



OBSAH

D.1.1 Technická zpráva – Architektonicko stavební řešení.....	2
D1. Zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení stavby	3
D2. Stavební kapacity, prostory, plochy	4
D3. Technické a konstrukční řešení objektu	5
D4. Tepelně technické vlastnosti konstrukcí, výplně otvorů	30
D5. Vliv objektu na životní prostředí	31
D6. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	31
D7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.....	31
D8. Bezpečnost práce	32
D9. Seznam souřadnic objektů.....	34

D.1.1 Technická zpráva – Architektonicko stavební řešení

D.1.1. Identifikační údaje objektu

- D.1.1.1. Název stavby: **Sběrný dvůr obce Tehovec
na p.p.č.: 697/1; 697/2; 697/3 v k.ú. Tehovec**
- SO-01 Zpevněné plochy SD
 - SO-02 Provozní budova
 - SO-03 Přístřešek u provozní budovy
 - SO-04 Přípojka NN a silové rozvody v areálu + osvětlení areálu
 - SO-05 Vodovodní přípojka
 - SO-06 Splašková kanalizační přípojka
 - SO-07 Dešťová kanalizace + ORL + retence a zasakování DV + závlahová voda
 - SO-08 Oplocení areálu, vjezdová brána, vstupní branka
 - SO-09 EZS + kamerový dohled
 - SO-10 Příjezdová komunikace do areálu SD
 - SO-11 Revitalizace území odvodňovacího příkopu mezi SD a Pražská cesta

- D.1.1.2. Místo stavby: **Tehovec křižení ulic Pražská cesta a Bulánka
Katastrální území: Tehovec (765317)
seznam dotčených pozemků staveb: viz oddíl B.1.13**

- D.1.1.3. Předmět stavby: **Novostavba areálu sběrného dvoru**

D.1.2. Údaje o stavebníkovi

- D.1.2.1. Identifikace FO: **Stavebník není FO nepodnikající**

- D.1.2.2. Identifikace FO: **Stavebník není FO podnikající**

- D.1.2.3. Identifikace PO: **Obec Tehovec
Tehovecká 22
251 62 Tehovec
IČ: 437 50 648**

D.1.3. Údaje o zpracovateli PD

- D.1.3.1. Projektant HIP: **Ing. Jiří Šír – VISTA
Školní 296, 257 44 Netvořice
IČ: 120 39 379
Autorizovaný inženýr:
Autorizovaný inženýr pozemní stavby
ČKAIT – 0401335**

- D.1.3.2. Architekt: **bez obsazení**

- D.1.3.3. Ostatní projektant: **Milan Vykouk – ČKAIT 0400583 (PBŘ)
Ing. Jiří Šír - ČKAIT 0401335 (TP- ZTI)
Ing. Valdemar Hrotek – ČKAIT 0401615 (TP-TOP)
Miluše Madurkayová – ČKAIT 0400228 (TP-NN)
RNDr. Jiří Novák – (TP-Hluková studie)**

D1. Zásady architektonického, funkčního a dispozičního řešení stavby

Sběrný dvůr Tehovec bude sloužit ke sběru, třídění a následnému odvozu jednotlivých odpadů od občanů obce Tehovec.

K tomuto účelu je zřízena nová zpevněná plocha na pozemku p.p.č.: 697/1 a 697/2, na které jsou rozmístěny sběrné kontejnery, uzavřené prostory pro ukládání separovaného odpadu. Součástí areálu je provozní budova obsluhy s vnitřním technickým, personálním a sociálním zázemím včetně odděleného prostoru pro ukládání velkoobjemového elektro zařízení. Při západní straně správní budovy je umístěn přístřešek nad zpevněnou plochou.

Areál SD je po celém obvodu oplocen. Součástí stavby je připojení pozemku na veřejnou TI a to na vodovod, splaškovou kanalizaci a NN z ulice Pražská cesta.

Srážkové vody spadlé v areálu SD jsou likvidovány zasáknutím v akumulacím zasakovacím boxu s možností havarijního odtoku nadměrného množství vody od odvodňovacího příkopu kolem areálu SD. Dešťová voda ze zpevněných ploch (asfalt, beton) protéká objektem ORL, ve kterém se oddělí případné úkapy RL od vody a zachytí se na filtru, případně kalovém prostoru ORL. Dešťová voda spadá na plochy střech (provozní budova + přístřešek) odtéká gravitačně do podzemních akumulacích nádrží k následnému hospodaření – zálivce vegetačního pokryvu areálu a přilehlého okolí. Nevyužitá DV ze střech a zpevněných ploch je průběžně zasakována do podloží v systémovém zasakovací boxu pod štěrkovou plochou v severozápadním rohu areálu.

Kapacita sběrného dvora v množství (tonáži) a jednotlivých kategorií separovaného odpadu vychází z předpokládané (obvyklé) produkce TKO v obci o 1000 obyvatelích. Dokumentace řeší třídění odpadu na tyto kategorie:

➤ Plasty 20 01 39	21 (t/rok)	13+8 (SD+H)
➤ Sklo 20 01 02	12 (t/rok)	7+5
➤ Papír 20 01 01	16 (t/rok)	11+5
➤ Textil 20 01 11	5 (t/rok)	5+0
➤ Kovy 20 01 40	5 (t/rok)	4+1
➤ BRKO 20 02 01	40 (t/rok)	40+0
➤ Směsný KO 20 03 01	60 (t/rok)	60+0
➤ Stavební suť 17 01 01 až 03	40 (t/rok)	40+0
➤ NO (barvy, oleje, rozpouštědla, další)	1 (t/rok)	1+0
➤ NO (světelné zdroje, baterie, další)	1 (t/rok)	1+0
➤ Elektrospotřebiče	6 (t/rok)	6+0
➤ Pneumatiky	10 (t/rok)	10+0

Stavba je situována v souladu s ÚPD obce Tehovec. Stavba svým charakterem splňuje parametry pro plochy technického vybavení obce. Způsob nového využití území mění současný stav využívání dotčených pozemků, které jsou doposud využívány pro zemědělství jako pole. Nová stavba SD je umístěna na pozemcích vedených v ÚPD jako plochy (TO) plochy technické infrastruktury k zajištění technických služeb obce, skládka staviv, sběrný dvůr apod. Ze severní strany je areál SD lemován územím (ZO) plochy zeleně. Tomu odpovídá i navržená revitalizace území mezi hranicí SD a Pražskou cestou.

V prostoru dvora bude docházet k manipulaci s tuhým komunálním odpadem, který přivezou (přinesou) občané obce. Ten zde bude separován pracovníky SD a uložen do kontejnerů, sběrných míst dle určení provozním a manipulačním řádem.

Areál sběrného dvora je rozdělen na středovou část umožňující pojezd dopravních prostředků po zpevněných plochách a na krajové zóny s jednotlivými kontejnery pro uložení daných kategorií

D.1.1 Technická zpráva

odpadů. Přístup do areálu je ze severní strany z ulice K Tehovci a z nově vybudované účelové komunikace na Pražské cestě. V areálu je u příjezdové brány po její pravé straně umístěn provozní objekt obsluhy. Zde je sociální zázemí pracovníků, kancelář a skladový prostor pro velké elektro spotřebiče. Na západní straně provozní budovy je otevřený ocelový přístřešek nad zpevnou manipulační plochou. Zpevněné centrální pojezdové plochy jsou navrženy s asfaltovým krytem, který je po svém obvodu lemován silniční obrubou, aby nedocházelo k vylamování AB v případě najetí dopravních prostředků ke kraji. Plochy, na kterých se manipuluje s kontejnery jsou navrženy ze železobetonových silničních panelů. Komunikace jsou spádovány v podélné ose JV/SZ.

Celý areál je ohraničen zemním valem širokým v patě 4 m a korunou šíře 2 m s průměrnou výškou 1,5 m. V koruně valu probíhá celobvodové oplození z ocelových sloupků a poplastovaného pletiva. Plochy a objekty SD jsou osvětleny vnitřním stožárovým osvětlovacím systémem ovládaným z buňky obsluhy.

Stavební objekty pozemních staveb (SO 02 a 03) výrazně nevyčnívají z horizontu krajiny. Jejich půdorysné rozměry, a hlavně výškové limity střechy včetně tvaru byly voleny tak, aby stavby nerušily ráz krajiny. Toto je také zohledněno návrhem zemních valů kolem areálu SD a vytvořením terénních nerovností (zemníků) při severní straně areálu směrem k Pražské cestě. Terénní vlny, zemní val oplocení a přilehlé travnaté plochy jsou doplněny novou výsadbou keřů a stromů druhově shodných s místní vegetací (lípa, habr, olše, buk,).

D2. Stavební kapacity, prostory, plochy

Stavba je rozdělena do stavebních objektů a to:

- SO-01 Zpevněné plochy SD
- SO-02 Provozní budova
- SO-03 Přístřešek u provozní budovy
- SO-04 Přípojka NN a silové rozvody v areálu + osvětlení areálu
- SO-05 Vodovodní přípojka
- SO-06 Splašková kanalizační přípojka
- SO-07 Dešťová kanalizace + ORL + retenční nádrž a zadržování DV + závlahová voda
- SO-08 Oplocení areálu, vjezdová brána, vstupní branka
- SO-09 EZS + kamerový dohled
- SO-10 Příjezdová komunikace do areálu SD
- SO-11 Revitalizace území odvodňovacího příkopu mezi SD a Pražská cesta

- PS-01 Kontejnery na TKO a NO

D3. Technické a konstrukční řešení objektu

D.3.1. SO - 01 Zpevněné plochy SD:

1.1. Podchycování a bourání konstrukcí:

Nově navržené zpevněné plochy SD budou umístěny uvnitř budoucího obvodového zemního valu s oplocením. V současnosti jsou předmětné pozemky využívány jako polnosti. Na pozemcích nejsou stavby, kromě stávajícího odvodňovacího příkopu, který je vytvořen podélným zářezem v terénu bez přidaných stavebních konstrukcí. Pro umístění nových konstrukcí SD není zapotřebí bouracích ani podchycovacích prací.

1.2. Zemní práce:

V celé ploše budoucí areálu bude provedena skrývka orniční vrstvy pro snížení zemní pláně. Bude odstraněna vrstva o mocnosti minimálně 250 mm, ve vazbě na konkrétní odkrývací zemní práce. Přesný rozsah skrývky bude ujednáno na KD stavby za účasti TDI, projektanta. Skrývka orniční vrstvy bude deponována na pozemku 697/2 (mezideponie) v prostoru mimo zemní val k budoucímu rozproštění v areálu a dle dalšího ujednání na pozemcích v katastru obce. Zemní pláň v místě budoucích zpevněných ploch bude řádně zhutněna a provedeny zkoušky únosnosti před pokládkou konstrukčních vrstev komunikací. Minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45$ MPa. V případě nižších hodnot, bude projednáno prostup zaručující zvýšení únosnosti pláně. Toto bude řešeno projektantem, zhotovitelem za účasti TDI a investora.

Výkopek ze snížení pláně bude odvezen na mezideponii k budoucímu použití na zemní valy a terénní nerovnosti revitalizovaného území u Pražské cesty.

1.3. Zpevněná plocha asfaltová:

Zpevněná manipulační plocha s asfaltovým krytem je navržena jako účelová komunikace v návrhové úrovni D2, pro třídu dopravního zatížení (TDZ) a (TNV) pojezdu NA v kategorii V s požadovaným $E_{def,2}$ na zemní pláni (ZP) MPa. Ve vazbě na tyto závazné kategorie je navržena netuhá konstrukce vozovky jako D2-N-5 se složením konstrukčních vrstev:

- zhutněná zemní pláň na $I_d = 0,9$; $E_{def,2} = 30$ MPa v úrovni - 0,360 m
- podkladní vrstvou ze štěrkodrtě ŠD (32-63 mm) v tl. 150 mm
- podkladní vrstvou cementové stabilizace SC C8/10 v tl. 120 mm
- ložná vrstva AB - ACP 16+ v tl. 50 mm
- obrušná vrstva AB - ACO 11 v tl. 40 mm

Komunikace, asfaltová plocha je spádována s využitím přirozeného podélného sklonu stávajícího terénu SD, a to ve směru JV/SZ. K umístění nových navržených konstrukčních vrstev asfaltové plochy bude provedeno odstranění stávajícího materiálu (betonová, cihelná recykláž, hornina, kamenivo) z důvodů jejich nehomogenity a nesourodosti ve vazbě na zaručenou únosnost podloží. Pláň po dokončení skrývky bude řádně přehutněna a zjištěna její reálná únosnost a to průkaznou zkouškou. Složení následných vrstev komunikace vyžaduje minimální únosnost ZP v hodnotě $E_{def,2} = 45$ MPa. V případě, že by únosnost byla menší, bude rozhodnuto projektantem o způsobu řešení zvýšení únosnosti ZP, případně o změně konstrukčních vrstev komunikace.

Vnější hrany zpevněné plochy z AB jsou lemovány po svém obvodu silničím obrubníkem uloženým na výšku s výškovým přesahem min 60 mm vůči ČTÚ zelených ploch.

D.1.1 Technická zpráva

1.4. Zpevněná plocha ze silničních panelů:

Plochy SD, na kterých budou umístěny kontejnery pro jednotlivé druhy separovaných odpadů jsou navrženy s pojezdovou plochou z železobetonových silničních panelů. Panely jsou vyskládány do pruhů podél oplocení areálu. Konstruktivní návrh jednotlivých nosných vrstev komunikace panelové plochy je navržen v kategorii D2-D-1 ve složení:

- zhutněná zemní pláň na $I_d = 0,9$; $E_{def,2} = 45$ MPa v úrovni - 0,40 m
- podkladní vrstvou ze štěrku (0/63 mm) v tl. 200 mm
- Ložná vrstva (filer) v tl. 40 mm
- silniční panel 3 x 1 m s nosností 20t. v tl. 160 mm

Spáry mezi panely jsou vyplněny filerem. Spád panelové plochy je vázán na podélný sklon asfaltové plochy s tím, že v příčném sklonu jsou panely spádovány 1 % náklonem od AB plochy vzhůru směrem k oplocení.

1.5. Zpevněná plocha se štěrkovým povrchem:

Plocha nad zasakovacím boxem je navržena ze štěrkové vrstvy v tl. 150 mm urovnané na zpevněné zemní pláni po dokončení usazovacích prací objektů přípojek IS.

Plocha bude dílče sloužit jako deponie pneumatik v klecovém stání a dílče k obsluze ORL a retenčního zařízení zpracování srážkových vod. Plocha je trvale přístupná pro dopravu.

1.6. Zpevněná plocha se zámkovou dlažbou:

V místě vstupu do areálu u vjezdové brány na severní straně vznikne nové kontejnerové stání pro separaci odpadů (papír, plast, sklo, plechovky, textil, tetrapak). K umístění kontejnerů bude vytvořena nová plocha s pochozí vrstvou ze zámkové dlažby, která bude plynule navazovat na stávající chodník podél ulice. Povrch zpevněné plochy je navržen ze zámkové dlažby 200/100/60 mm uložené na podkladních vrstvách v základním (nesníženém) řešení dle uvedené sklady:

- zhutněná zemní pláň na $I_d = 0,9$ v úrovni - 0,29 m od nivelety nášlapu
- podkladní vrstva ze štěrku 0/63 mm v tl. 150 mm
- vibrovaný štěrk 4/8 mm v tl. 50 mm
- ložná vrstva fileru v tl. 30 mm
- vlastní vrstva zámková dlažby v tl. 60 mm

Vnější hrany zpevněné plochy zámkové dlažby jsou lemovány silničním obrubníkem, krajníkem, případně zahradním obrubníkem v betonovém loži usazením na výšku z důvodů zajištění stability plochy proti možnosti rozestoupení jednotlivých kostek dlažby.

Dlažba je po uložení zasypána křemičitým pískem a následně přehutněna vibrační deskou s gumovou podložkou proti poškození.

Příčný sklon dlažby je v rozmezí 1 až 2 % podle možností daných hranami napojovaných přilehlých zpevněných ploch komunikace (silnice, chodník).

D.3.2. SO - 02 Provozní budova obsluhy:

Tento jednopodlažní zděný objekt je navržen k dvojitmu účelu. Primárně slouží jako zázemí personálu obsluhy areálu SD s místnostmi pro evidenci odpadů (kancelář), šatnou a sociálním zázemím – umývárna + WC. Součástí tohoto objektu je oddělená místnost se samostatným vstupem zvenčí pro přerozdělení a uskladnění velkých elektrospotřebičů typu (lednice, mrazící boxy, televize, počítače, tiskové a kopírovací stroje, další), které není možné umístit do skladového kontejneru (7) pro malé spotřebiče a světelné zdroje. Přístroje budou v objektu přetříděny na jednotlivé podkategorie uloženy na podlaze, regálech, v klecích, tak aby byla zabezpečena jejich následná manipulovatelnost při překládce v době odvozu specializovanou firmou k dalšímu zpracování dle zákona.

Stavba s výškou v hřebeni 6,5 m je navržena obdélníkového půdorysu jako jednopodlažní bez podsklepení.

Budova o vnějších rozměrech zdiva 14 x 8 m je umístěna při severní straně pozemku SD. Odstupové vzdálenosti stavby od sousedních pozemků jsou: 36,7 m na severu od pozemku 692/4; 14 m od pozemku 95/57 na jihovýchodě; 38,4m od pozemku 697/2 na západě.

1.1. Podchycování a bourání konstrukcí:

Stavba nevyžaduje tato specifické práce. Staveniště je prosté jiných staveb, není potřeba uvolňovat stavební prostor.

1.2. Zemní práce:

V ploše provozní budovy a ocelového přístřešku bude provedena skrývka orniční vrstvy pro snížení zemní pláně. Bude odstraněna vrstva o mocnosti minimálně 250 mm, ve vazbě na konkrétní odkrývací zemní práce. Přesný rozsah skrývky bude ujednáno na KD stavby za účasti TDI, projektanta. Skrývka orniční vrstvy bude deponována na pozemku 697/2 (mezideponie) v prostoru mimo zemní val k budoucímu rozprostření v areálu a dle dalšího ujednání na pozemcích v katastru obce. Zemní pláň v místě základové spáry desky bude řádně zhutněna a provedeny zkoušky únosnosti před pokládkou konstrukčních vrstev komunikací. Minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 30$ MPa. V případě nižších hodnot, bude projednáno prostup zaručující zvýšení únosnosti pláně. Toto bude řešeno projektantem, zhotovitelem za účasti TDI a investora.

Výkopek ze snížení pláně bude odvezen na mezideponii k budoucímu použití na zemní valy a terénní nerovnosti revitalizovaného území u Pražské cesty.

Pro založení stavby budou provedeny výkopy pro základové pasy. Hloubka výkopů je daná založením stavby na úroveň rostlého podloží a nezamrzne hloubky. Výšková úroveň základové spáry je jednotná. Základní niveleta základové spáry obvodových pasů je -1,00 m od +-0,00.

Rovina (+-0,00 m) v PD je vztažena k horní ploše základové desky – (hrubá podlahy 1.NP) !!!!

Podle geologického průzkumu (kopané sondy a podklady z geofondu) je horizont podloží tvořen nestabilní, plastickou, nasákovou horninou s vyšším obsahem kameniva v mocnosti 1,5 až 2,5 m, v nižších horizontech se vyskytuje zvětralé skalní podloží (2,5-3,5 m), po dním je již pevná skála. Geologická stratigrafie je proměnná v ploše pozemku, skalnaté výhony mohou neočekávaně vystupovat blíže k povrchu terénu.

Vytěžený výkopek ze základů bude odvezen na skládku do zemníku k budoucímu vytřetí zemních valů

1.3. Základy:

Stavba je založena na obvodových základových pasech. Konstrukce pasů je z prostého betonu C20/25-XC1 šíře 600 mm a výšky 1000 mm. Na základových pasech je uložena kompaktní základová deska v tloušťce 200 mm z betonu C20/25-XC1 vyztužená KARI sítí 2x 150/150/6mm při dolním/horním okraji se zaručeným krytím 50 mm. Pod obvodovými základovými pasy je variantně navržena vyrovnávací přehutněná vrstva z kameniva 64 mm v tloušťce 150 mm ve vazbě na posouzení (vyhodnocení) stavu základové spáry v podloží stavby projektantem, statikem stavby při jejím odkrytí v rámci provádění zemních prací. Po vykopání a přehutnění základové spáry pasů, lze po dohodě s geologem, projektantem tuto vrstvu vynechat (snížit) a zahájit betonáž základů rovnou na základovou spáru. Pod základovou deskou je drenážní vrstva kameniva – 32-64 mm (150 mm). Na dno základové rýhy bude před vlastní betonáží pasů položena zemní pásovina FeZn 30/4 mm hromosvodné soustavy s vytažením nad terén pro napojení budoucích svislých svodů po fasádě domu.

1.4. Hydroizolace spodní stavby:

Základová železobetonová betonová deska bude po vyschnutí a vyzrání betonu opatřena penetračním nátěrem asfaltovým lakem. Na desku je natavena první hydroizolační vrstva z modifikovaného asfaltového pásu v tl. 4,0 mm – bez posypu s odtavovací fólií. Na ní je do mezi polohy svařovaných pásů první vrstvy natavena druhá izolace z modifikovaného pásu v tl. 4,0 mm. Touto izolací prochází průchodky sítí (NN, případně další dle potřeby). Ty je nezbytné řádně doizolovat – spojit s vodorovnou izolací a následně po osazení vlastních vedení tmelem zatěsnit meziprostory.

1.5. Nosné a příčkové zdivo:

Nosné zdivo domu je navrženo z keramických bloků P+D o rozměrech 300/250/250 mm o normalizované pevnosti v tlaku 10,00 N mm⁻². Spojování bloků – zdění je na pero a drážku s ložnou vrstvou systémové malty, případně MVC malty.

Vnější zdivo stavby je zateplené. Zdivo je z vnitřní strany omítnuto na jádro a štuk na MVC. Z vnější strany je MVC jádro + KZS 70 F v tl. 160 mm + systémová tenkovrstvá akrylátová stáčená omítka se zrnem do 2,0 mm s probarvením. Barevné provedení bude řepková žlutá RAL 1021; případně zeleň bílá RAL 6019.

Nadokenní a nadedvevní překlady v obvodovém a nosném vnitřním zdivu jsou navrženy v systému keramicko-betonových překladů výšky 238 mm s vloženou tepelnou izolací EPS v tl. 60 mm (TI - platí pro vnější zdivo).

1.6. Stropní konstrukce:

Budova je dvoupodlažní s nevytápěným prostorem podstřeší, sloužící k ukládání potřebných věcí areálu SD. Přístup do 2.NP je venkovním ocelovým schodištěm z východního štítu budovy.

Obvodové zdivo je celo obvodově stažené věncem šíře 240 mm s vloženou TI 40 mm na vnější straně. Čistý rozměr botou věnce je 230/240 mm. Věncem je navržen z betonu C25/30-XC2-S2 s vloženou vyztuží 4 x d 12 mm 10 505 (R) s třmínky d6 mm a 300 mm. V prostoru nad vjezdovými vraty je překlad (věncem) výškově odskočen o 100 mm. Zajištění čisté světlé výšky 3000 mm pro vrata od čisté podlahy.

Stropní konstrukce mezi 1. a 2. NP je tvořena souvrstvím skládajícím se (od spodu směrem nahoru) z podhledu SDK EI 30 min v 1.NP; parozábrana; teplená izolace podhledu MV ($\lambda = 0,038 \text{ W}\cdot\text{m}^{-1}\cdot\text{K}^{-1}$) v tl. 250 mm; konstrukce příčných nosných trámů stropu 140/160 mm ve sponu 1000 mm; difuzně otevřená fólie (geotextilie 250 g/m²); OSB desky 3 N v tl. 25 mm jako nášlapná vrstva podlahy v 2.NP

1.7. Schodiště:

Přístup do 2.NP budovy je řešen venkovním ocelovým schodištěm s šíří ramene 1000 mm. Nosný systém schodiště je z uzavřených profilů 100/140 mm a U 140. Jednotlivé schodnice (15x) šíře 380 mm s výškou podstupnice 253 mm jsou navrženy z ocelového rámu – jekl 40/40 mm s pochozí vrstvou z tahokovu. Sklon schodiště je 33 st. Úhel zalomení ramene v mezipodestě je 75 st. Výstupní plocha v 2NP je taktéž ocelová konstrukce z U 140 mm s deskou z tahokovu. Po obou stranách schodiště, mezipodesty a výstupní plochy v 2.NP je navrženo trubkové zábradlí s výškou madla v úrovni min. 1100 mm nad nášlapnou rovinou. Celá konstrukce je ošetřena žárovým zinkováním, případně následně opatřena barevným nátěrem s použitím reaktivního primárního nátěru, případně systémovým nátěrem na pozinkovaný podklad.

1.8. Komín:

V budově není komín.

1.9. Podlahy:

Konstrukce podlah v 1.NP je položena přímo na základové betonové desce s hydroizolací. Podlaha je tvořena monolitickou betonovou deskou v tl. 100 mm z C20/25-XC1-S3.

Podlaha v pobytových místnostech (101; 102; 103; 104; 105) je doplněna o tepelnou izolaci EPS 150 S v tl. 100 mm. Nášlapná vrstva je dlažba 300 x 300 mm položená na podkladní betonovou desku v tl. 100 mm na flexi lepidlo s vyspárováním.

Povrch podlahy v (106) je chráněn chemicky odolnou systémovou stěrkou na bázi epoxidové pryskyřice s barevnou úpravou (šedá) a pískovým vsypem proti skluzu.

Podlaha je podélně a příčně vyspádována k vjezdovým vratům a to sklonem 1,5 % s mezní odchylkou rovinnosti nášlapné vrstvy +/- 5 mm /2 m.

1.10. Konstrukce střechy:

Konstrukce krovu střešní roviny je dřevěná. Na obvodovém zdivu jsou uloženy a řádně ukotveny pozednicové trámy 140/140 mm (závitová tyč D16 mm/500 mm) do lepidla + podložka a 2x matka ve sponu 2000 mm. Na pozednicích jsou upevněny svorníky krokve 120/140 mm se sklonem 35°. Krokve jsou v příčném směru ztuženy dvojicí kleštín 50/150/4000 mm ve výšce 1,45 m nad úroveň věnce. Krokve jsou v hřebeni uloženy na podélný hřebenový trám 140/160 mm. Krokve přesahují půdorysně 450 mm a délkově 500 mm obvodové zdivo (bez TI).

Střešní konstrukce není zateplena.

Střešní plášť je navržen z velkoformátových šablon ocelového plechu s povrchovou úpravou polyester v barevném provedení červená. Šablona svým reliéfem imituje taškovou krytinu. Prvky jsou kotveny na rast dřevěných střešních latí 40/60 mm ve sponu daném výrobcem krytina – zpravidla 30-35 cm. V prostoru mezi střešní latí a kontralatí (60/60) je umístěna kontaktní difuzní membrána 135 až 160 g/m², tím bude vytvořena dvouplášťová odvětrávaná střecha. V oblasti hřebene krovu (střešního pláště) jsou pravidelně rozmístěny provětrávací otvory ob jednu krokve. U okapového žlabu je podstřeší zakryto systémovou větrací mřížkou v celé délce roviny střechy.

Veškeré dřevěné prvky krovu budou před finálním umístěním do pozice řádně opatřeny ochranným nátěrem proti dřevokaznému hmyzu a působení houbových chorob. Po umístění do vazby bude doplněna ochrana v místech řezů a poškození dřevěných částí. Ocelové prvky krovu (kotevní prvky pozednic, svorníky a podobně) budou řádně ošetřeny protikorozním nátěrem a finální krycí vrstvou.

Dle podmínek PBR musí být dřevěná konstrukce krovu (pozednice, krokve, kleštiny, další) oddělena od vnitřního prostoru 2.NP požárně odolnou konstrukcí v třídě EI 30 min. Z tohoto důvodu je na konstrukci krovu zespodu umístěn certifikovaná SDK požární podhled s požadovaným parametrem protipožární odolnosti dle PBR (EI30). Kleštiny vstupující do prostoru podstřeší jsou také oplášťeny SDK (EI30) ze všech svých stran (4).

1.11. Výplně otvorů:

Projektovou dokumentací jsou navržena okna s plastovým rámem a výplní izolačním trojsklem s garantovaným parametrem okna $U_w \leq 0,90 \text{ W} \cdot (\text{K} \cdot \text{m}^2)^{-1}$. Vstupní dveře - plastové s prosklením (izolační trojsklo) horní třetiny jsou s parametrem $U_D = 1,2 \text{ W} \cdot (\text{K} \cdot \text{m}^2)^{-1}$. Vjezdová vrata lamelová, výsuvná pod strop s parametrem $U_D = 1,7 \text{ W} \cdot (\text{K} \cdot \text{m}^2)^{-1}$.

Vjezdová vrata do skladu jsou horizontálně dělená (lamelová), výsuvná na konstrukci pod stropem místnosti. Vnější rozměr stavebního otvoru vrat je 3000/3000 mm. Vrata jsou ovládána a manipulována elektrickým systémem.

1.12. Klempířské konstrukce:

Oplechování vnějších parapetů, říms, okapové žlaby, svody, okapničky, svody jsou vyrobeny ze systémového ocelového poplastovaného plechu v tl. min. 0,6 mm.

1.13. Truhlářské konstrukce:

Truhlářské konstrukce jsou popsány v kapitole výplně otvorů, jedná se o osazení dveří a oken do výplní otvorů.

Podhled přesahů střechy po obvodě budovy bude zakryt dřevěnými palubkami s barevnou povrchovou úpravou odolávající vnějším vlivům a UV záření

1.14. Zámečnické konstrukce:

Vstupní vchodové dveře do objektu a okna v 1.NP, 2.NP jsou opatřeny vetknutou mříží z tyčoviny D 10 mm s barevnou povrchovou úpravou základní a krycí barvou. Dveřní mříž je odmykatelná.

1.15. Zdravotně technické instalace:

Požadavky na zásobení stavby pitnou a užitkovou vodou vycházejí z předpokládaného počtu uživatelů. Ze zadání využitelnosti a dispozičního řešení stavby vychází počet uživatelů (2 EO). Tomuto předpokladu odpovídá navržené množství umyvadel, WC vycházejících z normového požadavku na hygienické vybavení tohoto typu budovy.

Provozní budova je napojena novou vodovodní přípojkou na veřejný vodovod obce uložený v Pražské cestě.

Splašková kanalizace – svislé svody od ZP a ležaté svody jsou jedním vývodem napojeny do splaškové kanalizace, která odvádí odpadní vodu z budovy novou splaškovou kanalizační přípojkou do splaškové kanalizace uložené v Pražské cestě.

ZTI: Studená a teplá voda

K rozvodům studené vody od napojení na přívod (v podlaze pod deskou) k jednotlivým zařizovací předmětům (ZP) je navrženo plastové potrubí PPR v dimenzi D 15 a 20 mm polyfúzně svařované. Potrubí je uloženo a řádně ukotveno v podlaze ve vrstvě nad tepelnou izolací a v rýhách ve zdivu. Část potrubí prochází v konstrukci podlah, vyrovnávací vrstva pod nášlapem. Potrubí je v celé délce (v podlaze i ve zdivu) izolováno mirelonem v síle 6 mm. Zakončení rozvodů vody je v uzávěrech u zařizovacích předmětů, baterie pro umyvadla, roháček 3/8 pro napojení WC.

K rozvodům teplé vody od napojení z boileru k jednotlivým zařizovací předmětům (ZP) je navrženo plastové potrubí PPR v dimenzi D 15 a 20 mm polyfúzně svařované. Potrubí je uloženo a řádně ukotveno v podlaze ve vrstvě nad tepelnou izolací a v rýhách ve zdivu. Část potrubí prochází v konstrukci podlah, vyrovnávací vrstva pod nášlapem. Potrubí je v celé délce (v podlaze i ve zdivu) izolováno mirelonem v síle 9 mm. Zakončení rozvodů vody je v uzávěrech u zařizovacích předmětů, baterie pro umyvadla.

D.1.1 Technická zpráva

ZTI: Zařizovací předměty

V umývárně (104) 1.NP je umístěno jedno umyvadlo (U), sprchový kout (SK) 80/80 cm se zástěnou.

Vedle je oddělená toaleta (105) s jednou mísou zavěšeného (WC) s vestavěnou nádržkou ve zdivu. Keramika WC je se zadním odtokem DN 100 mm.

V místnosti se tepelným čerpadlem (konec chodby 101) je umístěna keramická podlahová výlevka pro hygienickou údržbu objektu

Zařizovací předměty jsou v tomto stupni projektové dokumentace určeny pouze informativně, konkrétní výběr typu a jeho barevné provedení provede investor ve spolupráci se zpracovatelem realizační dokumentace, respektive se zhotovitelem stavby.

ZTI: Obecná pravidla vnitřních rozvodů vodovodů

Před zahájením provozu musí být provedena zkouška těsnosti vodovodního potrubí dle ČSN EN 806 1+3 s písemným zápisem o provedené zkoušce.

Vnitřní vodovod musí být proveden tak, aby hladina hluku a vibrací nepřekročila nejvyšší hodnoty stanovené ČSN a příslušnými předpisy. Obalení veškerých trubních a směrových částí vodovodu mirelonem. Dotěsnění prostupů zdivem PUR pěnou a podobně.

Všechny kovové části zdravotní instalace je potřebné vodivě propojit a uzemnit na zemnicí obvod NN rozvodů. V místech vedení instalace v obvodovém zdivu je potřebné zajistit stejný koeficient prostupu tepla jako při nenarušeném zdivu. V těchto místech je potřebné vložit do konstrukce dodatečně do konstrukce odpovídající tepelnou izolaci.

ZTI: Vnitřní kanalizace

K odvodu odpadních vod z umyvadel je navrženo plastové potrubí z PP - HT 40 a 50 mm spojované na hrdlo s těsnícím gumovým kroužkem. Potrubí je uloženo v drážce ve zdi a zpětně zahozeno pod omítku a obklad.

Odpad z WC je veden přímo PP potrubím a tvarovkami HT DN100 .

ZTI: Obecná pravidla vnitřních rozvodů kanalizace

Minimální sklony přípojovacího potrubí (ve zdech a v podlaze jsou 3%). Potrubí je spojováno na hrdlo v odbočných, nebo jednoosých tvarovkách.

Vnitřní kanalizace musí být vodotěsná, plynotěsná a větraná. Před zahájením provozu musí být provedena zkouška těsnosti kanalizace dle ČSN EN 12056 1+5 s písemným zápisem o provedené zkoušce.

Veškeré prostupy potrubí kanalizace pod úroveň vodorovné protiradonové izolace v základové desce musí být řádně odizolovány z vnějších stran – izolací asfaltovým pasem svařeným s vodorovnou izolací a asfaltovým modifikovaným tmelem v prostorech mezi potrubím chráničkou prostupující betonovou deskou nebo základem.

1.16. NN přípojka, rozvody a hromosvod:

Jsou popsány v samostatném oddílu – projektu zpracované Libuší Madurkayovou - Elprojekce (02/2020).

1.17. Topení:

Jsou popsány v samostatném oddílu–projektu zpracované Valdemar Hrotek–Topení (12/2019).

D.3.3. SO - 03 Přístřešek u provozní budovy:

Na provozní budovu přímo navazuje ze západní strany přístřešek o půdorysném rozměru 20 x 6 m s výškou střechy 4,5 až 5 m nad rovinou zpevněné asfaltové plochy. Konstrukce přístřešku je ocelová. Z přední části směrem do plochy SD je střešní rovina podepřená sloupy. Ze severní strany je vyzděná stěna z tvárnice ztraceného bednění šíře 300 mm do výše 3 m. Zbylých 1,5 m je vyneseno sloupy. Konstrukce střechy je z příhradových vazníků v osové vzdálenosti po 1 m. Krytina je trapézový plech červenohnědé barvy shodný se střechou provozní budovy.

1.1. Podchycování a bourání konstrukcí:

Stavba nevyžaduje tato specifické práce. Staveniště je prosté jiných staveb, není potřeba uvolňovat stavební prostor.

1.2. Zemní práce:

V prostoru stavby bude provedena skrývka ornice. Předpokládaná mocnost skrývky plochy je 250 až 300 mm. Materiál bude z areálu odvezen k terénním úpravám zemních valů SD.

Pro založení stavby (základy severní zdi, základy sloupů) budou provedeny výkopy pro základové pasy a patky. Hloubka výkopů je daná založením stavby na úroveň rostlého podloží a nezamrzne hloubky. Výšková úroveň základové spáry je proměnná. Základní niveleta základové spáry obvodových pasů je -1,00 m od +/-0,00.

Rovina (+-0,00 m) v PD je vztažena k horní ploše základové desky – (hrubá podlahy 1.NP) !!!!.

Vytěžený výkopek ze základů bude odvezen na skládku do zemníku.

1.3. Základy:

Stavba severní zdi je založena na základovém pasu. Konstrukce pasů je z prostého betonu C20/25-XC1 šíře 600 mm a výšky 1000 mm. Sloupy jsou založeny na železobetonové patce 600/600/1000 mm s výztuží košem z B 500B se zaručeným krytím 50 mm. Pod obvodovými základovými pasy je variantně navržena vyrovnávací přehutněná vrstva z kameniva 64 mm v tloušťce 150 mm ve vazbě na posouzení (vyhodnocení) stavu základové spáry v podloží stavby projektantem, statikem stavby při jejím odkrytí v rámci provádění zemních prací. Po vykopání a přehutnění základové spáry pasů, lze po dohodě s geologem, projektantem tuto vrstvu vynechat (snížit) a zahájit betonáž základů rovnou na základovou spáru. Na dno základové rýhy bude před vlastní betonáží pasů položena zemní pásovina FeZn 30/4 mm hromosvodné soustavy s vytažením nad terén pro napojení budoucích svislých svodů propojujících zemnění ocelové konstrukce.

1.4. Hydroizolace spodní stavby:

Základový betonový pas bude po vyschnutí a vyzrání betonu opatřen penetračním nátěrem asfaltovým lakem. Na horní desku základu je natavena první hydroizolační vrstva z modifikovaného asfaltového pásu v tl. 4,0 mm – bez posypu s odtavovací fólií. Na ní je do mezi polohy svařovaných pasů první vrstvy natavena druhá izolace z modifikovaného pásu v tl. 4,0 mm.

1.5. Nosné zdivo:

Navržená stěna přístřešku je řešena z betonových tvarovek ztraceného bednění v konstrukční šířce 300 mm s vloženými a zavázanými sloupky 500/500 mm v osové vzdálenosti 5000 mm. Výška zdiva nad základovým pasem je 3250 mm.

Zdivo je z obou stran opatřeno tenkovrstvou systémovou pastovitou omítkou s vloženou perlínkou do lepidla.

Horní hrana zdiva je opatřena oplechováním ve shodném provedení jako klempířské prvky na provozní budově.

1.6. Stopní konstrukce:

Budova je jednopodlažní, nemá stropní konstrukci.

1.7. Schodiště:

V budově není schodiště.

1.8. Komín:

V budově není komín.

1.9. Plocha přístřešku - komunikace:

Konstrukce plochy pod přístřeškem má charakter manipulační plochy a její konstrukce je shodná s manipulační plochou SD.

Jedná se tudíž o zpevněnou manipulační plochu s asfaltovým krytem, která je navržena jako účelová komunikace v návrhové úrovni D2, pro třídu dopravního zatížení (TDZ) a (TNV) pojezdu NA v kategorii V s požadovaným Edef,2 na zemní pláni (ZP) MPa. Ve vazbě na tyto závazné kategorie je navržena netuhá konstrukce vozovky jako D2-N-5 se složením konstrukčních vrstev:

- zhutněná zemní pláň na $I_d = 0,9$; $E_{def,2} = 30$ MPa v úrovni - 0,360 m
- podkladní vrstvou ze štěrkodrtě ŠD (32-63 mm) v tl. 150 mm
- podkladní vrstvou cementové stabilizace SC C8/10 v tl. 120 mm
- ložná vrstva AB - ACP 16+ v tl. 50 mm
- obrusná vrstva AB - ACO 11 v tl. 40 mm

1.10. Konstrukce střechy – nosná konstrukce střešní pláště přístřešku:

Konstrukce střechy přístřešku je navržena z ocelových prvků tvořících příhradovou konstrukci se sklonem 7° podepřenou na betonové zdi ze severu a na třech sloupech z jižní strany s podpůrnou konstrukcí spojitého příhradového nosníku ze severní a jižní strany. Krytina je navržena z trapézových plechů kotvených šrouby do patek na horní pásnici příhradové konstrukce. Výška vlny trapézu je 60 mm., tloušťka profilu je 0,9-1,2 mm. Dodávaná šablona je šířky cca 1000 (podle výrobce) a délky 6,3 m – vazba na příčný rozměr střechy.

Z jižní strany (na sloupech) bude použit příhradový vazník konstrukční výšky 600 mm s délkou 2 x 10000 mm z uzavřených prvků 80/120 s osovou vzdáleností svislých vzpěr 833 mm.

Podpůrnou konstrukci tohoto příhradového vazníku tvoří trojice sloupů ze svařených 2xU200 mm v délce 4250 mm měřeno od úrovně horní desky základové patky. Sloup je k patce připevněn 4 x šroubem M20/400 mm k horizontální ocelové desce 400/400/8 mm.

Ze severní strany (na zdi) bude použit příhradový vazník konstrukční výšky 400 mm s délkou 4 x 5000 mm z uzavřených prvků 80/120 s osovou vzdáleností svislých vzpěr 833 mm.

Vlastní podpůrnou konstrukci střešní krytiny tvoří soustava 21 nosníků v osové vzdálenosti 1000 mm z uzavřeného profilu 100/140/5 mm v délce 6000 mm se sklonem 7° uložených kolmo na příhradové vazníky.

Veškeré ocelové prvky přístřešku jsou opatřeny odpovídajícím ochranným nátěrem. Současně jsou vodivě pospojovány s prvky hromosvodu.

1.11. Výplně otvorů:

Konstrukce nemá výplně otvorů.

1.12. Klempířské konstrukce:

Oplechování vnějších parapetů, říms, okapové žlaby, svody, okapničky, svody jsou vyrobeny ze systémového ocelového poplastovaného plechu v tl. min. 0,6 mm.

1.13. Truhlářské konstrukce:

Konstrukce nemá truhlářské výrobky.

1.14. Zámečnické konstrukce:

Celá ocelová konstrukce přístřešku, sloupy, příhradové vazníky, příčníky jsou zámečnickými konstrukcemi. V rámci realizace stavby zhotovitel předloží dílenskou dokumentaci a statický výpočet konkrétního typu konstrukce. Pro tvorbu zastřešení lze využít typová řešení obdobným zastřešením.

1.15. Zdravotně technické instalace:

Objekt není napojen na rozvod vody, kanalizace.

1.16. NN přípojka, rozvody a hromosvod:

Jsou popsány v samostatném oddílu – projektu zpracované Libuší Madurkayovou - Elprojekce (02/2020).

1.17. Topení:

Objekt není vytápěn.

D.3.4. SO - 04 Přípojka NN a silové rozvody v areálu + osvětlení areálu:

1.1. Přípojka NN a odběrné místo:

K zajištění dodávek elektrické energie pro chod sběrného dvora je navržena nová elektrická přípojka z rozvodné skříňe (pojistková skříň ČEZ Distribuce), v Pražské cestě v oplocení RD č.p. 166. Tuto novou přípojku zajišťuje pro objednatele smluvně vlastník distribuční soustavy. Přípojka je zakončena na hraně SD v oplocení u přístupové brány v novém zděním pilíři pro dva elektroměry. Z pilíře RE (OM) odběrné místo areálu SD je vedena nová kabelová trasa CYKY 4x16 v délce 35 m do nově navrženého RE1-hlavního elektrického rozvaděče areálu v chodbě za dvěma provozní budovy. V RE je pojistková skříň (ČEZ Distribuce) a skříň s hlavním jističem a elektroměrem pro dvou sazbu. Přepínání je řízeno HDO. Součástí přívodu NN do provozní budovy je také kabel CYKY 5Jx4 v délce 35 m pro zajištění chodu tepelného čerpadla. TČ má svůj elektroměr. Ostatní spotřeby je měřena druhým dvousazbovým elektroměrem.

Kabelová trasa je uložena ve výkopu o hloubce 700 mm na pískovém loži 100 mm s dtto obsypem. Vlastní kabel je chráněn červenou fólií a to 300 nad kabelem.

Elektroměrový pilíř pro jeden + jeden dvousazbový elektroměr je umístěn na betonovém základu v nezámrazné hloubce. Zdivo pilíře je provedeno z bílých cihel bez omítnutí. V pilíři je usazena typová skříň pro svorkovnice a nožové pojistky. Nad skříní s pojistkami je vlastní skříň s rozvaděčovou soustavou pro dva elektroměry, hlavní jistič a ovládání HDO signálu. Pilíř je chráněn proti dešti železobetonovou stropní deskou s přesahem 100 mm na všechny strany a sklonem k odtoku srážkových vod. Povrch stropní desky pilíře je vhodné ochránit oplechováním.

1.2. Kabelová trasa z OM do RE1; vnitřní rozvody NN areálu:

Z OM je veden v zemi kabel AYKY4x16 do rozvodnice RE1. V souběhu je položen kabel CYKY 3Jx2,5 z HDO a CYKY 3Jx1,5 pro TOTAL STOP. Kabely jsou uloženy na pískovém loži 100 mm a dtto obsypem. Nad kabely min 300 mm je položena výstražná fólie červené barvy šíře 300 mm. Kabely jsou uloženy ve volném terénu do hloubky 700 mm od ÚT. V místech křížení s komunikací, případně v podélném souběhu jsou kabely uloženy v hloubce 1000 mm od obrusu komunikace. Lze použít i uložení do hloubky 700 mm, ale v Kopex chrániče.

Na ploše jsou umístěny (5x) NN skříň se zásuvkou 240 V/10 A + 400 V/25 A. Zařízení je osazeno na ocelovém sloupku do výše 1000 mm nad ÚT. Minimální stupeň ochrany vnějšího zařízení je IP 64.

Dále je vnitřní soustavou napojen zdrojově NN kontejner (6) na NO. Součástí kontejneru je vlastní rozvaděč se zemněním. Rozvodem NN CYKY 3Jx2,5 v areálu se pouze připojuje tento rozvaděč kontejneru (6) na zdroj proudu.

Součástí NN rozvodů v areálu jsou i pozice lamp osvětlení včetně připojovacích kabelových vedení. K osvětlení je navrženo 7 bezpaticových ocelových pozinkovaných sloupů s aktivní výškou 6 m pro umístění osvětlovacích těles na krátkém lomeném výložníku. Ovládání svítidel je spínám z kanceláře provozní budovy SD. Kabely VO - CYKY 3Jx2,5 - jsou uloženy na pískovém loži 100 mm a dtto obsypem. Nad kabely min 300 mm je položena výstražná fólie červené barvy šíře 300 mm. Kabely jsou uloženy ve volném terénu do hloubky 700 mm od ÚT. V místech křížení s komunikací, případně v podélném souběhu jsou kabely uloženy v hloubce 1000 mm od obrusu komunikace. Lze použít i uložení do hloubky 700 mm ale v kopex chrániče.

Předpokladem je osazení svítidel LED, z tohoto důvodu je také volen typ a průřez zdrojového kabelu. Nejedná se o klasické veřejné osvětlení, ale o nasvětlení manipulační plochy svítidly o nízkém příkonu (cca 100 W), čemuž odpovídá průřez vodičů.

Bližší popis kabelových vedení je součástí dokumentace NN.

D.3.5. SO - 05 Vodovodní přípojka:

1.1. Vodovodní přípojka:

Pro zásobování areálu a provozní budovy pitnou vodou je navržena samostatná vodovodní přípojka napojená na rozvodnou síť obce, a to na vodovodní řad "A1" – PVC 110 mm v ulici Pražská cesta. Potrubí přípojky PE HD/PE 100 SDR 11 D32x3,0 mm v délce 38 m je napojeno navrtávacím pasem na řad uložen v tělese komunikace. V místě napojení VP na řad je osazeno domovní šoupátko ISO 1" se zemní zákopovou soupravou a krycím litinovým hrnečkem v úrovni obrusu komunikace.

Na konci veřejné části vodovodní přípojky je umístěno měření spotřeby odebrané pitné vody, a to ve vodoměrné šachtě (VŠ). Ta je uložena v zemi, uvnitř oplocením areálu na severní straně mezi provozní budovou a oplocením SD. V případě použití plastové VŠ musí být provedeno řádné obetonování stěn a stropu šachty z důvodů zajištění statické stability konstrukce ve vazbě na HPV a možný pojezd šachty automobily, zemními stroji, nebo jinou stavební technikou.

Z vodoměrné šachty s vodoměrnou soustavou 3/4" je vedeno v zemi nové trubní vedení PE HD/PE 100 SDR 11 D32x3,0 mm v délce 4,0 m do provozní budovy SO 02 ze severní strany. Zde potrubí prochází základovou konstrukcí a je napojeno na vnitřní rozvody STV.

Potrubí přípojky je uloženo v zemi v průměrné hloubce 1,2 m s dodržením plynulých sklonů od napojení směrem ke spotřebišti. Je na urovnaném dně výkopu a obsypáno kopaným pískem. Potrubí je převážně uloženo v tělese komunikace, tudíž bude muset být provedena zkouška zhutnění zásypu rýhy. Minimální hodnota únosnosti Edf,2 na zemní pláni v linii rýhy vodovodu a kanalizace (rovina, na kterou se budou pokládat konstrukční vrstvy komunikací) musí být 45 MPa.

Na potrubí je přichycen vyhledávací Cu vodič s průřezem 2,5 mm². Vodič je vyveden k ovládacím tvarovkám ke vstupu do VŠ. Nad potrubím 300 mm je položena signalizační modrá folie.

základní údaje o kapacitě stavby:

- počet vodovodních přípojek: **1 kpl**
- délka potrubí na veřejné části: **38,0 m**
- materiál potrubí: PE 100 SDR 11 32/3,0 mm PN16
- dimenze potrubí: 32 mm
- vnitřní část přípojky: **4,0 m**
- materiál potrubí: PE 100 SDR 11 32/3,0 mm PN16
- dimenze potrubí: 32 mm
- vodoměrná šachta: **ANO – vodoměr umístěn v šachtě (VŠ) na pozemku**

spotřeba vody:

počet napojených OE: spotřebišť je pracovištěm s jedním zaměstnancem
(nárazově dva zaměstnanci)

Kategorie VII/46.: Provozovna s (WC, umyvadlo a tekoucí teplé voda s možností sprchování v provozovnách s nečistým provozem nebo potřebou vyšší hygieny)
měrná spotřeba pitné vody: 30 m³ za 1rok dle přílohy č. 12 Vyhlášky 120/2011 Sb.

1.2. Vodoměrná šachta:

Pro umístění vodoměrné soupravy je v trase přípojky osazena vodoměrná šachta (VŠ). V tomto případě je navržena plastová s plným obetonováním.

Na dno připravené stavební jámy pro VŠ bude položena roznášecí a ochranná betonová deska z betonu třídy C16/20-X0-S1 v tloušťce 100 mm. Na tuto desku bude položena a vyrovnána vodoměrná šachta s minimálními vnitřními rozměry 900/1200/1600 mm s jedním vstupním otvorem a stupačkami.

VŠ je vyrobena z plastových svařovaných PE desek, které se mohou deformovat vlivem zemního tlaku. Proto bude šachta obetonovaná po obvodě v tloušťce 150 mm z betonu třídy C25/30-XF2-S2.

Vzhledem k tomu, že je šachta umístěna v prostředí s možným pojezdem techniky a dopravních prostředků bude plastový strop šachty ochráněn železobetonovou roznášecí deskou z třídy betonu C25/30-XF2-S2. Výztuž je k kari sítě 100x100x6 mm umístěné na spodní okraj desky, krytí výztuže je min 40 mm. Kolem otvoru pro vstup je provedeno zesílení výztuže na 4 x D 12 mm.

V šachtě je umístěna vodoměrná souprava skládající se z přímého ventilu na nátoku, z vodoměru 3/4", ze zpětné klapky 3/4", ventilu přímého 3/4" s vypouštěním. Prostupy potrubí stěnami šachty jsou zajištěny proti průniku vody speciální průchodkou s těsnícím O-kroužkem a šroubovou matkou.

Vstup do šachty je zajištěn otvorem o světlosti min. 600/600 mm krytým pokopem v třídě „D“. Vstupní otvor licuje s upraveným zpevněným terénem přístupové a manipulační plochy, tak aby byl viditelný pro obsluhu. Poklop je pojezdný. Na stěně šachty pod vstupním otvorem jsou umístěny stupně pro bezpečný pohyb obsluhy.

D.3.6. SO – 06 Splašková kanalizační přípojka

1.1. Gravitační splašková přípojka z provozní budovy:

Splaškové vody vyprodukované v provozní budově v sociálním zařízení jsou gravitačně odváděny splaškovou kanalizační přípojkou (GKP) z PVC 200 do stávající kanalizační stoky „A5“ v pražské cestě.

Potrubí kanalizační přípojky je uloženo v zemi v průměrné hloubce 1,6 m s dodržением plynulých sklonů od napojení směrem ke spotřebišti. Je na urovnaném dně výkopu a obsypáno kopaným pískem do výše 100 mm nad potrubí. Potrubí je převážně uloženo v tělese komunikace, tudíž bude muset být provedena zkouška zhutnění zásypu rýhy. Minimální hodnota únosnosti Edf,2 na zemní pláni v linii rýhy vodovodu a kanalizace (rovina, na kterou se budou pokládat konstrukční vrstvy komunikací) musí být 45 MPa.

Změny směru potrubí (lomové body) budou řešeny revizními, lomovými šachtami v systémovém provedení D500 mm. V místě napojení GKP do stoky bude nově zřízena nová revizní šachta z prefabrikátu D1000 mm s poklopem 600 mm.

➤ **popis provedení kanalizační přípojky:**

Kanalizační přípojka je rozdělena na veřejnou a soukromou část. Předělem je hranice soukromého pozemku stavebníka. V trase přípojky je umístěna revizní předávací šachta. Jedná se o typový výrobek s poklopem. Potrubí kanalizační přípojky je uloženo v zemi v „ideální“ hloubce 1200 mm. Přípojka je napojena na stávající výstupní potrubí splaškové kanalizace vycházející z podzákladí domu. Výškově je potrubí umístěné tak, aby byl zajištěn stálý sklon potrubí a to od domu ke splaškové kanalizaci (stoce).

D.1.1 Technická zpráva

➤ **zemní práce:**

Pro uložení potrubí bude proveden výkop v hornině H3 a H4 s odhozem výkopku vedle trasy. Šíře výkopu je odvislá od hloubky výkopu a to cca 600-800 mm. Hloubka výkopu kopíruje terén a je v průměru 1600 mm. Při větších hloubkách nad 1,2 m bude prováděno pažení obou stěn výkopu. Na upravené (vyrovnané) dno výkopu bude uloženo pískové lože v tloušťce 100 mm. Potrubí PVC DN 200 mm umístěné na lože bude následně obsypáno pískem, případně lomovou výsivkou do výše 100 mm. Zbytek rýhy bude postupně zasypán výkopkem s hutněním po vrstvách (cca 250 mm). Při záhozu je třeba dbát na to, aby do výkopu nebyly ukládány větší kameny, betony a jiný stavební materiál, který mohl být vykopán při výkopu rýhy přípojky.

Přebytečný (vytlačенý objem) výkopek bude rozprostřen na pozemku stavebníka v rámci dokončovacích terénních úprav.

➤ **trubní vedení:**

Splašková kanalizační přípojka je navržena z materiálu PVC v dimenzi 200x4,5 mm. Pevnostní řada potrubí SN 8. Minimálním sklem uloženého kanalizačního potrubí jsou 2 %. V případě, že není možné dodržet tento minimální sklon, lze jít na sklon 1 %, ale s tím, že bude použito potrubí DN 200 mm. Jednotlivé díly potrubí, šachet, případně kolen jsou spojovány v hrdlech s gumovým kroužkem.

Soukromá část přípojky je napojena na veřejnou část (připravenou v rámci „velkého projektu“ - Splašková kanalizace v obci Tehovec) v zeleném pásu Pražské cesty. Trasa je vedena po pozemku stavebníka dle místní dispozice stávajícího terénu a jeho obsazení doplňkovými stavbami a vegetací.

➤ **Revizní kanalizační šachta:**

Hlavní, předávací revizní šachtu RŠ je nutné umístit (pokud tomu odpovídají technické podmínky a volný prostor na pozemku stavebníka) co nejbližší k místu napojení – k oplocení. V projektu je navržena typová neprůlezná šachta z PVC DN 425 mm. Pokud bude šachta umístěna např. ve vjezdu do garáže (tzn. bude pojížděná), bude šachta zakryta kruhovým litinovým poklopem pro tř. zatížení D400, poklop je usazen na betonový prstenec. Šachta umístěná ve volném terénu bude opatřena betonovým poklopem tř. A pro zatížení 3 t, poklop bude usazen do teleskopické trubky. Poklop předávací šachty musí být trvale přístupný k revizi a přístupu pro vodárenskou společnost – provozovatele veřejné splaškové kanalizace v obci. Šachta bude osazena na urovnané dno výkopu bez větších a ostrých kamenů na pískový podsyp tl.100 mm. Na připravený podklad bude osazeno šachtové dno, napojeno kanalizační potrubí, vrchol šachtového dna bude urovnán do vodorovné polohy. Šachta bude postupně zasypávána vhodným materiálem za současného hutnění obsypu. Na šachtové dno bude osazen korugovaný nástavec DN 400, který bude seříznut do požadované výšky. Oba dílce budou těsněny (těsnění je součástí dodávky šachtového dna), těsnění bude umístěno do korugované prohlubně roury na vnější straně.

Ve významných lomech (22 a více stupňů) trasy kanalizační přípojky je vhodné umístit podružné revizní lomové šachty. Jejich provedení je „volné“. Zásadní podmínkou provedení takovéto lomové šachty je zajistit její statickou celistvost a vodotěsnost. Šachta musí být zakryta bezpečným poklopem, ten může být skryt pod upraveným terénem.

➤ **Bezpečnost práce a obecná pravidla:**

Předpokladem provádění stavby je zhotovení kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou k provádění vodohospodářských staveb. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších platných předpisů.

Stavební práce lze provádět i svépomocí s využitím odborně znalé osoby k montáži trubních rozvodů a vlastního přepojení stávající kanalizace na novou.

Při stavbě budou dodržena ustanovení zákona č.309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a rovněž ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Ing. Jiří Šír - VISTA
Školní 296, 257 44 Netvořice

D.1.1 Technická zpráva

Za dodržování bezpečnostních předpisů při stavbě odpovídá dodavatel stavby, nebo stavebník v případě výstavby svépomocí.

Před zahájením výkopových prací je nutno ověřit hloubku, materiál a profil stávající kanalizace a eventuelně upravit navržené výškové řešení přípojky.

Před zahájením výkopových prací v bezprostřední blízkosti objektu bude provedena kopaná sonda za účelem prověření úrovně založení objektu domu – staveb na pozemku. Zjištěný stav bude řádně zdokumentován a další provádění stavby bude předem konzultováno se statikem.

Vzhledem k charakteru hlavní stoky, která je navržena jako oddílná pouze pro odvedení splaškových vod, není možné do stoky napojovat jakékoli dešťové svody z objektů stavebníka. Docházelo by tak k ředění splaškových vod a tím k narušení čistícího procesu v centrální čistírně odpadních vod v obci.

V zájmovém území pro výstavbu kanalizační přípojky se vyskytují (nebo se mohou vyskytovat) uvedené nadzemní a podzemní sítě a zařízení s vlastními předepsanými ochrannými pásmy: Kanalizace; Vodovod; Plynovod; Sdělovací kabely; Vedení NN – zemní, vzdušné; Vedení VN – zemní, vzdušné. Poloha stávajících sítí je zakreslena v podrobných situacích v měřítku 1:200. Zákres je pouze orientační, podle podkladů jednotlivých správců vedení. Při práci v ochranných pásmech inženýrských sítí se musí dodržovat podmínky, stanovené jejich správci. Obecně se musí v bezprostřední blízkosti inženýrských sítí (do 1,5 m) provádět výkopy ručně. Obnažené sítě se musí ve výkopu vyvěsit a zabezpečit proti poškození. Před zahájením zemních prací požádá stavebník správce silových, telekomunikačních vedení o vytyčení jejich zařízení v terénu. Toto bude potvrzeno protokolem o provedení oprávněnou osobou.

Potrubí kanalizační přípojky bude po dokončení montáže odzkoušeno dle ČSN 75 6909 – Zkoušky stok a kanalizačních přípojek. O provedených zkouškách bude proveden zápis do stavebního deníku a do protokolu zkoušky.

Veškerý stavební a obalový odpad vzniklý při stavební a montážní činnosti bude prokazatelně zlikvidován recyklací, nebo trvalým uložením na řízené skládce oprávněné osoby.

Veřejná část přípojky bude geodeticky zaměřena a následně provedena oprava stavební dokumentace podle skutečného stavu provedených prací.

1.2. **Hydrotechnický výpočet zatížení a produkce OV:**

Výchozí podmínky.

Kategorie VII/46.: Provozovna s (WC, umyvadlo a tekoucí teplé voda s možností sprchování v provozovnách s nečistým provozem nebo potřebou vyšší hygieny)

měrná spotřeba pitné vody: 30 m³ za 1rok dle přílohy č. 12 Vyhlášky 120/2011 Sb.

1) Určení počtu EO:

Počet provozoven	1
Počet ekvivalentů ve spotřebišti	1
Celkový počet připojených ekvivalentů	1 EO

2) Výpočet potřeby vody:

Průměrná denní potřeba vody (balastní vody jsou vyloučeny):	
$Q_{24} = 1 \text{ EO} \times 1200 \text{ l/den EO} =$	80 l/den
Celoroční potřeba vody:	
$Q_r = 365 \text{ dní} \times 0,082 \text{ m}^3 =$	30 m ³
Při deklarovaném využití 90% obsazenosti:	
$Q_{r\text{-skutečnost}} = 30 \text{ m}^3 \times 0,90 =$	27 m ³
Měsíční potřeba vody:	
$Q_{\text{més}} = Q_r / 12 = 27 \text{ m}^3 / 12 =$	2,25 m ³
Maximální denní potřeba vody:	
$Q_{\text{maxd}} = Q_{24} \times k_d = 80 \times 0,9 \times 1,5 =$	108 l/den
Maximální hodinová potřeba vody:	
$Q_{\text{maxh}} = Q_{\text{maxd}} \times k_h / 24 = 108 \times 1,8 / 24 =$	8,1 l/hod tj 0,002 l/s
kde $k_h = 1,8$ je součinitel maximální hodinové nerovnoměrnosti pro ostatní zástavbu navýšený poměrem 24/24 vyjadřujícím 24 hod. denní využití	
Q_{maxd} je maximální denní potřeba vody:	
kde $k_d = 1,5$ je součinitel denní nerovnoměrnosti do 1000 obyv.	

Ing. Jiří Šír - VISTA
Školní 296, 257 44 Netvořice

D.1.1 Technická zpráva

3) Znečištění vypouštěných odpadních vod z objektu:

U znečištění je uvažováno snížení o 10% (v přípustnosti dle ČSN 75 6402)

BSK	.....	1 x (60 g/den x 0,9) =	54 g/den
NL	.....	1 x (55 g/den x 0,9) =	49,5 g/den
CHSK	.....	1 x (110 g/den x 0,9) =	99 g/den
N _{ce}	.....	1 x (12 g/den x 0,9) =	10,8 g/den
P _{ce}	.....	1 x (3 g/den x 0,9) =	2,7 g/den

Koncentrace znečištění odpadních vod vypouštěných z objektu:

BSK ₅	.....	54 g/den : 108 l/ den =	0,500 g/l tj.	500 mg/l
NL	.....	49,5 g/den : 108 l/ den =	0,458 g/l tj.	458 mg/l
CHSK	.....	99 g/den : 108 l/ den =	0,917 g/l tj.	917 mg/l
N _{ce}	.....	10,8 g/den : 108 l/ den =	0,100 g/l tj.	100 mg/l
P _{ce}	.....	2,7g/den : 108 l/ den =	0,025 g/l tj.	25 mg/l

4) Posouzení čistícího stupně

V tomto případě odpadá, veškeré splašky jsou odváděny na ČOV obce Tehovec k přečištění.

5) Roční bilance produkce znečištění:

BSK ₅ /rok	.....	(500 x 108 x 365x0,9) x 10 ⁻⁹ =	0,016 tun/rok
NL/rok	.....	(458 x 108 x 365x0,9) x 10 ⁻⁹ =	0,016 tun/rok
CHSK/rok	.....	(917 x 108 x 365x0,9) x 10 ⁻⁹ =	0,033 tun/rok
N-NH ₄ ⁺ /rok	.....	(100 x 108 x 365x0,9) x 10 ⁻⁹ =	0,003 tun/rok
P _{CE} /rok	.....	( 25 x 108 x 365x0,9) x 10 ⁻⁹ =	0,0009 tun/rok

1.3. Obecná ustanovení provozu splaškové kanalizace:

Vzhledem k charakteru stokové sítě v obci Tehovec, která je navržena jako oddílná pro odvádění jenom splaškových vod, není možné do stoky napojovat jakékoli dešťové svody z objektů stavebníka. Docházelo by tak k ředění splaškových vod a tím k narušení čistícího procesu v centrální čistírně odpadních vod.

D.3.7. SO – 07 Dešťová kanalizace + ORL + zasakování DV:

Součástí navržených staveb a konstrukcí je řešení řízeného odvádění povrchového odtoku srážkových vod spadlých na střechy provozní budovy, přístřešku a na zpevněné plochy SD. Srážková voda odtékající po asfaltové ploše a po panelech je před objektem přístřešku provozní budovy zachytávána do příčného odvodňovacího pojezdového žlabu (třída zatížení D). Odtud odtéká potrubím dešťové kanalizace D2/PP-UR2-DN160 (170/150) – 11 m do podzemního objektu havarijního odlučovače ropných látek (ORL). Kapacita tohoto zařízení je navržena na návrhový 15-ti min. déšť s intenzitou 185 l/s*ha a to v typovém provedení s koalescenčním filtrem a obtokem. Jedná se o typový odlučovač EH1003C o průtoku 6(30) l.s⁻¹. Voda prošlá odlučovačem je jímána v retenčním zasakovacím prostoru o půdorysu 4,8 x 4,8 m a hloubce 1,5 m vytvořeném soustavou plastových boxů se šterkovým obsypem. Běžná intenzita srážek se bude průběžně zasakovat do podloží. V případě srážek vyšších, než kritické dle návrhového deště bude voda odtékat bezpečnostním přepadem – snížením terénu do vnější odvodňovací strouhy na západní straně areálu se zaústěním do revitalizované odvodnění komunikace K Tehovci na severní straně SD.

Srážkové vody ze střechy provozní budovy a přístřešku jsou odváděny samostatnou dešťovou kanalizací D1/PP-UR2-DN160(170/150) – DL - 52 m přímo do dvou podzemních betonových dešťových nádrží. Přepadem voda odtéká do společného zasakovacího boxu.

Vzhledem k materiálovému použití PP-UR2 lze potrubí ukládat na upravené dno rýhy z výkopku a obsyp provést prohozeným výkopkem. Zásyp bude proveden vhodným zhutnitelným nenasákavým materiálem (skrývkou stávajícího povrchu SD). Spád potrubí bude dodržen v minimálních hodnotách 2 %.

Zachycené srážkové vody ze zpevněných ploch mohou být náhodně znečištěny lehkými ropnými deriváty z úkapů vozidel, které se pohybují po ploše, případně havarijním stavem při poruše dopravních prostředků (únik RL, olejů, hydrauliky a podobně). Z těchto důvodů náhodného znečištění je v soustavě dešťové kanalizace navržen odlučovač ropných látek. Kapacita (návrhový průtok) ORL je $Q_{N_{max}} = 6 \text{ l.s}^{-1}$ s možností kapacitního obtoku extrémních průtoků o velikosti až 30 l.s⁻¹. Jedná se o zařízení typového systémového provedení s certifikátem účinnosti vydaným zkušebním ústavem. Odlučovač obsahuje vnitřní kalovou jímku na tuhé částice se sondou signalizující její naplnění. Dále řídicí hydraulický ventil regulující průtok odlučovačem, koalescenční filtr zajišťující oddělení zbytkových ropných látek od vody tak, že výsledný koncentrace vytékajících NELů je pod hranici 1 mg/l. Součástí prostoru zachytávajícího plovoucí ropné látky je sonda a signalizace sledující obsah těchto látek v ORL a při naplnění akumulace vyhlásí signál o naplnění prostoru. Vlastní těleso ORL je vyrobeno z polyetylenu rotačním odléváním s instalačními a kotevními oky. Vstup do ORL je zajištěn integrovaným plastovým poklopem. Výšková úprava vstupu je řešena přechodovým plastovým prstencem, případně kanalizačním kónusem s poklopem uloženým na betonové roznášecí desce v úrovni stropní desky ORL v případě vyšších hloubek uložení zařízení.

K zajištění závlahy vegetace na obvodu areálu SD a území revitalizace odvodňovacího příkopu včetně možnosti oplachu zpevněných ploch kolem a pod kontejnery je navrženo samostatné vodovodní potrubí výtlačku V1 a V2 z PE HD/PE 100 SDR 11 D50x4,6 mm v délce 52 a 103 m z dešťové nádrže DN2 ve které je osazeno ponorné automatické čerpadlo. Potrubí je uloženo v zemi podél oplocení na severní a jižní straně areálu v souběhu se silovým kabelovým vedením VO. Potrubí je uloženo v zemi v průměrné hloubce 1,2 m s dodržením plynulých sklonů pro odvodušnění a odkalení. Trubní vedení je uloženo na urovnaném dně výkopu s pískovým ložem 100 mm a obsypáno pískem do výšky 100 mm nad potrubí. Zásyp je proveden po vrstvách 200 mm výkopkem se zhutněním na $I_d=0,95$. Potrubí je uloženo v komunikaci, tudíž bude muset být provedena zkouška zhutnění zásypu rýhy. Minimální hodnota únosnosti $E_{df,2}$ na zemní pláni v linii rýhy kanalizace (rovina, na kterou se budou pokládat konstrukční vrstvy komunikací) musí být 45 MPa. Na potrubí je přichycen vyhledávací Cu vodič s průřezem 2,5 mm². Vodič je vyveden k ovládacím tvarovkám (výtokový stojan - VS1 až VS5). Nad potrubím 300 mm je položena signalizační modrá folie.

Ing. Jiří Šír - VISTA
Školní 296, 257 44 Netvořice

D.1.1 Technická zpráva

Výtokové stojany VS1 až VS5 jsou navrženy tak, aby bylo umožněno jejich vypuštění v době mrazových dní, tak aby nebylo nutné vypouštět celou vodovodní větev. Nadzemní část stojanu je vybavena kulovým uzávěrem 1" s vnějším závitem pro možnost napojení systémové hadicové spojky. Výtokový stojan má na své patě v místě přechodu na vodovodní potrubí v zemi samostatný uzavírací ventil – chodníkový uzávěr 50 mm domovní přípojky vody s vypouštěním při zavřené poloze ventilu (například HAWLE 2491 – 5/4"), kterým lze po uzavření hlavního uzávěru VS a otevřením kulového ventilu, vypustit koncovou nadzemní a podzemní část stojanu. Voda se zasákne do „kamenné kapličky“ v patě stojanu. Potrubí PE 50 je chráněno v nadzemní části stojanu ocelovou trubkou DN 60 mm (bílo/modrý nátěr). Pohyb vody v potrubí zajišťuje ponorné čerpadlo pro studenou vodu se znečištěním (písek, jemné částice) s autonomní tlakovou regulací o parametrech: $Q_N \geq 1,5 \text{ l.s}^{-1}$; $H_n \geq 35\text{m}$; 240 V, IP = 68 umístění v DN 2.

[Hydrotechnický výpočet povrchového odtoku a akumulace srážkových vod v retenčním prostoru zasakovacího boxu s následným odtokem do odvodňovacího příkopu komunikace II/113\)](#)

➤ **Výchozí podmínky.**

Zpevněné plochy v areálu SD jsou rozděleny do dvou základních skupin:

1. Střecha provozní budovy a přístřešku plochy
Plocha střechy provozní budovy je $14 \times 2 \times 9 = 252 \text{ m}^2$
Plocha střechy přístřešku je $20 \times 6 = 120 \text{ m}^2$
Voda je sváděna svody do dešťové kanalizace D1 a D2 přímo do retenčního zasakovacího boxu s přetokem do odvodňovacího příkopu kolem SD.
2. Zpevněné plochy areálu
Základní plochou SD je centrální část s asfaltovým krytem o plošné výměře 1326 m^2 . Voda je zachytávána příčným žlabem před (1;2;3) a sváděna D2 přes ORL do retenčního zasakovacího boxu.
Manipulační plocha pod kontejnery je navržena z betonových silničních panelů o celkové výměře 174 m^2 . Voda je zachytávána příčným žlabem před (3) a sváděna D2 přes ORL do retenčního zasakovacího boxu.

D.1.1 Technická zpráva

➤ **Výpočet nátok srážkových vod v závislosti na návrhové dešti:**

Sběrný dvůr obce Tehovec				
Návrh zasakovacího zařízení DV s přidanou akumulací do DN1+DN2 (12m3)				
a s přelivem přebytků do recipientu - odvodňovací příkop				
plochy - popis	délka	šířka	jednotka (m)	plocha výkres
P1 beton panely	1	1		174
P2 chodník - zámková dlažba	0	0		0
P3 komunikace - plocha asfalt	1	1		1326
P4 komunikace - štěrková	0	0		0
P5 střechy ploché	1	1		120
P6 střechy šikmé (1)	1	1		252
P7 střechy šikmé (2)	0	0		0
Návrhový 15- ti min. dešť				
			jednotka	
plocha panely	P1	174,00	m2	
plocha dlažba	P2	0,00	m2	
plocha jezdvová - asfalt	P3	1 326,00	m2	
plocha manipulační - štěrk	P4	0,00	m2	
plochá střecha	P5	120,00	m2	
šikmá střecha (1)	P6	0,00	m2	
šikmá střecha (2)	P7	0,00	m2	
zpevněná plocha celkem	SUMA P	1 620,00	m2	
periodicita - pětiletá voda	p (n)	0,20		
intenzita 15-min deště	i	157,00	1/s*ha	
koef povrch odtoku beton panel	fi - P1	0,70		
koef povrch odtoku beton dlažba	fi - P2	0,80		
koef povrch odtoku asfalt	fi - P3	0,90		
koef povrch odtoku štěrk	fi - P4	0,30		
koef povrch odtoku střecha rovná asfalt	fi - P5	1,00		
koef povrch odtoku střecha šikmá do 45 - plech	fi - P6	1,00		
koef povrch odtoku střecha šikmá do 45 - plech	fi - P7	1,00		
max. přítok vody na ORL z povrchového odtoku	Qr P1	1,92	l/s	
Qr=fi*i*P	Qr P2	0,00	l/s	
	Qr P3	18,74	l/s	
	Qr P4	0,00	l/s	
	Qr P5	1,89	l/s	
	Qr P6	0,00	l/s	
	Qr P7	0,00	l/s	
Qr (dešťové vody)	Q r	22,55	l/s	
Qr (Přítok ostatní)	Q ost	0,00	l/s	
Qr Návrhový přítok pro kapacitu ZO	Q r	20,30	m3/hod	0
Návrhový dešť - pro hodinovou intenzitu				
			jednotka	
Plochy celkem	SUMA P	1 620,00	m2	



Sběrný dvůr obce Tehovec
na p.p.č.: 697/1; 697/2; 697/3 v k.ú. Tehovec
Projekt: K ÚZEMNÍMU ROZHODNUTÍ A STAVEBNÍMU POVOLENÍ (DUR/DSP)

D.1.1 Technická zpráva

DIMENZOVÁNÍ RETENČNÍHO OBJEMU DLE ČSN 75 9010			
s řízeným odtokem		l/s	
Přepočtení řízeného odtoku ve vazbě na retenční objem DN a intenzity deště na zpevněné plochy			
DN1+DN2		12,00	m ³
Q _o =	0,53	0,0005	m ³ /s
čas naplnění DN		0,47	hod
A _{red} = A · Fi		1 435,20	m ²
A _{vsak} = L · ((h _{vz} /2)+b)	0,2	32,00	m ²
DÉLKA BLOKU		0,50	m
VÝŠKA BLOKU		0,50	m
ŠÍŘKA BLOKU		0,50	m
počet bloků v DÉLCE		16,00	ks
počet bloků ve VÝŠCE		10,00	ks
počet bloků na ŠÍŘKU		3,00	ks
rozměry zasakovacích boxů			
L		8,00	m
h _{vz}		5,00	m
b		1,50	m
W BLOKŮ CELKEM		60,00	m ³
Kv1 = 6,06 · 10 ⁻⁶ m/s	6,06E-06		m/s
Kv2 = 6,06 · 10 ⁻⁶ m/s	6,06E-06		m/s
Kv3 = 6,06 · 10 ⁻⁶ m/s	6,06E-06		m/s
Kvprům = 1,15 · 10 ⁻⁵ m/s		0,00000606	m/s
f = 2	2		
Q _{vsak} = 1/f · K _v · A _{vsak}		0,00009696	m ³ /s
Q _{vsak} = 1/f · K _v · A _{vsak}		0,10	l/s
V _{vz} = h _d / 1000 · (A _{red} + A _{vsz}) - ((1/f) · K _v · A _{vsak} + Q _o) · t _c · 60			
A _{vsz} = 0		0	
p = 0,2	t _c	MIN	h _d
			V _{vz}
	5	11,3	16,03 m ³
	10	16,5	23,30 m ³
	15	19,5	27,42 m ³
	20	21,1	29,53 m ³
	30	23,2	32,16 m ³
	40	24,7	33,94 m ³
	60	26,9	36,34 m ³
	120	30,6	39,38 m ³
	240	36,6	43,46 m ³
	360	42,5	47,40 m ³
	480	43,2	43,87 m ³
	600	43,8	40,20 m ³
	720	44,5	36,67 m ³
	1080	46,4	25,80 m ³
	1440	46,9	12,92 m ³
	2880	58,9	-24,25 m ³
	4320	62,5	-73,47 m ³
výběr maximální hodnoty		47,86	
T _{pr} = V _{vz} / Q _{vsak}		143594,3594	s
		39,89	hod

Ing. Jiří Šír - VISTA
Školní 296, 257 44 Netvořice

1.1. Zřízení a umístění ORL do DK:

Navržené zařízení je pouze doplňkové pro případ nahodilých havarijních událostí v areálu SD spojených s výskytem ropných látek na zpevněné ploše. Primárně se tyto látky na ploše nevyskytují a ani není s nimi manipulováno na ploše, které je odvodňována do zasakovacího boxu.

Návrh odlučovače vychází z intenzity návrhového deště a ploch pro zasakovací box. Plochy jsou v obou případech téměř shodné. Do ORL není zavedena vody ze střechy provozní budovy a přístřešku.

Hydrotechnický výpočet povrchového odtoku k návrhu kapacity ORL

Sběrný dvůr obce Tehovec			
nátok na ORL - zpevněná plocha areálu sběrného dvora			
plocha popis	délka	šířka	(m)
P1 pod kontejnery (1) beton panely	3	1	58
P2 pod kontejnery (2) beton panely	0	0	0
P3 manipulační plocha pojezdová asfalt	1	1	1326
P4 manipulační a odstavná plocha štěrk zhutněný	1	1	0
Návrhový 15- ti min. dešť			
plocha pod kontejnery	P1	174,00	m2
plocha pod kontejnery	P2	0,00	m2
plocha pojezdová - asfalt	P3	1 326,00	m2
plocha manipulační - štěrk	P4	0,00	m2
zpevněná plocha celkem	SUMA P	1 500,00	m2
periodicita	p	0,50	
intenzita 15-min deště	i	157,00	1/s*ha
koef povrch odtoku beton panel	f _i - P1	0,70	
koef povrch odtoku beton panel	f _i - P2	0,70	
koef povrch odtoku asfalt	f _i - P3	0,90	
koef povrch odtoku štěrk	f _i - P4	0,30	
max. přítok vody na ORL z povrchového odtoku	Q _r P1	1,92	l/s
Q _r =f _i *i*P	Q _r P2	0,00	l/s
	Q _r P3	18,74	l/s
	Q _r P4	0,00	l/s
	Q r	20,66	l/s
	Q r	18,59	m3/hod
plocha ostatní	P5	0,00	m2
koef povrch odtoku rovná střecha	f _i - P5	1,00	
max. přítok vody ostatních vod	Q _r P5	0,00	l/s
maximální přítok ostatních znečištěných vod	Q _s	0,00	l/s
bezpečnostní koeficient zohledňující nepříznivé podmínky pro odlučování. Pro srážkové vody f _x = 1	f _x	1,00	
koeficient měrné hmotnosti pro rozhodující lehkou kapalinu. Pro odlučovače gravitačně - koalescenční s předřazeným lapačem kalu a lehké kapaliny je tento koeficient v rozmezí hustoty 0,85 - 0,95g/cm ³ f _d = 1	f _d	1,00	
Jmenovitá velikost ORL	NS	20,66	
NS=(Q _r +f _x *Q _s)*f _d			

D.1.1 Technická zpráva

Kapacita (návrhový průtok) ORL je $Q_{N_{max}} = 6 \text{ l.s}^{-1}$ s obtokem o kapacitě 30 l.s^{-1} . Jedná se o typový výrobek z polyetylénového materiálu vyrobený rotačním odléváním do formy. Odlučovač je uložený na podkladní betonové desce C16/20-XC1-S1 v tl. 100 mm s vloženou KARI sítí 150/150/5 mm s obetonováním stěn v tl. 150 mm C16/20-XC1-S1 a roznášecí železobetonovou deskou tl. 200 mm C20/25-XC1-S3 v úrovni stropu a vstupu do objektu. V ORL dojde k oddělení lehkých kapalin (NEL) od vody v případě havárie na ploše SD. Odloučení lehkých kapalin (ropných látek) je vícestupňové, tj. nejdříve dojde k sedimentaci a ke gravitační separaci ropných látek na hladině, k sedimentaci jemných částic, a nakonec se voda dočistí na speciálním sorpčním filtru, kde je zbytkové znečištění látkami C10-C40 zachyceno na vláknitém sorpčním materiálu REO Fb (Fibroil). Kvalita vody na výstupu je zajištěna i při návrhovém průtoku. Odtékající voda z ORL je následně akumulována v přilehlém zasakovacím boxu o aktivním objemu minimálně 60 m^3 .

Návrhová kapacita ORL 6(30) je nižší, než je určena výpočtem. Řešení počítá s tím, že ORL primárně neslouží k trvalé separaci ropných látek z dešťové vody. Odlučovač je v soustavě dešťové kanalizace umístěn pro případ havarijních stavů a jeho navržení na maximální návrhovou srážku dle výpočtu je neefektivní a neekonomické.

D.3.8. SO – 08 Oplocení areálu:

Oplocení areálu je navrženo v hranicích stávajících sousedících pozemků. Oplocení je navrženo z pletiva - drát 2,5 mm (pozink + plast) výšky 2,0 m v délce 220 m. Vlastní pletivo je kotveno upínacími prvky na ocelové sloupky. Pletivo je umístěno 100 mm nad urovanou rovinou terénu. Sloupky (trubka D 50 mm / DL 3 m) jsou v pravidelné vzdálenosti rozmístěny a kotveny betonovou patkou do země. Vzdálenost sloupků je 2500 mm v průběžné linii oplocení. V místech rohů, doplnění řady je vzdálenost zmenšena dle aktuální potřeby. V rozích a o po 15-ti metrech linie jsou sloupky ztuženy příčnicí kotvenými do betonové patky v zemi. Výška sloupku je 2400 mm nad úrovní upraveného terénu, vrchní zakončení sloupku je uzavřeno dýnkem. Nad pletivem je vedena dvojitá řada ostnatého drátu. Na spodku je oplocení opatřeno zapuštěnými podhrabovými deskami výšky 250 mm v délce 2500 mm. Jednotlivé desky jsou u sloupků oplocení spojovány ocelovými pozinkovanými držáky tvaru H o výšce shodné s výškou desky.

Součástí oplocení je pojezdová brána na severní straně SD z ulice Pražská cesta na p. p. č.: 981/1. Brána je navržena ocelová, pozinkovaná vyrobená z uzavřených válcovaných profilů Jäckel 60/40/3 mm s výpletem systémového rámového oplocení. Průjezdová šířka brány je 5000 mm, výška je 2000 mm. Konstrukce brány je zachycena a vedena po kladkách na pravostranném pilíři z Jäckelu 100/100/4. K pohonu brány je použit typový výrobek s regulací pojezdu pomocí koncových spínačů a světelné brány. Ovládání brány je manuální na spínač z provozní budovy a na mobilní dálkové ovládání obsluhy. Zdrojem proudu elektromotoru je silové vedení NN z rozvaděče R1.

Po pravé straně vjezdové brány je umístěna vstupní branka šíře 1000 mm na kliku se zámkem sloužící pro příchod obsluhy a pěších uživatelů. Konstrukčně je řešena obdobně jako hlavní pojezdová brána. Zámek lze osadit „bzučákem“ k dálkovému otevření z provozní budovy.

D.3.9. SO – 09 EZS + kamerový dohled:

Vnitřní plochy areálu jsou zabezpečeny soustavou pohybových snímačů 3x exter-PIR umístěných na vnějších částech budovy SO02. Soustava je doplněna pěti IP kamerami s min. rozlišením 1,3MPIX. Signál od snímačů a kamer je veden datovou kabelovou soustavou do kanceláře do PC. Soustava umožňuje přenos informací na PCO dle podmínek provozovatele, obce Tehovec v rámci rámcové smlouvy s PCO.

V provozní budově – kanceláři a v místnosti pro ukládání elektrospotřebičů jsou umístěny vnitřní pohybová čidla EZS (5x). Signál a zajištění (kódované) je u vstupu do jednotlivých budov s přenosem informace o vstupu do objektu do systému řízení v PC. Vchodové dveře v 1. a 2. NP, výsuvná vrata (106) jsou chráněna magnetickým kontaktem.

Na vjezdové bráně je panel s autovrátníkem a zvonkem (zvukovou signalizací).

Bližší informace jsou v samostatné části projektu - slaboproudé rozvody zpracované odborným projektantem, viz členění projektu

D.3.10. SO - 10 Příjezdová komunikace do areálu SD:

K přístupu dopravních prostředků a uživatelů SD je navržena nová příjezdová komunikace konstantní šíře 5 m s obousměrným provozem. Komunikace začíná připojením na komunikaci IV/11314 – ulici K Tehovci v majetku Středočeského kraje. Zde je zřízen nový rozjezd šíře 11 m. Z místa připojení je vedena nová účelová komunikace směrem k severní hranici SD po pozemku 1034/4 v majetku obce Svojetice a po pozemku 981/1 v majetku obce Tehovec. Délka příjezdové komunikace v ose je 60 m.

Příjezdová komunikace, po které se pohybují dopravní prostředky (OA a NA) je navržena v kategorii místní komunikace funkční třídy C – obslužná dle ČSN 76 6110 s Návrhovou úrovní porušení v závislosti na dopravním zatížení v kategorii D2 dle ČSN 73 6114. Komunikace je zařazena dále o kategorie VI třídy dopravního zatížení (TDZ) podle ČSN 73 6114 s průměrnou denní intenzitou těžkých nákladních vozidel (TNVK) <15. Konstruktivní návrh složení vrstev komunikace s asfaltovým krytem je navržen v kategorii D1-N-6-VI-PIII ve složení 150 mm ŠDS; 120 mm SC-C8/10; 50 mm ACO 16+; 40 mm ACO11 dle TP 170 – Dodatek 2010.

- Ve vazbě na tyto závazné kategorie je navržena netuhá konstrukce vozovky jako D1-N-6 se složením konstrukčních vrstev:
 - zhutněná zemní pláň na $I_d = 0,9$; $E_{def,2} = 30$ MPa v úrovni - 0,360 m
 - podkladní vrstvou ze šterkodrtě ŠD (32-63 mm) v tl. 150 mm
 - podkladní vrstvou cementové stabilizace SC C8/10 v tl. 120 mm
 - ložná vrstva AB - ACP 16+ v tl. 50 mm
 - obrusná vrstva AB - ACO 11 v tl. 40 mm

Kraje vozovky jsou odděleny od okolního terénu linií silničních obrub uložených do betonové patky.

D.3.11. SO - 11 Revitalizace území, odvodňovací příkop:

Plocha mezi stávající Pražskou cestou a oplocením areálu ze severní strany je řešena nově v rámci revitalizace stávající odvodňovací strouhy komunikace K Tehovci. Tato strouha byla vybudována obcí v předchozím období a odvádí srážkové vody z komunikace mimo zastavěnou část obce. Voda ve strouze je vedena po jižním lici Pražské ulice do polí s povrchovým nátokem do Rokytky. V rámci řešení umístění areálu SD je navržena revitalizace strouhy spočívající v jejím přeložení rozvolněním (meandrováním) do krajiny ze stávající umělé přímé linie. Dále se počítá s vytvořením lokálních návrší, kryjících areál SD od přilehlých rodinných domů. V revitalizovaném území přibude nová cesta pro pěší s mlatovým povrchem vedená mezi jednotlivými návršími a křížící novou trasu odvodňovací strouhy. Tyto cesta je komunikačně spojena se stávajícím chodníkem v ulici Bulánka a zakončením zpevněné části komunikace Pražská cesta.

D.3.12. PS – 01 Kontejnery na TKO a NO:

Součástí dodávky stavebních prací je i dodávka kontejnerů k ukládání separovaných odpadů. Kontejnery jsou navrženy dvojího typu, a to s možností naložení (natažením) na dopravní prostředek a stabilní, ve kterých je odpad ukládán a následně překládán do auta k odvozu. Samostatným typem kontejneru jsou nádoby o objemu 1100 l k ukládání odpadů ve sběrných hnízdech a u vjezdové brány do SD.

Navržené objemové kontejnery (1; 2; 3; 4; 5) jsou vyrobeny o ocelového plechu 3 mm v konstrukci podlahy a stěn. Systém manipulace s kontejnerem umožňuje natažení na nákladní automobil za pomoci hydraulického zařízení. Na kontejnerech je umístěn vytahovací hák s výškou 1000 mm. Rozteč ližin je 1060 mm. Zadní stěna kontejneru je otvíravá pro snazší proces ukládání odpadů do prostoru.

Na sběrném dvoře budou umístěny tyto kontejnery:

- **kontejner č.1** - kovy (železo, litina, barevné kovy). Kontejner (3,70 x 1,85 x 0,65 m) - (4 m³) umožňující natažení na rám nákladního automobilu a odvoz mimo areál.
- **kontejner č.2** - objemný odpad (odpad z domácností, který kvůli nadměrným rozměrům a velké hmotnosti nelze odkládat do běžných sběrných nádob jako jsou kontejnery nebo popelnice). Kontejner (3,70 x 1,85 x 1,50 m) - (9 m³) umožňující natažení na rám nákladního automobilu a odvoz mimo areál.
- **kontejner č.3** - biologicky rozložitelný komunální odpad /BRKO/ - bude následně zpracován na kompostárně Struhařov, případně jinde (tráva, listí, větve, další dle kategorie dané zákonem č. 238/1991 Sb.). Kontejner (3,70 x 1,85 x 1,50 m) - (9 m³) umožňující natažení na rám nákladního automobilu a odvoz mimo areál.
- **kontejner č.4** - směsný komunální odpad (odpad z domácností, který není separován, nebo který nelze separovat). Kontejner (3,70 x 1,85 x 1,50 m) - (9 m³) umožňující natažení na rám nákladního automobilu a odvoz mimo areál.
- **kontejner č.5** - stavební suť (maloobjemové stavební konstrukce neorganického původu, stavební hmoty, vzniklé při stavebních, nebo demoličních pracích občanů). Kontejner (3,70 x 1,85 x 0,65 m) - (4 m³) umožňující natažení na rám nákladního automobilu a odvoz mimo areál.
- **kontejner č.6** - nebezpečný odpad (kategorie NO: oleje, barvy, ředidla, rozpouštědla, obaly od těchto látek, neznámé kapaliny a jejich obaly, maziva, ropné produkty). Kontejner (4,0 x 2,35 x 2,35 m) je uzavřený, uzamykatelný, s odvětráním a bezpečnostní záchytnou vanou

D.1.1 Technická zpráva

o aktivním objemu 1000 l, je vybaven regály, případně roštovou podlahou pro ocelové skaldové barely tekutých odpadů

- kontejner č.7 - nebezpečný odpad (kategorie NO: světelné zdroje, baterie, akumulátory, malé neurčitelné elektrospotřebiče s vnitřním zdrojem proudu, další). Kontejner (4,0 x 2,35 x 2,35 m) je uzavřený, uzamykatelný s vnitřním klecovým a regálovým uspořádáním pro uložení a třídění odpadů.
- kontejner č.8 - papír, kartony (krabice, obaly velikosti, které se nevejdou do 1100 l). Kontejner (3,70 x 1,85 x 1,50 m) - (9 m³) je uzavřený, uzamykatelný, s odvětráním.
- budova pro ukládání velkých elektrospotřebičů - (kategorie NO: lednice, mrazicí boxy, televize, monitory, elektromotory, tiskové stroje a kopírky, náplně do tiskáren, další). V tomto případě se jedná o místnost ve provozní budově o vnitřních rozměrech 9 x 7,4 m. Odpad bude v skladován na regálech a na podlaze v závislosti na hmotnosti zařízení. Malé komponenty budou uloženy v klecových boxech na podlaze u stěn

Výtah z PBR

Parametry konstrukcí kontejneru na NO (kontejner č. 6):

- Uskladnění použitých HK – I. třída nebezpečnosti v objemu max. 1000 l ukládaných do mobilních uzavíratelných nádob.
- Jedná se o typizovaný výrobek – uzavřený objekt s ocelovou nosnou konstrukcí s opláštěním z plechu, s požadavkem na konstrukce stěn i střechy s požární odolností REI 15DP1, dveře EI 15DP1/C2. Důvodem je umístění v požárně nebezpečném prostoru skupiny sběrných nádob.
- Objekt hodnocen jako jednopodlažní uzavřený objekt dle ČSN 73 0804, tab. 10 pol.13. Plocha je < 300 m² a menší než 0,05 S_{max}.
- Objekt tvoří samostatný požární úsek
- Bude se jednat o výrobek s požární odolností REI 15DP1 - střecha, stěny, dveře - EI 15DP1/C2. Typ buňky bude vybrán po výběru dodavatele.
- Ke kolaudaci budou předloženy doklady k výrobku dle požadavků vyhl. MV č. 246/2001 Sb.
- Poznámka, dveře - pro stavbu bude použit certifikovaný atestovaný výrobek s požadovanou požární odolností označený výrobcem podle vyhlášky MV č. 202/1999 Sb. Samozavírač musí být schváleným výrobkem pro aplikaci montáže na požární uzávěr a musí být příslušně označen. Do-dávkou požárního uzávěru je i zárubeň a kování, aplikace neschválených zárubní a kování pro požární uzávěry je nepřipustná.
- Sklad HK je definován jako příruční sklad hořlavých kapalin I. třídy nebezpečnosti (použité kapaliny) s maximální množstvím kapalin uložených v přepravních obalech ve smyslu ČSN 65 0201 – dle předaných informací do 1000 litrů.
- **Elektroinstalace**
- Vnější vlivy musí být stanoveny dle ČSN 33 200-5-51 a ČSN 33-2000-3; BE2N3 - nebezpečí požáru hořlavých kapalin.
- V prostoru skladu **bude** prováděno přečerpávání, resp. stáčení - tedy manipulace s hořlavými kapalinami – viz dále odvětrání.
- Při kolaudačním řízení bude předložena výchozí zpráva dle ČSN 33 1500 a ČSN 33-2000-6.
- **Větrání skladu HK**
- Ve skladu HK bude zajištěno dostatečné odvětrání dle normativních požadavků.
- Větrání bude zajištěno nucené místním odsáváním, kterým se zajistí **po dobu manipulace** v objemu nejméně šestinásobné výměny vzduchu za hodinu celé místnosti (otvory pro přívod vzduchu budou situovány na protilehlé straně oproti ventilátoru).
- Režim větrání bude zajištěn regulačními prvky elektroinstalace (např. spřažení s osvětlením místnosti).
- V době, kdy nebude prováděna manipulace bude zajištěna dvojnásobná výměna vzduchu za hodinu přirozeným způsobem.

D.1.1 Technická zpráva

- - otvory o ploše 1 % plochy skladu u podlahy; otvory o ploše 12,3 % pod stropem
- Velikost otvorů je udána aerodynamickou plochou; bez dalšího průkazu je geometrická plocha otvoru 2 x větší.
- Otvory ve výšce do 3,0 m se zajišťují proti zásahu nepovolaných osob – upevnění ocelové sítě zevnitř objektu.
- **Vytápění** – nenavrhuje se.
- **Havarijní jímka**
- Převážné obaly (např. sudy) jsou umístěny na nehořlavé podlaze (ocelové rošty).
- Havarijní jímku tvoří ocelová vana pod podlahou pro zachycení 100 % objemu skladovaných HK - 1000 litrů.
- Tímto opatřením je rovněž zabráněno nekontrolovatelnému rozlití mimo sklad HK.
- Prázdné obaly před odvozem k řízené likvidaci budou soustředěny ve vyhrazeném prostoru skladu, který bude příslušně označen bezpečnostními tabulkami. Obaly budou uskladněny otvorem nahoru.
- **Ostatní**
- Dveře do skladu budou označeny bezpečnostní tabulkou (dle ČSN EN ISO 7010)
- P004 - zákaz vstupu (nepovoleným osobám)
- P002 - nekouřit
- P003 - bez otevřeného ohně, zakázán oheň, otevřený zdroj vznícení a kouření
- P011 – nehasit vodou
- W021 – Výstraha – Hořlavý materiál
- Pro sklad bude zpracován požární řád.
- Převážné obaly musí být ukládány otvorem nahoru a jednotlivá „úložiska“ budou trvale označena.
- Ve skladu HK smějí být pouze materiály a předměty, které souvisejí s provozem skladu. Ve skladu budou vymezeny prostory pro materiál a pomůcky pro likvidaci případných úkapů HK.

D4. Tepelné technické vlastnosti konstrukcí, výplně otvorů

Pro návrh tepelně izolačních opatření stavby je zpracován výpočet podle ČSN 73 0540-1 až 4 včetně TNI 73 03300 zjednodušený výpočet bytové domy. Závěrem je doložen PENB s umístěním do kategorie B hodnocení budovy s měrnou vypočtenou roční spotřebou energie 255 kWh.(m².rok) podlahové plochy. Potřeba tepla na vytápění objektu při uvažovaném nepřerušovaném provozu bude cca 25,2 GJ/rok, potřeba energie bude cca 7,01 MWh/rok, potřeba elektrické energie bude cca 2,89 MWh/rok.

Obvodový plášť stavby – nosné zdivo PTH P+400 a 300 mm + KZS z EPS 70 F šedý s parametrem ($\lambda \leq 0,032$ W/(m.K). v tl. 160 mm /silikátová omítka v tl 2 mm zatřená a probarvená.

Obvodový plášť stavby – nosné zdivo PTH P+400 mm + KZS z MV- PV s parametrem ($\lambda \leq 0,041$ W/(m.K). v tl. 200 mm /silikátová omítka v tl 2 mm zatřená a probarvená.

Soklová část obvodového zdiva stavby – nosné zdivo PTH P+400 mm (beton základy) + KZS XPS s parametrem ($\lambda \leq 0,034$ W/(m.K). v tl. 120 mm /systémová kamínková omítka v tl 2 mm zatřená (na základech - bez povrchové úpravy - ochrana geotextilie, nopová folie).

Podlahová konstrukce v 1.NP je nově izolována od vnějšího prostředí polystyrénovou deskou EPS 150S v tloušťce 100 mm s parametrem ($\lambda = 0,037$ W/(m.K).

Základy a deska jsou odizolovány přidanou izolací XPS v tl. 120 mm se zatažením min 750 mm pod rovinu ČTÚ.

Stropní konstrukce, SDK na CD/UD zavěšená na trámy krovu s vloženou tepelnou izolací z MV 1x 250 mm s parametrem ($\lambda \leq 0,038$ W/(m.K).

Výplně vnějších otvorů jsou s garantovaným parametrem $U_w \leq 0,9$; (okna) W.m⁻². K⁻¹
 $U_w \leq 1,2$ (dveře) W.m⁻². K⁻¹; $U_w \leq 1,70$ (sklopná vrata) W.m⁻². K⁻¹;

D5. Vliv objektu na životní prostředí

V rámci výstavby budou použity strojní a dopravní mechanismy. Ty budou mít za následek lokální zvýšení hladiny hluku vnějšího prostředí. Dále může dojít v období letních měsíců výstavby k nárůstu prašnosti při manipulaci s vybouranými hmotami. Zvýšené emise hlukem a prachem se budou odehrávat v pracovní době. Jejich vliv lze ze strany zhotovitele stavby výrazně omezit vhodným výběrem použité techniky, případně kropení vodou vyschlého materiálu.

Vzhledem k tomu, že stavba je přilehlá ke komunikaci II. třídy s významným dopravním zatížením v dané lokaci lze usuzovat na to, že vlastní stavba při dodržování pracovních postupů a vhodné techniky významně nezhorší imisní zatížení přilehlých nemovitostí ke stavbě.

D6. Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navržené dispoziční řešení stavby plně umožňuje pohyb se sníženou pohyblivostí a orientací.

V průběhu výstavby není povolen přístup třetích osob na staveniště bez vědomí stavbyvedoucího, případně jím pověřeného pracovníka, který by zajistil v případě potřeby odpovídající pomoc, případně součinnost s pohybem a orientací osoby (pracovní návštěva) se sníženou schopností orientace a pohybu.

D7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Technické řešení stavby je v souladu s příslušnými ČSN, zákony a nařízeními. Během realizace lze očekávat dočasné zvýšení prachových emisí a určité znečištění ovzduší oxidy dusíku při dopravě vybouraných hmot, materiálu a provozu stavebních strojů. Ovlivnění ovzduší se projeví v bezprostředním okolí jednotlivých stavenišť a nebude mít dopad na širší okolí stavby. Lze je hodnotit jako málo významné až nevýznamné.

D8. Bezpečnost práce

Bezpečnost práce

Obecně platí, že:

- Všichni pracovníci musí být řádně poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí v úvahu. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována.
- Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky. Na pracovištích musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno protipožární bezpečnosti a protipožární pomůcky se musí udržovat v pohotovosti.
- před zahájením prací řádně vytýčit a během prací zabezpečit proti poškození
- Na staveništi musejí být vývěskou oznámena telefonní čísla nejbližší požární stanice, lékařské pohotovosti a policie.
- Mimořádnou pozornost je třeba věnovat převzetí pracovních lešení před zahájením prací.
- Požadavky na lešení jsou dány ČSN 73 8108, 73 8107, 73 8105, 73 8112, 73 8111, 73 8110. O převzetí pracovních lešení musí být sepsán zápis.
- Za dodržování bezpečnosti práce a osobních ochranných pomůcek je odpovědný mistr, případně stavbyvedoucí. Strojní zařízení smí obsluhovat pouze zaškolená a znalá osoba.
- V pracovně právních vztazích na stavbě je zhotovitel povinen dodržovat zákon 309/2006 Sb. a nařízení vlády č. 591/2006 ve znění změn zákonem č. 362/2007 Sb. s účinností od 1.1. 2008.
- Výkopy musí být pečlivě paženy, na veřejných prostranstvích řádně ohrazeny a při snížené viditelnosti označeny výstražnými světly. Přejechy pěších přes výkopy se opatří pevnými lávkami s oboustranným zábradlím.
- Při práci v ochranných pásmech inženýrských sítí se musí dodržovat podmínky, stanovené jejich správci. Obecně se musí v bezprostřední blízkosti inženýrských sítí (do 1,5 m) provádět výkopy ručně. Obnažené sítě se musí ve výkopu vyvěsit a zabezpečit proti poškození.

Předpokladem provádění stavby je zhotovení kvalifikovanou odbornou firmou způsobilou k provádění pozemních, komunikačních a vodohospodářských staveb. Na stavbě budou použity materiály a výrobky, které splňují technické požadavky stanovené zákonem č.22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky, ve znění pozdějších platných předpisů. Dodavatel stavby bude vybrán na základě výběrového řízení.

Při stavbě budou dodržena ustanovení zákona č.309/2006 Sb. zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, a nařízení vlády č.591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na stavenišťích a rovněž ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Za dodržování bezpečnostních předpisů při stavbě odpovídá zhotovitel stavby.

Před zahájením výkopových prací je nutno ověřit hloubku, materiál a profil stávajících IS na které se bude stavby napojovat, případně je křížit.

Před zahájením výkopových prací v bezprostřední blízkosti objektu bude provedena kopaná sonda za účelem prověření úrovně založení objektu domu – staveb na pozemku. Zjištěný stav bude řádně zdokumentován a další provádění stavby bude předem konzultováno se statikem.

V zájmovém území pro výstavbu SD se vyskytují (nebo se mohou vyskytovat) uvedené nadzemní a podzemní sítě a zařízení s vlastními předepsanými ochrannými pásmy: Kanalizace; Vodovod; Sdělovací kabely; Vedení NN – zemní, vzdušné; Vedení VN – zemní, vzdušné. Poloha stávajících sítí je zakreslena v podrobných situacích v měřítku 1:200. Zákes je pouze orientační, podle podkladů jednotlivých správců vedení. Při práci v ochranných pásmech inženýrských sítí se musí dodržovat podmínky, stanovené jejich správci. Obecně se musí v bezprostřední blízkosti inženýrských sítí (do 1,5 m) provádět výkopy ručně. Obnažené sítě se musí ve výkopu vyvěsit a zabezpečit proti poškození. Před zahájením zemních prací požádá stavebník správce vodovodních, kanalizačních, silových, telekomunikačních vedení o vytyčení jejich zařízení v terénu. Toto bude potvrzeno protokolem o provedení oprávněnou osobou.



D.1.1 Technická zpráva

Potrubí kanalizační přípojky bude po dokončení montáže odzkoušeno dle ČSN 75 6909 – Zkoušky stok a kanalizačních přípojek. DČJ bude odzkoušena dle ČSN 75 0905 Zkoušky vodotěsnosti vodárenských a kanalizačních nádrží. O provedených zkouškách bude proveden zápis do stavebního deníku a do protokolu zkoušky.

Po dokončení montážních prací na trubních rozvodech vodovodů (veřejná a vnitřní část SD) bude provedena tlaková zkouška dle CSN 75 5911 Z1 tlakové zkoušky vodovodního a závlahového potrubí. O provedených tlakových zkouškách bude proveden zápis do stavebního deníku a do protokolu zkoušky.

Před dokončením předávacího řízení dokončení stavby mezi objednatelem a zhotovitelem, nejpozději před podáním žádosti o vydání kolaudačního souhlasu bude proveden proplach a dezinfekce vodovodního potrubí a následně odebrány vzorky vody k laboratornímu rozboru dle vyhlášky č. 252/2014 Sb. - Zkrácený rozbor.

Veškeré podzemní a nadzemní části stavby SD budou po jejich dokončení geodeticky zaměřeny a následně bude provedena oprava stavební dokumentace podle skutečného stavu provedených prací.

Veškerý stavební a obalový odpad vzniklý při stavební a montážní činnosti bude prokazatelně zlikvidován recyklací, nebo trvalým uložením na řízené skládce oprávněné osoby.

D9. Seznam souřadnic objektů

SO	BOD	SOUŘADNICE	
		X	Y
01	0101	-722484.77	-1058044.69
	0102	-722470.84	-1058047.13
	0103	-722472.91	-1058058.31
	0104	-722486.56	-1058052.48
	0105	-722477.69	-1058062.55
	0106	-722476.74	-1058057.23
	0107	-722477.10	-1058059.21
	0108	-722471.21	-1058060.22
	0109	-722469.21	-1058064.02
	0110	-722478.36	-1058066.49
	0111	-722478.53	-1058067.48
	0112	-722478.96	-1058069.94
	0113	-722472.96	-1058070.97
	0114	-722470.06	-1058068.94
	0115	-722479.14	-1058070.99
	0116	-722475.37	-1058071.64
	0117	-722476.91	-1058080.02
	0118	-722481.73	-1058068.46
	0119	-722484.35	-1058083.64
	0120	-722488.00	-1058085.42
0121	-722528.38	-1058076.12	
0122	-722530.66	-1058056.44	
0123	-722530.89	-1058050.63	
0124	-722520.37	-1058047.75	
0125	-722518.02	-1058037.55	
0126	-722489.87	-1058076.39	
0127	-722491.22	-1058082.23	
0128	-722523.38	-1058074.82	
0129	-722522.03	-1058068.97	
02	0201	-722484.77	-1058044.69
	0202	-722486.56	-1058052.48
	0203	-722500.21	-1058049.34
	0204	-722498.41	-1058041.54
03	0301	-722517.72	-1058037.36
	0302	-722512.96	-1058038.45
	0303	-722508.21	-1058039.55
	0304	-722503.46	-1058040.64
	0305	-722498.71	-1058041.73
	0306	-722499.86	-1058047.37
	0307	-722509.48	-1058045.16
	0308	-722519.25	-1058042.93

D.1.1 Technická zpráva

04	0401	-722484.73	-1058048.98
	0402	-722483.71	-1058044.10
	0403	-722473.00	-1058046.67
	0404	-722475.25	-1058058.10
	0405	-722477.70	-1058057.74
	0406	-722485.72	-1058053.65
	0407	-722521.23	-1058045.94
	0408	-722521.56	-1058047.18
	0409	-722531.60	-1058049.69
	0410	-722531.32	-1058056.39
	0411	-722529.04	-1058076.65
	0412	-722512.86	-1058080.36
	0413	-722511.70	-1058075.41
	0414	-722488.62	-1058086.12
	0415	-722488.05	-1058085.63
	0416	-722476.80	-1058080.17
	0417	-722475.17	-1058071.41
	0418	-722479.62	-1058070.61
	0420	-722494.61	-1057998.10
	0421	-722494.33	-1057998.82
	0422	-722480.25	-1057999.32
	0423	-722481.09	-1058018.44
	0424	-722485.89	-1058042.02
	0425	-722472.53	-1058045.17
	0426	-722474.95	-1058058.36
	0427	-722471.41	-1058059.36
05	0501	-722481.27	-1058004.13
	0502	-722481.89	-1058018.42
	0503	-722486.62	-1058041.57
	0504	-722487.35	-1058044.09
06	0601	-722482.40	-1058004.82
	0602	-722482.60	-1058012.86
	0603	-722482.86	-1058018.30
	0604	-722487.84	-1058041.59
	0605	-722488.38	-1058043.86



D.1.1 Technická zpráva

SO	BOD		
07	0701	-722521.81	-1058037.34
	0702	-722520.05	-1058034.55
	0703	-722517.54	-1058035.17
	0704	-722498.74	-1058039.46
	0705	-722483.87	-1058042.84
	0706	-722486.08	-1058052.39
	0707	-722500.94	-1058048.98
	0708	-722520.73	-1058037.57
	0709	-722519.69	-1058037.80
	0710	-722521.26	-1058044.57
	0711	-722519.70	-1058044.92
	0712	-722520.50	-1058047.88
	0713	-722522.88	-1058036.17
	0714	-722523.59	-1058039.08
	0715	-722528.26	-1058037.94
	0716	-722527.54	-1058035.03
	0717	-722519.83	-1058036.15
	0718	-722518.56	-1058036.47
	0719	-722516.00	-1058037.09
	0720	-722515.40	-1058036.35
	0721	-722471.11	-1058046.66
	0722	-722521.19	-1058047.55
	0723	-722531.19	-1058050.31
	0724	-722530.90	-1058056.35
	0725	-722528.77	-1058076.43
	0726	-722488.04	-1058085.88
	0727	-722476.69	-1058080.38



D.1.1 Technická zpráva

08	0801	-722477.04	-1058059.09
	0802	-722478.93	-1058070.46
	0803	-722473.31	-1058071.49
	0804	-722475.13	-1058081.38
	0805	-722487.76	-1058087.53
	0806	-722530.20	-1058077.75
	0807	-1058077.75	-1058056.60
	0808	-722533.78	-1058028.26
	0809	-722468.12	-1058043.39
	0810	-722471.21	-1058060.14
	0811	-722471.43	-1058072.33
	0812	-722473.35	-1058082.73
	0813	-722487.52	-1058089.64
	0814	-722532.03	-1058079.38
	0815	-722534.65	-1058056.75
	0816	-722535.46	-1058036.33
	0817	-722535.59	-1058032.97
	0818	-722535.88	-1058025.72
	0819	-722465.81	-1058041.87
	0820	-722468.97	-1058059.03
	0821	-722472.91	-1058058.31
	0822	-722470.43	-1058044.91
	0823	-722531.68	-1058030.80
	0824	-722531.54	-1058034.18
	0825	-722531.41	-1058037.62
	0826	-722530.66	-1058056.44
	0827	-722528.38	-1058076.12
	0828	-722488.00	-1058085.42
	0829	-722476.91	-1058080.02
	0830	-722475.37	-1058071.64
	0831	-722472.59	-1058073.14
	0832	-722474.24	-1058082.06
	0833	-722487.64	-1058088.58
	0834	-722531.11	-1058078.57
	0835	-722533.65	-1058056.68
	0836	-722534.41	-1058037.61
	0837	-722532.39	-1058038.09
	0838	-722531.65	-1058056.52
	0839	-722529.29	-1058076.93
	0840	-722487.88	-1058086.48
	0841	-722476.02	-1058080.70
	0842	-722474.56	-1058072.80
	0843	-722469.77	-1058057.87
	0844	-722471.74	-1058057.50
	0845	-722469.28	-1058044.15
	0846	-722532.73	-1058029.53
	0847	-722532.59	-1058032.90
	0848	-722534.62	-1058032.42
0849	-722534.83	-1058026.99	
0850	-722466.96	-1058042.63	

Ing. Jiří Šír - VISTA
Školní 296, 257 44 Netvořice



D.1.1 Technická zpráva

09	0901	-722484.93	-1058049.15
	0902	-722485.92	-1058053.14
	0903	-722476.39	-1058058.13
	0904	-722520.25	-1058045.44
	0905	-722520.17	-1058045.10
10	1001	-722388.51	-1058051.70
	1002	-722398.42	-1058049.56
	1003	-722415.67	-1058038.35
	1004	-722423.01	-1058038.61
	1005	-722431.62	-1058051.06
	1006	-722466.72	-1058066.98
	1007	-722478.11	-1058065.02

D.1.1 Technická zpráva

11	1101	-722405.35	-1058054.50
	1102	-722425.64	-1058049.69
	1103	-722432.36	-1058045.49
	1104	-722439.54	-1058040.18
	1105	-722442.58	-722442.58
	1106	-722443.16	-1058033.30
	1107	-722444.00	-1058030.81
	1108	-722447.82	-1058023.57
	1109	-722452.97	-1058017.82
	1110	-722460.38	-1058013.15
	1111	-722467.38	-1058012.05
	1112	-722473.01	-1058013.02
	1113	-722480.50	-1058015.29
	1114	-722483.73	-1058015.18
	1115	-722486.35	-1058015.10
	1116	-722487.36	-1058015.06
	1117	-722488.85	-1058015.06
	1118	-722491.69	-1058015.64
	1119	-722496.48	-1058016.96
	1120	-722500.20	-1058018.44
	1121	-722504.60	-1058019.31
	1122	-722509.13	-1058019.26
	1123	-722513.41	-1058018.30
	1124	-722517.23	-1058016.34
	1125	-722522.80	-1058010.52
	1126	-722526.24	-1058006.84
	1127	-722534.94	-1058006.37
	1128	-722522.58	-1058011.96
	1129	-722522.64	-1058013.40
	1130	-722523.87	-1058016.70
	1131	-722527.79	-1058019.76
	1132	-722529.14	-1058020.10
	1133	-722532.26	-1058021.10
	1134	-722507.79	-1058095.33
	1135	-722536.98	-1058025.80
	1136	-722537.96	-1058028.74
	1137	-722537.75	-1058034.22
	1138	-722536.84	-1058056.93
	1139	-722533.23	-1058087.46
	1140	-722507.79	-1058095.33
	1141	-722529.39	-1058036.23
	1151	-722391.79	-1058044.54
	1152	-722396.01	-1058045.63
	1153	-722414.40	-1058033.88
	1154	-722438.45	-1058030.65
	1155	-722448.72	-1058033.48
	1156	-722458.93	-1058030.50
	1157	-722465.22	-1058025.48
	1158	-722473.25	-1058024.77
	1159	-722485.08	-1058016.97
	1160	-722485.01	-1058013.31
	1161	-722494.61	-1058002.60
1162	-722496.77	-1058002.58	

09-12/ 2020

Ing. Jiří Šír

Ing. Jiří Šír - VISTA
Školní 296, 257 44 Netvořice

IČ: 120 39 373, tel: 777 202 939, e-mail: jiri.sir@jirisir.cz

Strana 39 (celkem 39)