

1.4 TEHNIČNO POROČILO

Kazalo:

1.4	TEHNIČNO POROČILO	1
1.	SPLOŠNE OPOMBE	3
1.1	SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA.....	3
2.	ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE.....	4
2.1	SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE.....	5
2.2	LOKACIJA.....	5
2.3	FUNKCIONALNA ZASNOVA.....	6
2.4	GRADNJA BREZ ARHITEKTONSKIH OVIR	11
2.5	MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST	11
2.6	VARNOST PRED POŽAROM	11
2.7	HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA IN ZAŠČITA OKOLICE.....	11
2.8	VARNOST PRI UPORABI.....	12
2.9	ZAŠČITA PRED HRUPOM	12
2.10	POSEBNE ZAHTEVE NAROČNIKA V ZVEZI Z IZVAJANJEM DEL IN IZVEDBO	13
3.	TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE	14
3.1	GRADBENE IZVEDBE	14
3.1.1	OPIS ZEMELJSKIH DEL.....	14
3.1.2	OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL	15
3.1.1	OPIS MONTAŽNIH AB ELEMENTOV	19
3.1.2	OPIS ZIDARSKIH DEL.....	20
3.2	OBRTNIŠKE IZVEDBE.....	21
3.2.1	OPIS FINALNIH OBDELAV	21
3.2.2	OPIS FINALNIH OBDELAV	21
4.	SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV.....	22
4.1	SESTAVE HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ (TLAKI, STREHE)	22
4.2	SESTAVE VERTIKALNIH KONSTRUKCIJ (NOSILNE, NENOSILNE, PREDELNE STENE).....	22
4.3	OBLOGE.....	22
5.	POPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL.....	22

1. SPLOŠNE OPOMBE

1.1 SPLOŠNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTA

IZDELAVO PONUDB IN IZVEDBO PROJEKTA JE POTREBNO IZDELATI SKLADNO Z NAČRTOM. NAČRT JE POTREBNO UPOŠTEVATI V CELOTI (RISBE, OPISI IN POPISI). V PRIMERU TISKARSKIH NAPAK IN MOREBITNIH NESKLADIJ V PROJEKTU, JE PONUDNIK ALI IZVAJALEC DOLŽAN NA TO OPOZORITI ODGOVORNEGA PROJEKTANTA ARHITEKTURE.

PONUDNIK ALI IZVAJALEC JE DOLŽAN OPOZORITI NA MOREBITNO TEHNIČNO POMANJKLJIVOST IZVEDBENIH DETAJLOV, RISB, OPISOV ALI POPISOV. PREDLOGE POTRDITA ODGOVORNI PROJEKTANT ARHITEKTURE IN INVESTITOR.

V SKLOP IZVAJALČEVE PONUDBE SODIJO VSI DELAVNIŠKI NAČRTI, KI JIH PRED IZVEDBO GLEDE TEHNIČNE PRAVILNOSTI, ZAHTEVANE KAKOVOSTI IN IZGLEDA POTRDI ODGOVORNI PROJEKTANT ARHITEKTURE.

KJER NI OPREDELJENEGA IZVEDBENEGA INDUSTRIJSKEGA DETAJLA ALI IZDELKA, GA MORA IZVAJALEC PRED IZVEDBO PREDSTAVITI, IZBOR POTRDITA ODGOVORNI PROJEKTANT ARHITEKTURE IN INVESTITOR.

VZORCE 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 POTRDI ODGOVORNI PROJEKTANT ARHITEKTURE IN INVESTITOR.

2. ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

Občina Brežice je naročnik in investitor projekta Razširitev pokopališča v Brežicah. Predmetni projekt obravnava ureditev obstoječega prometnega omrežja na tangiranem območju in širitev obstoječega pokopališča, skupne površine ca 1,14 ha. Širitev pokopališča je predvidena zahodno od obstoječega pokopališča. Območje širitve je omejeno z obstoječim pokopališčem na vzhodni strani, lokalno cesto LC 026021 na severni strani ter kmetijskimi površinami na južni in zahodni strani.

Projektna dokumentacija je izdelana v skladu z veljavnimi tehničnimi predpisi in normativi.

Občina Brežice uporablja za izvajanje gospodarske javne službe Izvajanje pokopališke in pogrebne dejavnosti ter urejanje pokopališč, obstoječe pokopališče Brežice, katerega lokacija in dimenzije so razvidne iz geodetskega posnetka. Razvidni so vsi objekti, ki služijo izvedbi te javne službe.

Pokopališče ima zaradi prostorske stiske, potrebe po drugačnih načinih pokopa in neustrezne ozelenitve (obstoječa drevesa so previsoka in neprimerna za pokopališče ter povzročajo veliko nereda zaradi listja, ki z drevja odpada ter so zahtevna za vzdrževanje), potrebo po širitvi in preureditvi obstoječega stanja.

Občina je v fazi priprave uredila lastništvo na parcelah, ki jih potrebuje za načrtovane širitve pokopališča.

Vse načrtovane ureditve so predvidene v dveh fazah, deljenih na več etap:

- I. faza: komplet infrastrukturne ureditve (cesta, parkirišča, zaščitni zid ob pokopališču, kanalizacija, vodovod in javna razsvetljava); se razdeli na tri (3) etape in sicer ločeno zahodni, južni in vzhodni del območja.
- II. faza: komplet urejanje novih grobnih polj; se razdeli na tri (3) etape in sicer ločeno: park za raztros pepela, ter južni in severni del območja urejanja.

zahtevnost objekta	Manj zahteven objekt
klasifikacija celotnega objekta	242 Drugi gradbeni inženirski objekti 24204 Pokopališče
	211 Ceste 21120 Lokalne ceste in javne poti, nekategorizirane ceste in gozdne ceste

Za nameravano gradnjo je bilo pridobljeno gradbeno dovoljenje št. , ki ga je izdala UE Brežice z dne .

2.1 SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE

Obravnavana lokacija se nahaja na južnem obrobju mesta Brežice na naslovu Dobovska cesta 10, 8250 Brežice.

parc. št.	k.o.
1429/1, 1428/2, 1430/1, 1400/2, 1401/1, 1405/1, 1404/1, 1407, 1408, 1428/1, 1421, 1411, 1415, 1412, 1413, 1414, 1406	k.o. Brežice

Seznam parcel, kjer se nahaja obstoječe pokopališče in bo potekala nameravana gradnja:

V južnem vzhodnem vogalu pokopališča na obravnavanih parcelah stojijo trije objekti: Poslovilna vežica, Mrliška vežica in Gospodarsko poslopje.

Zasnova obstoječega pokopališča je pravokotne oblike in s krajšo stranico leži pravokotno na lokalno cesto. Zahodni in severni del pokopališča sta obdana z obzidjem. Vzhodni in južni del pa sta obdana z zasaditvijo. Okvirne dimenzije pokopališča so 90 x 170 m.

Predvidena je širitev pokopališča proti zahodu, vzporedno z obstoječim pokopališčem v celotni dolžini in sicer v pasu cca 45 m, okvirnih dimenzij 45 x 170 m.

Okoli celotnega pokopališča bo urejena prometna ureditev.

2.2 LOKACIJA

Prikaz dejanske rabe in velikost zemljišč nameravane gradnje:

Vrsta dejanske rabe	Št. parcele	Velikost parcele	Dejanska raba	Površina zemljišča na rabi
kmetijsko zemljišče	1404/1	249 m ²	1300	249 m ²
kmetijsko zemljišče	1405/1	7825 m ²	1100	7.825,00 m ²
kmetijsko zemljišče	1401/1	292,20 m ²	1100	292,20 m ²
kmetijsko zemljišče	1400/2	751,60 m ²	3000	751,60 m ²
kmetijsko zemljišče	1430/1	627,40 m ²	1100	627,40 m ²
kmetijsko zemljišče	1429/1	4,60 m ²	1100	4,60 m ²

Območje opredeljuje ravnina na rečnih nanosih, produ, glini in ilovici spodnjega toka reke Krke in Save. Za prostor je značilen izrazito raven relief. Osnovna smer v prostoru poteka od vzhoda proti zahodu. Prostor zaznamuje predvsem reka Krka, ki je s svojimi naplavinami pred izlivom v Savo izoblikovala obsežno ravnico. Ob Krki in Savi, ki imata sotočje pod Brežicami, na območju ni večjih vodotokov.

Manjši potočki v ravnini so večinoma regulirani in raznaravljeni. Stoječa voda se občasno pojavlja v močvirnem Krakovskem gozdu. Ostanki geomorfnega delovanja voda, rokavi in mrtvice, so ob Savi, ki je tukaj nekoč tekla v razvejani strugi, značilna za srednji rečni tok. Na začetku prejšnjega stoletja je bila Sava regulirana, s čimer je bil njen tok umirjen, zemljišča ob njej pa osušena in spremenjena v obdelovalna tla. Spremembe so bile tako velike, da je ob tem izginilo tudi nekaj naselij.

Za enoto je značilna intenzivna kmetijska izraba – velika njivska posestva ter obsežne travniške površine. Z intenzivnostjo obdelave kmetijskih tal narašča tudi raznaravljenost prostora in delež reguliranih vodotokov. Manj intenzivno so izrabljena le območja z večjo talno vlago. V posavskem delu enote se pojavlja več gramoznic, ki pa ne spreminjajo značaja širšega območja.

2.3 FUNKCIONALNA ZASNOVA

Izdelan je Projekt za izvedbo za razširitev pokopališča Brežice, ki zajema naslednja dela :

- Ureditev prostora za potrebe novih klasičnih grobnih mest (enojni, dvojni),
- Ureditev prostora za potrebe žarnih pokopov (žarni zid in žarni grobovi),
- Ureditev prostora za raztros pepela istočasno na dveh mestih, vključno s parapetnim zidom v loku ter potrebno opremo (spominska plošča, pot in prostor za polaganje cvetja in sveč
- Ureditev prostora za opuščene žare in anonimne pokope (žarni depo)
- Predvidene so ustrezne dodatne dostopne (povezovalne) poti od mrliške vežice do grobnih mest, ki bodo omogočale pokope in dostope svojcem na razširjen del pokopališča. Ustrezno so navezane na obstoječe ureditve, da ne prihaja do izstopanja zaradi širitve pokopališča. Del poti se ustrezno sanira, oz. uredi z upoštevanjem mikrolokacije obst. grobov. Predvidi se tlakovanje
- Predvidena je nova povezovalna krožna enosmerna cesta, ki bo potekala ob robu pokopališča vključno z razširjenim delom. Vzporedno z robom vozišča se uredijo vzdolžna oz poševna parkirna mesta.
- Ureditev dostopa do obstoječega objekta cvetličarne oz. priprava predloga za bodoče ureditve lastnika objekta
- Predlog ureditve ozelenitve, vključno s sanacijo (po potrebi posek dreves) ozelenitve ob Dobovski cesti – preglednost
- Predvidena urbana oprema (počivalne klopi, kontejnerji za odpadke / eko otok, prostor za oskrbo z vodo...)
- Predvidena je posodobitev osvetlitve oz. novo osvetlitev uskladiti z obstoječo. Upoštevanj so predpisi s področja svetlobnega onesnaževanja.

Vse načrtovane ureditve so predvidene v dveh fazah, deljenih na več etap:

- I. faza: komplet infrastrukturne ureditve (cesta, parkirišča, zaščitni zid ob pokopališču, kanalizacija, vodovod in javna razsvetljava); se razdeli na tri (3) etape in sicer ločeno zahodni, južni in vzhodni del območja.
- II. faza: komplet urejanje novih grobnih polj; se razdeli na tri (3) etape in sicer ločeno: park za raztros pepela, ter južni in severni del območja urejanja.

RAZŠIRITEV POKOPALIŠČA BREŽICE

Že beseda park pomeni neko »naravno« območje, ki ima iz vidika narave večjo vrednost. V našem primeru gre za urejen park z ureditvijo žarnih zidov, grobnih polj, raztrosa pepela ipd.. Predstavlja pa tudi prostor, kjer človek najde duhovno in telesno sprostitev.

Predlog je, da se v prostoru vzpostavi red in uporabnike seznani z oblikovnimi značilnostmi elementov v parku, ki se jih je potrebno dosledno držati, da se bo ta red ohranjal. Ne želimo, da je prostor postane le odlagališče rož, vencev in sveč.

Cilj je, da bo prostor res postal park - spomenik, da se kdorkoli lahko sprehodi skozi ta prostor in vidi v njem lepe elemente narave in grobne arhitekture. Poklon pokojnim je dovolj že sam obisk, brez obdarovanja (cvetovi, sveče ipd.)

Oblikovni arhitekturni elementi morajo biti enostavnih in čistih oblik. Detajle pa poudarimo z izbranimi materiali, strukturami in barvami.

POTI

Glavni vhod na pokopališče s severne strani se, zaradi racionalne izrabe prostora, ohranja. Pri obstoječem križu se pot nadaljuje proti novemu delu na zahodu, kjer se z ureditvijo parka za raztros pepela odpre sistem poti v novem delu. Vse obstoječe prečne poti se podaljšajo in navežejo na poti v novem delu pokopališča.

OBODNI ZID

Obstoječe žive meje, AB zid na severni strani in kovana vrata ob vseh na pokopališče se ohranja. Nov zid se navezuje na obstoječega. Vhodna vrata poudarjajo oz. usmerjajo poti na pokopališču, šir. enokrilnih vrat je predvidena 1,5 m. višina se prilagodi izbranemu zidu.

Predvidena je izvedba zidu okoli pokopališča:

- zid iz t.i. gabionov (žičnatih »košar« napolnjenih s kamenjem), ki deluje naravno.

PARK ZA RAZTROS PEPELA (C)

Poseben del parka je prostor za raztros pepela. Vsebinsko je sestavljen iz dveh delov. Prva je poslovilna ploščad za svojce, druga je polje za raztros pepela. Zasnovana je tako imenovana poslovilna pot, ki je oblikovana z betonskimi ploščami na travniku. Kot aleja okrašena z drevoredom ali zasaditvijo. Po tej poti se pogrebni proces sprejema in raztrosi pepel. Svojci proces spremljajo iz poslovilne ploščadi, ki predstavlja nek mogočni spomenik, z dvignjenim vznožjem, obkroženim z masivnim zidom, ki služi tudi za vgrajevanje spominskih ploščic z imeni pokojnih.

Poslovilni obredi se lahko odvijajo tudi v večernem času. V mraku ali temi bi lahko poslovilni proces postal še bolj impresiven, intimen ..., ker bi ga zaznamovali s posebnim svetlobnim učinkom, v smislu drobnih svetlečih teles, ki asociirajo na zvezdno nebo.

GROBNA POLJA

Nova ureditev nadaljuje obstoječo razporeditev grobnih polj med katere se s parkovno ureditvijo prepletajo parkovno urejene površine za raztros, žarne zidove idr.

Osnovne dimenzije klasičnih grobov (D) so:

- enojni grobovi 1,0 x 2,4 m,
- dvojni grobovi 2,0 x 2,4 m,

Žarni grobovi (B) pa so dim.

- talni žarni grobovi dimenzije 0,8 x 1 m.

Med grobovi je prostor za prehod oz. dostop v širini 0,30m.

Na prostoru za klasičen grob je možno izvesti dve varianti izvedbe dvojnih oziroma enojnih grobov:

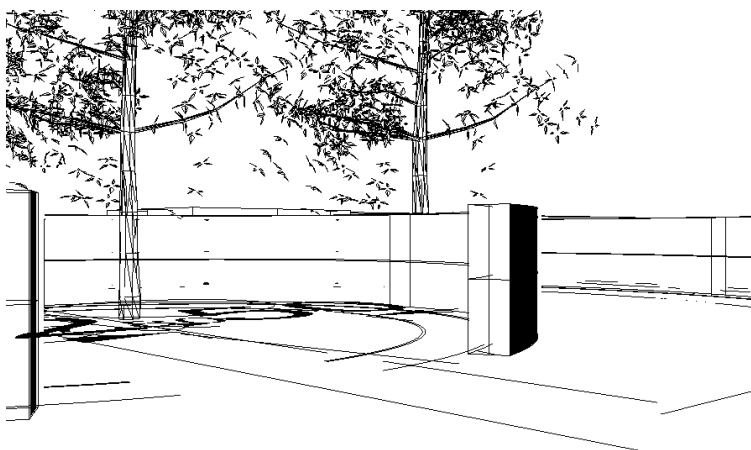
- parkovni tip groba,
 - klasični tip groba.
- a) parkovna ureditev groba poudarja parkovni izgled pokopališča
 Površina groba je razdeljena na dva dela:
- zadnji del (30 cm) je predviden za nagrobnik
 - del pred njim cele širine groba in dolžine 60 cm je namenjen individualni ureditvi
 - sprednji del je lahko zasajen poljubno v okviru ali brez.
- b) klasična ureditev groba dopušča svobodno individualno oblikovanje grobne površine min. 2,10 m².

ŽARNI ZID (A in C)

Predvideni sta dve vrsti žarnega zidu (slika 1, 2), ki skupaj nudita 490 grobnih oz. 2200 žarnih mest. Polkrožni žarni zidovi se postavijo v severnem delu pri novem glavnem vhodu na pokopališče, medtem ko zidovi v nišah obdajajo prostor za raztros s severne in južne strani.

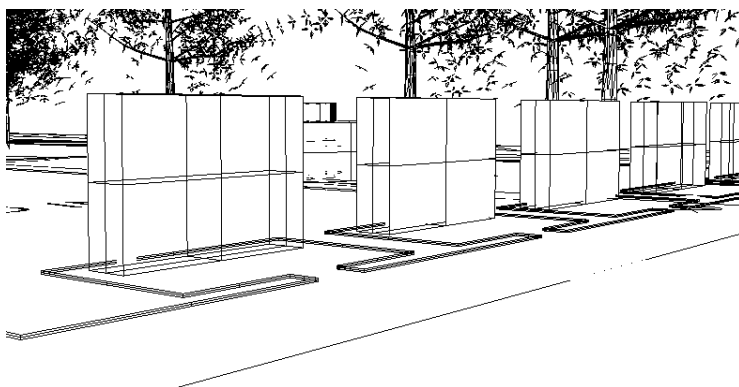
Polkrožni žarni zidovi tvorijo krog, ki poudarja krog življenja, popolno obliko. Predvideni materiali so kamen in beton, pri čemer mora biti beton površinsko obdelan.

Kamnite plošče za zapis imen so dimenzij 62/47 cm v enotni barvi, med seboj oddaljene 40cm. To zagotavlja večjo preglednost in nenasičenost.



Slika1: Polkrožni žarni zid

Žarni zidovi v nišah so manjših dimenzij iz enakega materiala kot zgoraj omenjeni. Odlaganje sveč in cvetja je dovoljeno pred zidom na za ta namen postavljenih ploščah.



Slika 2: Žarni zidovi v nišah ob površini za raztros pepela

URBANA OPREMA

Klop, koš za smeti, svetilka in stebrički

Klop s košem za smeti se postavi pred obstoječo živo mejo na vzhodnem delu glavne poti severno od vodnega otoka. Klop je dveh različnih dolžin (1.3 in 1.8m), kar omogoča lažjo razmestitev po preostalem delu pokopališča in poenoten izgled urbane opreme. Klopi s koši se postavijo v nišah, kjer je prostor to dopušča oziroma je prostor za to primeren (razgled, pogled, zaščita pred vetrom,...).

Ogrodje klopi Monet, ponudnika Ziegler Metallbearbeitung, je iz alu-litine, prašno barvano v antrazit barvo (RAL 7016). Sedalo in naslonjalo sta podeskana iz, impregniranih in z UV-zaščitnim lakom pobarvanih, letev. Izvede se sidranje v betonski temelj.

Koš za smeti (60l) ima integriran pepelnik in je nameščen na stebru, ki je sidran v tla. Steber in koš sta iz vroče pocinkane pločevine, zaščitene s plastifikacijo-elektrostatičnim prašnim nanosom v antrazit barvi (RAL 7016). Praznjenje koša se izvaja s ključem s spodnje strani. Koš ni namenjen odpadnemu materialu iz grobov, zato je namenoma izbrana oblika z manjšo odprtino. Odprtina za odpadke ima integriran pepelnik.

Stebrički kot npr. Boulevard 83 ponudnika Ziegler Metallbearbeitung so iz vroče pocinkanega jekla, zaščiteni s plastifikacijo-elektrostatičnim prašnim nanosom v antrazit barvi.

Stebriček za obvestilno tablo je enak kot stebriček za omejevanje prometa. Obvestilna tabla je steklena omarica na ključ za obvestila o pogrebu oziroma raztrosu in pokojniku, z aluminijasto obrobo na stebriček pritrjena s ploščico na spodnji strani.

Otok z vodo

Vodni otoki so namenjeni oskrbi z vodo za zalivanje in umivanje. Vodnjaki so oblikovani tako, da se posode za zalivanje položijo na kovinsko rešetko, ki pokriva vodnjak in tako omogočajo nemoteno natakanje vode starejšim osebam, ki težko dvigujejo posode napolnjene z vodo.

Ekološki otoki za zbiranje odpadkov

Na območju pokopališča je v idejni zasnovi predvidenih 5 ekoloških otokov. Eden izmed teh je v sklopu otroškega dela pokopališča ob koncu glavne poti na vzhodni strani.

Otoki so ograjeni s panelno ograjo višine 1.5m

Zbiranje in odvoz odpadkov

Zabojniki morajo ustrezati predpisom EuroNorm. V tipiziranih posodah, zabojnikih (določenih s strani upravljavca) se ločeno zbirajo odpadki, ki se nato odvažajo na deponijo ali vračajo v nadaljnjo predelavo - reciklaža. Odvoz izvaja pooblaščen služba.

PROMET

Dostop na območje pokopališča je predviden z lokalne ceste LC 026021 – Dobovska cesta. Višinske ureditve uvoza in izvoza se naveže na obstoječo cesto. Kot povozna asfaltna površina je predvidena dostopna cesta (krožne smeri) in vzdolžna parkirišča na Vzhodni strani. Nova parkirišča za osebna vozila na zahodni strani pa so načrtovana v izvedbi travnih plošč.

Utrjene nepovozne površine predstavljajo:

- glavna pot, ki poteka v osi sever-jug, širine 2,50m
- pravokotno na glavno pot poteka sekundarna pot šir. 1,6 m, v smeri zahod, ki s severne strani zaključuje otroški del pokopališča ter
- poti širine 1,0 - 1,2m , ki vodijo na otroški del pokopališča in obdajajo spominski otok ter žarni zid.

Načrtovane so tudi peščene poti oz. površine, neposredno ob grobovih. Poti so utrjene s tamponom, zaključni sloj je nasut z okrasnim peskom.

2.4 GRADNJA BREZ ARHITEKTONSKIH OVIR

Objekt spada med objekte, ki morajo biti brez ovir, skladno s Pravilnikom o zahtevah za zagotavljanje neoviranega dostopa, vstopa in uporabe objektov v javni rabi ter večstanovanjskih stavb (Ur.l. RS, št. 97/2003, spremembe Ur.l. RS, št. 77/2009 Odl.US: U-I-138/08-9).

Predvidena je gradnja brez grajenih in komunikacijskih ovir. Vse komunikacije oziroma poti so načrtovane tako, da je zagotovljen dostop do vseh delov pokopališča.

2.5 MEHANSKA ODPORNOST IN STABILNOST

Izvedba gradbenih del oz. posegi v zemljišča pri urejanju infrastrukture (izkopi, zasipi, utrjevanja) se izvede s sodobno gradbeno mehanizacijo oz. moderno gradbeno tehniko tako, da ne bo povzročil deformacij oz. škode na obstoječih površinah, opremi in obstoječih zgrajenih infrastrukturnih vodih. Potrebne globine izkopov ne segajo pod koto temeljev obstoječih sosednjih objektov.

Izgradnja v območju obstoječih infrastrukturnih vodov in prometnic se izvaja pod nadzorom upravljavcev posameznih vodov in prometnic, v skladu s pridobljenimi projektnimi in drugimi podanimi pogoji upravljavcev.

2.6 VARNOST PRED POŽAROM

Širitev eventualnega požara na sosednje objekte v času izgradnje objektov se onemogoči z ustreznimi ukrepi oziroma upoštevanjem veljavnih predpisov v zvezi z varnostjo pred požarom v območju gradbišča.

Prav tako se z ustreznimi ukrepi z upoštevanjem veljavnih predpisov zagotovi dostop gasilcem in reševalcem oziroma evakuacijske poti do obstoječih objektov za primer eventualnega požara na obstoječih objektih.

2.7 HIGIENSKA IN ZDRAVSTVENA ZAŠČITA IN ZAŠČITA OKOLICE

Nameravana gradnja je zasnovana tako, da se na najmanjšo možno mero zmanjša oddajanje strupenih plinov, ki jih oddajajo gradbeni material ali deli objekta, prisotnost nevarnih delcev ali plinov v zraku, emisije nevarnega sevanja in zmanjša onesnaženje ali zastrupljanje vode ali zemlje ter preprečuje napačno odvajanje odpadnih voda, dima, trdnih ali tekočih odpadkov, in prisotnost vlage v delih objekta ali na površinah znotraj objekta.

Med izvajanjem del se izvaja zaščitne in preventivne ukrepe za zmanjšanje prašenja v (po potrebi polivanje z vodo, postavitve protiprašnih barier).

Zaradi preprečitve morebitnega razlitja nevarnih in škodljivih snovi; pogonsko olje, strojna olja: pri izgradnji se uporablja samo brezhibna gradbena mehanizacija. Izvajalec pripravi postopek za hiter poseg v primeru, ko vseeno pride do razlitja: kontaminirano zemljinu se takoj posuje s peskom, odstrani in odpelje na sanitarno deponijo oziroma deponira po navodilu ustreznih institucij.

Z odpadnim materialom (odpadni gradbeni material) je potrebno ravnati v skladu z Uredbo o ravnanju z odpadki, ki nastanejo pri gradbenih delih (Ur.l. RS, št. 34/2008).

2.8 VARNOST PRI UPORABI

Predvidena gradnja je zasnovana tako, da pri normalni rabi objekta ne more priti do zdrsa, padca, udarca, opeklin, električnega udara, eksplozije in nezgode zaradi gibanja vozil.

Gradbišče se organizira in zavaruje skladno s Pravilnikom o načinu označitve in organizaciji ureditve gradbišča, o vsebini in načinu vodenja dnevnika o izvajanju del in o kontroli gradbenih konstrukcij na gradbišču (Ur.l. RS, št. 66/2004, 55/2008) in Uredbo o zagotavljanju varnosti in zdravja pri delu na začasnih in premičnih gradbiščih (Ur.l. RS, št. 83/2005). Potrebno je zagotoviti, da gradbišče ne predstavlja nevarnosti za slučajne obiskovalce. Posebno pozornost je potrebno posvetiti označitvi in zavarovanju gradbišča v nočnem času.

Gradbišče mora biti urejeno tako, da ob dežju ne bo odnašanja gradbenega in drugega materiala na javne prometnice, vozišče in elementi odvodnjavanja glavne ceste morajo biti po eventualnem onesnaženju takoj očiščeni.

V času gradnje se mora zagotoviti varno odvijanje prometa na javnih prometnicah v skladu s predpisi.

2.9 ZAŠČITA PRED HRUPOM

Za ustrezno omejevanje ogrožanja zdravja in zagotavljanje sprejemljivih možnosti za spanje, počitek in delo uporabnikov objektov, je v obstoječem objektu zagotovljeno varstvo pred različnimi oblikami hrupa.

Pri izvajanju del je potrebno upoštevati Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju (Ur.l. RS, št. 105/2005, 34/2008). Raven hrupa mora ostati v mejah dovoljenega.

Prekomerno povečanje dovoljenih ravni hrupa mora izvajalec preprečiti z uvedbo ukrepov za zmanjšanje emisije hrupa iz vira hrupa in širjenja hrupa v okolje ter ukrepov za zmanjšanje izpostavljenosti hrupu, ki so:

tehnični in konstrukcijski ukrepi ter ukrepi, povezani z načinom obratovanja gradbišča (uporaba brezhibne gradbene mehanizacije,...)

ukrepi usmerjanja, porazdelitve ali omejevanja pretoka vozil, blaga in ljudi, povezanih z gradbiščem.

Za stroje, ki se uporabljajo na prostem (v nadaljnjem besedilu: stroji), glede emisije hrupa, ki jo povzročajo, določa Pravilnik o emisiji hrupa strojev, ki se uporabljajo na prostem (Ur.l. RS, št. 106/2002, 50/2005 in 49/2006) dovoljene ravni zvočne moči, merilne metode, postopke ugotavljanja skladnosti in način zbiranja podatkov o emisiji hrupa v okolje. Za stroje je potrebno upoštevati določbe predmetnega predpisa.

2.10 POSEBNE ZAHTEVE NAROČNIKA V ZVEZI Z IZVAJANJEM DEL IN IZVEDBO

Opiše se posebne zahteve naročnika v zvezi z izvajanjem del in izvedbo, ki je neobičajna in lahko vpliva na potek izvajanja del, dodatne stroške, obveznosti izvajalca ipd.

3. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

- GRADBENE IZVEDBE
- OBRTNIŠKE IZVEDBE

3.1 GRADBENE IZVEDBE

3.1.1 OPIS ZEMELJSKIH DEL

Izvesti je potrebno vse potrebne izkope za nove temelje in infrastrukturo. Izkop za pasovne temelje v prodno-meljastem nasipu. Kombinirani strojno-ročni izkop, do globine cca 1,00m. Skupaj z ravnanjem dna izkopa in utrjevanjem za izvedbo podložnega betona.

Široki izkop je zajet v načrtu zunanje ureditve.

Zasip in utrjevanje zasipa za in med temelji. V glavnem uporaba pripeljanega nasipnega materiala.

Nasipavanje in utrjevanje v plasteh debeline do 30cm ali po navodilih geomehanika. Zasip v glavnem s pripeljanim materialom. Skupaj s potrebnim vgrajenim materialom.

Izkopani material se bo sproti odvažal na krajevno deponijo na razdalji do 10km. Posebna previdnost je potrebna pri izvajanju izkopa v bližini obstoječih zidov in obstoječe infrastrukture, kjer se po potrebi izvaja sekcijsko in tako, da se prepreči porušitev konstrukcije ali dela obstoječe konstrukcije. Za deponiranje odvečnega materiala od izkopov na deponiji mora izvajalec del pridobiti ustrezna soglasja.

V primeru, da se med posegom najde arheološka ostalina, morata investitor in odgovorni vodja del poskrbeti, da ta ostane nepoškodovana ter na mestu in v položaju, kot je bila odkrita, o najdbi pa morata najpozneje naslednji delovni dan obvestiti ZVKDS /1. odstavek 26. člena ZVKD-1/.

V primeru da se izkaže, da je za izvedbo temeljev potreben izkop zemljine, je potrebno za te posege v skladu z določili ZVKD-1 pridobiti kulturnovarstvene pogoje na pristojnem zavodu. ZVKDS OE Novo mesto bo v takem primeru izvajalo konzervatorski nadzor nad posegom v dediščino, zato je potrebno začetek del 10 dni pred pričetkom pisno sporočiti na pristojno OE Novo mesto.

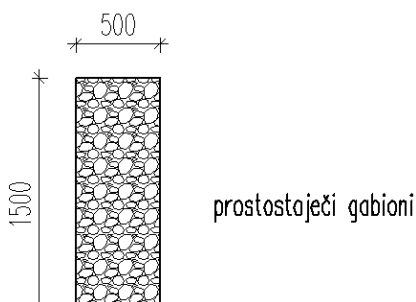
3.1.2 OPIS BETONSKIH IN ARMIRANOBETONSKIH DEL

V sklopu razširitve pokopališča je s konstrukcijskega vidika predvideno:

- Prostostoječi gabioni
- AB temelj / podstavek prostostojećih gabionov,
- žarni zidovi - AB temelji žarnih zidov, betonska konstrukcija (AB ali montažna) žarnih zidov,
- AB (poslovilna) ploščad s parapetnim zidom.

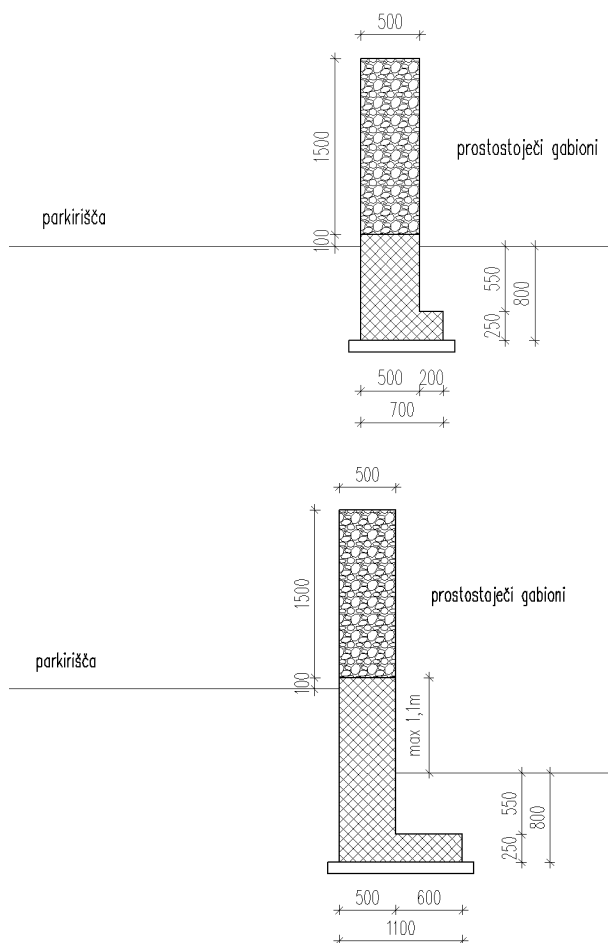
Prostostoječi gabioni

Splošno: Za prostostoječe gabione v predvidenih dimenzijah (širina cca 0,5m, višina cca 1,5m) ni potrebnih posebnih ukrepov glede sidranja v temelj. Slednje se vseeno predvidi v minimalnem obsegu oziroma le na posameznih lokacijah.



AB temelj / podstavek prostostojećih gabionov:

Splošno: Za postavitev gabionov je potreben temelj / nastavek širine vsaj 0,5m. Globina temeljenja je predvidena cca 0,8m globoko. Posebnih zahtev za podlago tako ni (le ustrezna zbitost in po potrebi zamenjava materiala). Zaradi instalacij je mogoče peto izvesti le v eno stran (proti pokopališču). Predvidena sta dva tipična primera (brez in z višinsko razliko terena).

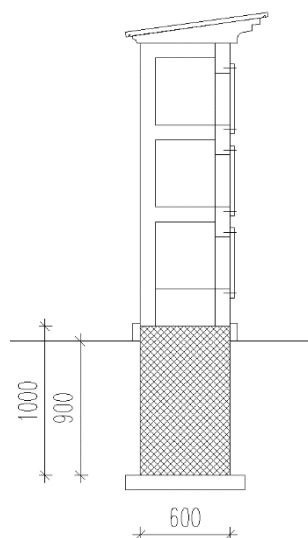


Pojavita se dva tipična primera, in sicer temelj, ki služi le kot podstavek gabionom ter temelj, ki hkrati opravlja še vlogo manjšega podpornega zidu (višinska razlika do cca 1,1m), pri čemer glavno obremenitev predstavljajo parkirišča s svojo obtežbo.

Na odseku, kjer med terenom na eni in drugi strani ni višinske razlike, se izvede peto debeline 0,25m in širine 0,7m. Na odseku, kjer temelj opravlja tudi funkcijo podporne konstrukcije, je potrebna peta debeline 0,25m in širine 1,1m.

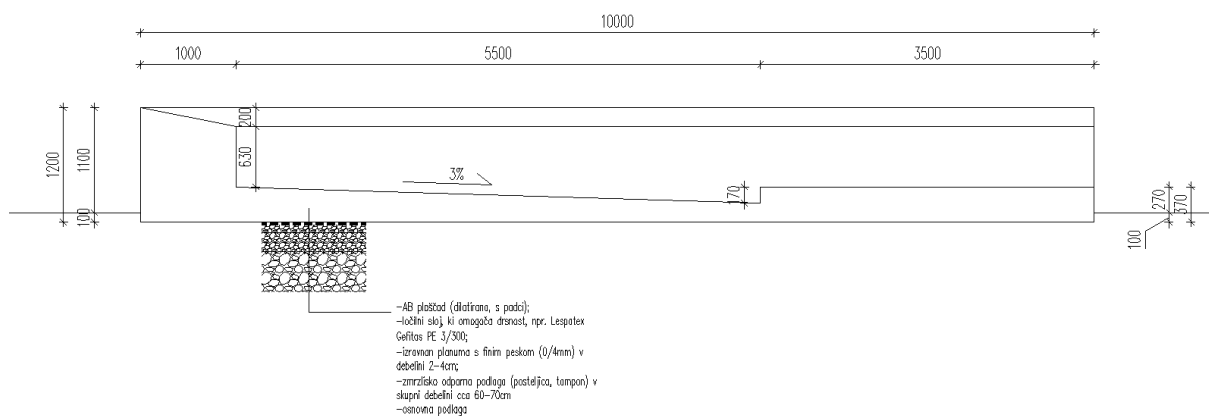
žarni zidovi - AB temelji žarnih zidov, betonska konstrukcija (AB ali montažna) žarnih zidov

Splošno: Predvideni so žarni zidovi, ki se lahko izvedejo iz AB ali montažnih elementov (točno določeno v PZI). Žarni zidovi so temeljeni s temeljem širine 0,6m in višine 1,0m (globina temeljenja 0,9m).



AB (poslovilna) ploščad s parapetnim zidom

Splošno: Predvidena je polkrožna poslovilna ploščad v AB izvedbi (vidni beton) polkrožne oblike. Zaradi reologije betona bo potrebno ploščad dilatirati. V centru je predviden t.i. oder, ki bo z upoštevanjem debeline in dopustnih razmikov med dilatacijami, lahko izveden v enem kosu. Preostanek (ploščad in parapetni zid) pa bo potrebno dilatirati (radialne dilatacije) – 4 enaki dilatacijski segmenti.



Zahteve za betone:

Za vse betone je potrebno pred izvedbo del izdelati projekt betona, ki ga pregleda in potrdi projektant in nadzor. Projekt definira betonsko mešanico, potrebne dodatke, način transporta in vgrajevanja betona, nego betona.

Sestavi betona se definirajo tako, da se zagotovi kvaliteta betona (nosilnost, vgradljivost, preprečitev pojava razpok zaradi reoloških pojavov, dodatne zahtevane karakteristike,...) glede na naravo posameznih elementov.

V projektu betona se predvidijo s predpisi potrebne preiskave in kontrole (načini, število, mesto in čas preiskave, izvajalec preiskave), ki jih predpisujejo veljavni standardi.

V popisu je zajeta izdelava vsa potrebna tehnološka dokumentacija pred izvedbo in vsa dokazilna dokumentacija, atesti, rezultati preiskav, preizkusov, meritev za vgrajene materiale, za vgradnjo in za dokaz kvalitete vgrajenih materialov, opravljenih del, in izvedenih konstrukcijskih elementov, ki jih zahteva veljavna zakonodaja.

Za vse betone je potrebno upoštevati splošne zahteve, podane v standardih SIST EN 1992-1-1 (zlasti debelino betonskega zaščitnega sloja nad armaturo in širino dopustnih razpok), SIST EN 206-1, SIST 1026 (zahteve za material beton in dostavo na gradbišče), SIST EN 13670 in SIST EN 13670/A101 (zahteve za vgradnjo in nego betona, tolerance izvedbe, kontrolo na gradbišču) in SIST ISO 4103.

Vgrajeni beton mora imeti karakteristike, kot je predpisano v Načrtu gradbenih konstrukcij. Pred pričetkom izvajanja del mora Izvajalec predložiti dokazila o kakovosti materialov, ki jih bo uporabljal pri izvedbi del: cement, agregat, dodatki betonu, armatura.

Dodatna opozorila!

V primeru kakršnihkoli odstopanj ki so navedene v tem projektu, se je potrebno predhodno posvetovati z odgovornim projektantom gradbenih konstrukcij in z odgovornim projektantom arhitekture.

Za izdelavo betona za posamezne vrste konstrukcij je potrebno uporabiti materiale v takem razmerju, da vgrajeni beton po 28 dneh doseže predpisano trdnost.

Pred pričetkom betoniranja je potrebno preveriti, da je opaž izdelan pravilno in dovolj stabilno, da so armatura, cevi in vsi potrebni vložki na svojem mestu in čvrsto vezani na opaž, da je opaž čist in namočen z vodo. Izvajalec del mora zagotoviti odgovarjajoči delovni oder za betoniranje, da se prepreči premikanje armature pri betoniranju. Po odstranitvi opažev se armatura ne sme nikjer videti.

Ves beton ki se vgrajuje je potrebno mešati in vgrajevati strojno. Betoniranje izvajati v skladu s klimatskimi in vremenskimi pogoji. Vibriranje betona izvesti z dovolj močnimi vibratorji, tako da se doseže sesedanje betona na svoje mesto, paziti da se armatura ne premakne. Po vgradnji beton negujemo z močenjem, z zaščito pred mrazom, vetrom, soncem in tresljaji.

Na mestih prekinitve betoniranja armiranobetonskih konstrukcij je potrebno površino strjenega betona nasekati, očistiti, navlažiti in polniti s cementnim mlekom.

Površina gotovega betona sten in spodnje strani plošče mora biti ravna in enakomerne strukture.

Gornja površina armiranobetonskih plošč mora biti ravna in enakomerne strukture. Eventualno nastale napake v površini betona glede ravnosti ali strukture, mora izvajalec betonskih del izravnati s cementno malto.

Armatura

Armatura mora po kvaliteti ustrezati navedenemu pravilniku. Za vsako pošiljko betonskega železa mora izvajalec betonskih del imeti atest proizvajalca železa, v katerem morajo biti

navedene karakteristike železa. Armatura za posamezna področja objekta mora biti od enega proizvajalca.

Armatura pripravljena za vgrajevanje mora biti očiščena od rje, olj, masti in vsega kar bi škodljivo vplivalo na čvrsto vezavo armature z betonom. Podložke, distančniki in ostali elementi potrebni za pravilno postavljanje armature morajo ustrezno močni in primerne oblike. Armaturo je polagati po dimenzijah, določenih z armaturnim načrtom. Armaturo je polagati točno na določeno mesto, jo čvrsto vezati med seboj in podložiti, da se prepreči premikanje.

3.1.1 OPIS MONTAŽNIH AB ELEMENTOV

Žarni zidovi se izdelajo iz Montažnih Armiranih Betonskih (MAB) elementov.

Podan je opis žarnega zidu in kvalitetne zahteve.

Sama tehnološka zasnova in priprava, armatura, siderni elementi in izvedba sidranja, kakor tudi spoji elementov, so rešitve, ki jih zasnuje, načrtuje in izvede izdelovalec in dobavitelj elementov.

Vsi spoji morajo biti kvalitetni, trajni in izvedeni skrito, z zunanje strani nevidno.

Vsi stiki med posameznimi elementi morajo biti estetsko in trajno tesnjeni (tesnila, kiti UV odporni).

Žarni zid po višini sestavljajo 3 etaže žarnih niš.

Zid izveden v poligonalni liniji sledi radiju $R \approx 13,00\text{m}$ in radiju $R \approx 7,00\text{m}$. Linija zunanjega zidu je razdeljena na 33 segmentov, notranjega pa na 18 segmentov.

Izvajajo se 3 žarni zidovi.

Posamezni segment žarnega zidu je izveden iz 2 MAB elementov.

Prvi element je telo niše, ki ga sestavljajo:

- zadnja stranica
- bočni stranici in
- etažne in strešna plošča

Drugi element je čelna stranica z odprtinami za vstavljanje žar v vsaki etaži.

Odprtine so locirane nesimetrično, so pa postavljene ena nad drugo.

Svetla dimenzija odprtine je $28 \times 35\text{cm}$.

V čelni stranici so vgrajeni navojni vložki za vijačenje kamnitih plošč.

- za zapiranje odprtine 4kom vložkov
- za montažo poličke za sveče pa 3kom navojnih vložkov.

Elementi se polagajo in sidrajo na AB pasovni temelj.

Glede na to, da se segmenti niš zlagajo drug do drugega na stik, je zunanji tloris segmenta, trapez.

Zaradi lažjega izvleka notranjih opažev, pa je notranji tloris izveden s pravokotnimi robovi.

Zunanja tlorisna dimenzija posameznega segmenta niše je :

$L_1 = 91,4\text{cm}$, $L_2 = 87,2\text{cm}$, širina elementa $b = 60\text{cm}$,

$L_1 = 90,2\text{cm}$, $L_2 = 82,5\text{cm}$, širina elementa $b = 60\text{cm}$,

$L_1 = 82,5\text{cm}$, širina elementa $b = 60\text{cm}$.

Višina segmenta je $h=190\text{cm}$.

Dno segmenta je odprto.

Svetla višina prve niše je : $h_1=70\text{cm}$

druge niše : $h_2=45\text{cm}$

tretje niše : $h_3=45\text{cm}$

Med posameznimi nišami in na vrhu segmenta je AB plošča.

STEKLOCEMENTNI VENCI

Steklocementni profilirani opažni elementi za vence na vrhu žarnega zidu.

Dolžine čelnega segmenta se prilagajajo posameznem MAB elementu.

Na dnu opaža ravni rob za sidranje na strešno AB ploščo.

Stiki med segmenti izvedeni nevidno.

Stiki s strešno ploščo MAB elementov žarne niše kitani s trajnim, UV odpornim kitom.

Podpiranje opažnih elementov za vlivanje betona v nagibu med opažnimi elementi.

Povprečna debelina betona $d=\max 18\text{cm}$.

3.1.2 OPIS ZIDARSKIH DEL

ŽARNI ZIDOVI

Predvideni so žarni zidovi, ki se lahko izvedejo iz AB ali montažnih elementov (točno določeno v PZI). Žarni zidovi so temeljeni s temeljem širine 0,6m in višine 1,0m (globina temeljenja 0,9m).

OMETI

Površina AB zidu, ki se ometava mora biti ravna, trdna, suha, odprašena, brez mastnih madežev, hrapava in brez nevezanih delcev. Površina ne sme biti zmrznjena. Med ometavanjem in vezanjem mora biti temperatura podlage, prostora in malte nad $+5^{\circ}\text{C}$. Če obstaja nevarnost da se temperatura spusti pod $+5^{\circ}\text{C}$, se ne sme ometavati.

Uporabi se mineralni obarvani debeloslojni plemeniti omet za dekorativno zaščito objektov pred atmosferskimi vplivi kot na primer weber.ter.

weber.ter praskani ometi so vodoodbojni, visoko paroprepustni, odporni proti alkalijam, zmrzovanju in dimnim plinom, uravnavajo vlago, niso pralni in ne nabrekajo. Obarvani omet je v celoti odporen proti vplivom svetlobe, cementa in apna.

Omet je negorljiv (gradbeni proizvod razreda A).

Gostota: $1,6 - 1,8 \text{ kg/dm}^3$

Koeficient paroprepustnosti: $\mu= 15 - 17$

Trdnosti po Ő - Norm B3340:

- tlačna trdnost $> 1,5 \text{ N / mm}^2$
- upogibna trdnost $> 0,5 \text{ N / mm}^2$

Struktura ometa:

enakomerno zrnata struktura z izgledom klasičnega praskanega ometa.

Zrnatosti:

- fini omet (O581), velikost največjega zrna cca. 2,0 mm
- srednje zrnati omet (O481), velikost največjega zrna cca. 3,0 mm

Primerna je vsaka enakomerno in dobro vpojna podlaga, ki je stabilna in se ne krči ter ne vsebuje vodotopnih primesi. Podlaga mora biti trdna in suha, skladno z DIN 18550. Ometi morajo biti pripravljeni skladno z veljavnimi normativi: apneno – cementni ometi po DIN 18550, strojni ometi na osnovi apneno – cementne malte ter toplotni ometi na osnovi stiropora ali perlita. Podlaga naj ne bo zaglajena, temveč hrapava. Pred nanosom weber.ter praskanega ometa naj bo podlaga suha in stabilizirana.

3.2 OBRTNIŠKE IZVEDBE

3.2.1 OPIS FINALNIH OBDELAV

- žarni zidovi:
 - vrh žarnega zidu: kamnite plošče (granit) z dvema odkapnikoma debeline 3cm
 - venec: opaž izdelan iz steklobetona
 - zid: armiran beton
 - fasada: mineralni obarvani debeloslojni plemeniti omet za dekorativno zaščito objektov pred atmosferskimi vplivi kot na primer weber.ter.
 - zapiranje žarne niše: kamnite plošče dimenzij 47 x 62cm debeline 3 cm (granit) sidrane v konstrukcijo zidu
- poslovilna ploščad:
 - obdelave sten: mineralni obarvani debeloslojni plemeniti omet za dekorativno zaščito objektov pred atmosferskimi vplivi kot na primer weber.ter.
 - tlak ploščadi: armirana betonska plošča finalno obdelana kot metličen in štokan beton

3.2.2 OPIS FINALNIH OBDELAV

KAMNOSEŠKA DELA

Vsa kamnoseška dela se izvajajo iz kamna vrste granit odpornim na lokalne vremenske pogoje.

Uporabljajo se kamnite plošče debeline d=3cm in kamniti robniki debeline d=5cm.

Vse vidne površine kamna so polirane.

Na spodnjem robu vseh previsnih delov kamna se vrežejo odkapni žlebovi.

Za pritrjevanje zapornih plošč in plošč z imeni se izvrtajo luknje za pritrjevanje z medeninastimi vijaki, ki se privijačijo v navojne vložke vgrajene v beton.

Vijaki imajo kronsko matico z lečasto glavo.

Navojni vložki na žarnem zidu so vgrajeni v montažne AB elemente žarnega zidu.

Kamni, ki niso privijačeni, se lepijo z lepilom primernim za zunanjo uporabo in za uporabljene dimenzije plošč.

Stiki med kamni se zapolnijo z UV stabilno in trajno maso.

Vsi stiki kamna in vertikalnih površin se zakitajo s trajnoelastičnim UV stabilnim kitom za zunanjo uporabo.

4. SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

4.1 SESTAVE HORIZONTALNIH KONSTRUKCIJ (TLAKI, STREHE)

Poslovilna ploščad je v naslednji sestavi:

- AB ploščad (dilatirana, s padci);
- ločilni sloj, ki omogoča drsnost, npr. Lespatex Gefitas PE 3/300;
- izravnani planuma s finim peskom (0/4mm) v debelini 2-4cm;
- zmrzlisko odporna podlaga (posteljica, tampon) v skupni debelini cca 60-70cm
- osnovna podlaga

4.2 SESTAVE VERTIKALNIH KONSTRUKCIJ (NOSILNE, NENOSILNE, PREDELNE STENE)

4.3 OBLOGE

Opis predvidenih končnih obdelav (barv in materialov):

- Vrh žarnega zidu: kamnita plošča
- Venec, opaž izdelan iz steklobetona
- Zid iz armiranega betona
- Obdelava betonskih površin: kontaktni debeloslojni omet
- Pokrivne plošče: kot npr. granit debeline 3 cm

5. POPIS GRADBENO OBRTNIŠKIH DEL

Popis gradbeno obrtniških del (predan investitorju v elektronski obliki).