

0/1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA S PODROČJA ARHITEKTURE ŠT. SR19289-0/1

0/1.1 NASLOVNA STRAN NAČRTA

0/1.2 KAZALO VSEBINE NAČRTA

0/1.3 TEHNIČNO POROČILO

0/1.4 ELABORAT GRADBENE FIZIKE

0/1.5 ELABORAT VARSTVA PRED HRUPOM

0/1.6 IZKAZI

0/1.7 PROJEKTANTSKI POPIS

0/1.8 GRAFIČNI PRIKAZI

Lokacijski prikazi

Tehnični prikazi

0/1.3 TEHNIČNO POROČILO

0. ZBIRNI DEL TEHNIČNEGA POROČILA

0.1 OPIS GRADNJE IN NJENIH ZNAČILNOSTI

Zemljiške parcele na katerih se bo izvajala predvidena novogradnja objektov sta parc. št. 83/1 in 83/3, obe k.o. Debro.

Na parceli št. 83/3, k.o. Debro se nahaja asfaltirano parkirišče, na parceli 83/1, k.o. Debro pa neurejeno makadamsko parkirišče. Preko obeh parcel poteka daljnovod DV110kV Laško-Hrastnik in DV 110kV Laško Trbovlje katerega varovalno območje je 15m od vsi na obe strani.

Na omenjenih parcelah želi investitor postaviti teniško igrišče s tremi igralnimi polji izmed katerih bo eno pokrito za možnost igranja v zimskem času oziroma v meteorološko neugodnih razmerah, ograjo višine 3m okoli igrišč, postavitev spremljajočega objekta z garderobami sanitarijami in klubskim prostorom ter ureditev še neurejenih parkirnih površin za potrebe uporabe teniških igrišč.

Na zunanji strani ograje ob igrišču je na prostih površinah predvidena zatravitev ter postavitev urbane opreme (klopice).

Vsi objekti razen parkirišča se bodo nahajali izven varovalnega pasu daljnovoda DV110kV Laško-Hrastnik in DV 110kV Laško Trbovlje

TENIŠKO IGRIŠČE

Teniško igrišče je predvideno v peščeni izvedbi (naravni material pridobljen iz žgane gline). Dimenzije posameznega igralnega polja bodo ustrezale standardom in zahtevam Teniške zveze Slovenije (23,77x10,97m + pripadajoči stranski prostor ter prostor za črto). Skupna velikost igrišča s tremi igralnimi polji meri 55,86x37,36m. Neto površina dveh odprtih igrišč bo merila 1343,00m². Tretje igrišče se bo nahajalo pod nadkritjem. Nadkrito igrišče bo imelo igralno površino z umetno maso.

NADKRITJE TENIŠKEGA IGRIŠČA

Eno izmed igralnih polj bo nadkrito s tipiziranim objektom velikosti 37,36x19,09m, s polkrožno streho maksimalne višine 8,90m. Predvidena je jeklena paličasta konstrukcija obložena s plastificiranim platnom. Objekt je predviden kot nezahtevni objekt – objekt kot produkt.

Neto površina enega nadkritega igrišča bo merila 679,60m².

Minimalni odmik nadkritja teniških igrišč od parcele št. 902/30, k.o Debro meri 0,94m.

Minimalni odmik nadkritja teniških igrišč od parcele št. 82, k.o Debro meri 8,13m.

OGRAJA OKOLI IGRIŠČ

Okoli igrišča je predvidena postavitev zelene kovinske panelne mrežne ograje višine 3m (nezahteven objekt). Ograja bo teniško igrišče obdajala s treh strani (na vzhodi, severni in zahodni strani igrišč). Ograja bo montirana na armiranobetonske temelje. Vzhodni in zahodni del mrežne ograje bo postavljen pravokotno na tok poplavnih voda. V izogib nabiranju naplavin ob mrežni ograji je skladno s projektnimi pogoji Direkcije RS za vode predvideno, da se ob najavi poplav spodnji nivo ograje v višini 1,0m demontira.

Minimalni odmik ograje teniških igrišč od parcele št. 902/30, k.o Debro meri 0,11m.

Minimalni odmik ograje teniških igrišč od parcele št. 906/1, k.o Debro meri 0,50m.

SPREMLJAJOČI OBJEKT

Ob teniškem igrišču je predvidena postavitev spremljajočega objekta grajenega z opečnimi votlaki debeline 25cm. Velikost tega objekta je 16,94x8,01m ter višine 3,60m. V objektu se bodo nahajale garderobe in sanitarije za igralce, sanitarije za invalide, klubski prostor, shramba ob klubskem prostoru, vezni hodnik ter shramba za mreže in ostale potrebne rekvizite za vzdrževanje igrišča. Konstrukcija objekta bo opečna z AB protipotresnimi vezmi, ki bo postavljena na armiranobetonsko temeljno ploščo. Fasada stavbe bo obložena s toplotno izolacijo in bo ometana. Neto površina enega spremljajočega objekta bo merila 88,0m².

Minimalni odmik spremljajočega objekta od parcele št. 82, k.o Debro meri 16,99m.

ASFALTNO PARKIRIŠČE

Predvidena je izvedba ureditev dovoza in novih parkirišč na mestu obstoječega neurejenega parkirišča. Parkirišče bo asfaltne izvedbe in bo opremljeno z razsvetljavo. Velikost novega parkirišča je cca. 1050m² in obsega 47 parkirnih mest (PM). Odvodnjavanje meteornih voda se vrši preko cestnih požiralnikov. Meteorna voda z utrjenih parkirišč bo pred izpustom v javno kanalizacijsko omrežje vodena preko lovilca olj. Parkirišče bo osvetljeno z javno razsvetljavo, ki bo vgrajena na drogovi do višine max 1,5m. Najnižja izmerjena točka daljnovoda nad načrtovanim parkiriščem z projektno višino 222,50m znaša 236,88m (Geostudio: Poročilo o opravljenih meritvah, 30.1.2019).

V slopu parkirnih in prometnih površin parkirišča je predvidena evakuacijska površina za primer morebitnih nesreč.

Minimalni odmik parkirišča od parcele št. 885, k.o Debro meri 5,95m.

Minimalni odmik parkirišča od parcele št. 906/1, k.o Debro meri 2,70m.

Skupaj z gradnjo novega parkirišča se bo izvedla prestavitev obstoječega cestnega priključka ob šoli do obstoječega priključka. Na ta račun bodo izgubljena tri parkirna mesta.

Teniška igrišča z nadkritjem in spremljajočim objektom bodo priključena na elektroenergetsko omrežje, na plinovod in vodovod. Odvajanje odpadnih voda se bo vršilo preko obstoječega priključka na meteorno kanalizacijo (v območju obstoječega asfaltnega parkirišča) ter z malo biološko čistilno napravo za odvajanje fekalnih voda. Mala biološka čistilna naprava se bo nahajala tik ob spremljajočem objektu (v sklopu utrjenih površin). Odvod prečiščenih voda je predviden v obstoječo javno meteorno kanalizacijo.

0.2 POVZETEK TEHNIČNIH POROČIL VSEH NAČRTOV

NAČRT S PODROČJA ARHITEKTURA

Namen gradnje je izgradnja treh teniških igrišč s spremljajočim objektom v katerem se nahajajo klubski prostori, sanitarije, garderobe in tehnični prostor (ogrevalna tehnika, shramba rekvizitov). V sklopu igrišč bo eno izmed igrišč nadkrito s šotorastim objektom polkrožne strehe. Nadkritje tretjega igrišča je predvideno z objektom kot produktom – nezahtevni objekt.

Spremljajoči objekt bo pravokotne zasnove, orientirana v smeri sever – jug. Velikost stavbe bo 16,94 x 8,01m ter bo obsegala le eno etažo (pritličje). Maksimalna višina stavbe bo znašala 3,60m (merjeno od nivoja terena do vrha atike). Predvidena je ravna streha (2%). Konstrukcijska zasnova spremljajočega objekta je opečna konstrukcija z AB temeljno ploščo, z AB vertikalnimi in horizontalnimi vezmi in z AB ploščo nad pritličjem. Nadstrešnica nad teraso bo lesene izvedbe. Stavba (fasada, streha in talna konstrukcija) bo obložena s toplotno-izolativnimi oblogami, ki bodo primerno zaščitene pred vremenskimi vplivi.

Dva teniška igrišča bosta tlakovna s tenisitom – opečnim drobljencem in omejena z žično ograjo tipske izvede. Tretje igrišče bo nadkrito s šotorastim objektom s polkrožno streho. To igrišče bo izvedeno z asfaltom in zaključeno s premazom iz umetne mase.

V sklopu zunanje ureditve se uredi okolica teniških igrišč vključno z novimi parkirišči ob obstoječih. Predvidena je asfaltna izvedba parkirišč.

Teniška igrišča s pripadajočimi objekti bodo priključena na energetske, telekomunikacijske, komunalne in prometno infrastrukturo skladno s pogoji in zahtevami mnenjedajalcev.

NAČRT S PODROČJA GRADBENIŠTVA – STATIKA

Spremljajoči objekt

Nosilna konstrukcija je zasnovana kot klasična konstrukcija iz opečnih sten in AB vertikalnih in horizontalnih protipotresnih vezi. Streha bo izvedena kot ravna streha na AB plošča. Sestavi ravne strehe so prikazani v načrtu arhitekture, sestavi v smislu teže pa so prikazani v načrtu s področja gradbeništva. Celotna konstrukcija je zasnovana kot enoetažna (pritličje) z delno ravno streho nad pritličjem. Debelina plošče nad pritličjem je 14cm. Plošča je postavljena na AB nosilce in opečne stene. Pod opečnimi stenami oz. pod celotno konstrukcijo je predvidena nosilna temeljno ploščo debeline 20cm.

Klasično izvedeni elementi so med sabo toga povezani v monolitno celoto. Za stabilnost konstrukcije v horizontalnih smereh so pretežno predvidene opečne stene, za vertikalno nosilnost pa imamo opečne stene in AB nosilce oz. AB vezi.

Nadkritje igrišča

Statične izračune in delavniške načrte zagotovi dobavitelj nadkritja.

Ograja okoli igrišč

Mrežna ograja okoli igrišč je tipske izdelave, ki bo imela stebričke na razdalji 2,50m. Na mestu stebrov je predvidena izvedba AB temeljev, ki so dimenzionirani ob upoštevanju napetja reklamnih ponjav v celotni višini mrežaste ograje.

NAČRT S PODROČJA ELEKTROTEHNIKE

Elektroinštalacije so obdelane v Načrtu s področja elektrotehnike. Obsegajo izvedbo elektroenergetskega priključka, razsvetljave novih parkirnih mest, razsvetljavo zunanjih igrišč, razsvetljavo nadkritja teniškega igrišča in razsvetljavo spremljajočega objekta. Močnostni del je obdelan za spremljajoči objekt in nadkritje teniškega igrišča. Predvidena je strelovodna zaščita in ozemljitev objektov.

NAČRT S PODROČJA STROJNIŠTVA

OGREVANJE IN HLAJENJE

Spremljajoči objekt

Za ogrevanje objekta je predvideno talno gretje.

Za hlajenje so predvideni ventilatorski konvektorji.

Konvektorji so z priključki za dvocevni sistem. Vsak konvektor se opremi z stenskim termostatom.

Kot vir toplote se koristi toplotno črpalko zrak-voda.

Nadkrito teniško igrišče

Za ogrevanje pokritega teniškega igrišča so predvidena stropne plinska sevala z koaksialnim sistemom dovoda zraka/odvoda dimnih plinov (tip C).

VODOVOD

Za prostore in igrišča je predviden nov vodomerni jašek z vodomernim števcem.

Razvode sanitarne vode za posamezne sanitarne porabnike se izvede z PE-RT alumplast cevmi.

PRIPRAVA STV

Za prostore predvidena centralna priprava STV z skupnim centralnim bojlerjem kapacitete 300 l. Za STV je predvidena cirkulacija tople vode.

SANITARNI ODTOKI

Vsa odtočna kanalizacija se izvede iz PP odtočnih cevi z potrebnimi fazonskimi kosi in tesnili. Tesnjenje se izvede z gumijastimi tesnili.

PREZRAČEVANJE

Spremljajoči objekt

Prezračevanje prostorov se lahko izvaja naravno preko oken in vrat.

Odhode iz sanitarnih prostorov se izvede z lokalnimi odvodnimi ventilatorji.

Za prezračevanje osrednjega prostora je predvidena lokalna stenska prezračevalna naprava Airmaster tip AM 500 H kapacitete 450/550 m³/h.

Nadkrito teniško igrišče

Za razslojevanje zraka sta predvidena dva razslojevalnika zraka kapacitete 5200 m³/h.

NAČRT S PODROČJA POŽARNE VARNOSTI

Za požarno varnost so v objektu predvideni gasilniki na prah.

V okolici objekta se nahaja nadzemni hidrant, ki je od objekta oddaljen manj kot 80 m.

Vsi odmiki so ustrezni.

0.3 OPIS DOPUSTNIH ODSTOPANJ OD GRADBENEGA DOVOLJENJA

V dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja (DGD) je bilo predvideno, da bo spremljajoči objekt meril 16,90 x 7,93m z višino 3,30m, dejanska velikost pa bo 16,94x8,01m, kar pomeni, da bo v eno smer daljši za 4cm v drugo pa za 8cm. Spremljajoči objekt bo v višino meril 3,60m kar je 30cm več kot je bilo predvideno z gradbenim dovoljenjem. Vsa odstopanja velikosti spremljajočega objekta so skladna z velikostjo dopustnih odstopanj (30cm).

Horizontalni gabariti nadkritja teniškega igrišča bodo merili enako kot je bilo to predvideno z DGD dokumentacijo, bo pa višina nadkritja za 1,10m nižja. Sprememba ne bo vplivala na bistvene zahteve. Streha nadkritja bo namesto dvokapne strehe polkrožne oblike. Polkrožne oblike streh so v obravnavanem območju dovoljene saj je take oblike tudi streha na sosednjem objektu (OŠ Primoža Trubarja, PŠ Debro).

Glede na DGD in gradbeno dovoljenje je predstavljena tudi mala biološka čistilna naprava. Nova lokacija, ki se nahaja severno glede na spremljajoči objekt omogoča kasnejšo lažjo navezavo na javno kanalizacijsko omrežje, ko bo le to v funkciji.

Ostalih odstopanj od gradbenega dovoljenja ni predvidenih.

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 neskladnosti 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 potrđita odgovorni projektant arhitekture in investitor. V sklop izvajalčeve ponudbe sodijo vsi delavniški načrti, oziroma predlog dopolnitev ali sprememb v dokumentaciji že pripravljenih delavniških načrtov, 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 potrđita odgovorni projektant arhitekture 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 potrđita odgovorni projektant arhitekture in investitor.

1.2 POSEBNA NAVODILA IN OPOZORILA GLEDE UPORABE NAČRTAV

Vsebina načrta arhitekture obsega gradbeno obrtniška dela za gradnjo poslovnega objekta. Projekt je izdelan kot popis in dispozicija po prostorih oz. sklopih. Vsak ponudnik opreme je dolžan ob ponudbi pregledati celoten načrt notranje opreme. V primeru kakršnihkoli nejasnosti se je pred izdelavo ponudbe potrebno dogovoriti z odgovornim projektantom arhitekture. Vsa ponujena gradbeno obrtniška dela in storitve morajo ustrezati veljavnim standardom in predpisom za tovrstne objekte! Izvajalec je dolžan pravočasno dostaviti vse vzorce v izbor in pridobiti pisno potrditev odgovornega projektanta arhitekture! Vsak posamezen izvajalec je dolžan pred pričetkom del preveriti vse mere na mestu samem! Izbrani ponudnik je dolžan predložiti projektantu v potrditev delavniške risbe in drugo dokumentacijo iz katere bodo razvidni materiali, oblika, barva in kvaliteta izdelave, investitorju pa ateste za ponujeno opremo. Materiale in izdelke navedene samo s splošnim opisom predlaga ponudnik in potrdi odgovorni projektant arhitekture. Predpisana dela in materiali so obvezno izhodišče, o odstopanju iz tehnoloških razlogov se je potrebno dogovoriti z odgovornim projektantom arhitekture. Vsa tipska oprema mora biti I. kvalitete! Vsi elementi morajo biti opremljeni tako, da jih je možno funkcionalno uporabljati! Stavbno pohištvo mora biti opremljeno z vsemi pripadajočimi policami, okovjem in glede na opis tudi s senčili. Vsa oprema, ki je predmet dokumentacije, mora biti postavljena v prostor neoporečno v skladu z veljavnimi standardi in normativi. Vse pritrditve mavčno-kartonskih predelnih sten, steklenih predelnih morajo biti varne in čvrste po priporočilu proizvajalca. Mesta pritrditve je potrebno preveriti z ostalimi izvajalci GOI del, mikrolokacije je potrebno uskladiti glede na potek inštalacij. Predloženi opis je potrebno razumeti kot pojasnilo h grafičnemu delu projekta in popisu! Pri dani ponudbi izvajalca pri posamezni poziciji obvezujejo vsi detajli razvidni v grafičnem delu in ne le elementi navedeni v popisu. Kljub odstopanju mer, ki se bodo najverjetneje pojavila med gradnjo, lahko mere iz dokumentacije služijo kot obračunska osnova.

IZVAJALCI MORAJO NA OBJEKTU PREVERITI VSE MERE, KOLIČINE IN PRIKLJUČKE!

2. ARHITEKTURNE ZNAČILNOSTI PREDVIDENE GRADNJE

2.1 SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE Z OPISOM USKLAJENOSTI S PROJEKTNO NALOGO

PROJEKTNA NALOGA

- Zagotoviti tri teniška igrišča, ki bodo ustrezala standardom in zahtevam Teniške zveze Slovenije (23,77x10,97m s pripadajočimi stranskimi prostori ter prostori za črto) in bodo v leš izvedbi ter z zagotovitvijo
- Eno izmed igrišč mora biti nadkrito skladno z idejno rešitvijo, ki je predstavljena projektantu
- Ostala dva igrišča morata biti ograjena s panelno ograjo višine 3,0m na katero je moč po celotni višini namestiti reklamna platna, predvidi se dodatno mrežno nadvišanje ograje z lovilno mrežo proti severu.
- Tribune ob igriščih niso predvidene, se pa lahko zagotovijo klopi za obiskovalce.
- Spremljajoči objekt naj vsebuje prostor za potrebe teniškega kluba, ločene garderobe s tuši in sanitarijami za moške in ženske, sanitarije za invalide in priročno shrambo.
- Za delovanje spremljajočega objekta se zagotovi mala biološka čistilna naprava (v bližini ni javne fekalne kanalizacije).
- Na nepozidane oziroma neurejene površine se umesti novo parkirišče
- Na obstoječe parkirišče se izvede priključek za obračanje avtobusa z dostopne ceste ob šoli tudi na račun zmanjšanja števila obstoječih parkirnih mest (zahteva podana v fazi načrtovanja PZI dokumentacije)

SPLOŠNI OPIS ARHITEKTURNE ZASNOVE Z ZUNANJO UREDITVIJO

Dostop do parkirišč in nadalje do teniških igrišč s pripadajočimi objekti je z občinske ceste LC702911. Teniška igrišča so umeščena med nova parkirišča na zahodu, železniško progo na vzhodu, občinsko cesto LC200171 na severu ter dostopno cesto do OŠ Debro na jugu. Odprta teniška igrišča sta usmerjena po vzdolžni osi v smeri sever-jug medtem, ko je tretje igrišče usmerjeno vzhod-zahod.

Predvidena je izvedba nadkritja tretjega igrišča, ki bo omogočal igranje tenisa v meteorološko neugodnem vremenu (močan veter, dež, sneg). Objekt je tlorskih gabaritov 37,36x19,09m, streho polkrožne oblike, višine 8,90 v najvišjem delu.

Okoli odprtih igrišč je predvidena postavitev panelne ograje višine 3,0m, ki bo onemogočala dostop nepovabljenim na igrišče, hkrati pa bo imela funkcijo lovilne mreže za igralne žogice.

Ob igriščih je postavljen spremljajoči objekt v katerem se nahajajo prostori teniškega kluba in garderobe s sanitarijami za obiskovalce teniških igrišč. Objekt je pravokotne zasnove tlorskih gabaritov 16,94x8,01m ter višine 3,6m.

Obstoječe parkirišče se po potrebi rekonstruira. To se nanaša predvsem na uvoz z dovozne ceste ob šoli.

Novo parkirišče ima ločen uvoz. Zagotovljenih je 47 novih parkirnih mest. od teh so štiri parkirna mesta namenjena invalidom.

OPIS USKLAJENOSTI ARHITEKTURNE ZASNOVE S PROJEKTNO NALOGO

Zagotovljene so vse zahteve iz projektne naloge.

2.2 OPIS LOKACIJE IN ZEMLJIŠČA

Teniška igrišča se bodo gradila v Laškem ob Osnovni šoli Debro.

Podrobnejši opis lokacije in usklajenosti gradnje s prostorskimi akti je opisan v dokumentaciji za pridobitev gradbenega dovoljenja.

PROSTORSKE SESTAVINE PLANSKIH AKTOV OBČINE

- Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Laško (Uradni list RS, št. 03/2018)
- Odlok o zazidalnem načrtu KS 2 Debro (Uradni list RS, št. 67/93, 25/97, 25/00, 23/07)
- Oznaka prostorske enote (enota urejanja prostora - EUP): LAU-39
- Osnovna namenska raba: stavbno zemljišče
- Podrobnejša namenska raba: območje centralnih dejavnosti (CD)

Gradbena parcela obsega celotno območje zemljiških parcel 83/1 in 83/3, k.o. Debro ter meri 5016,12,4m².

2.3 OPIS NAMEMBNOSTI CELOTE

Namembnost gradnje je športno-rekreativna in obsega tri teniška igrišča izmed katerih je eno igrišče nadkrito. Okoli odprtih igrišč je predvidena postavitve mrežne panelne ograje (nezahteven objekt), spremljajoči objekt v katerem se bodo nahajali klubski prostori ter garderobe in parkirišče, ki je namenjeno tako obiskovalcem teniških igrišč kot tudi ostalim obiskovalcem šole in ožjega območja Debro.

2.4 OPIS FUNKCIONALNE ZASNOVE

Dostop do parkirišč in nadalje do teniških igrišč s pripadajočimi objekti je z občinske ceste LC702911. Teniška igrišča so umeščena med nova parkirišča na zahodu, železniško progo na vzhodu, občinsko cesto LC200171 na severu ter dostopno cesto do OŠ Debro na jugu. Odprta teniška igrišča sta usmerjena po vzdolžni osi v smeri sever-jug medtem, ko je tretje igrišče usmerjeno vzhod-zahod. Predvidena je izvedba nadkritja tretjega igrišča, ki bo omogočal igranje tenisa v meteorološko neugodnem vremenu (močan veter, dež, sneg). Okoli odprtih igrišč je predvidena postavitve panelne ograje, ki bo onemogočala dostop nepovabljenim na igrišče, hkrati pa bo imela funkcijo lovilne mreže za igralne žogice. Ob igriščih je predvidena postavitve spremljajočega objekta v katerem se bodo nahajali prostori teniškega kuba in garderobe s sanitarijami za obiskovalce teniških igrišč. Med teniški igrišči in cesto na zahodu je umeščeno asfaltno parkirišče s 47 novimi parkirnimi mesti.

2.5 GRADNJA BREZ ARHITEKTURNIH OVIR

Dostop za funkcionalno ovirane osebe je zagotovljen po celotnem območju ureditve. V spremljajočem objektu se nahajajo sanitarije za invalide.

2.6 OPIS ZUNANJE UREDITVE

Rekonstruirati se obstoječi dovoz za avtobuse z dovozne ceste ob OŠ Debro na obstoječe parkirišče. Novo parkirišče se priključuje z novim uvozom na občinsko cesto LC702911 na zahodu. Obsega 47 parkirnih mest med katerimi so štirje namenjeni invalidom. Novo parkirišče je asfaltna izvedba, obdano je z betonskimi robniki

15/25cm. Ob teniških igriščih in okoli spremljajoče objeta se izvede tlakovanje z betonskim tlakovcem, ki ga potrdi projektant. Tlakovanje je stiku z zatrativtijo zaključeno z utopljenim betonskim robnikom 5/25cm kar omogoča odtekanje vode s tlakovanih površin na travnato površino. V sklopu zunanje je izvedena tudi cestna meteorna kanalizacija novega parkirišča. Parkirišče se izvede v naklonu 1% proti cestnim točkovnim rešetkam, ki so navezane na posamezne jaške. Dve ločeni veji se zbereta v skupni jašek, od koder se pred priključitvijo na obstoječi sistem v območju občinske ceste vodi preko lovilca olj. Lovilec olj je predviden, ker novo parkirišče presega velikost 1000m². Dimenzioniranje LO v skladu s SIST EN 858-2 je priloženo ob koncu tehničnega poročila. V obstoječi sistem meteorne kanalizacije na mestu obstoječega parkirišča se vodijo meteorne vode s strehe spremljajočega objekta. Meteorna kanalizacija s polovice nadkritja teniškega igrišča se V sistem meteorne kanalizacije dovozne ceste ob šoli, polovica pa v sistem ponikovalnic za potrebe dreniranja odprtih teniških igrišč.

2.7 OPIS PROMETNE UREDITVE

Prometna ureditev se urejuje skupaj z zunanjo ureditvijo.

Rekonstruirati se obstoječi dovoz za avtobuse na obstoječe parkirišče ob dovozni cesti OŠ Debro. Priključek je izveden v naklonu proti obstoječemu parkirišču. Priključek se izvede z betonskim robniki 15/25cm. Zaradi izvedbe rekonstrukcije je potrebna predstavitev obstoječega droga javne razsvetljave. Po potrebi se sanira oziroma preplasti obstoječe parkirišče ter se na novo zarišejo talne črte. Na obstoječe parkirišče je umeščeno parkirno mesto za invalida. Izvoz na občinsko cesto LC702911 ostane obstoječe. Število parkirnih mest na obstoječem parkirišču po zaključku del bo 20PM.

Uvoz na novo parkirišče je ravno tako z občinske ceste LC702911. Uvoz in vozišče je obojesmerno, širine 5,50m. zavijalni radiji so 3,0m. na novem parkirišču je 47 parkirnih mest od tega so 4PM namenjena invalidom. Uvoz, vozišče in parkirišča so v asfaltni izvedbi.

Dimenzije parkirnih mest so 5,0/2,5m. Parkirna mesta za invalide so razširjena za 1,3m.

OPN določa minimalno število 1PM/200m² (športna igrišča).

Bruto površina teniškega športnega igrišča je 2089m².

Izračun potrebnih PM = $2089\text{m}^2 / 200\text{m}^2 = 10,45\text{PM} \Rightarrow 11\text{PM}$ minimalno potrebnih mest

Skupno število parkirnih mest na obeh parkiriščih šetje 67PM.

3. POSEBNE ZAHTEVE NAROČNIKA V ZVEZI Z IZVAJANJEM DEL

Pri izvajanju del je potrebno paziti na varnost na gradbišču skladno s predpisi. Gradbišče mora biti ustrezno ograjeno in zavarovano. Na vhodu na gradbišče mora biti postavljena gradbiščna tabla z vsemi predpisanimi informacijami.

Delo na gradbišču se mora izvajati v času, ko ne bo v sled hrupa motilo okoliške stanovalce. Potrebno je zagotoviti sprotno čiščenje gradbišča kot tudi izvoza na javno cesto.

Pri izvedbi gradnje je potrebno upoštevati tudi dejstvo, da se v bližini gradbišča nahaja osnovna šola ter je zaradi tega pri različnih dostavah in odvozih še posebej paziti pri vključevanju na cesto.

Naročnik oz. Investitor nima posebnih dodatnih zahtev v zvezi z izvajanjem del.

4. TEHNIČNE ZNAČILNOSTI (poslovna stavba)

Okrajšan poimenovanje objektov:

SO Spremljajoči objekt

NTI Nadkritje teniškega igrišča

TI Teniško igrišče

ZU Zunanja ureditev (parkirišče, meteorna kanalizacija, fekalna kanalizacija)

GRADBENE IZVEDBE

Opis zemeljskih del

Ob pričetku del je predvidena odstranitev humusa v debelini 20-25cm na posameznih delih na območju gradbene parcele. Začasno deponijo humusa je moč pripraviti na parceli investitorja (parc. št. 83/1 in 83/3, obe k.o. Debro). Lokacijo deponije odvečne zemljine določita skupaj izvajalec in investitor. Po odstranitvi humusa se na območju gradnje stavbe izvedejo izkopi do ustreznih kot (glede na vrsto objekta). Po zaključku izkopa je predvidena izvedba geotehničnega pregleda nosilnih temeljnih tal v območju stavb in sposobnost ponikanja tal za preveritev velikosti ponikovalnic. Po potrebi se temelji oziroma ponikovalnice korigirajo.

Dno gradbene jame je potrebno pred izvedo utrjenega nasipa obvezno planirati s točnostjo $\pm 2\text{cm}$ ter na utrjen planum položiti geotekstil v območju spremljajočega objekta. Predvideti je potrebno 10% prekrivanje.

Na položeni geotekstil se izvede nasutje gramoznega materiala v debelini 25cm in do utrjenosti, ki jo predpiše projektant gradbenega načrta (statik). Ustrezno utrjenost preveri in potrdi geomehanik.

Opis betonskih in armiranobetonskih del

Temeljenje

SO: Na ustrezno utrjen nasip se izvede armirano betonska temeljna plošča debeline 20cm (C25/30). Potrebno je biti pozoren na odebelitev temeljne plošče pod obodom (cona zmrzovanja). Talna plošča pod teraso je debeline 15cm. Za zagotovitev potresne odpornosti objekta se izvedejo vertikalne in horizontalne protipotresne vezi. Izvede se tudi armiranobetonska stropna plošča nad objektom v debelini 14cm. Beton je trdnostnega razreda C25/30.

TI: Izvedejo se točkovni temelji dimenzij 80/80cm oz. 100/100cm, višine 50cm ter obodna greda 20/40cm. Sočasno z temelji ograje se izvedejo tudi temelji za drogeve razsvetljave igrišč. Beton je trdnostnega razreda C25/30.

NTI: Kovinska konstrukcija nadkritja teniških igrišč se s posebnimi klini fiksira direktno v tla (asfalt beton na utrjeni peščeni podlagi).

ZU: Izvede se obbetoniranje betonskih robnikov, podložnih betonov lovilca olj, male čistilne naprave, temelje prometnih znakov in nove javne razsvetljave novega parkirišča ter morebitnih zaščit obstoječih vodov javne komunalne, telekomunikacijskih, vodovodnih, plinovodnih ali elektroenergetskih vodov.

Opaženje

SO: Izvede se klasično opaženje temeljne plošče, vertikalnih in horizontalnih protipotresnih vezi, nosilcev, preklad ter armiranobetonske stropne plošče.

TI: Izvede se klasično opaženje temeljev, temeljne grede.

Nosilni zidovi

SO: Vse obodne in notranje nosilne stene so iz opečnih votlakov debeline 25cm kot npr. Porotherm.

Stropne konstrukcije

SO: Stropna konstrukcija je izvedena z armiranim betoneom debeline 14cm trdnostnega razreda C25/30.

Armatura

SO, TI: Vrsta armature, polaganje in dispozicija je predpisana ter določena v načrtu gradbeništva – armaturni načrt.

Opis zidarskih del

Estrihi

SO: Na predhodno položeno toplotno/zvočno izolacijo ter panele talnega ogrevanja se vgradil mikroarmiran cementni estrih po sistemu plavajočega poda. Debeline estrihov so lahko različne glede na lokacijo prostora.

Opis kanalizacije

SO: Pred izvedbo temeljne plošče je potrebno v urejeno nasutje izvesti talno kanalizacijo iz PVC cevi različnih debelin. Hkrati se izvede tudi zunanji zbirni jašek pred odvodom fekalne kanalizacije v malo čistilno napravo PE8-10, V=7500L, iz katere se prečiščena voda vodi dalje v nov jašek na obstoječi meteorni kanalizaciji na obstoječem parkirišču. Meteorna voda s strehe spremljajočega objekta je speljana v isti jašek.

NTI: Z dela strehe nadkritega igrišča (severna strešina) se izvede odvajanje meteornih voda preko peskolovov v sistem drenaže teniških igrišč v ponikovalnice na parceli investitorja, z drugega dela strehe (južna strešina) pa preko peskolovov v obstoječe jaške bližnje cestne kanalizacije

TI: V območju teniških igrišč se izvede drenaža igrišč, katera se vodi v ponikovalnice na parceli investitorja ob teniških igriščih.

Opis asfalterških del

NTI: Teniško igrišče pod nadkritjem je asfaltirano skladno z navodili dobavitelja končnega sloja (kot npr. Sportsurf)

OBRTNIŠKE IN INŠTALACIJSKE IZVEDBE

Opis ključavničarskih del – konstrukcija nadkritja teniškega igrišča

NTI: konstrukcija nadkritja je izvedena iz jeklenih okvirjev (kvaliteta jekla S235J2). Vsi jekleni elementi so vroče cinakani. Primarni prečni ločni okvirji paličasti. Okvirje med seboj povezujejo strešne in fasadne lege ter čelni stebri. Objekt je ustrezno zavetrovan. Detajlnejši opis bo podan v načrtu, ki ga bo izdelal dobavitelj šotora in njegove jeklene konstrukcije. Celotno nadkritje je predvideno po sistemu »objekt kot produkt«.

Opis krovsko-kleparških del

SO: Streha spremljajočega objekta je prekrita s strešno hidro-izolacijsko folijo kot npr. Protan. Atika objekta je prekrita z barvano pocinkano pločevino. Vertikalna žleba (Ø100) za odvod meteorne vode s strehe objekta sta ravnotako izdelana iz barvane pocinkane pločevine. Odtoka s strehe morata biti ogrevana!

Opis izvedbe toplotne izolacije

Toplotna izolacija je položena na AB talno na AB strešno ploščo. Predvidena je toplotna izolacija kot npr. tipa Fibran. Fasada objekta je obložena trdimi ploščami iz kamene volne s preklopom, s kamnito volno je izdelana tudi

strešna konstrukcija v naklonu (2°). Minimalna debelina fasadne izolacije je 16cm. Vse debeline posameznih toplotnih izolacije so razvidne v točki »8 - SESTAVI KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV« .

Opis izvedbe zvočne izolacije

SO: Zvočna izolativnost je zagotovljena z ustrezno maso nosilnih obodnih sten oz. ustrezno izbiro mavčnokartonskih sten po sistemu kot npr. Knauf. Za izvedbo zvočne izolacije v tleh je predvidena izvedba plavajočega estriha.

Opis stavbnega pohištva

SO: Zunanja okna, vrata in steklene stene so narejena iz Alu okvirjev s troslojno termopan zasteklitvijo z maksimalnim $U_w=0,7W/m^2K$. Notranja vrata so lesene izvedbe obdelana z ultrapas oblogo (krilo in okvir).

NTI: Vrata dvorane so izdelana iz Alu profilov in polnil. Po dogovoru naročnikom in uporabnikom se posamezna polnila lahko nadomestijo varnostnim steklom.

Opis fasaderskih del

SO: Fasada objekta je obložena s toplotno izolacijo in zaključena z mineralnim zaključnim slojem.

Opis finalnih obdelav

SO: Tla nadstreška so zaključena leseni masivni letvami. Notranje talne površine v objektu so obložene s talno keramiko večjega formata (npr. 60/60cm). Tla v shrambi v kateri se nahaja tudi toplotna črpalka pa so zaključena s cementnim estrihom. Stene v objektu so prebeljene s pralno barvo. Stene v delu garderob, kjer se nahajajo tuši so do stropa obložene s keramiko po izboru projektanta.

NTI: Teniško igrišče pod nadkritjem je asfaltirano skladno z navodili dobavitelja končnega sloja (kot npr. Sportsurf)

Opis inštalacijskih del

V objektu se bodo nahajale strojne in električne inštalacije, ki pa so podrobneje obdelane v ločenih načrtih projekta za izvedbo.

5. ZUNANJA UREDITEV

5.1. ZAKOLIČBA

Na projektiranem območju je pred pričetkom del potrebno organizirati gradbišče.

Potrebno bo izvesti zakoličbo objektov zunanje ureditve po situaciji zakoličbe. Zakoličba je sestavni del PZI projektne dokumentacije in je podana v obliki GAUSS-KRUGER-jevih koordinat, pridobljenih iz uradnega geodetskega posnetka.

5.2. ZEMELJSKA DELA IN ZGORNJI USTROJ

5.2.1. USTROJ POVRŠIN (izkopi, nasipi, tamponi)

Na lokaciji novega posega je v naravi deloma zelenica in deloma peščno parkirišče.

Po odstranitvi humusa v debelini cca 25cm, se izvede široki izkop do projektiranega planuma posteljice in teren uvaljati do predpisane zbitosti $Ev2 > 40,0$ MPa.

Na uvaljan zemeljski planum se izvede nasip iz posteljice iz zmrzlinso odpornega kamnitega materiala (tampon II. kategorije) v plasteh po 20cm s sprotim uvaljanjem, skupne debeline minimalno 40-45cm, do predpisane zbitosti $Ev2 > 80,0$ MPa.

Nasip se zaključni s tamponskim slojem, debelin 20-25cm iz zmesi drobljenih kamnitih zrn, ki mora biti na območju vseh povoznih površin uvaljanem do predpisane zbitosti $Ev2 > 100,0$ MPa.

V primeru, da se bo nasip izvedel iz materiala slabše kvalitete, je potrebno pod tampon vgraditi gradbeni filc. Nasip se v vsakem primeru vrši pod nadzorom geomehanika.

Tekoče kontrole nosilnosti na tamponu naj se izvajajo s krožno ploščo $D=300$ mm po standardu DIN 18134.

Deformacijski moduli morajo dosegati vrednosti $Ev2=100$ MPa in razmerje $Ev2:Ev1=2,0$. V kolikor $Ev1$ dosega ali presega vrednost 0,6 zahtevanega $Ev2$, potem razmerje ni merodajno za oceno.

Izvajalec mora s predhodnimi laboratorijskimi preiskavami dokazati vgradljivost zemeljskih materialov (določitev optimalne vlage in ustreznost strižnih karakteristik). Tamponski material mora odgovarjati tehnični specifikaciji TSC 04.212 in kakovost izvedbe TSC 06.200, ki jih je izdala DRSC.

Pred vgradnjo bo vzorec tamponskega in nasipnega materiala potrditi geomehanik oziroma nadzorni organ. V nasipe se ne bodo smele vgrajevati slabo nosilne zemljine, ki bi sčasoma zaradi biokemičnih procesov spremenile svoje mehansko - fizikalne lastnosti.

Na območju izven povoznih površin se bodo nasipi in zasipi lahko izvedli z materialom iz iskopa.

Pri utrjevanju planuma in tampona je potrebno upoštevati globino obstoječih komunalnih vodov in temu prilagoditi vrsto komprimacijskega sredstva. V primeru, da se ne bo zagotovila ustrezna zbitost, bo potrebno obstoječe komunalne vode obbetonirati ali jih zaščititi z betonskimi ploščami.

5.2.2. UTRJENE ZUNANJE POVRŠINE

5.2.2.1. Povožne površine

Kot povozna površina so predvidene vse manipulativne površine na kompleksu.

Povožne asfaltne površine so predvidene v naslednji sestavi zgornjega ustroja:

- AC 8 surf B70/100, A3	3,0cm
- AC 22 base B50/70, A4	6,0cm
- tampon 0/32 (zmes drobljenih zrn) $EV2 \geq 100$ MPa	25,0cm
- posteljica iz zmrzlinso odpornega kamnitega mat. $EV2 \geq 80$ MPa	min 40,0 cm
- (gradbeni filc)	
- uvaljani planum iskopa	

Asfaltne povozne površine bodo zaključene z dvignjenimi betonskimi robniki 15/25/100cm, položenimi v beton C12/15 ali z konstrukcijo objekta.

5.2.2.2. Nepovozne površine

Tlakovanje ob tenis igriščih in objektom je predvideno iz betonskih tlakovcev, različnih širin v naslednji sestavi spodnjega ustroja:

- betonski tlakovci	6,0cm
- pesek 2/4	4,0cm
- gradbeni filc	
- tampon 0/32 EV2 \geq 80MPa	20,0cm
- posteljica iz zmrzljivo odpornega kamnitega mat. EV2 \geq 60MPa	40,0cm
- (gradbeni filc)	
- uvaljani planum izkopa	

Tenis igrišča na prostem so predvidena v naslednji sestavi spodnjega ustroja:

- drobljenec 2/8	5,0cm
- drobljenec 4/16 EV2 \geq 100MPa	10-15cm
- tampon 0/32 EV2 \geq 80MPa	20,0cm
- posteljica iz zmrzljivo odpornega kamnitega mat. EV2 \geq 60MPa	40,0cm
- (gradbeni filc)	
- uvaljani planum izkopa	

Površina pod pokritim tenis igriščem, na katero se kasneje položi umetna masa je predvidena v naslednji sestavi zgornjega ustroja:

- AC 8 surf B70/100, A4	4,0cm
- tampon 0/32 (zmes drobljenih zrn) EV2 \geq 100MPa	25,0cm
- posteljica iz zmrzljivo odpornega kamnitega mat. EV2 \geq 80MPa	min 40,0 cm
- (gradbeni filc)	
- uvaljani planum izkopa	

Asfaltne povozne površine bodo zaključene z pogreznjenim vrtnim betonskimi robniki 5/30/100cm, položenimi v beton C12/15.

Pri izvajanju nasutja voziščne konstrukcije bo potrebno vršiti geomehanski nadzor. Geomehanik mora pregledati izkop zemeljskega planuma in tamponski material pred vgradnjo. Geomehanik mora tudi potrditi vse dobljene vrednosti meritev modula stisljivosti s krožno ploščo.

5.3. ODVODNJAVANJE

5.3.1. SPLOŠNO

Predvideni so trije načini za odvajanje voda in sicer:

- čista meteorna kanalizacija iz strehe objekta – s končno dispozicijo v ponikalnico na parceli investitorja ali v obstoječo meteorno kanalizacijo, kot je razvidno iz situacije,
- meteorna kanalizacija, potencialno onesnažena z naftnimi derivati iz parkirišč - preko lovilca olj s končno dispozicijo v obstoječo meteorno kanalizacijo, kot je razvidno iz situacije,
- fekalna kanalizacija objekta – s končno dispozicijo v novo predvideno čistilno napravo in kasneje s priključitvijo na fekalno kanalizacijo, kot je razvidno iz situacije.

Iztok iz ČN se začasno spelje v eno izmed ponikalnic.

Za potrebe odvodnjavanja asfaltne platoja so predvidene točkovne rešetke, kot je razvidno iz situacije kanalizacije.

Obvezno je potrebno izvesti tlačni preizkus (kontrola tesnosti) izvedenih kanalizacij, skladno z zakonom in veljavnimi predpisi (SIST EN 1610).

5.3.2 METEORNA KANALIZACIJA

Čista meteorna kanalizacija

Za dimenzioniranje meteorne kanalizacije so upoštevani naslednji parametri:

$n = 0,5$	iz niza gospodarsko enakomernih nalivov (povratna doba na 5 leti)
$t = 10 \text{ min}$	10 minutni naliv
$Q_i = 200 \text{ l/s/ha}$	intenziteta naliva
$k_1 = 1.00$	odtočni koeficient – strešne površine

Čista meteorna kanalizacija je predvidena iz PVC cevi različnih profilov, položenih v peščeno podlago v projektiranem padcu.

Končna dispozicija meteorne vode je ena izmed ponikalnic in obstoječa meteorna kanalizacija, vse na parceli investitorja, kot je razvidno iz situacije.

Onesnažena meteorna kanalizacija speljana preko lovilca olj

Potencialno onesnažene (kontaminirane z naftnimi derivati) meteorne vode z asfaltnih površin so speljane v meteorno kanalizacijo preko ustrezno dimenzioniranih in v skladu z zakonodajo izbranih lovilcev olj. Na podlagi zakonsko predpisanih mejnih vrednosti parametrov za odpadne vode (Uredba o emisiji snovi pri odvajanju odpadnih vod iz postaj za preskrbo motornih vozil z gorivi, objektov za vzdrževanje in popravila motornih vozil ter pralnic za motorna vozila - Ur. list RS št. 10/99, ki je izdana na podlagi Zakona o varstvu okolja) je izbran koalescenčni lovilce olaj (separator). Izbrani separator zagotavlja pod pogoji pravilne montaže in uporabe, po podatkih dobavitelja, vsebnost ogljikovodikov na iztoku pod 5 mg/l ter deluje skladno s tehnično specifikacijo SIST EN 858-2.

Osnove za izračun potencialno onesnažene meteorne kanalizacije oz. lovilca olja:

$n = 0,5$	iz niza gospodarsko enakomernih nalivov (povratna doba na 5 leti)
$t = 10 \text{ min}$	10 minutni naliv
$Q_i = 200 \text{ l/s/ha}$	intenziteta naliva
$k_1 = 0.90$	odtočni koeficient – proste površine

Iz situacije kanalizacije je razvidno, da se na lovilce olja Lo zlije asfaltna površina velikosti 1082 m^2 .

Izračun:

$$Lo: 0,1083 \text{ ha} \times 200 \text{ l/s/ha} \times 0,90 = 19,46 \text{ l/s}$$

Tako je izbran naslednji separator:

Št.	max. pretok skozi lovilce	izbran lovilce
Lo	$40,00 \text{ l/s}$	Separat, tip kot npr. ROTO RoSep NS 40

Lovilce olj je projektiran kot kompaktna naprava, v kateri so združene funkcije integriranega usedalnika s koalescentnim filtrom in avtomatsko zaporo iztoka.

Princip delovanja koalescentnega separatorja, karakteristike, navodila za montažo in uporabo poda dobavitelj.

Končna dispozicija očiščenih meteorne vode je ponikalno polje na parceli investitorja, kot je razvidno iz situacije.

Lovilce olj je potrebno kontrolirati v skladu s poslovnikom.

Fekalna kanalizacija

Fekalna kanalizacija je predvidena iz PVC cevi profila \varnothing 160mm in je speljana preko revizijskih jaškov v novo predvideno biološko čistilno napravo »kot npr. ROTO EcoBlue« za 8-10PE, ki bo locirana na severni strani novega objekta, v zelenici. Njena lokacija je razvidna iz situacije kanalizacije. Pri dimenzioniranju je upoštevano število sanitarnih elementov in ostale odpadne vode v objektu.

Kanalizacija se izvede iz PVC cevi, položenih v peščeno podlago in polno ob betonirane pri manjših globinah ali pri križanju z ostalimi komunalnimi vodi. Pred zasipom kanalizacije je potrebno izvesti preizkus vodotesnosti.

Očiščena voda iz čistilne naprave je speljana v ponikalnico, ki je locirana na severni strani objekta.

Ponikalnica

Drenažna voda iz tenis igrišč in dva peskolova iz pokritih tenis igrišč je speljano v tri ponikalnice.

Pred izgradnjo ponikalnice je OBVZNO potrebno, na njeni lokaciji izvesti nalivalni preizkus in na podlagi pridobljenih rezultatov korigirati predvideno ponikalnico po projektu.

Predvidena so tri ponikalnice.

Na podlagi izkustvenih podatkov so ponikalnice dimenzionirane na količino sprejete vode cca $Q=20-30\text{l/sek}$.

Pri izbiri lokacij ponikalnic se upošteva razporeditev glede na vplivno območje ponikalnice (min. medsebojni odmiki).

Ponikovalni vodnjak mora imeti učinkoviti polmer cca 5-10m, celotna globina vodnjaka pa mora znašati cca 3,50-5,00m. Kraki vodnjaka morajo biti dolgi cca 2,5m. Skupno so predvideni 4 kraki razporejeni na globini cca -3,50 do 5,00m. Kraki so iz perforirane cevi po celem obodu, s perforacijo 5% in notranjim premerom 200mm. Konstrukcija ponikalnice in vrsta zasipnega materiala je razvidna iz detajla ponikovalnice.

Drenažne cevi profila \varnothing 200mm so predvidene iz programa MAPIDREN 360 z ustrezno 5% perforacijo. Cevi ustrezajo zahtevam drenažnih cevi, so velike dolžine, majhne teže, omogočajo enostavno in lahko polaganje, imajo veliko drenažno sposobnost, poceni in lahek transport.

5.3.3 TEHNIČNA IZVEDBA KANALIZACIJE

Pred začetkom del je potrebno izvesti zakoličbo kanalizacije po situaciji kanalizacije. V situaciji zakoličbe bodo v fazi PZI podane koordinate posameznih točk (jaškov, rešetk) pridobljenih iz uradno potrjenega geodetskega posnetka.

Pri izkopu kanalskega jarka je treba upoštevati vsa določila veljavnih predpisov o varstvu pri delu. Nagibi izkopanih sten jarkov so odvisni od kategorije tal, vlažnosti materiala, od obremenitve brežin, tresljajev ki bodo nastali v jami oziroma njeni bližini, časa, ko bo potrebno pustiti jamo ali jarek odprto in razpoložljivega prostora. Če stabilnosti jarka ni možno doseči s poševno izkopanimi stenami mora izvajalec to doseči z opiranjem oziroma opaženjem jame. Način opiranja izkopanih sten izbere izvajalec sam, dolžan pa je nadzornemu organu, predložiti načrt opiranja s statičnim izračunom. Na zgornjem robu izkopane stene kanalskega jarka je potrebno vzdrževati prost zaščitni pas, širok najmanj 60 cm, kot bermo. Izkopani jarki morajo biti suhi, vso deževnico ali podtalnico je potrebno sproti odvodnjavati ali črpati, dokler se z zasipom ne preseže višina podtalnice in to tako, da se ne poruši nosilnost temeljnih tal in se prepreči izpiranje drobnih frakcij.

Dno jarka ne sme biti poškodovano, če pa je, ga moramo na ustrezen način sanirati, tako da je dosežena prvotna nosilnost temeljnih tal. Če je prisotna voda, moramo dno jarka z izkopanimi jarki ali drenažnimi cevmi ob robu dna jarka odvodnjavati.

Najmanjša širina dna izkopenega jarka v odvisnosti od premera cevi je:

premer cevi DN(mm)	najmanjša širina (m)		
	opažen jarek	neopažen jarek	
		P > 60°	P < 60°
do 250	DZ + 0,40	DZ + 0,40	DZ + 0,40
od 250 do 350	DZ + 0,50	DZ + 0,50	DZ + 0,40
od 350 do 700	DZ + 0,70	DZ + 0,70	DZ + 0,40
od 700 do 1200	DZ + 0,85	DZ + 0,85	DZ + 0,40
nad 1200	DZ + 1,00	DZ + 1,00	DZ + 0,40

DZ je zunanji premer cevi.

Najmanjša širina v odvisnosti od globine jarka pa je:

globina jarka (m)	najmanjša širina jarka (m)
do 1,00	ni podana
od 1,00 do 1,75	0,70
od 1,75 do 4,00	0,80
nad 4,00	1,00

Dno jarka mora biti izvedeno točno v predpisanem padcu in obliki, ki jo zahteva projekt. Dopustno višinsko odstopanje nivelete dna jarka, od predpisane v projektu, je lahko največ ± 2 cm. Ravnost dna sme na dolžini 4 m odstopati od merilne letve v poljubni smeri za največ 3 cm. Zahtevana zgoščenost temeljnih tal glede na gostoto materiala je 95 % po SPP.

Širina posteljice mora biti enaka širini izkopenega dna jarka. Debelina peščene posteljice pod cevjo je najmanj 10 cm za temeljna tla v vezanih oz. nevezanih zemljinah in najmanj 15 cm za temeljna tla iz mehke ali trde kamnine. Debelina ležišča je do kote naleganja cevi 120°. Pri izdelavi ležišča (zgornji sloj posteljice) moramo zagotoviti, da so izpolnjene vse praznine pod cevjo z zgoščenim materialom.

Posteljica mora biti pripravljena tako, da cev nalega enakomerno na posteljico, brez točkovnih obremenitev. Za izdelavo posteljice in ležišča uporabimo gramozni material 0/16 mm ali enakomerno zrnato zmes 8/16 mm.

Delo mora biti organizirani tako, da v primeru slabega vremena ne pride do škode na že opravljenih delih. V ta namen mora izvajalec skrbeti za primerno odtekanje vseh vod. Material pridobljen pri izkopih je treba namensko uporabiti za izdelavo pogodbenih del, preostali odvečni ali za gradnjo neuporaben material pa je potrebno odstraniti v zasoje ali stalno deponijo, ki jo določi pristojni občinski organ.

PVC cevi (SN 8) ustrezajo zahtevam vodotesnosti, so velike dolžine, majhne teže, omogočajo enostavno in lahko polaganje, imajo veliko pretočno sposobnost, poceni in lahek transport.

Cevi za kanalizacijo je potrebno vgrajevati skupaj najmanj na odseku med dvema jaškoma.

Jaški so namenjeni povezavi, preverjanju in vzdrževanju sistema odvodnjavanja.

Revizijski jaški so predvideni iz AB cevi (npr. NIVO Celje) □ 80cm in 100cm, opremljeni z LŽ pokrovi (400kN povozni).

Investitor mora imeti na kompleksu skladiščeno aluminijasto lestev dolžine 3,0m, s katero je možen kasnejši vstop v jaške na meteorni in fekalni veji kanalizacije, ker jaški niso opremljeni s penjalnimi železi.

Po montaži cevovoda in preizkusu vodotesnosti se posebna pozornost posveti zasipanju cevi. Za zasip je predviden prodnati zasipni material granulacije do 20mm, v višini minimalno 30cm nad temenom cevi. Zasip v coni cevovoda je potrebno vgrajevati v plasteh in komprimirati z lahкими komprimacijskimi sredstvi. Lahka komprimacijska sredstva uporabljamo do višine 1,0m nad temenom cevi, plast nad njimi pa lahko komprimiramo s srednje in težkimi stroji za komprimacijo. Kakovost vezljivega ali kamnitega materiala za zasip jarkov za kanalizacijo mora ustrezati pogojem za zgoščenost vgrajenega materiala, ki je za kanalizacijo - za zemljine zgoščenost SPP 95%, $E_v = 15 \text{ MN/m}^2$. Zgoščenost zasipa mora izvajalec dokazati z rezultati tekočih preiskav.

Zahtevana zgoščenost glede na globino zasipnega sloja in gostoto materiala je:

- | | |
|--|-------------|
| - nad 2 m pod koto planuma temeljnih tal ceste | 92 % po SPP |
| - od 2,0 do 0,5 m pod koto planuma temeljnih tal ceste | 95 % po SPP |
| - od 0,5 m do kote planuma temeljnih tal ceste | 98 % po SPP |

Iz situacije kanalizacije in pisanega vzdolžnega profila so razvidne dolžine vej, padci in kote pokrovov ter dna revizijskih jaškov.

Na povoznih površinah, kjer teme cevi ne bo nad krito najmanj z 1,0m zemljine, bo potrebno kanalizacijsko cev polno obbetonirati, detajl obbetoniranja je priložen v PZI projektni dokumentaciji.

5.4. *PROMETNA UREDITEV*

Priključek na parkirišča je predviden iz obstoječe javne poti, kot je razvidno iz situacije. Pri tem se v celoti obdrži njen višinski potek.

Priključni radiji in širina priključka omogočajo manevriranje vozila intervence, avtobusov in manjših kamionov.

Preglednost na priključku je zadostna, investitor pa ne bo v varovalnem pasu javne poti sadil visokega drevja, ki bi zmanjšala preglednost na priključku v bodoče.

5.5. *HORTIKULTURA*

Vse proste površine ter brežine nasipov je potrebno humuzirati in zasejati s travo.

Iz zemljišča je predhodno potrebno odstraniti vse gradbene ostanke z gradbišča. Za trato je potrebno pripraviti 15 - 20cm sloj humusa na ustrezno vodoprepustno osnovo.

Pri oblikovanju zelenic z okrasnim grmičevjem, se bo upoštevala avtohtona zasaditev v okolici objekta in razpoložljive površine za zasaditev.

Pretežni del zunanje ureditve (humuzirana brežina) bo izvedena, kot travna zelenica, del pa tudi z zasaditvijo nizko raslih grmovnic.

6. **POŽARNA VARNOST**

V obravnavani objekt bo vgrajen osnovni sistem požarnega varstva, ki je predpisan za tovrstne objekte.

Predvidena sta dva gasilna aparata tipa S-6.

Vsi nosilni deli spremljajočega objekta so požarno varni, oziroma so zaščiteni proti požaru z negorljivo oblogo.

Odmiki od sosednjih objektov zagotavljajo ustrezno požarno varnost in so skladni s prostorskimi akti.

7. **ZAŠČITA STAVBE PRED VLAGO**

(Pravilnik o zaščiti stavb pred vlago Ur. l. RS št. 29/04)

Način zaščite stavbe pred vlago je prikazan v grafičnem delu projekta, kjer so prikazane izbrane tehnične rešitve, ki izpolnjujejo zahteve tega pravilnika.

Vsi tlaki na tleh bodo hidroizolirani, streha ter del fasade bodo prekriti s pločevino površinsko obdelano na način, da sta odporni na meteorne vplive.

Okna in vrata so zastekljena, okvirji na spremljajočem objektu so iz ALU profilov. na zunanji strani so obloženi z barvano pločevino – odkap. Vrata nadkritja teniškega igrišča so iz ALU profilov.

Meteorne vode s strehe in s parkirišč so preko lastnega sistema speljane javno meteorno kanalizacijo. Del meteornih vod s strehe nadkritja teniškega igrišča ter drenirane vode s teniških igrišč so vodene v ponikovalnice.

Vsi horizontalni odtoki zunanje meteorne in fekalne kanalizacije bodo speljane preko PVC cevi na globini min. 80-90 cm (pod zmrzovalno cono).

Vodovodna inštalacija je primerno obdelana, v načrtu strojnih inštalacij projekta za izvedbo.

8. SESTAVE KONSTRUKCIJSKIH SKLOPOV

T1 - TLAK NA TERENU

-	Keramika	1 cm
-	Cementni estrih	6 cm
-	Sistemske plošče	5 cm
-	Toplotna izolacija Fibran 300	10 cm
-	PE folija	
-	Hidroizolacija	1 cm
-	AB temeljna plošča	20 cm
-	Utrjeno gramozno nasutje	25 cm

T2 - TLAK NA TERENU V SHRAMBI-TEHNIČNEM PROSOTRU

-	Cementni estrih	8 cm
-	Toplotna izolacija Fibran	10 cm
-	PE folija	
-	Hidroizolacija	1 cm
-	AB talna plošča	20 cm
-	Utrjeno gramozno nasutje	25 cm

T3 - TLAK NA TERASI

-	Lesene talne letve	3 cm
-	Lesena masivna podkonstrukcija	7 cm
-	AB talna plošča	15 cm
-	Utrjeno gramozno nasutje	25 cm

S1 - STREŠNA KONSTRUKCIJA

-	AB plošča	14 cm
-	Parna zapora kot npr. Sarnavap 2000E	
-	Toplotna izolacija v naklonu KNAUF INS. SMARTROOF T	25-39 cm
-	Ločilni sloj	
-	Strešna hidroizolacija kot npr. Sikaplan - 15G	1,5 mm

S2 - STREŠNA KONSTRUKCIJA

-	vodo odporne plošče	1,25 cm
-	Zračni prostor/lesne podkonstrukcija	20+13 cm
-	OSB plošča	2 cm
-	Parna zapora kot npr. Sarnavap 2000E	
-	Toplotna izolacija v naklonu KNAUF INS. SMARTROOF T	5-8 cm
-	Ločilni sloj	
-	Strešna hidroizolacija kot npr. Sikaplan - 15G	1,5 mm

Z1 – ZUNANJI ZID

-	Omet	2 cm
-	Porotherm	25 cm
-	Toplotna izolacija npr. Baumit open (plus)	16 cm
-	Fasadni zaključni sloj npr. Baumit open (plus)	1 cm

Z2 – NOTRANJI ZID PROTI NEOGREVANI SHRAMBI

-	Omet	2 cm
-	Porotherm	25 cm
-	Toplotna izolacija npr. Baumit open (plus)	10 cm
-	Fasadni zaključni sloj npr. Baumit open (plus)	1 cm

7. TABELE PROSTOROV

LEGENDA PROSTOROV - KLET

Št.	Opis prostora	Tlaki	Pov. (m2)	Stene	Strop	hs (m)
1	KLUBSKI PROSTOR	KERAMIKA	30,0	Oplesk	Oplesk	2,90
2	PISARNA	KERAMIKA	14,8	Oplesk	Oplesk	2,90
3	PISARNA	KERAMIKA	14,4	Oplesk	Oplesk	2,90
4	STOPNIŠČE HODNIK	KERAMIKA	26,2	Oplesk	Oplesk	2,90
5	PISARNA	KERAMIKA	20,3	Oplesk	Oplesk	2,90
6	HODNIK	KERAMIKA	3,7	Oplesk	Oplesk	2,90
7	WC M+INVALIDI	KERAMIKA	6,0	Oplesk	Oplesk	2,90
8	WC Ž	KERAMIKA	3,5	Oplesk	Oplesk	2,90
9	SERVERSKA SOBA	KERAMIKA	2,8	Oplesk	Oplesk	2,90

SKUPAJ	87,0
--------	------

10	TERASA		21,9		Lesene letve	2,90
----	--------	--	------	--	--------------	------

8. DIMENSIONIRANJE LOVILCA OLJ

0/1.4 ELABORAT GRADBENE FIZIKE

0/1.5 ELABORAT VARSTVA PRED HRUPOM

0/1.6 IZKAZI

0/1.7 PROJEKTANTSKI POPIS

0/1.8 RISBE

Lokacijski prikazi

0.1	Prikaz komunalne oskrbe in priključevanja objekta PRIKAZ SE NAHAJA NA RISBI 4.3	m 1:250
0.2	Grafični podatki za zakoličbo PRIKAZ SE NAHAJA NA RISBI 4.2	m 1:100
0.3	Lokacijski prikaz odstopanj v okviru manjših dopustnih odstopanj od DGD	m 1:500

Tehnični prikazi

SPREMLJAJOČI OBJEKT

1.1	Tloris temeljev	m 1:50
1.2	Tloris pritličja	m 1:50
1.3	Tloris strehe	m 1:50
1.4	Prerez a-a	m 1:50
1.5	Prerez b-b	m 1:50
1.6	Fasade	m 1:50
1.7	Sheme oken in vrat	m 1:50

NADKRITO IGRIŠČE

2.1	Tloris pritličja	m 1:100
2.2	Tloris strehe	m 1:100
2.3	Prerez c-c	m 1:100
2.4	Prerez d-d	m 1:100
2.5	Fasade	m 1:100
2.6	Sheme vrat	m 1:50

TENIS IGRIŠČE

3.1	Tloris	m 1:100
3.2	Ograja v osi »A« in »R«	m 1:100
3.3	Ograj av osi »1«	m 1:100

ZUNANJA UREDITEV

4.1	Gradbeno prometna ureditev	m 1:100
4.2	Zakoličbena situacija	m 1:100
4.3	Zbirna situacija komunalnih napeljav	m 1:100
4.4	Situacija kanalizacije	m 1:100
4.5	Ureditveni prečni profili	m 1:100
4.6	Vzdolžni profil	m 1:500/50
4.7	Lovilec olj	
4.8	Čistilna naprava	
4.9	Detajli	