

01.8 ZBIRNO TEHNIČNO POROČILO

KAZALO:

- 1. SPLOŠNO**
- 2. ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI**
- 3. POVZETKI TEHNIČNIH POROČIL**
 - 1/2 Tehnični opis arhitekture**
 - 2/3 Tehnični opis konstrukcij**
 - 2/4 Tehnični opis zunanje ureditve**
 - 3/2 Tehnični opis električnih inštalacij**
 - 4/2 Tehnični opis strojnih inštalacij**

1. SPLOŠNO

Center šolskih in obšolskih dejavnosti (v nadaljevanju CŠOD) je javni zavod, ustanovljen s ciljem izvajanja programa šole v naravi. Programi CŠOD se danes izvajajo v 24 domovih po Sloveniji, ob njih pa še v 7 dnevnih centrih. CŠOD želi v svoji enoti CŠOD OE Soča - Dijaška ulica 14, 5220 Tolmin znižati nivo porabe energije ter objekt adaptirati za potrebe izvajanja osnovne dejavnosti. Za določitev predvidenih ukrepov, ki bodo izboljšali stanje energetske učinkovitosti stavbe je izdelan Razširjen energetski pregled št. 188/2019, izdelovalec energetskega pregleda Renivent s.p.. Poleg ukrepov opisanih v Razširjenem energetskem ukrepu je predvidena tudi izvedba nekaterih drugih adaptacijskih del.

Na osnovi razpisa za oddajo javnega naročila (objava na Portalu javnih naročil, št. JN000140/2020-W01, z dne 13. 1. 2020) je bil za izdelavo projekta za izvedbo za obnovo objekta CŠOD, dom Soča, izbran kot najugodnejši ponudnik SAVAPROJEKT d.d., Cesta krških žrtev 59, 8270 Krško. S pogodbo št. 20016-00 z dne 10. 3. 2020 je CŠOD naročil izvajalcu v izvedbo dela razpisanega javnega naročila.

Predmetna Projektna dokumentacija za izvedbo gradnje (PZI), proj. št. 20016-00, je izdelana v skladu:

- z razpisno dokumentacijo in njenimi prilogami ter pojasnili v času earpisa,
- s tekstualnimi opisi del iz razpisne dokumentacije,
- s ponudbo izvajalca števil. 20016-00, z dne 27. 1. 2020,
- Projektna naloga za izvedbo energetske sanacije in adaptacije objekta CŠOD v Tolminu – OE Soča, Ljubljana, 28. 10. 2019
- Razširjeni energetski pregled, končno poročilo, CŠOD dom Soča, izdelal Renivent, Jože Čandek s.p., Ljubljana, marec 2019
- Navodila za izvajanje operacij celovite energetske prenove javnih stavb na podlagi OP EKP 2014-2020,
- predpisi, standardi, tehničnimi specifikacijami in ostalo zakonodajo, ki je predvidena za tovrstna dela.

in v skladu:

- s prejeto razpoložljivo arhivsko dokumentacijo in informacijami, ki so za realizacijo pogodbe potrebne;
- z dogovori med naročnikom in izvajalcem na koordinacijskih sestankih z dne 5. 5., 12. 5. in 2. 6. 2020;
- s potrditvami s strani naročnika na predlagane projektne rešitve,
- z izdelanim geodetskim posnetkom, izdelal GOTMIN, 10. 4. 2020, št. načrta GEOTMIN 2020/14;
- z izdelanim požarnim izkazom, št. IPV 2334-2020, izdelal Aleš Hudernik, IZS TP-0706.

SPLOŠNI OPIS PROJEKTA

Predmetna projektna dokumentacija za gradnjo »Energetska sanacija in adaptacija objekta CŠOD OE Soča – zalogovnik za sekance«, proj. št. 20016-01, obravnava izgradnjo delno vkopanega skladišča za lesne sekance (v nadaljevanju zalogovnika), ki ga zaradi investicijskega ukrepa zamenjave vira ogrevanja v okviru energetske sanacije obstoječega objekta CŠOD OE Soča v Tolminu namerava izvesti investitor projekta - Center šolskih in obšolskih dejavnosti (v nadaljevanju CŠOD).

Zalogovnik bo lociran severo zahodno od obstoječega objekta, in sicer na območju gospodarskega dvorišča, parc. št. 1143/1, k.o. Tolmin.

Zalogovnik se ne klasificira posebej, saj bo predstavljal pripadajoči objekt h glavnemu objektu – obstoječemu domu Soča, ki se klasificira kot »CC-SI 11302 Stanovanjske stavbe za druge posebne družbene skupine – dijaški dom«.

Veljavni prostorski izvedbeni akt: Odlok o Občinskem prostorskem načrtu Občine Tolmin (Ur. l. RS, št. 78/2012). Objekt je predviden v funkcionalni enoti TO 40.

OBRAZLOŽITEV

Investitor projekta Center šolskih in obšolskih dejavnosti (v nadaljevanju CŠOD), ki je javni zavod, ustanovljen s ciljem izvajanja programa šole v naravi, želi v svoji enoti CŠOD OE Soča, na naslovu Dijaška ulica 14, 5220 Tolmin, znižati nivo porabe energije ter objekt adaptirati za potrebe izvajanja osnovne dejavnosti. Za določitev investicijskih ukrepov energetske sanacije, ki bodo izboljšali stanje energetske učinkovitosti stavbe je bil izdelan Razširjen energetski pregled št. 188/2019, izdelovalec energetskega pregleda Renivent s.p..

Na podlagi študije »Izbira virov ogrevanja za CŠOD Dom Soča«, izdelane februarja leta 2018 in analize iz Razširjenega energetskega pregleda se predvideva zamenjava obstoječega vira ogrevanja. Obstoječi kotel na ELKO (Ekstra lahko kurilno olje) se bo zamenjal s kotlom na lesno biomaso v obliki lesnih sekancev, kar pomeni boljši izkoristek in nižje obratovalne stroške energenta.

Predelava obstoječe kotlovnice v objektu se bo izvedla v okviru vzdrževalnih del, ki so obdelana v projektni dokumentaciji za izvedbo gradnje (»Energetska sanacija in adaptacija objekta CŠOD OE Soča«, PZI proj. št. 20016-00, julij 2020, izdelal projektant Savaprojekt d.d., Cesta krških žrtev 59, 8270 Krško). Za izgradnjo zalogovnika za lesne sekance, ki bo predstavljal pripadajoči objekt in se bo uporabljal za namen glavnega obstoječega objekta dom Soča, pa je izdelana predmetna DNZO, proj. št. 20016-01.

MNENJE o skladnosti nameravane gradnje s prostorskim aktom občine

Občina Tolmin, Ulica padlih borcev 2, 5220 Tolmin, je dne 1. 9. 2020 izdala mnenje št. 351-0090/2020, ki navaja da je predmetna gradnja »Energetska sanacija in adaptacija objekta CŠOD OE Soča – zalogovnik za sekance« na zemljišču s parc. št. 1143/1 k.o. Tolmin skladna z določili Odloka o Občinskem prostorskem načrtu Občine Tolmin (OPN – Uradni list RS, št. 78/2012).

2. ZASNOVA POŽARNE VARNOSTI

Predmetna gradnja pripadajočega objekta zalogovnika za lesne sekace se bo izvedla zaradi energetske sanacije glavnega objekta - obstoječega doma CŠOD - OE Soča v Tolminu. Obstoječi dom je starejši objekt, ki ima veljavno gradbeno in uporabno dovoljenje in tako je to obstoječi nivo požarne varnosti. Objekt je večinoma neizoliran, ni razdeljen na požarne sektorje in nima vgrajen sistem aktivne požarne zaščite.

Pri načrtovanju novega objekta so upoštevane zahteve GZ tako, da bodo izpolnjene bistvene zahteve glede požarne varnosti v stavbah. Pri energetske sanaciji je potrebno paziti, da se obstoječi nivo požarne varnosti ne zmanjšuje.

1.1. Projektne rešitve za omejevanje hitrega širjenja požara po objektu in zagotavljanje potrebne nosilnosti konstrukcije

1.1.1. Nosilnost konstrukcije

Požarna odpornost nosilne konstrukcije mora znašati vsaj 60 minut – R 60.

1.1.2. Načrtovanje požarnih in dimnih sektorjev in definiranje požarne odpornosti

1.1.2.1 Požarni sektorji

Zalogovnik sekancev mora biti od ostalih prostorov ločen z mejnimi elementi požarne odpornosti najmanj 60 minut – EI 60 – stene, prehodi ter vrati požarne odpornosti najmanj 30 minut – EI 30 C. Za varovanje prehoda dozirnih polžev je potrebno zagotoviti dodatno varovanje pred povratnim udarom ognja

Dodajanje sekancev v kurilni napravi

- neposreden dostop iz zalogovnika sekancev v prostor s kurilno napravo mora biti ločen z vrati požarne odpornosti najmanj 30 minut – EI 30 C – trenutno ni predvidenih vrat med obema prostoroma,
- avtomatski sistem dodajanja sekancev mora biti iz materialov z odzivom na ogenj razreda najmanj A1 ali A2 po SIST EN 13501-1. V primeru uporabe gorljivega materiala je potrebno zagotoviti odmik najmanj 0,1 m.

1.1.3. Odziv na ogenj za gradnjo objekta predvidenih gradbenih proizvodov

Za omejitev hitrega širjenja požara po objektu pa naj bi bili uporabljeni taki gradbeni materiali

oz. gradbeni proizvodi, ki:

- o se težko vžgejo
- o v primeru vžiga oddajajo nizke količine toplote in dima
- o omejujejo hitro širjenje požara po površini

Notranje obloge zalogovnika morajo biti negorljive, iz materialov najmanj A2-s1,d0 po SIST EN 13501-1.

1.2. Projektne rešitve za zagotavljanje varne evakuacije, javljanje in alarmiranje

1.2.1. Zagotavljanje hitre in varne evakuacije

Zalogovnik mora imeti omogočeno enostavno izpraznitev.

1.2.2. Predvideni sistemi aktivne požarne zaščite v objektu

1.2.2.1 Odkrivanje in javljanje požara

V sosednjem objektu ni vgrajenega sistema avtomatskega javljanja požara.

Preprečevanje povratnega udara požara

- pri sistemu kurjenja z lesnimi sekanci z avtomatskim sistemom dovajanja iz ločenega zalogovnika morata biti zagotovljena 2 neodvisni varovanji pred povratnim udarom požara:

o preizkušeno in s strani VKF odobreno napravo za gašenje s termičnim električno neodvisnim aktiviranjem, ki zagotavlja avtomatsko zaježitev nastalega povratnega požara v področju sistema dovajanja lesnih sekancev. Priklučitev je lahko neposredno na vodovodno omrežje ali na zalogovnik vode. Povezava vodovodne instalacije do naprave za gašenje mora biti dimenzij najmanj 1/2".

o Vodno neodvisno in s strani VKF odobreno napravo za preprečevanje povratnega udara požara (npr. loputa, zasun, zapornica...), ki se namesti v sistem dovajanja.

o Povratni udar požara iz kotla v zalogovnik je preprečen tako, da je na vrhu presipnega jaška nameščen škropilnik (samostojna gasilna naprava), ki v primeru požara (povišane temperature) avtomatsko škropi vodo v presipni jašek in kanal dozirnega polža. Škropilnik je priklopljen na vodovod. Ob tem se ustavi sistem doziranja sekancev in se sproži svetlobni in zvočni signal, aktivira (zapre) pa se tudi protipožarna varnostna loputa, ki je nameščena v presipnem jašku.

- V primeru nastanka povratnega udara požara se mora kurilna naprava ustaviti ter istočasno se mora vključiti alarm.

1.2.2.2 Varnostna razsvetljava

Se ne zahteva. V zalogovniku ne bo oseb in tudi ne ročnih gasilnikov. Ti bodo postavljeni pred zalogovnikom.

1.2.2.3 Ukrepi varstva pred požarom pri načrtovanju električnih, strojnih in drugih tehnoloških napeljav in naprav v objektu

1.2.2.3.1 Električne instalacije

V zalogovniku lesnih sekancev je dovoljena le nujna električna instalacija. Izvedena mora biti v skladu s predpisi za požarno nevarne prostore z gorljivim prahom – v Ex izvedbi. Stikalo mora biti nameščeno zunaj zalogovnika.

Električne inštalacije morajo biti v skladu s Pravilnikom o nizkonapetostnih električnih instalacij (Ur. List RS, št. 41/09) ter Tehnične smernice TSG-N-002:2013 projektirane, izvedene in vzdrževane tako, da:

- se prepreči električni udar,
- se prepreči prekomerno segrevanje njihovih elementov,
- se prepreči vžig možne eksplozivne atmosfere,
- se preprečijo podnapetostni, prenapetostni in prekomerni elektromagnetni vplivi,
- se preprečijo nevarnosti prekinitve napajanja,
- se preprečijo druge nevarnosti (npr. oblok, nenadzorovano mehansko delovanje),
- zagotavljajo pravilno in nemoteno delovanje naprav in opreme, ki se priključujejo

nanje in

- ne ovirajo stalnosti in kakovosti dobavljene električne energije sosednjim inštalacijskim

sistemom s prekomernimi nihanji napetosti ali drugimi tehničnimi motnjami.

1.2.2.3.2 Strelovodna zaščita

Celotna stavba mora biti opremljena s sistemom zaščite pred strelo z zaščitnim nivojem najmanj IV, ki mora biti projektiran, izveden in vzdrževan tako, da:

- odvede atmosfersko razelektrenje v zemljo brez škodljivih posledic ter pri tem ne povzroča iskrenja in električnih preskokov, ki bi lahko povzročili požar,
- omeji okvare električnih, telekomunikacijskih in drugih oskrbovalnih sistemov na najmanjšo možno mero,
- omeji okvare električnih in elektronskih naprav na najmanjšo možno mero in
- zagotavlja dovolj nizke napetosti dotika in koraka z ustrezno izenačitvijo potenciala.

Izvajalec pregleda mora za novo izvedene sisteme zaščite pred strelo v prisotnosti odgovornega nadzornika za električne inštalacije po končanih delih opraviti pregled, preskus in meritve vgrajenega sistema zaščite pred strelo.

1.2.2.3.3 Ostale pomembne zahteve

Sistem dovajanja lesnih sekancev v zalogovnik

- pri pnevmatskem sistemu dovajanja ne sme v skladiščnem prostoru z avtomatskih odvajanjem priti niti do podtlaka niti do nadtlaka.

1.3. Projektne rešitve za učinkovito intervencijo in gašenje

1.3.1. Načrtovanje neoviranega in varnega dostopa za gašenje in reševanje

Za neovirano, varno in učinkovito interveniranje ob požarih in drugih nesrečah morajo biti ob stavbi urejene površine za gasilce (dostopne poti, dovodne poti ter postavitvene in delovne površine).

Površine za gasilce morajo izpolnjevati zahteve določene v smernici SZPV 206 Površine za gasilce ob stavbi.

Dostopne poti je potrebno zagotoviti do vsakega vhoda v stavbo, ki je predviden za gasilsko intervencijo. Dostopi so zagotovljeni do vsakega izhoda neposredni na prosto.

Dovodna pot je potrebno zagotoviti do vsake delovne in postavitvene površine.

Pri vsaki stavbi je potrebno zagotoviti najmanj eno delovno površino. Oddaljenost delovne površine mora biti največ 20 m tlorisne razdalje oz. 40 m poti za dostop gasilcev. Če le-ta ni speljana v ravni liniji oz. so ovire vmes.

1.3.2. Vrste in načine gašenja ter potrebne količine gasilnih naprav in sredstev

1.3.2.1 Voda za gašenje

Zagotoviti je potrebno tolikšno količino vode, ki zadostuje za 2-urno gašenje požara v stavbi in za varovanje sosednjih objektov.

V skladu s tabelo 40 je zahtevano vsaj 800 l/min vode za gašenje.

Najmanj 50% količine vode je treba zagotoviti v razdalji 60 m od delovnih površin pri stavbi. Preostala količina vode mora biti zagotovljena v razdalji do 300 m.

1.3.2.2 Zunanji hidranti

Voda za gašenje morebitnih požarov bo zagotovljena preko obstoječega zunanjega hidrantnega omrežja.

1.3.2.3 Notranji hidranti

Glede na bruto tlorisno površino zalogovnika se v skladu s tabelo 39 Tehnične smernice TSG- 1-001:2019 vgradnja notranje hidrantne mreže ne zahteva.

1.3.2.4 Gasilni aparati – gasilniki

V obravnavanem objektu mora biti glede na velikost in namembnost ter požarne obremenitve za gašenje začetnih požarov na razpolago zadostno število gasilnih aparatov. Primerni so ročni gasilni aparati na prašek ABC ali ogljikov dioksid CO₂.

Gasilnike je potrebno namestiti tako, da je glava ročnega gasilnika z mehanizmom za aktiviranje v višini 80 do 120 cm od tal.

Število gasilnih aparatov se določi na osnovi Pravilnika o izbiri in namestitvi gasilnih aparatov (Ur. list RS, št.: 67/05), priloga 1.

Aleš Hudernik, univ.dipl.gosp.inž.stroj., IZS TP-0706

3. POVZETKI TEHNIČIH OPISOV

1/2 TEHNIČNI OPIS ARHITEKTURE

OPIS LOKACIJE Z URBANISTIČNIMI PODATKI

Dom Soča se nahaja na naslovu Dijaška ulica 14, 5220, št. stavbe 539. Objekt leži na zemljišču s parc. št. 1142/1, 1142/3, 1142/4, 1142/5, 1143/1, 1143/3, 1143/4, vse k.o. Tolmin. Zemljišče je komunalno opremljeno.

Objekt se nahaja v neposredni bližini Gimnazije Tolmin. Dostopen je iz javne ceste. Objekt leži izven varovanih območji.

Predvidena vzdrževalna dela so načrtovana znotraj stavbnega zemljišča, ki ima zagotovljeno minimalno komunalno oskrbo, in sicer preko obstoječih infrastrukturnih priključkov, ki zadoščajo tudi za oskrbo predmetne gradnje. Na zemljišču so tako naslednji priključki:

- električni priključek,
- vodovodni priključek,
- odvod komunalnih odpadnih voda,
- telekomunikacije,
- dostop do javne ceste

Obstoječi objekt tvorijo trije stavbni gabariti: upravno tehnični trakt, osrednji povezovalni trakt in spalni trakt, znotraj katerega se nahaja interni atrij. Stavba ima štiri etaže (K+P+2):

- ETAŽA 100 / delno vkopana klet; $-3,27=182,73\text{m nmv}$ in $-2,76=183,24\text{m nmv}$ (spalni trakt)
- ETAŽA 200 / pritličje; $\pm 0,00 = 186,00\text{ m nmv}$
- ETAŽA 300 / 1. nadstropje; $+3,27=189,27\text{m nmv}$ in $+2,76=188,76\text{m nmv}$ (spalni trakt)
- ETAŽA 400 / 2. nadstropje; $+6,54=192,54\text{m nmv}$ in $+5,52=191,52\text{m nmv}$ (spalni trakt)

Višinske kote strešnih vencev so sledeče:

- streha nad upravnim traktom: $+3,55=189,55\text{m nmv}$;
- streha nad povezovalnim traktom: $+10,00=196,00\text{m nmv}$;
- streha nad spalnim traktom: $+8,50=194,50\text{m nmv}$.

OPIS OBSTOJEČEGA STANJA OBJEKTA

Obstoječ objekt CŠOD OE Soča, ki predstavlja glavni objekt, se nahaja na naslovu Dijaška ulica 14, 5220, št. stavbe 539. Gre za nekdanji Dom šolske mladine Tolmin, ki je bil zgrajen leta 1980 in za katerega je bilo dne 31. 12. 1982 izdano uporabno dovoljenje št. 351-1/77-2/3-LM/šd.

Objekt leži na zemljišču s parc. št. 1142/1, 1142/3, 1142/4, 1142/5, 1143/1, 1143/3, 1143/4, vse k.o. Tolmin. Zemljišče je komunalno opremljeno. Objekt leži izven varovanih območji.

Objekt se nahaja v neposredni bližini Gimnazije Tolmin. Dostop do objekta je iz Dijaške ulice, na katero se objekt navezuje:

- z internim parkiriščem s katerega vodi utrjena zunanja pot do službenega vhoda,
- z gospodarskim dvoriščem za dostavo,

- z dostopno zunanjo površino pred glavnim vhodom za obiskovalce.

Obstoječ objekt tvorijo trije stavbni gabariti: upravno tehnični trakt, osrednji povezovalni trakt in spalni trakt, znotraj katerega se nahaja interni atrij. Stavba ima štiri etaže (K+P+2). Na severozahodni strani objekta je lociran prostostoječ dimnik, ki je predviden za rušenje (projekt odstranitve je predmet ločenega projekta!).

Glede na pretežni namen uporabe se glavni obstoječi objekt klasificira kot »CC-SI 11302 Stanovanjske stavbe za druge posebne družbene skupine - dijaški dom«.

Predvidena vzdrževalna dela za energetske sanacije in adaptacijo objekta so načrtovana znotraj stavbnega zemljišča, ki ima zagotovljeno minimalno komunalno oskrbo, in sicer preko obstoječih infrastrukturnih priključkov, ki zadoščajo tudi za oskrbo predmetne gradnje.

Za ogrevanje objekta in pripravo tople sanitarne vode se kot energent trenutno uporablja ELKO (Ekstra lahko kurilno olje). Na gospodarskem dvorišču severo zahodno od obstoječega objekta sta zato vkopani dve cisterni.

OPIS NAČRTOVANIH POSEGOV – IZGRADNJA SKLADIŠČA ZA LESNE

SEKANCE (ZALOGOVNIK)

Zaradi investicijskega ukrepa zamenjave vira ogrevanja v okviru energetske sanacije obstoječega objekta CŠOD OE Soča v Tolminu, ki predvideva zamenjavo kotla z ELKO s kotlom na leseno biomaso (sekanci), predvideva predmetna dokumentacija izgradnjo delno vkopanega zalogovnika.

Pod nivojem terena se bo izvedla hidroizolativna armiranobetonska konstrukcija pravokotne tlorisne oblike z nosilnim razponom 5 m, ki bo v območju vsipne odprtine z AB parapetom delno segala nad teren. Objekt bo enoetažen, z globino do dveh metrov, merjeno od kote tlaka zalogovnika do terena: tlak zalogovnika je na višinski koti $-5,29 = 180,71\text{ m nmv}$, teren je na višinski koti $-3,30 = 182,70\text{ m nmv}$.

Zalogovnik bo tlorisne velikosti $DxŠ = 7,2\text{ m} \times 5,4\text{ m}$ in višine 2,25m. Zalogovnik bo ustrezno toplotno in hidro izoliran. Hidravlični vodotesni pokrov nad vsipno odprtino zalogovnika dimenzije 1,5 x 3,0m, bo vgrajen na armiranobetonski parapet tlorisne velikosti $DxŠ = 2,2\text{ m} \times 3,7\text{ m}$, ki sega 0,55 m nad teren. Stropna konstrukcijska plošča po povozna in preplastena z slojem asfalta.

Skupaj s presipnim jaškom bo zalogovnik obsegal bruto tlorisno površino BTP = 43,6 m² in neto tlorisno površino NTP = 36,3 m². Skupna bruto prostornina objekta BP = 96,7 m³, skupna neto prostornina NP = 70,2 m³.

Odjem sekancev iz prostora zalogovnika bo zagotovljen s pomočjo talnega mešalnega diska in transportnega polža na masivni in dvojno uležani transportni votli gredi. Ob severni stranici zalogovnika bo preko presipnega jaška montiran povezovalni dvizni polž do kotlovnice, ki se nahaja v severozahodnem vogalu obstoječega objekta.

2/3 TEHNIČNI OPIS KONSTRUKCIJ

Zalogovnik za sekance je osnovnih tlorisnih dimenzij 7,2x5,4 m, na katerega sta dodatno priključena presipni jašek s kineto tlorisnih dimenzij 5,45x1,5 m. Zalogovnik je skoraj v celoti vkopan, tako da je zgornji rob povozne stropne plošče skoraj poravnana s koto terena. Na stropno ploščo plošče se bo izvedla še asfaltna plast, katere zgornji rob se nahaja na koti -3,30 m = 182,70 m. n. v.

Najnižjo koto objekta predstavlja spodnji rob poglobitve temeljne plošče, in sicer na koti -5,89 m. Debelina temeljne plošče znaša 30 cm.

Vse stene objekta so debeline 20 cm.

Stopna plošča, katere debelina znaša 15 cm, je v smeri krajšega razpona dodatno podprta z nosilcema prereza b/h=20/40 cm.

Zalogovnik se bo izvedel brez klasične bitumenske hidroizolacije. Le-to bodo nadomestili dodatki za kristalizacijo in tesnenje betona izbranega proizvajalca.

Vgrajevanje betona se izvede skladno s tehničnimi navodili in pod nadzorom proizvajalca oz. dobavitelja izbranega sistema tesnenja.

Izkop gradbene jame se izvede v naklonu 2:1 oz. po navodilih geomehanskega nadzora.

Po planiranju dna gradbene jame se izvede tamponsko nasutje debeline najmanj 30 cm oz. po navodilih geomehanskega nadzora.

Nasipavanje in utrjevanje se izvaja v plasteh debeline 20 cm. Na planumu tampona je potrebno doseči vrednost dinamičnega deformacijskega modula $E_{vd} > 40$ MPa.

2/4 TEHNIČNI OPIS ZUNANJE UREDITVE

ZUNANJA UREDITEV

Ob izvedbi skladišča za sekance bo potrebno na novo urediti gospodarsko dvorišče. Načrtovano je rušenje asfaltov in robnikov . Po izvedbi vkopanega skladišča za sekance se na širini 4 m izvede razbremenitev nosilnih plasti z izdelavo s cementom vezane (stabilizirane) plasti gramoza / tampona.

Na celotni površini gospodarskega dvorišča se izvede nov asfalt. Na novo se uredijo padci nivelete , z upoštevanjem in navezavo na obstoječe stanje.

UREDITEV KANALIZACIJE

FEKALNA

Na območju urejanja ni fekalne kanalizacije.

METEORNA

Ob izvedbi skladišča za sekane je potrebno prestaviti del obst. meteorne kanalizacijskega sistema. Veja obst. meteorne kanalizacije (fi 300mm) , ki poteka preko območja vkopanega skladišča se prestavi ca 5 m proti Vzhodu, kjer so zdaj vkopane cisterne.

UREDITEV ZELENIH POVRŠIN

Po končanih delih se bodo proste površine parcele humuzirale in zasejale s travno mešanico (zelenica).

3/2 TEHNIČNI OPIS ELEKTRIČNIH INŠTALACIJ

Potrebno je izvesti napajanje hidravličnega agregata za potrebe dvigovanja pokrova zalogovnika. Hidravlični agregat bo nameščen zunaj pod nadstreškom. Priložena mora biti krmilna omarica za dvig in spust pokrova. Krmilna omarica je lahko nameščena ob hidravličnem agregatu ali v kotlovnici. V primeru montaže zunaj objekta mora biti posluževanje s krmilno omarico preprečeno nepooblaščenim osebam. Prav tako mora imeti krmilna omarica ustrezno IP zaščito za zunanjo montažo.

Napajanje je predvideno iz bližnjega električnega razdelilca Rkot, ki se nahaja v kotlovnici. Po podatkih potencialnega dobavitelja bi bila moč pogona do 3 kW in 400V. Zato je v Rkot predviden odcep 3x16A. Napajanje se izvede s kablom FG16M16 5x2,5mm² položenega v celoti v zaščitno cev ali kabelsko polico.

Za potrebe napajanja hidravličnega agregata je potrebno skozi steno v kotlovnici izvesti preboj in ga po polaganju napajalnega kabla in ozemljitve vodotesno zatesniti. Tesnilna masa mora biti tudi odporna na glodalce.

Ozemljitev hidravličnega agregata se izvede z vodnikom FG17 1x16 mm², ki se ga spoji na RIP v kotlovnici.

Ozemljiti je potrebno prav vse kovinske mase v zalogovniku in zunaj zalogovnika.

Okoli zalogovnika se položi ozemljitveni trak Rf 30x3,5mm ki služi tudi za strelovodno ozemljilo. Na predmetni trak se povežejo zunanje kovinske mase zalogovnika.

4/2 TEHNIČNI OPIS STROJNIH INŠTALACIJ

Predmet projekta je dozirna naprava za transport sekancev iz podzemnega zalogovnika do toplovodnega kotla. Višinska razlika med kotlovnico in podzemnim rezervoarjem sekancev znaša 2m in jo premagamo s plezajočim polžem z dolžino 6m in pod kotom 20 oC.

Na transportnem polžu je nameščen transportni kanal, v vijačni izvedbi s snemljivim pokrovom in z loputo s končnim stikalom, kot zaščita pred prenapolnitvijo. Transportni polž je varovan pred zastoji s progresivno spiralo polža. Območje zajema sekancev je iz plemenitega jekla.

Dozirna naprava se začne na tleh zalogovnika z mešalnim diskom sestavljenim iz pločevinaste plošče z dvema rokama iz ploščatega jekla in z listnatimi vzmetmi. Pogon mešalnega diska se izvaja s pomočjo transportnega polža in zunaj ležečega motornega pogona.

Vsa našteta oprema je prilagojena za kotle TDS 240 in samo za transport sekancev.

Podzemni zalogovnik je naravno prezračevan z dvema prezračevalnima odprtinama, ki sta preko kanala povezana z atmosfero. Kanala iz PP sta položena v tla ob zalogovniku in vstopata v prostor pod vrhom.