potrebno smatrati kot gradbeni material, konstrukcijo, drug element ali izdelek iz projekta, ki je naveden kot primerjava oziroma zgled, ki se ga lahko zamenja z enakovrednim izdelkom skladno s



Projektna naloga

pogoji javnega razpisa, vsemi določili iz projekta ter s potrditvijo vodje projekta, pooblaščenega arhitekta, pooblaščenih inženirjev drugih strok (če se zamenjava tiče njihovih načrtov), vodje nadzora in predstavnika investitorja. Vsa komercialna imena proizvajalcev, izdelkov in materialov, ki se pojavljajo v katerem koli delu dokumentacije, vključno z načrti, so namenjena zgolj definiranju kvalitete in lastnosti materialov oziroma izdelkov, in so navedena v smislu dikcije „V KVALITETI KOT NAPRIMER ALI ENAKOVREDNO“ tudi v primeru da le to ni eksplicitno navedeno.

Gradbene materiale, konstrukcije, druge elemente in izdelke iz projekta, ki so navedeni kot "npr.: ali enakovredni", je možno zamenjati, vendar le pod pogoji javnega razpisa, skladno z vsemi določili iz projekta.

OP: V kolikor bo izvajalec ponudil tehnično enakovredno opremo oziroma izdelek, je dolžan preveriti in po potrebi uskladiti vse s projektom predvidene priključke instalacij, nosilnih konstrukcij in podkonstrukcij, vsa ležišča, utore in ostale stične elemente z ostalimi elementi objekta. Vse morebitne spremembe ki bi izhajale iz izbora opreme oziroma izdelka morajo biti zajete v ceni vseh pripadajočih postavk iz ostalih popisov del in niso predmet spremenjenih oziroma več del.

Za nameravani poseg: Nadomestna gradnja stavbe oddelka za infekcijske bolezni in vročinska stanja – Univerzitetnega kliničnega centra Maribor, na zemljiščih v k.o. 659 Tabor s parcelnima št. 206 in 217, nosilca nameravanega posega Ministrstva za zdravje, Štefanova ulica 5, 1000 Ljubljana, ni potrebno izvesti presojo vplivov na okolje in pridobiti okoljevarstvenega soglasja, ob upoštevanju naslednjih ukrepov:

1. Emisije hrupa v času gradnje:

- gradbena dela in transport se lahko izvaja od ponedeljka do petka med 7. in 18. uro in ob sobotah med 7. in 16. uro.

2. Emisije snovi v zrak v času gradnje:

- med gradnjo je potrebno na meji celotnega območja gradbišča, razen na uvozih/izvozih iz gradbišča, zagotoviti protiprašne ponjave/zaslone (ali polno gradbiščno zaščito)

Uvodne opombe

Navedbe:

npr. _____ ali podobno,
npr. _____ ali enakovredni
in
ustreza proizvod _____

pomenijo, da lahko ponudnik oziroma izvajalec GOI del ponudi na nivoju kakovosti enakovreden material, konstrukcijo, gradbeni ali instalacijski izdelek ali drug element javnega razpisa, ki je naveden v projektu. Kot osnova za primerjanje se smatra material, konstrukcija, gradbeni ali instalacijski izdelek ali drug element javnega razpisa, ki je naveden v projektu.



Projektna naloga

Predlagana zamenjava se mora z, v projektu navedenim materialom, konstrukcijo, gradbenim ali instalacijskim izdelkom ali drugim elementom javnega razpisa, ujemati na sledečih nivojih:

- vse bistvene dimenzije gradbenega, obrtniškega ali instalacijskega izdelka, ki omogočajo celovito izgradnjo objekta po PZI načrtih (tolerance so možne znotraj v fasadnih pasovih, detajlih, tlorisih ali prerezi narisanih dimenzij tako, da ne spreminjajo izgleda, dimenzije in funkcionalnost celote)
- barve merjeno po RAL ali NCS lestvici (kadar je barva določena), barve niso tipske (tolerance možne znotraj toleranc, ki jih dopušča določena barvna lestvica)
- kvaliteta materiala, elementa ali izdelka, kar je merjeno z vsemi znanimi fizikalnimi lastnostmi (odstopanja oz. tolerance so dovoljene izključno, kadar ima podoben ali enakovreden izdelek, element ali material boljše karakteristike od projektiranega),
- vse tehnične karakteristike (odstopanja oz. tolerance so dovoljene izključno, kadar ima podoben ali enakovreden izdelek, element ali material boljše karakteristike od projektiranega)
- vsi stiki, tehnične, tehnološke in oblikovne povezave in navezave med sestavnimi deli znotraj elementa popisa GOI del in v navezavi s sosednjimi elementi iz projekta (slednje razvidno iz vseh sestavnih delov PZI projekta),
- element se mora enako vgrajevati v celoto objekta kot v projektu naveden izdelek ali material,
- vsebovati mora vso v PZI projektu navedeno (ali sistemsko/tovarniško priloženo) pripadajočo opremo,

Enakovrednost materiala, konstrukcije, gradbenega ali instalacijskega izdelka ali drugega elementa javnega razpisa, pred dokončno dobavo, vgradnjo oziroma izvedbo dokončno potrditvijo vodja projektiranja, pooblaščen arhitekt oziroma pooblaščen inženirji drugih strok (če se zamenjava tiče njihovih načrtov), vodja nadzora in predstavnik investitorja ter uporabnika.

Opomba 2:

Vrednost vsake posamezne ponujene postavke v ponudbi mora vsebovati tudi vso notranjo kontrolo kakovosti z vsemi potrebnimi ali med gradnjo zahtevanimi laboratorijskimi raziskavami materialov, konstrukcij, detajlov in drugih bistvenih elementov vgrajenih materialov ali gradbenih oziroma obrtniških izdelkov. Ponudbena vrednost mora tako vključevati vse dodatne raziskave, izračune, dodatne projekte, elaborate in preizkuse za vse vgrajene materiale, konstrukcije in druge vgrajene elemente, ki so potrebni, da se dokaže statična stabilnost, trdnost, konstrukcijska primernost, primernost vgradnje in skladnost z veljavnimi standardi, predpisi ter drugo veljavno zakonodajo, pridobitev certifikatov in a-testov kot tudi zato, da se dokaže usklajenost z drugimi gradbenimi proizvodi, katerih se material, konstrukcija ali drug vgrajeni elementi dotika ali ima na njih vpliv.

Opomba 3:

Predmetni PZI projekt je nedeljiva celota in ga je kot takšnega potrebno upoštevati pri izdelavi ponudbe za GOI dela.

Predmetni PZI projekt z vsemi grafičnimi načrti, risbami, shemami in diagrami, elaborati, tehničnimi poročili in ostalimi sestavnimi deli je celovito in neločljivo (nerazdružljivo) delo.

Popis GOI del je veljaven le v kombinaciji z vsemi grafičnimi in tekstualnimi sestavinami PZI projekta, risbami, načrti, prikazi, tehničnimi prikazi, tehničnim poročilom, sestavami konstrukcij,



Projektna naloga

shemami oken in vrat, shemami fasad, geološko-geotehničnim poročilom, načrtom požarne varnosti, in vsemi ostalimi sestavinami PZI projekta.

Izvajalec GOI del oziroma ponudnik je dolžan pri oblikovanju vrednosti iz popisa upoštevati vse navedene bistvene sestavne dele iz PZI projekta in tudi celotne razpisne dokumentacije.

Opomba 4:

V popis GOI del so vnesene le osnovne količine materiala in del ter osnovni opisi elementov popisa GOI del. 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 bistvenih sestavin PZI projekta.

Opomba 5:

Ponudba za izvedbo GOI del mora vsebovati ves pritrditveni material, 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, izdelavo vseh drobnih gradbenih, obrtniških in instalacijskih del ter ostalega četudi to ni neposredno navedeno popisu GOI del, a je kljub temu razvidno iz grafičnih prilog in ostalih prej naštetih sestavnih delov PZI projekta.

Uporaba popisa brez vseh prej omenjenih sestavin PZI projekta NI DOVOLJENA.

Ponudba, ki se sklicuje zgolj na tekstualni del popisa ni veljavna oziroma je smatrana kot pomanjkljiva.

Opomba 6:

Opomba 7:

Za vse nejasnosti mora ponudnik oz. izvajalec GOI del v razpisnem roku, ki je namenjen postavljanju vprašanj, postaviti vprašanje na portalu javnih naročil.

Opomba 8:

Opomba 9:

V nobenem primeru ne sme ponudnik, izvajalec GOI del, ali uporabnik samovoljno iz popisa odstraniti ali dodati katerekoli alineje oziroma predmeta popisa GOI del.

Opomba 10:

Posamezni ponudnik z oddajo ponudbe izjavlja, da bo predmetno zgradbo izvajal izključno skladno z DGD in PZI projektno dokumentacijo, ki so jo izdelali avtorji. Vse morebitne spremembe in dopolnitve lahko izdelata izključno avtorja zgradbe oziroma posamezni pooblaščen inženirji, pri čemer mora biti vsaka sprememba in dopolnitev pisno zavedena v



Projektna naloga

gradbeni dnevnik, ožigosana in podpisana s strani vodje projektiranja, pooblaščenega arhitekta in vodje nadzora.

Kot spremembe DGD in PZI projektne dokumentacije se šteje vsakršno spreminjanje gabaritov zgradbe, nosilne in nenosilne gradbene konstrukcije, oblike fasad, sestav vertikalnih in horizontalnih konstrukcij (gradbene fizike), instalacijskih vodov, kot tudi spreminjanje gradbenih materialov, materialov in oblike oken ter okvirjev okoli oken, notranjih in zunanjih tlakov, materialov in oblike fasad, ograj, finalnih obdelav sten, itd...

Vsako samovoljno dopolnjevanje ali spreminjanje DGD in PZI projektne dokumentacije s strani izvajalca, vodje nadzora ali drugega subjekta vpletenega v gradnjo predmetne zgradbe, brez pristanka avtorjev, pomeni kršenje avtorskih pravic in se sankcionira skladno z veljavno zakonodajo in sodno prakso.

Opomba 11:

V času izvajanja objekta mora izvajalec GOI del skladno z njegovo organizacijo gradbišča, redosledom del, kapaciteto delavcev in mehanizacije, izborom materialov in gradbenih ter instalacijskih izdelkov, itd... izdelati vse potrebne tehnološke elaborate (glej točko TE), ki jih potrdijo vodja projekta, odgovorni vodja nadzora in po potrebi investitor oziroma naročnik:

V primeru, da naštetih elaborati, ocene, študije, delavniške risbe, itd. niso v popisu navedene kot ločene postavke, jih mora ponudnik oziroma izvajalec GOI del obračunati znotraj postavke, ki obravnava posamezno delo, material, gradbeni ali instalacijski element, itd.

Izvajalec GOI del je v popolnosti odgovoren, da bodo vsi navedeni dokumenti izdelani pravočasno tako, da zaradi izdelave navedenih dokumentov ne bo prihajalo do zastojev pri izvajanju del. V tem kontekstu si mora izvajalec GOI del vračunati vsaj dve kontroli navedenih dokumentov s strani odgovornega vodje nadzora, vodje projektiranja, pooblaščenega arhitekta in posameznih pooblaščenih inženirjev. Za vsak pregled mora izvajalec GOI del računati vsaj 15 delovnih dni (skupno vsaj 30 delovnih dni, v primeru zavrnitve dokumenta in ponovnega pregleda).

Opomba 12:

V času izvedbe GOI del mora izvajalec GOI izdelati vzorce za sledeče materiale, gradbena in instalacijska dela, elemente konstrukcij, gradbene ali instalacijske izdelke, itd...:

- vzorce vidnih betonov, izdelava se ponavlja do uskladitve vzorca,
- tehnološki elaborat in delavniški načrti izvedbe jeklenih konstrukcij,
- vzorce taktilnih oznak,
- izdelava vzorcev stenskih oblog v velikosti 1/1m,
- izdelava vzorcev tlakov in talnih oblog v velikosti 1/1m,
- izdelava vzorcev oken, steklenih sten in vrat, vključno z vsemi bistvenimi elementi, kot so kljuke, tečaji, tesnila, stekla, vijaki, itd.
- izdelati in vrednost izdelave vključiti v ponudbo (v enoto cene steklene fasade) dva celostna vzorca fasade velikega formata oziroma 1:1. Vzorec mora biti izdelan z vsemi izbranimi materiali in tehnologijo popolnoma enakimi kot na gradbišču-objektu. Vzorec mora zajemati vse sloje fasade, izvedena mora biti vsa zasteklitev, okna, fasadne obloge, obrobne pločevine, parapeti, senčila, odkapi, ograje, itd. Vzorec mora biti izveden po enaki tehnologiji dela kot bo na objektu,



Projektna naloga

- Izdelava vzorca za vsako bistveno različno okno in stekleno steno v naravni velikosti. Vzorec okna in steklene fasade morata imeti izdelane vse finalne obdelave, detajle in premaze.
- vzorce vrat z vsemi podboji, finalnimi obdelavami, zaključnimi obrobi in okovje,
- vzorec vseh bistveno drugačnih steklenih drsnih vrat (za bolniške sobe),
- vzorce za vso stensko in talno keramiko, talne obloge in zaščitne folije, zaokrožnice, stenske obloge, vse odbojnice, držala za roke, ščitnike, stenske kotnike in ostale materiale, ki bodo vgrajeni v objekt,
- vzorec vse sanitarne keramike (straniščna školjka, umivalnik, pisoar, itd.),
- vzorec sanitarnih sten z vsemi standardnimi in nestandardnimi stiki ter standardnimi in nestandardnimi pritrdjevanji, ki so opisani v tehničnem poročilu in načrtih sanitarnih sten,
- vzorec sten, stropov za čiste prostore,
- vzorec vseh luči,
- vzorce vseh stikal, parapetnih in bolniških kanalov,
- vzorce nadposteljnih monitorjev, REK panelov, monitorji pred sobami,
- vzorce elementov dvigala,
- vzorec portala vrat,
- vzorce ograj,
- vzorce omaric in ostalega pohištva, ki je del tega popisa,
- vzorce ostalih elementov strojnih in elektro instalacij za katere zaprosi pooblaščen arhitekt, vodja projekta, posamezni pooblaščen inženirji in odgovorni nadzor,
- izdelavo vseh v tehničnem poročilu in popisu navedenih vzorcev,
- izdelavo ostalih vzorcev za posamezne gradbene materiale ali elemente stavbe, če jih zahteva katerikoli pooblaščen inženir, vodja projekta, vodja nadzora ali predstavnik investitorja

Ponudnik oziroma izvajalec GOI del je dolžan dobaviti material in izdelati tri (3) vzorčne sobe in sicer sobo za intenzivno terapijo (soba s posteljnimi filtrom), sobo za otroški oddelek, sobo za oddelek odrasli (enoposteljna soba s posteljnimi filtrom), v merilu 1:1 vključno z vsemi elementi tal, sten, stropov, luči, vrat, oken, pohištva, tehnološke opreme, instalacij itd.... kot tudi pripadajoče kopalnice in filtre z vso opremo.

Vzorčne sobe se postavi v prostorih, ki jih priskrbi izvajalec.

Vzorčne sobe se morajo začeti izdelovati v roku 14 koledarskih dni po podpisu pogodbe med izvajalcem GOI del in naročnikom. Izdelane morajo biti v roku 90 koledarskih dni.

Vzorci se lahko po potrditvi vgradijo v objekt (če so zato primerni).

Opozorilo:

V primeru, da izdelava naštetih vzorcev ni v popisu navedena kot ločena postavka, mora ponudnik oziroma izvajalec GOI del izdelavo vzorca obračunati znotraj postavke, ki obravnava posamezno delo, material, gradbeni ali instalacijski element, za katerega se izdeluje vzorec itd.

Izvajalec GOI del je v popolnosti odgovoren, da bodo vsi navedeni vzorci izdelani pravočasno tako, da zaradi izdelave navedenih vzorcev ne bo prihajalo do zastojev oziroma zamud pri izvajanju del. V tem kontekstu si mora izvajalec GOI del vračunati vsaj dve kontroli navedenih vzorcev s strani odgovornega vodje nadzora, vodje projektiranja, pooblaščenega arhitekta in posameznih pooblaščenih inženirjev. Za vsak pregled mora izvajalec GOI del računati vsaj 10



Projektna naloga

delovnih dni (skupno vsaj 20 delovnih dni, v primeru zavrnitve dokumenta in ponovnega pregleda).

Vsi vzorci morajo biti naročeni, izdelani in dostavljeni na gradbišče pravočasno tako, da jih pooblaščen inženirji, vodja projektiranja, vodja nadzora in investitor dobijo v vpogled in potrditev vsaj en mesec pred začetkom izvedbe posameznega elementa, za katerega je izveden vzorec oziroma vsaj en mesec pred začetkom proizvodnje posameznega gradbenega ali instalacijskega elementa. Ustreznost izdelave vzorcev pisno potrdi izključno pooblaščen arhitekt, posamezni pooblaščen inženirji (če se vzorec tiče njihove stroke), vodja nadzora in investitor. Vgradnja ali izvedba delov objekta, za katere je potrebno izdelati vzorce brez pisne potrditve prej naštetih oseb NI DOVOLJENA.

Pisna potrditev vzorcev s strani prej naštetih oseb mora biti vnešena v gradbeni dnevnik in šteje kot bistveni element tehničnega pregleda objekta.

V primeru, da kljub potrditvi vzorca vidnih betonov, izvajalec GO del vidnih betonov na objektu ne izvede v najvišji kvaliteti (kriterij za dokazovanje kvalitete je primerjava s potrjenim vzorcem) je potrebno izvedene betone porušiti in odstraniti ter porušen del konstrukcije izvesti ponovno.

Opomba 13:

V primeru, da je potrebno za montažo steklenih sten, vrat ali drugih elementov, v mavčno-kartonaste stene vgrajevati jeklene ojačitvene profile, mora to ponudnik (izvajalec GOI del) vračunati v cenovno (ponudbeno) vrednost mavčno kartonastih sten.

Opomba 14:

Storitve, ki morajo biti vkalkulirane v ponudbeno ceno vseh oken, vrat in steklenih fasad, fasadnih panelov, pločevin in ostalih delov vseh fasad:

- Izvajanje poskusnih namazov, do vključno petih barvnih odtenkov, zadnji pokrivni namaz v RAL ali NCS barvnem tonu po izbiri arhitekta z učinkom železovega sijaja.
- Vsi do zahtevane višine potrebni gradbeni odri, pri čem ostaja prepuščeno izvajalcu ali bodo dela potekala z lestev ali odrov.
- Pri obdelavi sme biti uporabljen samo prvorazredni material, ki ustreza današnjemu stanju tehnike (stopnji tehničnega razvoja) in kemičnim predpostavkam. Pri obdelavi materialov je potrebno upoštevati smernice in pisna navodila proizvajalcev.
- Vzorec, ki ga je potrebno izdelati služi predvsem pri protipožarnih namazih po prejeti sprostitev, oz. potrditvi – kot kvalitativni predložek, pri čemer pa izvedba ostaja prepuščena izvajalcu del. Kljub temu pa je brezpogojno potrebno doseči čisto, gladko površino.
- Vračunati je potrebno tudi pokrivanje razpoložljivih vgradnih delov, naprav, podov, delov zgradbe, zasteklitev in podobnega, kakor tudi pokrivanje in naknadno čiščenje premičnih, oz. gibljivih kot so okovja, itd. Prav tako je potrebno dodatno vračunati tudi pokrivanje že vgrajenih šip in panelov, prav tako je na lastne stroške potrebno očistiti eventualno nastale nečistoče in madeže.
- Pred predajo posameznih faz gradnje je potrebno popraviti vsa tega potrebna pleskanja in premaze.
- Izvajalec GOI del je pred izvedbo svojih del dolžan preveriti svojo primernost za opravljanje premazov, kakor tudi odstraniti vse nečistoče, tujke ter disperzijska in ločevalna sredstva, ki škodujejo oprijemalnosti namaza. Izvajalec del je proizvajalca portalov ali proizvajalca



Projektna naloga

jeklenih konstrukcij dolžan natančno obvestiti - javiti vse o pred-obdelavi in grundiranju in le-te tudi v proizvodnji preveriti.

- Pri kontroli debelin suhih slojev pri posameznih delih jeklenih konstrukcij je za kontrolo kvalitete in kontrolo površin, ki jo bo izvršil naročnik, k obračunu potrebno priložiti natančen pregled, oz. postavitev.
- Vsi deli in površine morajo biti v času transporta, montaže in predaje na ustrezen način zaščiten.

Opomba 15:

Del PZI projekta je tudi načrt visečih stropov, ki predstavlja sintezni načrt vseh elementov, ki se nahajajo na stropu, vključno z razdelitvijo panelov stropa. Ponudnik oziroma izvajalec GOI del je dolžan pred izdelavo ponudbe natančno pregledati navedene načrte (oz. sheme) in v ponudbi upoštevati vse netipske kose, izreze, prilagoditve zaradi krivin sten, montažo vseh elementov stropa (šprinkler, luči, oznake evakuacijskih poti, itd...), eventuelne podkonstrukcije, ki omogočajo izvedbo krivin, izrezov, montaže navedenih stropnih elementov, kot tudi upoštevati vse netipske panele oziroma raste visečih stropov.

Opomba 16:

V ponudbeni vrednosti betonskih tlakov mora biti upoštevano tudi rezanje navideznih dilatacij, opaženje in izvedba konstrukcijskih dilatacij, kot tudi izvedba inox moznikov v konstrukcijskih dilatacijah in izvedba nabreklih hidrozolativnih trakov (vrvice) ter kitanje s trajnoelastičnimi, zmrzlinosko, kislinsko in solno odpornimi kiti.

Opomba 17:

Izvajalec GOI del je dolžan v ceno pogodbene postavke vključiti izdelavo tehnoloških elaboratov (TE) hidrozolacije kleti oziroma elaborat celostne hidrozolacije objekta z navedbami in karakteristikami vseh vgrajenih sistemskih elementov, ki zagotavljajo popolno hidrozolativnost objekta tudi za primer visoke talne vode, pri čemer mora upoštevati določila za hidrozolacijo iz veljavnih smernic. Izdelati mora načrt kontrole izvedenih del, ki se nanašajo na hidrozolacijo. V TE mora priložiti dokazila, ki se nanašajo na hidrozolacijo. Pri izvedbi mora biti NUJNO prisoten tehnolog proizvajalca hidrozolacij in tesnilnih trakov, ki pisno potrdi primernost izvedbe. Brez pisne potrditve tehnologa izvedba ni dovoljena.

Opomba 18:

Vrednost vertikalnih in horizontalnih montažnih in AB vezi mora biti vključena v ceno enote izdelave sten iz porobetonskih zidakov.

Opomba 19:

Na mestih, kjer je v načrtu arhitekture predvidena namestitve opreme so mavčno-kartonaste stene ojačane s traverzami za obtežbo do 1,5 kN na dolžine stene. V kopalnicah in sanitarijah se v mavčno-kartonaste stene vgrajujejo sistemski nosilci za sanitarno keramiko (nosilci za školjko, pisoarje, bideje, umivalnike itd.), kot tudi vgradni elementi kopalnic (kotlički).

Če ojačitve niso posebej zavedene v popisu GOI del, mora ponudnik oz. izvajalec GOI del vrednost ojačitev vključiti v ceno posamezne mavčno-kartonaste stene. Količino mora razbrati



Projektna naloga

iz grafičnih prilog (tlorisi in prerezi), kjer so narisani sanitarni elementi in pohištveni elementi, ki slonijo na stenah.

Opomba 20:

Vsi stiki med jeklom in aluminijem morajo biti prekinjeni oziroma izvedeni posredno preko gumijastih podložk, ki preprečujejo galvanski člen in korozijo.

Opomba 21:

Vsi jekleni elementi (četudi ni v načrtu ali popisu GOI del posebej označeno) morajo biti primerno protikorozijsko zaščiteni (vroče cinkanje in barvanje v RAL ali NCS po izboru pooblaščenega arhitekta – sestava barvanja je opisana v tehničnem poročilu in mora omogočati garancijski rok oziroma življenjsko dobo materialom, ki jo zahteva investitor ali veljavna zakonodaja.

Opomba 22:

Vse vrednosti instalacijskih del v posamezni ponudbi (strojna in elektro dela) morajo, četudi ni to posebej označeno ali navedeno v popisu GOI del, 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, montažne ali armirano-betonske stene, ponovno demontiranje in montiranje vseh vrst 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 GOI del.

Opomba 23:

Delitev stekel na manjše dele, kot je predvideno v shemah oken, vrat in steklenih sten ni dovoljena. Ponudnik mora v ponudbi upoštevati navedene dimenzije, njihovo ceno in dobavne roke.

Opomba 24:

Gradbena dela vključujejo tudi odstranitev obstoječih objektov. Zaradi narave objektov, ki se rušijo je potrebno popis rušitve smatrati kot grobo oceno dela in materiala. Izvajalec rušitvenih del je zato dolžan pred izdelavo ponudbe izvesti skrben ogled vseh objektov, ki se rušijo in ponudbo oddati skladno z opažanji na ogledu.

Opomba 25:

V primeru, da se kadarkoli med rušitvijo, izkopi ali gradnjo pokaže upravičena potreba po dodatnih preiskavah konstrukcije obstoječih objekta ali zgrajenih objektov, mora izvajalec GOI, te preiskave naročiti pri pooblašteni instituciji oziroma zavodu (npr.: ZRMK, ZAG, IRMA ali enakovredni).



Projektna naloga

Opomba 26:

Izvajalec je dolžan nenehno spremljati posedanje obstoječega in novega objekta, kot tudi sosednjih objektov. Posedanje mora spremljati skladno z navodili iz projekta oziroma z navodili, ki jih bo v času nadzora podal geomehanik (vgradnja merilcev napetosti, merilcev razpok, merilcev nagibov, merilcev napetosti betona obstoječega objekta). Vse naštetu mora ponudnik oz. izvajalec GOI del upoštevati v ponudbi.

Opomba 27:

Izvajalec gradbenih del je dolžan pred pričetkom opaženja, armiranja in betoniranja v vseh načrtih, ki so sestavni del predmetnega projekta preveriti in medsebojno uskladiti vse preboje in utore v armiranobetonskih konstrukcijah. Sklicevanje zgolj na PZI načrt gradbenih konstrukcij (armaturne načrte) NI DOVOLJENO. Vse rešitve z morebitnimi manjkajočimi preboji mora pred pričetkom izvedbe betonskih del podati pooblaščen inženir gradbenih konstrukcij, pooblaščen arhitekt in/ali pooblaščen inženirji ostalih strok, potrdi pa jih vodja projektiranja in vodja nadzora.

Opomba 28:

Če ni drugače navedeno, morajo biti v skupni vrednosti ponudbe upoštevana vsa drobna strojna in elektro instalacijska dela.

Opomba 29:

V popolno ponudbo za izvedbo GOI del mora biti všteta tudi morebitna naknadna menjava vgrajenih materialov ali elementov stavbe, ki bodo dotrajale v garancijskem roku, ki ga bo ponudil posamezni ponudnik.

Opomba 30:

Projektantski nadzor za arhitekturo lahko opravlja izključno pooblaščen arhitekt.

Opomba 31:

Izvajalec mora zagotoviti, da si gradbeno jamo ogleda pooblaščen inženir s področja geotehnike in rudarstva oziroma geolog ali geomehanik. Ta mora pisno podati mnenje o nosilnosti tal, višini talne vode oziroma druge parametre, ki so pomembni za izgradnjo objekta. V primeru, da stanje na gradbišču po izkopu, ne ustreza že izdelanemu geomehanskemu poročilu, izvajalec mora pridobiti dopolnjeno poročilo, ki ga izdela pooblaščen inženir s področja geotehnike in rudarstva oziroma geomehanik, ter po potrebi prilagoditi tudi ostale načrte, ki so sestavni deli tega projekta.

Opomba 32:

Izvajalec je dolžan zagotoviti stalen nadzor geodeta in pooblaščenega inženirja s področja geotehnike in rudarstva.



Projektna naloga

Opomba 33:

Če ni v predmetnem popisu GOI del drugače navedeno, so senčila popisana v sklopu posameznega okna, zato mora ponudnik oziroma izvajalec GOI del vrednost senčil vključiti v vrednost posameznega okna, vključno z vsem drobnim pritrdilnim in pogonskim materialom.

Opomba 34:

Ponudba za izvedbo GOI del mora vsebovati tudi izdelavo sledečih risb, če predvidevajo drugačno izvedbo od projektirane v PZI projektu:

- sheme tehnoloških sistemov, ki so drugačne kot projektirane
- risbe (de)montaže gradbenih elementov in sklopov, prilagojene na izvajalčevo organizacijo rušenja in gradnje,
- risbe in detajle tehnologije gradnje, prilagojeno na izbranega izvajalca GOI del
- risbe dilatacij in ležišč, kot jih predlaga izvajalec GOI del, v primeru, da je drugače od projektiranega
- opazne risbe (če so drugačne od PZI načrta gradbenih konstrukcij),
- armaturne risbe (če so drugačne od PZI načrta gradbenih konstrukcij),
- risbe in navodila za vgradnjo konstrukcij in opreme, ki jih v sklopu oddaje ponudbe ponudi izvajalec GOI del,
- sheme in prikazi faznosti gradnje, ki so prilagojene izvajalčevi organizaciji gradnje,
- risbe prebojev in prehodov v konstrukcijah (če so drugačne od PZI načrta gradbenih konstrukcij),
- risbe notranje in zunanje ureditve objekta (če so drugačne od PZI načrta gradbenih konstrukcij),
- detajlne risbe vodov in napeljav s križanji in priključevanji (če so drugačne od PZI načrta gradbenih konstrukcij),
- risbe in opis ureditve gradbišča, ki vsebuje vse podatke o potrebni infrastrukturi gradbišča (npr. komunikacijske poti, komunalni priključki, skladišča, deponije, delavnice, prostori za delavce) ter druge podatke, pomembne za opis vpliva gradbišča na okolico,
- druge potrebne risbe in prikaze (če so drugačne od PZI načrta gradbenih konstrukcij).

V primeru, da določenih risb izvajalec GOI del ni sposoben izdelati sam, mora le te naročiti pri pristojnem podjetju ali instituciji. Izdelava vseh teh načrtov mora biti vključena v ponudbo GOI del. Vse spremembe morajo potrditi projektant, inženir, uporabnik in naročnik

Opomba 35:

Izvajalec GOI del je dolžan izdelati načrte montaže in demontaže posameznih elementov, sklopov ali gradbenih materialov, ki bodo prilagojeni izvajalčevi organizaciji rušenja in gradnje. Načrti morajo biti usklajeni z varnostnim načrtom.

Opomba 36:

Izvajalec je dolžan izvesti test protizdrsnosti vseh tlakov in zagotoviti certifikat ustrezne protizdrsnosti, ki ga je izvajalec dolžan naročiti pri certificirani, kompetentni instituciji. Protizdrsnost mora biti zagotovljena skladno z vso v RS in EU veljavno zakonodajo, standardi in pravilniki. Vrednost certifikata oziroma testa protizdrsnosti mora biti vsebovan v ceni posameznega tlaka.



Projektna naloga

Opomba 37:

V primeru, da bo tehnološki elaborat izvedbe vidnih betonov predvidel dodatno strižno armaturo ali armaturo za preprečevanje razpok, je izvajalec GOI del dolžan to zahtevo iz elaborata spoštovati, več dela in materiala pa obračunati v okviru dodatnih del.

Opomba 38:

Ponudba za elemente oken, vrat, fasad in steklenih sten mora vsebovati vse elemente, ki so navedeni v PZI načrtih, tehničnem poročilu, shemah oken, vrat in steklenih sten pod posamezno oznako (okna, vrata, steklene stene vključno s podbojem, krilom, steklom, obdelavo špalet, pragom, opremo, samozapirali, kljuko, podkonstrukcijo na tleh in ob stenah, parno zaporo, toplotno izolacijo, senčili, vsemi pločevinami, trakovi, montažnim materialom ipd.). Ponudba za vgradnjo oken, steklenih sten in vrat mora biti celostna oziroma takšna, da vključuje vse montažne elemente, zaključne pločevine, prirobnice, dele toplotnih in hidroizolacij, različne folije, RAL montažo, pene, itd. za celotno in funkcionalno celovito vgradnjo teh gradbenih elementov.

Opomba 39:

Sheme oken in vrat ter steklenih sten so nedeljiv sestavni del popisa GOI del. V popisu GOI del so navedeni le osnovni podatki o posameznih vratih, oknih in steklenih stenah.

Pri določitvi cene vrat je potrebno upoštevati vse elemente, sestavne dele, kapacitete in ostale karakteristike, ki so opisani, orisani, naštet ali drugače razvidni v shemah oken in vrat ter steklenih sten. Del cene enih vrat, okna in steklene stene so tudi senčila, vodila, tečaji, kljuke, samozapirala, panik kljuke in ostali sestavni deli enega elementa okna, vrat ali steklene stene. Prav tako je potrebno upoštevati vse elemente, podkonstrukcijo, stranske zaključke, spoje in obrobe, zaključne in odkapne pločevine, ki jih za zagotavljanje kvalitetne montaže in dolgotrajnega delovanja zahteva dobavitelj predmetnih vrat in v RS veljavni tehnični standardi – tudi kadar niso jasno razvidni iz priloženih shem.

Opomba 40:

Izvajalec GOI del je dolžan v cenovno vrednost betonov (betonskih del) vključiti vse dodatke, ki so vezani na kvalitetno izvedbo betonov (dodatke za počasno ali hitro vezanja betona, hiperplastifikatorje, dodatke proti krčenju, ekspanzijske dodatke, dodatke za zmrzlinško odpornost betona, dodatke za solno odpornost, dodatke za vodoodpornost, dodatno armaturo, ki preprečuje razpoke betona, itd.), ki bodo omogočali izvedbo betonov v vseh vremenskih razmerah.

Izvajalec GOI del je prav tako dolžan v cenovno vrednost izvedbe vidnih betonov vključiti vse dodatke in elemente izvedbe, ki so opisani v tehničnem poročilu in omogočajo kvalitetno izvedbo vidnih betonov.

Opomba 41:

Toleranca pri podajanju ponudbe GOI del v vezi z elementi za preprečitev toplotnih mostov in elementov za preprečitev prenosa udarnega zvoka: vgradijo se lahko vsi izdelki, različnih proizvajalcev, ki zagotavljajo nosilnost po načrtu gradbenih konstrukcij (tehnično poročilo) in



Projektna naloga

kompatibilnost dimenzij (npr.: širina in višina toplotne izolacije, višina AB plošče, itd.) po načrtu arhitekture.

Opomba 42:

Pri ponudbi izvedbe mavčno-kartonastih sten lahko ponudniki oziroma izvajalci GOI del ponudijo katerikoli sistem mavčno-kartonastih sten, ki obstaja na trgu (kot na primer Knauf ali Rigips ali enakovredni) in omogočajo izvedbo geometrije sten po načrtu arhitekture.

Opomba 43:

Za vse finalne obdelave materialov in izdelkov, zahtevane kakovosti materialov, in druge karakteristike je izvajalec dolžan gledati tehnično poročilo in na podlagi tam navedenih zahtev in karakteristik podati ponudbo za posamezno postavko iz popisa.

Opomba 44:

Tolerance za notranje PVC in enomer tlake: Ponudnik oziroma izvajalec GOI lahko ponudi primerljiv PVC tlak, pri čemer so bistveni elementi ognjevarnost, protizdrsnost, antistatičnost, elektroprevodnost, vodoodpornost, tlačna trdnost odpornost na kemikalije, antibakterijska in antifungicidna obdelava, abrazijska odpornost. Bistvena karakteristika je tudi barvno ujemanje vseh PVC tlakov (tudi tlakov različnih proizvajalcev) v vseh prostorih v notranjosti – barvno ujemanje presodi in potrdi izključno pooblaščen arhitekt.

Opomba 45:

Popolna in veljavna ponudba za izvedbo GOI mora vključevati oziroma vsebovati tudi(v primeru, da v popisu ni ločene postavke, ki obravnava posamezno opombo mora ponudnik oz. izvajalec GOI del stroške oz. vrednost dela ali materiala vključiti v ceno enote posameznih del in materiala, ki se tičejo spodaj navedenih opomb):

- vse stroške, ki zajemajo izvedbo del in materiala po popisu GOI del in popisom GOI del za izvedbo priključkov na komunalno, vodovodno, plinovodno, tk, kabelsko in elektro ter ostalo infrastrukturo,
- vsi splošni in stalni stroški povezani z organizacijo in delom na gradbišču,
- vertikalni in horizontalni transportni stroški v območju gradbišča in izven območja gradbišča tekom celotne gradnje,
- splošni stroški pristojbin, odškodnin in davkov upravnih organov pri prijavi gradbišča, pridobivanja raznih dovoljenj in soglasij za izvedbo,
- stroški in pridobivanja soglasja za eventuelno začasno ali trajno zaporo cest,
- stroški porabe električne energije, vode in telefona izvajalca v času gradnje,
- stroški nakladanja in razkladanja, odvoza odpadkov, gradbenih odpadkov in ostalega odpadnega materiala na stalno deponijo izvajalca ali na javne stalne deponije, razkladanje, eventuelno razgrinjanje in predelava odpadkov na gradbišču ali na predelava gradbenih odpadkov na drugih lokacijah, ki jih določi izvajalec ter plačila vseh dovoljenj in potrebne komunalne in energetske pristojbine,
- vse stroške uradnega geodeta pri zakoličbi objekta, določitvi kote temeljenja, obiske pooblaščenega geodeta med gradnjo, pri kontroli posedkov, napetosti v materialu, merilce razpok v konstrukciji, ter izdelavi uradnega posnetka izvedenega stanja s podzemnim



Projektna naloga

katastrom, izdelave eventualne parcelacije ter pripravo potrebne dokumentacije za vpis v zemljiško knjigo,

- stroške najema strokovnjaka oziroma institucije za izvajanje vidnih betonov. Izvajalec GOI oziroma ponudnik mora v ceno enote betona vključiti nadzor strokovnjaka za izvedbo vidnih betonov,

- vse stroške, ki nastajajo pri prečrpavanju talne in meteorne vode iz gradbene jame,

- vse stroške povezane z odvodom talne ali meteorne vode v javno infrastrukturo ali odvozom talne in meteorne vode,

- vse stroške eventualnega gretja prostorov med gradnjo s "tajfuni",

- stroške vseh ukrepov za kakršno koli zaščito materiala, delov konstrukcije, gradbenih in instalacijskih izdelkov v času gradnje,

- pridobivanje vseh potrebnih soglasij in mnenj, vse meritve, kvalitete in projektiranih parametrov vgrajenih materialov in naprav, vsa atestna dokumentacija, stroški certificiranja posameznih materialov, konstrukcij in gradbenih ali instalacijskih izdelkov, garancije in potrdila o vgrajenih materialih,

- stroški organizacije in izvedbe kompletnega tehničnega pregleda s pripravo kompletne tehnične dokumentacije za tehnični pregled, priprava NOV (načrt za obratovanje in vzdrževanje) in priprava DZO (dokazilo o zanesljivosti objekta)

- izdelavo montažnih in demontažnih načrtov za vse faze gradnje objekta, ki so prilagojeni izvajalčevi interni organizaciji gradbišča,

- izdelavo delavniških načrtov vseh oken, vrat in steklenih sten, vseh fasad vstavljeno v risbo iz PZI načrta arhitekture tako, da bodo razvidni vsi detajli, ki so vezani na posamezen element stavbnega pohištva ali fasade (poteki hidroizolacij, zaključnih pločevin, vijačenje, potek toplotne izolacije, različne folije, RAL montaže itd...)

- Delavniške risbe morajo biti vnesene v PZI risbo tako, da so narisani vsi stiki z nosilnimi in nenosilnimi konstrukcijami, odkapnimi pločevinami, toplotnimi in hidroizolacijami, kot tudi drugimi bistvenimi elementi, katerih se posamezni kos stavbnega pohištva ali fasade dotika ali nanj vpliva. Delavniške risbe morajo biti izdelane za vse elemente stavbnega pohištva in fasade ter morajo biti sestavljene iz tlorisov, prereзов in pogledov iz notranje in zunanje strani. Vključevati morajo vrisane vse elemente tečajev, samozapiral, kljuk senčil itd... Vrednost izdelave delavniških načrtov stavbnega pohištva mora biti vključen v ponudbeno vrednost vseh kosov stavbnega pohištva. V primeru, da ponudnik oziroma izvajalec stavbnega pohištva nima lastnih kapacitet ali kadra za izris delavniških načrtov, mora izris le teh naročiti pri kompetentnih inženirjih, podjetjih ali drugih strokovnjakih.

- izdelavo lastnih varnostnih tehnoloških elaboratov, ki bodo definirali varnostne ukrepe za montažo ali izdelavo posameznih delov konstrukcije, gradbenih ali instalacijskih izdelkov ali delov objekta,

Izvajalec GOI del mora glede na terminski plan gradnje sam določiti, kdaj bo izvajal kateri del konstrukcije in katere dodatke za betone bo potreboval, da bo lahko zagotavljal pogodbeni rok izvedbe.

- eventualne stroške statičnih ali drugih preizkusov določenih gradbenih materialov ali konstrukcij med gradnjo,

- predajo vseh, v načrte vnesenih sprememb med gradnjo (potrjenih s strani pooblaščenih inženirjev, pooblaščenega arhitekta in vodje nadzora),

- stroški pridobivanja internih soglasij, interne meritve kvalitete vgrajenih materialov, atesti, certifikati, garancije in potrdila vgrajenih materialov,

- eventualni stroški povezani s predstavitvami posameznih predvidenih in vgrajenih materialov, delov konstrukcije in gradbenih ali instalacijskih izdelkov investitorju, uporabniku in pooblaščenemu arhitektom, pooblaščenim inženirjem in vodji nadzora,



Projektna naloga

- stroški, ki nastanejo zaradi prilagajanja terminskega plana izvedbe glede na vsakokratno obstoječe stanje gradbišča,
- stroški vmesnega in finalnega čiščenja prostorov,
- stroški ureditve in organizacije gradbišča in izvajanja ukrepov za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu,
- zakoličba posameznih elementov objekta in zunanje ureditve, izvedba po situaciji zakoličbe skupaj s fiksiranjem glavnih geodetskih točk, navezava na obstoječo poligonsko mrežo, z vsemi pomožnimi deli.
- izdelava lastnega tehnološkega elaborata rušenja oz. odstranjevalnih del na podlagi usmeritev iz načrta rušenja, ki so del tega PZI projekta, ki mora biti narejen skladno z izvajalcu odstranjevalnih del razpoložljivo mehanizacijo, delovno silo in orodjem, organizacijo gradbišča, varnostnimi ukrepi in ostalimi karakteristikami izvajalca GOI ter specifikami trenutnih pogojev gradbišča (klimatski pogoji, letni čas izvedbe, prisotnost talne vode v gradbeni jami, itd...), izdelati svoj tehnološki elaborat odstranitve dela objekta, vključno z demontažnim načrtom vseh elementov, vrstnega reda rušitve in ukrepov za varovanje, podpiranje in konstrukcijsko stabiliziranje obstoječih konstrukcij med rušitvijo.
- izdelavo tehnološkega elaborata varovanja oseb in premičnega ter nepremičnega premoženja v času odstranjevalnih del in gradnje,
- izdelavo tehnološkega elaborata montažnih sten za čiste prostore glede na izbranega dobavitelja
- vgradnja merilcev napetosti v materialu, merilcev razpok in nagibov za elektronski monitoring morebitnih razpok in nagibov obstoječega objekta (pogostost merjenja glede na zahteve geomehanika)_ če je tako dogovorjeno, te merilce montira investitor
- nadzor inženirja s področja geotehnike in rudarstva

Opomba 46:

Izvajalec je dolžan izvajati pogodbeno dela strokovno pravilno po vseh sodobnih izsledkih znanosti in stroke, vestno in kvalitetno v skladu z veljavnimi zakoni, predpisi, standardi, gradbenimi normativi, tehničnimi navodili, smernicami in uzancami s skrbnostjo dobrega strokovnjaka.

Dnevno obveščanje vodje nadzora o tekočih delih, načrtovanih prevzemih in delih, ki sledijo v nadaljevanju, ter vse morebitne spremembe dnevno ali po potrebi tudi pogostejše usklajevati z vodjo nadzora.

Vodenje gradbenega dnevnika in knjige obračunskih izmer ažurno za ves čas gradnje skladno s pravilnikom o gradbiščih.

Zavarovanje in čuvanje izvedenih del, opreme in materiala pred okvarami, propadanjem, odnašanjem ali uničenjem in poskrbeti, da s svojim delom ne bo poškodoval opravljenih del drugih izvajalcev, za ves čas izvajanja del do primopredaje objekta.

Oskrbo gradbišča z vsemi potrebnimi gradbiščnimi začasnimi objekti, električno energijo in elektronsko komunikacijo, montažnimi in drugimi stroji, instrumenti, orodjem, montažnim in potrošnim materialom ter ustreznimi strokovno usposobljenimi delavci.

Kritje stroškov zaradi ustavitve del zaradi neizvajanja le teh skladno s projektno dokumentacijo oz. skladno s spremembami, ki so potrjene s strani naročnika.



Projektna naloga

Vsa občasna in začasna in druga dela, ki so potrebna za izvedbo predmeta pogodbe, ne glede na to, ali so ali niso izrecno navedena v tej pogodbi in pogodbenih tehničnih specifikacijah. Ta dela morajo biti najprej potrjena s strani vodje nadzora.

Stroške vodarine, električne energije, priključkov na omrežja za podatkovne prenose in ostalih gradbiščnih priključkov za dela po pogodbi in vseh tekočih in zaključnih čiščenj pred primopredajo objekta.

Odpravo morebitnih poškodb, ki jih povzroči izvajalec na obstoječih objektih in ostali infrastrukturi (cestah, komunalnih, komunikacijskih in ostalih napravah), v najkrajšem možnem času in plačati sporazumno zapisniško evidentirano nastalo škodo; pred pričetkom del in po zaključku del se opravi skupni pregled infrastrukture in območja gradbišča, ki jih bo izvajalec uporabljal pri izvedbi pogodbenih del.

Izvajalec del mora pred pričetkom del izdelati posnetek stanja okoliških objektov, ter vseh cest in poti na območju UKC Maribor, ki jih bo med gradnjo uporabljal. Izdelati je potrebno nulti geodetski posnetek, kot tudi elaborat s slikovnim gradivom.

Izvajalec del mora po zaključku del izdelati enak posnetek stanja okoliških objektov, ter vseh cest in poti na območju UKC Maribor, ki jih je med gradnjo uporabljal. Izdelati je potrebno primerjalni elaborat med začetnim in končnim stanjem.

Vse ceste, poti in ostalo infrastrukturo na območju UKC Maribor, ki se je med gradnjo poškodovala zaradi vpliva gradnje, je potrebno po končani gradnji spraviti v prvotno stanje.

Spremljanje sprememb in evidentiranje kot osnova za PID (po predhodni potrditvi nadzora/projektanta/naročnika), navodila za obratovanje in vzdrževanje objekta (NOV) za vsa dejansko izvedena dela in dokazilo o zanesljivosti objekta ter jih izročiti naročniku v dveh enakih izvodih in na spominskem mediju v elektronskem zapisu v primerni digitalni obliki po zahtevi naročnika in veljavni zakonodaji, in sicer na sedežu naročnika.

Priprava podrobnih navodil za obratovanje in vzdrževanje elementov in sistemov v objektu. Uvajanje upravljavca sistemov investitorja, poučevanja, šolanja ter pomoč v prvem letu obratovanja.

Opomba 47:

Ponudnik oz. izvajalec zagotovi pripravo dokumentacije za pridobitev uporabnega dovoljenja na podlagi veljavne zakonodaje.

Organizacijo tehničnega pregleda, vmesne / delne predaje ter končno primopredajo vseh izvedenih del.

Pridobitev potrjenih listin (certifikate ipd.) oziroma soglasij, mnenj, ekspertiz, veljavnih v Republiki Sloveniji, potrebnih za pridobitev uporabnega dovoljenja ter garancijskih listin in drugih listin, ki pripadajo objektu oziroma delom objekta vključno z napravami in napeljavami, ter drugim dobavljenim stvarjem, vse v zvezi s predmetom pogodbe, ki ga mora izvršiti po tej pogodbi. Priprava NOV (načrt za obratovanje in vzdrževanje) in priprava DZO (dokazilo o zanesljivosti objekta)



Projektna naloga

Seznanitev naročnika z obratovanjem objekta, opraviti predpisane preizkuse in naročnika oziroma uporabnika uvesti v delo z vgrajenimi napravami. Stroški vseh potrebnih testnih bremen in drugih pripomočkov za testiranje in zagon sistema gredo v breme izvajalca in mu jih naročnik ne bo povrnil.

Redno dnevno čiščenje delovišča in obstoječih objektov in površin, končno predajo popolnoma očiščenega objekta, v katerem je možna takojšnja uporaba.

Vse stroške odvoza materialov na stalno deponijo in pridobitev ustreznih potrdil za material in deponijo, kot jih zahteva veljavna zakonodaja.

Redno dnevno čiščenje transportnih poti na območju UKC Maribor, ki jih izvajalec uporablja. Izvajati ukrepe proti prašenju.

Vsa spremljajoča in pomožna dela, tudi tista ki niso eksplicitno navedena v popisih del, so pa potrebna za izvedbo posameznih sklopov elementov in opreme strojnih in elektro instalacij in tehnološke opreme, kot npr: preboji, utori, ležišča, izravnave in nivelacije...

Pomične in nepomične delovne odre je potrebno zajeti v cenah posameznih postavk in se ne obračunavajo posebej!

BIM

5. ZAHTEVE ZA IZVAJALCA GLEDE BIM

5.1 Skupno podatkovno okolje (CDE)

Izvajalec mora za naročnika na projektu vzpostaviti, uporabljati in med trajanjem projekta vzdrževati skupno podatkovno okolje (v nadaljevanju CDE).

CDE mora biti vzpostavljen od uvedbe v delo do 6 mesecev po zaključku pogodbe. Naročniku in inženirju mora biti skozi celotno obdobje vzpostavitve CDE-ja omogočen dostop in prenos vseh informacij ter njegova uporaba.

CDE se bo uporabljal za izmenjavo vseh digitalnih dokumentov na projektu (pošiljanje dokumentov preko elektronske pošte oz. drugih medijev ni dovoljeno) kot tudi za beleženje določenih informacij o stanju projekta.

5.2 Funkcionalne zahteve CDE-ja

CDE mora imeti urejeno datotečno strukturo dokumentov in definirane pravice do dostopov in urejanj dokumentov za posamezne uporabnike (slediti standardu ISO 19650). To pomeni, da bo delo in sodelovanje udeležencev okvirno razdeljeno na naslednje faze (stanje zanesljivosti informacij dokumenta). Dodatno mora CDE:

- omogočati shranjevanje digitalnih dokumentov vseh vrst ne glede na format,
- omogočati sinhronizacije podatkov na lokalne računalnike uporabnikov,
- imeti integriran učinkovit iskalnik dokumentov,
- podpirati poimenovanje dokumentov po poljubni konvenciji poimenovanja,

Projektna naloga

- zagotavlja pregled nad zgodovino sprememb dokumentov, ki omogoča dostopanje do vseh preteklih različij posameznega dokumenta (verzioniranje).

CDE mora imeti možnost izdelave poljubnih obrazcev in opravil, ki se beležijo, vodijo in urejajo preko CDE-ja. Za obrazce in opravila mora imeti možnost vključitve v poljubne delovne toke večnivojskega potrjevanja, kjer so prikazani statusi oz. stanja v procesu potrjevanja obrazca/opravila.

CDE mora imeti integriran BIM-pregledovalnik, ki omogoča združevanje BIM-podmodelov (v vsaj IFC formatu) v zbirni BIM-model ter povezovanje in geolociranje BIM 3D-modelov z 2D-načrti, oblaki točk in 360° fotografijami. BIM-pregledovalnik mora dodatno:

- vključevati orodja za izvajanje osnovnih izmer in označevanj,
- omogočati filtriranje in zbiranje elementov na podlagi lastnosti,
- omogočati upravljanje z BIM-modelom in BIM-gradniki, kot so skrivanje, postavljanje prereznih ravnin ...

Prav tako mora biti omogočeno podajanje komentarjev in pripomb na 2D načrte in 3D-modele.

CDE mora imeti integrirane pregledovalnike dokumentov:

- Dokumentov v PDF formatu.
- 2D risb v DWG in PDF formatu.
- Dokumentov v aktivnem formatu DOCX, XLSX, PPTX, kot je Microsoft 365 Online (kar omogoča pregledovanje in urejanje Word, Excel in Powerpoint datotek neposredno v realnem času na portalu).

Za učinkovitejše upravljanje z informacijami mora CDE imeti možnost upravljanja z metapodatki preko metapodatkovnih polj, ki se lahko poljubno generirajo za določeno vrsto datotek. Polja po meri morajo omogočati vnos besedila, seznama ali datuma.

Vsebine in funkcionalnosti CDE-ja morajo biti za čas vzpostavitve portala dostopne tudi preko namenske aplikacije na mobilnih napravah (mobitel, tablica).

5.3 Vzpostavitev in vzdrževanje CDE-ja

Izvajalec mora v okviru vzpostavitve CDE-ja izvesti vse aktivnosti, ki so potrebne za uporabo CDE-ja na projektu, kot so vnos uporabnikov v sistem z oblikovanimi uporabniškimi pravicami, vzpostavitev datotečne strukture dokumentov, vzpostavitev konvencije poimenovanja dokumentov, oblikovanje obrazcev in opravil ter delovnih tokov potrjevanja, uvoz obstoječih dokumentov v sistem, povezovanje projektne dokumentacije z BIM-modelom ...

Izvajalec mora ob vzpostavitvi CDE-ja izvesti izobraževanje in usposobitev vseh uporabnikov na projektu.

V času trajanja projekta mora izvajalec vzdrževati CDE, tj. posodabljanje in dodajanje vseh nastavitvev CDE-ja.

5.4 Spremljanje gradnje z BIM

Naročnik bo med gradnjo izvajal spremljavo del s pomočjo tehnologije informacijskega modeliranja BIM (Building Information Modelling). Naročnik bo izvajal (a) časovno spremljanje

Projektna naloga

napredka gradnje, (b) primerjavo in kontrolo količin mesečnih situacij z BIM-modelom in (c) kontrolo količin končne situacije z as-built BIM-modelom.

Izvajalec bo v ta namen moral naročniku in inženirju pravočasno dostavljati vse potrebne informacije za spremljavo del z BIM tehnologijo opisano v nadaljevanju.

5.4.1 Priprava na spremljanje gradnje z BIM

Priprava procesov za spremljanje gradnje z BIM

Pred začetkom gradnje se bo na projektu pripravil dokument, ki bo med gradnjo definiral način spremljave gradnje z BIM tehnologijo.

Izvajalec mora sodelovati pri pripravi dokumenta.

Sodelovanje pri izdelavi BIM 4D/5D-modela

Pred začetkom gradnje bo inženir izdelal BIM 4D/5D-model, ki se bo uporabljal za spremljavo gradnje. Izvajalec mora sodelovati pri pripravi BIM 4D/5D-modela. Osnova za izdelavo BIM 4D/5D-modela bodo generalni in detajlni terminski plani, ki jih pripravi izvajalec, ter pogodbeni predračun. Na zahtevo inženirja bo moral dodatno izvajalec razložiti posamezne faze izvajanja del (zaporedje izvajanja aktivnosti, začetek in trajanje ali normo izvajanja aktivnosti, smer oz. potek izvajanja posameznih elementov znotraj aktivnosti ...).

Izvajalec mora med gradnjo ažurno sporočati spremembe, ki so posledica novelacije terminskega plana (spremembe v zaporedju izvajanja aktivnosti, spremembo v trajanju ali normi izvajanja aktivnosti, spremembo v smeri oz. poteku izvajanja posameznih elementov znotraj aktivnosti).

5.4.2 Zajem informacij z gradbišča o izvedenih delih

Poročanje se izvaja mesečno, in sicer tako, da bo mogoča izdelava analiz za potrebe spremljanja napredovanja gradnje in kontrole situacij v tekočem mesecu.

Modelirane aktivnosti terminskega plana

Za aktivnosti v terminskem planu, ki so modelirane (gradnik v BIM-modelu je povezan na aktivnost terminskega plana) je treba označiti izvedene gradnike v tekočem mesecu. Pri tem mora biti evidentno razvidno (a) obdobje, v katerem je gradnik izveden, (b) katera aktivnost, ki je povezana na gradnik, je bila izvedena (v primeru, da je gradnik povezan na več aktivnosti terminskega plana) in (c) odstotek izvedenosti gradnika oz. aktivnosti, ki je povezana na gradnik.

Izvedene gradnike v tekočem mesecu je treba predati kot (a) skupine gradnikov v odprtokodnem formatu (.bcf), (b) sezname gradnikov v preglednici (.xlsx), kjer so gradniki definirani z IFC GUID ali z obstoječimi atributi na gradnikih, ki enolično določijo, izvedene gradnike v tekočem mesecu, ali kot (c) skupine gradnikov v BIM-pregledovalnikih, ki jih potrdi inženir. Obliko in format izvedenih gradnikov v tekočem mesecu se določijo pred začetkom gradnje in potrdijo s strani inženirja.



Projektna naloga

Nemodelirane aktivnosti terminskega plana

Za aktivnosti v terminskem planu, ki niso modelirane (dela niso reprezentirana v BIM-modelu) je treba označiti odstotek izvedenosti aktivnosti v tekočem mesecu. Pri tem mora biti odstotek izvedenosti evidentno razviden na nivoju aktivnosti detajlnega terminskega plana oz. posameznih elementov/prostorov/con.

Odstotek izvedenih aktivnosti terminskega plana je treba predati kot (a) sezname v preglednici (.xlsx) ali kot (b) terminski plan z definiranimi odstotki izvedenosti aktivnosti v tekočem mesecu (.mpp). Oblika in format odstotka izvedenih aktivnosti terminskega plana se določi pred začetkom gradnje in potrdi s strani inženirja.

5.5 Evidentiranje sprememb in odstopanj od projektne dokumentacije, ki se pojavijo pred in med gradnjo

Izvajalec mora med gradnjo v evidenco sprememb in odstopanj na CDE-ju ažurno vnašati vse spremembe in odstopanja od projektne dokumentacije, ki se pojavijo pred začetkom ali med samo gradnjo. Za vsako spremembo se v evidenco zapiše vsaj (1) enoličen ID sprememb, (2) spremembo, (3) razlaga in opis spremembe, (4) vrsto spremembe, (5) področje/disciplino oz. del projekta, kjer je sprememba, (6) načrt, ki obravnava spremembo, in (7) pobudnika spremembe.

Evidentiranje sprememb in odstopanj od projektne dokumentacije, ki se pojavijo pred in med gradnjo, ki se vnašajo v evidenco sprememb in odstopanj na CDE-ju izvajalca ne odvežejo od njegovih pogodbenih obvez in določil glede najave sprememb.

5.6 Priprava podatkov za izdelavo BIM 6D-modela

Po koncu gradnje se bo za uporabo v fazi vzdrževanja objekta izdelal BIM 6D-model, ki bo vseboval vse informacije, potrebne za vzdrževanje in upravljanje z objektom.

Izvajalec mora za potrebe izdelave BIM 6D-modela pripraviti vhodne podatke o objektu in vgrajeni opremi, ki obsegajo: (a) v primerni digitalni obliki in strukturi projektno in ostalo dokumentacijo projekta in (b) prevajalno preglednico, ki vsebuje informacijo o povezavi dokumentov projektne in ostale dokumentacije na BIM-gradnike. Hiperpovezave do dokumentov niso zapisane v atributih IFC podmodelov, ampak zapisane v prevajalni preglednici (s pomočjo kriterija selekcije gradnikov in relativne poti do mape/dokumenta na CDE-ju).



Projektna naloga

6. Tehnološki elaborati

V roku 21 dni po podpisu pogodbe je Izvajalec dolžan Inženirju predložiti v potrditev Vodilno mapo tehnoloških elaboratov izvedbe vseh pogodbenih del.

Vodilna mapa tehnoloških elaboratov izvedbe vseh pogodbenih del mora vsebovati najmanj:

- Strukturo ter terminski plan predaje posameznih tehnoloških elaboratov,
- Načrt organizacije gradbišča za izvedbo del,
- Delitev del med partnerji in podizvajalci vključno z navedbo odgovornih oseb po posameznih področjih,
- Organigram izvajalca s kontaktnimi podatki,
- Podatke o notranji kontroli, prevzemnih organih ter program povprečne pogostosti notranje kontrole kvalitete,
-

Najmanj 21 dni pred pričetkom del pa mora Izvajalec del Inženirju v potrditev posredovati tehnološki elaborat (TE) za posamezna dela. Vsebina in način potrjevanja TE sta podana v nadaljevanju. Stroški izdelave vseh potrebnih TE morajo biti upoštevani v enotnih cenah.

6.1 Splošno navodilo za izdelavo tehnoloških elaboratov

Splošno navodilo za izdelavo posameznih tehnoloških elaboratov (TE) opredeljuje postopke in naloge, ki jih mora pred pričetkom izvajanja posameznih del opraviti izvajalec gradbenih del.

Tehnološki elaborat mora biti pripravljen vsaj za sklope naslednjih del:

- Načrt organizacije gradbišča, izdelan glede izvajalčevo število zaposlenih, organizacijsko strukturo, opremo, mehanizacijo
- Elaborat ukrepov, za vzdrževanje infrastrukture, ki jo bo uporabljal in ponovno vzpostavitev te infrastrukture v prvotno stanje
- Zemeljska dela
- Rušitvena dela
- Projekt izvajanja betonskih konstrukcij
- Faznost gradnje (grafično in tekstualno)
- Izvedba vodotesnosti betonskih konstrukcij, z navedbo vseh izbranih elementov in materialov, kot tudi navedbo načina vgradnje hidroizolacije
- Izvedba vseh hidroizolacij vgrajenih v objekt
- Elaborat napenjanja geoloških sider
- Opaženje in izvedba vidnih betonov
- Elaborat podpornih nosilnih odrov in načina opaženja
- Zasaditve
- Tehnološki elaborat izbranega sistema za čiščenje fasade
- Izvedba dilatacij
- Montaža konstrukcijskih elementov z risbami redosleda montaže konstrukcijskih elementov
- Odvajanja talne vode iz gradbene jame
- Izvedba obešenih stropov
- Izvedba estrihov
- Izvedba ometov



Projektna naloga

- Izvedba montažnih sten
- Izvedba dvigal
- Geodetska spremljava sosednjih objektov
- Geodetska spremljava gradbene jame
- Geodetska spremljava izvedbe objekta (pomiki med gradnjo)
- Zunanja kanalizacija
- ograje za zaščito pred hrupom
- EE instalacije (NN in SN) in naprave, ter priključitev na omrežje
- CNS sistem
- Izvedba strojnih instalacij (vodovod, kanalizacija, ogrevanje, medicinski plini, sprinkler naprava...)
- sidranje objektov s geotehničnimi sidri in Oceno odpadkov skladno z zahtevami Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS, št. 37/15, 69/15, 129/20, 44/22 – ZVO-2 in 77/22) z vidika uvrščanja teh med nevarne oziroma nenevarne odpadke z opredeljenimi smernicami za nadaljnje ravnanje ter dodelitev številke gradbenega odpadka.
- Analiza zemeljskega izkopa, ki jo izdelata akreditiran laboratorij s preskusnimi metodami v skladu s 5. členom Uredbe o odpadkih (Ur. l. RS št. 37/2015, 69/15, 129/20). Izvajalec mora zagotoviti izdelavo dokumentacije s podatki o prostornini zemeljskega izkopa, ki je nastal med gradbenimi deli na gradbišču, vključno s podatki analiz zemeljskega izkopa. Investitor mora to dokumentacijo uporabiti pri izdelavi poročila o nastalih gradbenih odpadkih in jo hraniti še najmanj tri leta po pridobitvi uporabnega dovoljenja v skladu s predpisi, ki urejajo graditev objektov.
- Ostale tehnološke elaborate, študije, tehnološke risbe, preračune, itd..., za katere se bo pokazala potreba med gradnjo oziroma jih bo od njega zahteval odgovorni nadzor ali naročnik in so zajeta v pogodbenih določilih.

Delavniške risbe

V sklopu TE je izvajalec dolžan izdelati in upoštevati v enotnih cenah tudi najmanj naslednje sklope delavniških risb:

- Delavniške risbe steklene fasade (notranji in zunanji del) skupaj s statično preverbo
- Delavniške risbe transformatorske postaje
- Delavniške risbe vseh vrat in oken (delavniške risbe morajo biti vstavljene v načrte arhitekture vključno z priključitvijo na vse mejne konstrukcije – izvedbe in zaključki hidroizolacij, toplotnih izolacij, tlakov, stropov, fasad, itd...)
- Delavniške risbe jeklenih konstrukcij vključno z načrtom in redosledom montaže
- Delavniške risbe izbranih dvigal

Vsebino tehnološkega elaborata za manj obsežna in/ali manj zahtevna dela je mogoče v soglasju z nadzornikom, ustrezno prilagoditi.

6.1.1 Splošni podatki

Vsi tehnološki elaborati morajo biti pravilno datirani in podpisani s strani glavnega izvajalca GOI del, Izvajalca posameznih del, na katera se posamezni elaborat nanaša, ter pripravljavca elaborata.



Projektna naloga

Opis

Opis mora vsebovati:

- opis objekta
- opis vrste del, na katera se tehnološki elaborat nanaša
- pregledni Tloris ali situacijo s karakterističnimi detajli in fazami dela.

Organizacija gradbišča

Sestavni del tehnološkega elaborata je ustrezen načrt organizacije gradbišča, ki mora biti usklajen z osnovnim načrtom organizacije gradbišča predan v vodilni mapi tehnoloških elaboratov.

V prikaz organizacije gradbišča je treba vključiti:

- popis delovne sile in mehanizacije
- prometno ureditev (situacije dostopov na gradbišče)
- način skladiščenja osnovnih materialov in polizdelkov.

6.1.2 Materiali

Osnovni materiali

Popis osnovnih materialov in opreme mora vsebovati:

- vrsto in izvor
- potrebno količino opreme (skladno s pogodbenim popisom, kjer se navede predviden dobavitelj/proizvajalec in izvajalec)
- potrebne količine posameznih proizvodov s kratkim opisom funkcionalnega delovanja (sistema)
- spremno dokumentacijo za dobavljeno opremo in postopek prevzema opreme (pri proizvajalcu/uvozniku/zastopniku)
- način transporta
- skladiščenje.

Polproizvodi

Popis polproizvodov mora vsebovati:

- vrste s podrobnimi oznakami
- navedbe receptur proizvajalcev (projekt izvajanja betonske konstrukcije, sestavo bituminiziranih zmesi, ukrepe za izboljšanje zemljin in/ali zmesi kamnitih zrn itd.)
- potrebne količine
- potrebno opremo in postopke za vgraditev
- način transporta.

Kakovost uporabljenih materialov, proizvodov in opreme



Projektna naloga

Za vse uporabljene gradbene proizvode (proizvedene materiale, proizvode in polproizvode ter opremo in naprave) je potrebno priložiti ustrezne izjave o lastnostih proizvodov, ter – odvisno od sistema potrjevanja skladnosti, ki je za posamezen proizvod predpisan – certifikat (potrdilo) o nespremenjenih lastnostih proizvoda, evropsko/slovensko tehnično oceno, poročilo o preizkusu ipd., na katerih temeljijo podane izjave o lastnostih. Dokazna dokumentacija se predloži v obliki protokola, kjer je naveden tudi sklic na postavko iz popisa.

Z ozirom na regulativo za elektrotehniške naprave (LVD, EMC, gradbeni proizvodi itd.), podati dokazilo o varnosti proizvoda (izjava o skladnostih/lastnostih).

Če sistem potrjevanja skladnosti ni predpisan, je potrebno priložiti ustrezna strokovna poročila, ki jih je izdala pristojna institucija.

6.1.3 Način izvedbe

Opisati je potrebno:

- tehnološke postopke po posameznih fazah dela; postopke in faze je potrebno tudi grafično prikazati, vključno detajle po projektni dokumentaciji, predvsem za izvedbo vseh zahtevnejših del, pripravo in ureditev mesta vgrajevanja
- pogoje in zahteve proizvajalca opreme za vgradnjo (če obstajajo)
- načine zaščite pred poškodbami (npr. hidroizolacij, sosednjih objektov, že vgrajenih kosov opreme in materiala, podov itd.)
- nego (betona, izolacij na vozni površinah itd.)
- varovanje okolja (zraka, podtalnice, zaščito pred hrupom itd.)

in navesti

- odgovorno osebo izvajalca za izvedbo del in za varstvo pri delu ter
- strokovno ekipo, ki mora biti prisotna pri izvedbi del in je odgovorna za kvalitetno izvedbo (vodja del, tehnolog, predstavnik laboratorija, predstavnik ali inštruktor proizvajalca, nadzornik uporabnika); vsaj en član mora sodelovati že pri pripravi TE.

6.1.4 Kakovost izvedbe

Lastnosti proizvoda/materiala morajo biti podrobno opredeljene in dokazane z začetnim tipskim preizkusom, da ustrezajo zahtevam projekta in veljavni tehnični regulativi.

Notranja kontrola kakovosti izvedbe

Izvajalec del mora v TE predložiti program povprečne pogostosti notranjih kontrolnih preskusov, ki bo osnova za preverjanje kakovosti izvedbe, ter navesti izvajalca notranje kontrole kakovosti in predložiti dokazilo o njegovi usposobljenosti.



Projektna naloga

6.1.5 Planski del

Sestavni del tehnološkega elaborata je ustrezen terminski plan izvedbe obravnavanih del.

Terminski plan izvajanja (napredovanja) del

GENERALNI DETAJLNI TERMINSKI PLAN

Terminski plan izvajanja (napredovanja) del mora zajemati usklajen detajlni mrežni plan napredovanja del, iz katerega bo možno razbrati časovno določene posamezne faze del. Iz plana mora biti razviden tudi celodnevni delovni čas (dnevno in nočno delo).

S terminskimi plani je treba prikazati:

- plan napredovanje dela - po fazah, vrstah del in etažah
- plan mehanizacije in delovne sile
- plan dobave osnovnih materialov
- plan dobave osnovne opreme (dvigala, klimati, črpalke, transformatorji, kuhinja....)
- plan izdelave in predložitve potrebne dokumentacije za kvalitetne prevzeme, ter morebitne delne tehnične preglede, in ostale prevzeme
- plan predaje posameznih delov objekta, ki bo omogočal pričetek izvedbe del in dobavo opreme, ki ni predmet te pogodbe
- plan kvalitetnih prevzemov
- delovni čas.

Plani morajo biti opredeljeni glede na obseg dela in časovni razpon.

Terminski plan izvajanja (napredovanja) del mora biti izdelan in predan v računalniškem orodju MS Project v .pdf in .mpp obliki in mora vsebovati prikaz celodnevnega delovnega časa, kritično pot, za sledenje napredku uporabiti base line in prikazovati finančno realizacijo glede na izvajanje aktivnosti; ter s tem omogočati spremljanje izvajanja in napredovanja pogodbenih del.

Izvedbo gradbenih in obrtniških del je potrebno v terminskem planu prikazati po etažah ali sistemih.

V terminskem planu morajo biti jasno opredeljeni in zajeti termini za testiranje, pregled in prevzem INSTALACIJSKIH DEL posameznih sklopov pred zapiranjem sten in stropov.

V pripravi terminskega plana mora izvajalec slediti predvidenim fazam izvajanja del, odstopanja od predvidenih faz je potrebno pojasniti naročniku in inženirju, spremembe faz so dopustne samo z njihovim soglasjem.

TEDENSKI DETAJLNI TERMINSKI PLAN

Izvajalec mora tedensko (tedenski plan dela) v pisni obliki predati Inženirju program del in aktivnosti, ki jih bo izvajal naslednji teden v obliki dnevnega plana del. Vsi dnevni plani morajo



Projektna naloga

biti zapisani v eni datoteki xls s skritimi vrsticami za že izvedena dela. Prav tako mora vnaprej pisno napovedati pričetek katerekoli aktivnosti (sklop del).

Izvajalec mora na zahtevo inženirja vsakodnevno v pisni obliki predati inženirju program del in aktivnosti, ki jih bo izvajal naslednji dan (dnevni plan del).

V dnevnem planu mora biti jasno prikazane in opisane vsaj naslednje točke:

- Datum
- Opis dela po izvajalcih in podizvajalcih
- Delovni čas
- Delovna sila po izvajalcih in podizvajalcih
- Naloge notranje kontrole kakovosti (NKK)
- Termin prevzema armature (ura) posameznih elementov pred betonažo
- Opombe

Izvajalec del mora vnaprej (v dnevnem planu) jasno definirati prevzeme posameznih sklopov gradbenih del. V dnevnih planih morajo biti definirani termini (datum in ura) prevzema armature (s strani nadzora) posameznih elementov pred betonažo.

Prav tako mora vnaprej pisno napovedati pričetek katerekoli aktivnosti (sklop del). Izvajalec je dolžan do 9. ure zjutraj poročati naročniku in inženirju o dnevnem napredku del za pretekli dan. Obliko pisnega poročila bo določil inženir

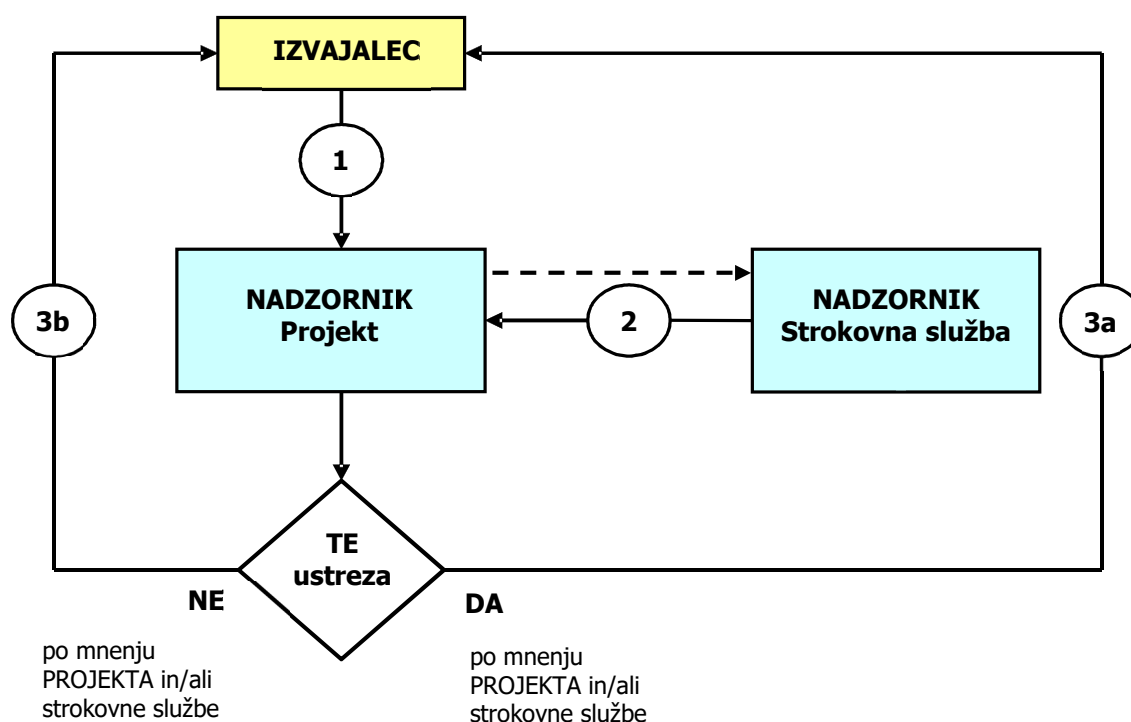
Finančni plan

Izvajalec mora predložiti finančni plan po mesecih, izražen v odstotkih od skupne ponudbene–pogodbene cene, iz katerega bo razvidno črpanje finančnih sredstev po mesecih. Finančni plan mora biti usklajen z zahtevami Terminskega plana izvajanja (napredovanja) del.

Projektna naloga

6.1.6 Potrjevanje tehnološkega elaborata

Izvajalec gradbenih del mora z dopisom predložiti nadzorniku v soglasje 2 tiskana izvoda tehnološkega elaborata najmanj 30 dni pred predvidenim pričetkom del vključno z elektronsko verzijo.



Prikaz Izvajalec z dopisom pošlje oba tiskana izvoda tehnološkega elaborata vključno z elektronsko verzijo nadzorniku, ki s kopijo dopisa, en izvod tehnološkega elaborata posreduje strokovni službi nadzornika. Kopijo dopisa, s katerim se posreduje tehnološki elaborat, mora izvajalec sočasno posredovati tudi naročniku.

razviden na
naslednji
shemi1

2

Strokovna služba nadzornika v 8. dneh posreduje nadzorniku pisno mnenje o tehnološkem delu elaborata.

3a

Nadzornik z dopisom v 21. dneh od vloge izvajalca elaborat (lahko pogojno) potrdi. V primeru pogojne potrditve mora nadzornik določiti rok, v katerem mora izvajalec pomanjkljivosti odpraviti.

3b

Če nadzornik tehnološki elaborat z obrazložitvijo zavrne, to pomeni, da je pot pred pričetkom izvajanja del zgoraj opisan postopek potrjevanja tehnološkega elat ponavljati, dokler nadzornik tehnološkega elaborata ne potrdi.



Projektna naloga

6.2 Navodilo za izdelavo tehnološkega elaborata za izvedbo betonskih konstrukcij

Navodilo za izdelavo tehnološkega elaborata za izvedbo betonskih konstrukcij (TEBK) podrobno opredeljuje in razčlenjuje osnove, navedene v Navodilu za izdelavo tehnoloških elaboratov ter postopke in naloge, ki jih mora pred pričetkom in med izvajanjem del v sklopu graditve objekta opraviti izvajalec gradbenih del.

To navodilo velja za vse elemente in konstrukcije iz betona ali za tehnologije zahtevnosti gradnje izvedbenega razreda 3 po SIST EN 13670. Za manj zahtevne gradnje izvedbenega razreda 2 je potrebno upoštevati le Splošna navodila za izdelavo tehnoloških elaboratov.

6.2.1 Tehnična dokumentacija in zahteve

V TEBK morajo biti iz tehnične dokumentacije navedeni naslednji podatki o načrtovanih delih:

- osnove za statični izračun pomožnih konstrukciji (npr. material za odre, opaže) za posamezne, elemente ali celotno konstrukcijo,
- tehnične zahteve oz. specifikacije za izvedbo,
- izvleček glavnih količin materialov in proizvodov za gradbena dela.

6.2.2 Tehnične specifikacije za izvedbo

V TEBK morajo biti navedeni naslednji podatki o načrtovanih delih iz tehničnih specifikacij, tehnične dokumentacije in tehničnih pogojev naročnika (STP-PTP):

- opis vseh proizvodov z navedbo njihove uporabe ter skice in projektne zahteve
- izvedbeni razred, možne posebne geometrijske tolerance, zahteve za zaključno obdelavo in podobno.

Tehnične zahteve morajo vsebovati vse zahteve za izvedbo del ter opis posameznega delovnega postopka, kot npr. začasno podpiranje, vgradnjo začasnih ležišč, vgradnjo stalnih ležišč in drugo.

Kjer je to potrebno, mora biti izdelano navodilo za prevoz in prenos predizdelanih elementov (npr. dilatacij, ležišč, sistema za odvodnjavanje,...). Navodila morajo vsebovati tudi:

- načrte montaže oz. načrte sestave in povezave posameznih delov v celoto,
- podatke o lastnostih materialov in preskuse na gradbišču v času montaže ter
- navodila za rokovanje, skladiščenje, postavitve, popravke, sestavo in zaključna dela.

6.2.3 Izvedbena dokumentacija

Izvedbena dokumentacija (TEBK) mora poleg naštetega še vsebovati:

- vire vseh materialov in proizvodov, poročila o preskusih in/ali izjave proizvajalcev o lastnostih s certifikati,
- posamezne rešitve delovnih operacij,
- izvedbene risbe in skice za celotno konstrukcijo in posebej za predizdelane elemente,
- opis možnih neskladij in ukrepe za odpravo le teh,
- zapise vseh sprememb v projektni dokumentaciji,
- načrt preveritev dimenzij.



Projektna naloga

6.2.4 Potrjevanje TEBK

TEBK mora biti potrjen s strani nadzornika, kot je prikazano v shemi potrjevanja TE.

6.3 TE za področje elektrotehnike in strojne opreme

TE za področje elektrotehnike in strojna oprema mora podati vsaj naslednje

1. Predložiti tabelo opreme, skladno s pogodbenim popisom, kjer se dopiše predvidenega dobavitelja/proizvajalca in izvajalca opreme, da se vse skupaj lahko potrdi. Elektro nadzor potrdi in odobri predvideno opremo za vgradnjo.
2. Z ozirom na regulativo za elektrotehniške naprave (LVD, EMC, gradbeni proizvodi itd.), podati informacijo o dokaznem dokumentu glede varnosti proizvoda (izjava o skladnosti/lastnostih). Ta dokument mora biti tudi v Dokazilu o zanesljivosti objekta.
3. TE mora podati prikaz prevzema opreme (pri proizvajalcu/uvozniku/zastopniku), postopek prevzema in morebitno skladiščenje opreme.
4. Spremna dokumentacija dobavljene opreme.
5. Pogoji in zahteve proizvajalca opreme za vgradnjo (če obstajajo).
6. Potrebne količine posameznih proizvodov s kratkim opisom funkcionalnega delovanja (sistema).
7. Če se ugotovi, da v pogodbenem popisu ni vsa potrebna oprema ali izvedba, je potrebno to v TE opozoriti.
8. Prikazati faznost izvedbe/vključevanja naprav (če je potrebno).
9. Izvedba izobraževanja/šolanja upravljava/naročnika opreme ali naprave.
10. Podati je potrebno opremo in stroje, s katerimi se bodo dela izvajala.
11. Podati je potrebno kvalifikacijo za zaposlene, s katerimi se bodo dela izvajala.

Za demontirano opremo je potrebno navesti kako in kje se bo skladiščila, odpisala, oziroma popravila ali obnovila.

Elektro omare in elektro razdelilnike se prevzema v proizvodnji pri izdelovalcu razdelilnikov pred dobavo na objekt.