

Školící centrum služeb požární ochrany Ústí nad Labem

Dokumentace vydání rozhodnutí o umístění stavby nebo zařízení

B0.00 Souhrnná technická zpráva

Obsah:

B.1. Popis území stavby	4
a) Charakteristika stavebního pozemku	4
b) Provedené průzkumy a rozborů	4
c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma	5
d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.	5
e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území	6
f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin	6
g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)	6
h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)	6
i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice	6
B.2. Celkový popis stavby	6
B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek	6
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení	6
b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové, barevné řešení	6
B.2.3. Dispoziční a provozní řešení	7
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6. Základní technický popis staveb	7
a) Přívod NTL plynu do objektu	7
HUP, měření odběru	8
Uložení potrubí	8
Výstražná fólie a signalizační vodič	8
Montážní práce	8
Tlaková zkouška	9
Odevzdání a převzetí	10
b) Přívod pitné vody do objektu	10
Vodoměrná šachta	10
Uložení potrubí	10
Materiál potrubí	10
Zkoušky	11
c) Zaolejovaná kanalizace	11
Odlučovač ropných látek	11
Uložení potrubí	12
Materiál potrubí	12
Revizní šachty	12
Zkoušky	13
d) Dešťová kanalizace	13
Uložení potrubí	13
Materiál potrubí	13

Revizní šachty	14
Retenční nádrž	14
Zkoušky	15
e) Splašková kanalizace	15
Materiál kanalizace	15
Uložení potrubí	15
Revizní šachty	16
Zkoušení	16
f) Terénní a sadové úpravy	16
B.2.7. Technická a technologická zařízení	16
B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení	16
Stávající – beze změn	16
B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi	16
B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	17
a) Zásady řešení parametrů stavby (vytápění, zásobování vodou, odpady apod.)	17
b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)	17
B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí (radon z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.)	17
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu	17
a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky	17
B.4. Dopravní řešení	17
a) Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu	17
b) Doprava v klidu	18
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	18
B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	18
a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda	18
b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí vazeb v krajině	18
c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000	18
d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA	18
e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů	18
B.7. Ochrana obyvatelstva	19
B.8. Zásady organizace výstavby	19
a) Odvodnění staveniště	19
b) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	19
c) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	19
d) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	19
e) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)	19
f) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace	19
g) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin	20
h) Ochrana životního prostředí při výstavbě	20
i) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů	22
j) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb	22
k) Zásady pro dopravně inženýrské opatření	22

V Liberci, dne 16. 12. 2013

Vypracoval:

Mgr. Pavel Maškarinec

B.1. Popis území stavby

a) Charakteristika stavebního pozemku

Zájmová lokalita se nachází v ulici Drážďanská, k.ú. Krásné Březno. Areál přiléhá ke komunikaci, která vede z Přístavní ulice směrem do do centrální části Krásného Března a dále do Neštěmic. Areál je z jedné strany sevřen právě touto komunikací, zatímco ze zadní strany skalním masivem Mariánského vrchu, který je dominantou Ústí nad Labem. Terén je místně upraven do roviny. Areál je z velké části zastavěn budovami.

b) Provedené průzkumy a rozbor

Inženýrsko-geologický průzkum

Zájmové území se nachází v Ústí nad Labem, městské části Krásné Březno, katastrální území Krásné Březno. Areál firmy Požární služby se nachází v blízkosti viaduktu ČD trati ve směru Děčín – Ústí nad Labem a bezprostředně u komunikace (ul. Drážďanská). Areál volně navazuje na kamenolom v sousedství.

Širší okolí zájmového území je přibližně od 70. let 19. století využíváno pro potřeby průmyslové výroby (chemie, pivovarnictví) a dále jsou u řeky Labe umístěny překladiště a přístav.

Ministerstvem životního prostředí ČR je předmětná lokalita hodnocena stupněm 1,0 (na desetistupňové škále), z čehož vyplývá, že zájmové území je prakticky bez ekologických rizik.

Parcela **není součástí ochranného pásma vodního zdroje (OPVZ)** a **není zahrnuta do chráněného území (CHKO)**. Nejbližší hranice CHKO České středohoří probíhá zhruba 2,50 km severovýchodně od areálu.

Z klimatického hlediska spadá popisovaný úsek labského údolí do klimatického okrsku B2, který je charakterizován jako mírně teplý, mírně suchý a s mírnou zimou. Průměrný počet mrazových dnů je 90, průměrný počet dnů se sněhovou pokrývkou je 40 až 50. Hloubka promrzání v zájmovém území tak může dosáhnout až 1,00 m. Většinou se ale pohybuje okolo hloubky 0,80 m. Dlouhodobý průměrný roční úhrn atmosférických srážek je v hodnotě 500 až 550 mm, při průměrné roční teplotě 8 až 9° C. Plošně náleží místo do povodí řeky Labe.

Geologicky je širší okolí zájmového území budováno kvartérní labskou terasou (štěrkopísky, jíly, písčitojilovité až jílovité povodňové hlíny), jenž náleží do středního pleistocénu. Povrch území je překryt nepravidelně mocnou vrstvou heterogenních navážek. Území lze charakterizovat jako hydrogeologicky nehomogenní s dominantním kolektorem vázaným na bazální štěrkopísky. Podzemní voda na lokalitě je v souladu a „ve spojení“ s vodami povrchového toku Labe. Jedná se o tzv. „poříční“ kolektor podzemní vody, kdy při nižším stavu povrchové vody v Labi dochází k drenáži podzemních vod z kolektoru štěrkopískové terasy do koryta Labe a při vyšším stavu povrchové vody naopak, i když v menší míře vzhledem k k zakolmatovanosti koryta a provedené úpravě břehů Labe v zástavbě města.

Průměrná hloubka (stav) hladiny podzemní vody je v podloží zájmového území cca 10 až 12 m pod terénem. Při celkové mocnosti kvartérní akumulace 14 až 16 m se jedná o mocnost zvodnění (mocnost saturované zóny kolektoru) okolo 4 až 5 m. Hladina podzemní vody je volná, mírnou napjatost mohou způsobovat lokální polohy zemin o jemnější zrnitosti. Sklon hladiny podzemní vody je dán sklonem terénu a zároveň sklonem nepropustného podloží křídových slínovců ve směru k jihozápadu až jihu ke korytu řeky Labe.

Kolektor štěrkopískové terasy je chráněn před přímou infiltrací vod z povrchu území relativně málo propustnou krycí vrstvou tzv. „povodňových hlín“ o mocnosti 1,5 až 2,5 m. Litologicky jsou tyto zeminy tvořeny prachovito-písčitymi hlínami se zhruba 5% objemovým zastoupením jílovité příměsi. Přímé infiltraci srážkových a povrchových vod do kolektoru též brání zastavěnost lokality a lokální zpevnění povrchu.

Podloží kvartérních fluvialních písčitých hlín a štěrkopísků tvoří křídové sedimentární horniny, jimiž jsou vedle slínů a slínovců také vápnité jílovce a prachovce, které lze pokládat vzhledem k výrazně nižší propustnosti za hydrogeologický izolátor, tj. nepropustné podloží. Propustnost těchto hornin je nízká až velmi nízká, takže koeficient filtrace bývá $n \cdot 10^{-8}$ až $n \cdot 10^{-9}$ m/s.

Podzemní vody jsou chemického typu $\text{Ca-Mg-HCO}_3\text{-SO}_4$ s poměrně vysokým obsahem rozpuštěných látek v rozmezí 500 až 700 mg/l.

Kvartérní výplň údolní labské terasy je v daném případě jediným významným kolektorem. Hluboký kolektor tzv. „ústecké termy“, který se utváří v tuřonských křídových pískovcích je pro účely průzkumu zcela mimo zájem.

Dle inženýrsko-geologické zprávy (IGZ) lze (dle článku 20, normy ČSN 73 1001) hodnotit geologicko-základové poměry jako **jednoduché**. Konstrukce objektu nebyly zpracovateli IGZ známy, a proto byly hodnoceny dle článku 21, normy ČSN 73 1001 jako **náročné**. Při jednoduchých základových poměrech a náročné konstrukci se při hodnocení vychází ze zásad 2. geotechnice kategorie. Základovou půdou budou tercierní vulkanity, které jsou na lokalitě reprezentovány znělcem, který buduje Mariánský vrch. Dle normy ČSN 73 1001 je znělec zařazen minimálně do třídy **R 4**. Zemní práce, pokud bude zóna pod současným terénem, se budou pohybovat v rozmezí tříd IV. až VI. Bude platit pro skalní podklad.

Hydrogeologický průzkum

Hydrogeologický průzkum lokality byl proveden s ohledem na požadavek na realizaci vsakovacího systému pro atmosférické srážky, které se budou na pozemku kumulovat.

S ohledem na výsledky IGZ (viz výše) a hydrogeologické poměry jsou místní geologické poměry posuzovány jako **jednoduché**. Jednotlivé typy zeminy ověřené na lokalitě byly zařazeny na základě hmotné prvotní dokumentace s makroskopickým popisem a i na základě laboratorních klasifikačních zkoušek (dle ČSN 73 1001) do jednotlivých geotechnických typů: a) znělec (třída R 4 až R 3).

Z hlediska propustnosti podloží lze však uskutečnit, byť jsou podmínky obecně velmi málo příznivé, vzhledem k nepropustnému podloží. Existují zde ale příznivé spádové poměry se zakončením ve stálé vodoteči (Labe) i nezámrzná hloubka v rámci středohorského komplexu. Dále je zde již zavedený drenážní systém v rámci opěrné zdi, která vymezuje vnější hranici areálu.

Běžné srážky tudíž lze akumulovat a postupně vsáknout přímo drénem, protože pískový či štěrkový zásyp vsakovacího potrubí má značnou pórovitost, takže může být posuzován jako dočasná akumulace, která bývá až 1 m³ na každých 20 cm a k tomu je možné přičíst navíc prostor přírodního a vsakovacího zařízení (např. nádrží, potrubí, apod.).

Vyšší srážky je nutné vsakovat se zpožděním. Potřebná kubatura zpožďovacího členu je zhruba 5 m³. Redukce bude probíhat právě za pomoci vsakovacích nádrží. Hlavní „nápor“ bude nepochybně při prudkých deštích nebo vytrvalých, dlouhotrvajících srážkách a dále při náhlém a prudkém, popřípadě jarním tání sněhových srážek.

Na základě výše řečeného tak je **navrženo** svedení nových dešťových svodů do zrealizované retenční nádrže, která může být umístěna např. v prostoru současného výtahu (část budovy, která podlehe demolici). Retenční nádrž může mít funkci dočasného zásobníku (rezervoáru) s místním využitím (mytí aut, sociální zařízení, apod.).

Retenční nádrž bude mít v nezámrzné hloubce umístěn bezpečnostní přepad, ze kterého povede šikmo k opěrné zdi vsakovací drén (šířka 0,5 m). Vsakovací drén bude umístěn rovněž do nezámrzné hloubky (větší jak 0,80 m pod upraveným terénem). Drén bude vysypán propustným materiálem (štěrk), který bude působit rovněž jako dočasná akumulace (dutiny mezi zrny).

Drén bude veden směrem k již realizovanému drenážnímu systému, který je za opěrnou zdí a jeví se zcela funkční. V opačném případě se bude muset funkčnost při stavebních pracích obnovit.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Bezpečnostní ani ochranná pásma nejsou navržena, ochranná pásma jednotlivých podzemních vedení IS jsou dána platnou legislativou.

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Část pozemku (viz příloha 1), konkrétně okrajová část pozemků p.č. 1196/1 a 1197, přiléhající ke komunikaci v ulici Drážďanská, se nachází záplavové území Q50, resp. Q100.

e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

S navrženou stavbou nesouvisí žádné negativní vlivy na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí není vyžadována ani navržena.

Odtokové poměry v území se realizací navržené haly nezmění. Odvodnění objektu bude do stávající kanalizační přípojky. Napojení bude provedeno přes stávající revizní šachtu na přípojce u vjezdu do areálu. Splaškové odpadní vody budou do přípojky napojeny přímo. Srážkové vody budou svedeny do retenční nádrže a následně vsakovány do podloží. Pouze bezpečnostní přepad bude veden do kanalizace. Vody svedené z nového parkoviště budou předčištěny v odlučovači ropných látek.

Srážkové vody svedené ze střechy budou využívány pro demonstraci požárního zásahu a vodních požárních zařízení ve školícím centru. Voda bude svedena do nádrže uvnitř objektu pro zpětné použití. Pouze přepad bude veden do venkovní kanalizace.

f) Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Požadavky na související asanace, demolice a kácení nejsou.

g) Požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)

Žádné zábory zemědělského ani půdního fondu nejsou požadovány, u dotčených pozemkových parcel není evidována ochrana zemědělského ani lesního půdního fondu.

h) Územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)

Příjezd do areálu firmy je po stávající zpevněné komunikaci, směrem od ulice Drážďanská, v k.ú. Krásné Březno. Areál přiléhá ke komunikaci, která vede z Přístavní ulice směrem do centrální části Krásného Března a dále do Neštěmic. Areál je z jedné strany sevřen právě touto komunikací, zatímco ze zadní strany skalním masivem Mariánského vrchu, který je dominantou Ústí nad Labem.

i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Věcné a časové vazby ani podmiňující, vyvolané, související investice nejsou.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem užívání stavby budou venkovní komunikace a manipulační plochy a vodohospodářské a inženýrské stavby, které budou sloužit pro napojení stávajícího objektu, ve kterém v budoucnu (pro provedení stavebních úprav, které nejsou součástí dokumentace pro rozhodnutí o umístění stavby) vznikne prostor školícího centra, jež bude provozovat investor.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Není řešeno – jedná se o opravy a výstavbu venkovních manipulačních ploch a vodohospodářské a inženýrské stavby, jejichž smyslem je napojení stávajícího objektu, kde v budoucnu dojde ke stavebním úpravám, po nichž vznikne ve stávajícím objektu prostor školícího střediska (stavební úpravy nejsou součástí dokumentace pro rozhodnutí o umístění stavby).

b) Architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové, barevné řešení

Není řešeno – jedná se o opravy a výstavbu venkovních manipulačních ploch a vodohospodářské a inženýrské stavby, jejichž smyslem je napojení stávajícího objektu, kde

v budoucnu dojde ke stavebním úpravám, po nichž vznikne ve stávajícím objektu prostor školícího střediska (stavební úpravy nejsou součástí dokumentace pro rozhodnutí o umístění stavby).

B.2.3. Dispoziční a provozní řešení

Dispoziční řešení a provozní řešení

Příjezd do areálu firmy je po stávající zpevněné komunikaci, směrem od ulice Drážďanská, v k.ú. Krásné Březno. Areál přiléhá ke komunikaci, která vede z Přístavní ulice směrem do centrální části Krásného Března a dále do Neštěmic. Areál je z jedné strany sevřen právě touto komunikací, zatímco ze zadní strany skalním masivem Mariánského vrchu, který je dominantou Ústí nad Labem.

Vozovky pojižděné v areálu budou provedeny ve dvou typech krytů. Spodní (stávající) část areálu a nová komunikace vedoucí do horní (nově budované) části areálu budou provedeny v živičné úpravě, zatímco v horní (nové) části areálu bude jako kryt komunikací a parkovacích stání použita zámková dlažba.

Počet nových parkovacích stání, které nově vzniknou v horní části areálu, je v počtu 9 stání, z toho 1 stání pro invalidy. Stání jsou navržena v zámkové dlažbě. Chodníky pojižděné v úrovni vozovky taktéž ze zámkové dlažby. Ostatní plochy a přístupové chodníky budou rovněž provedeny v zámkové dlažbě. Nutné barevné rozlišení.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stávající – beze změn.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stávající – beze změn.

B.2.6. Základní technický popis staveb

a) Přívod NTL plynu do objektu

Pro zajištění přívodu plynu ke školícímu centru bude vybudován samostatný přívod NTL plynu.

Přípojka zachována stávající.

Předpokládaný roční odběr [kWh]: 101.850,000

Požadovaný hod. odběr [m³/hod]: min. 8,00 max 11,00

Přívod NTL plynu je vyveden ze stávajícího pilíře HUP, který bude nově vystrojen.

Měření plynu bude provedeno na základě smlouvy s RWE a dle požadavků dodavatele plynu na základě smlouvy o připojení k distribuční soustavě č. 320090041015.

NTL přívod plynu PE100,SDR11,d40 vede z pilíře HUP severovýchodním směrem až před stávající objekt čp. 836/5 kde se v lomové bodě „p1“ provede změna směru a zhruba po 12,3m z něho bude vybudována odbočka pro tento stávající objekt (přepojení stávajícího vstupu do objektu). Za odbočkou se potrubí zredukuje na PE100,SDR11,d32 povede podél průčelí tohoto objektu až před objekt školícího centra kde z něho bude vysazena první odbočka pro školící centrum a zhruba po 24,5m bude napojen na vnitřní rozvody.

NTL přívod plynu do objektu je navržen DN32 z PE100,SDR11,d40 s ochranným pláštěm včetně svislé části k HUP v celkové délce 33,2 m a DN25 z PE100,SDR11,d32 s ochranným pláštěm v celkové délce 42,3 m.

HUP, měření odběru

Jedná se o stávající zděnou skříň, ve které bude zřízeno nové vystrojení.

Ve skříni bude za stávajícím HUP (kulová kohout) osazen plynoměr ME_164-PR-BK G16 s roztečí 280 mm. Měření bude na tlaku 2 kPa.

Za plynoměrem bude přepojen přívod do stávajícího objektu a napojen nově navržený rozvod do školícího centra. Na obou výstupech budou za plynoměrem osazena kulové kohouty.

Uložení potrubí

Potrubí bude ukládáno do hloubené rýhy na pískové lože 0,1 m a bude obsypáno pískovým obsypem do výše 0,3 m nad vrchol potrubí a min. 0,1 m po obou stranách potrubí. Pro podsyp a obsyp smí být použit materiál bez ostrohranných částic a s velikostí zrn do 16 mm. Zbylý výkop bude zasypán vytěženou, nesedavou zeminou a zhuťněn na min. 98% P.S. **Po skončení zemních prací se povrch terénu, na kterém nebudou prováděny další terénní úpravy, uvede do původního stavu. Zejména pečlivě je třeba provést vyspravení překopu komunikace.** Hloubka ukládaného potrubí bude v souladu s ČSN 73 6005, krytí potrubí 1,00 m pod komunikací a 0,8 m ve volném terénu. Spád bude dle výkresu podélného profilu. Po uložení potrubí bude provedeno geometrické zaměření potrubí, zakreslení nového stavu včetně vytyčovacích kót. Místa napojení na stávající plynovod budou zakreslena v měřítku 1: 100 a budou předána správci potrubí. Křížení a souběhy s ostatními inženýrskými sítěmi bude provedeno v souladu s ČSN 73 6005 - Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. Před započítím zemních prací je nutné přesné vytyčení všech podzemních inženýrských sítí nacházejících se v blízkosti trasy plynovodního potrubí.

Výstražná fólie a signalizační vodič

V celé trase bude nad potrubí do vzdálenosti 0,30 m (na obsyp) uložena výstražná fólie žluté barvy. Šířka fólie musí přesahovat šířku potrubí min. o 50 mm na obou stranách, minimální šířka fólie je však 300 mm.

Dále bude na vrchní část potrubí v celé trase připevněn signalizační vodič (min. průřezu 2,5 mm² v provedení CYY). Vodič bude propojen na stávající řad aluminotermickým navařením. Vodič bude vyveden ve skříni měření plynu. Spojování vodiče bude provedeno spájením. Spoj musí být vodivý. Každý spoj bude zaizolován pomocí teplem smrštitelné hadičky.

Vodič bude vyveden ve skříni HUP, kde bude upevněn tak aby nemohlo dojít k vodivému propojení. Konec vodiče je ve svitku a je zakončen zemnicí kabelovou spojkou (např. Bernard). Svorka je zaizolována páskou. Délka signalizačního vodiče ve skříni HUP by měla být cca 30 cm.

Funkce signalizačního vodiče musí být ověřena před předáním a o výsledku musí být proveden zápis.

Montážní práce

Na stavbu plynovodu bude použito polyetylenových trub těžké řady s OCHRANNÝM PLÁŠTĚM (PE 100, SDR 11).

Montážní práce a kladení potrubí se provádí podle kapitoly 6 TPG 702 01.

Potřebnou kvalifikaci montážních organizací, montážních pracovníků a svářečů stanoví TPG 702 01. Jména odborně způsobilých pracovníků, čísla jejich osvědčení, jména svářečů a čísla jejich svářečských oprávnění (certifikátů) se zapisují v průběhu celé stavby na začátek stavebního deníku.

Použité technologické postupy svařování jednotlivými metodami musí být v souladu s požadavky TPG 921 01.

PE potrubí se spojuje s ocelovým potrubím v zemi navařovacími přechodkami PE-ocel podle čl.4.3. TPG 702 01 s doloženým průkazem jakosti, vybavené atestem a doporučeným

montážním návodem.

Značení a evidence svarů se provádí podle TPG 921 01 s těmito dopřesněními – Evidence svarů + kladečské schema (deník).

Všechna svařovací zařízení musí být vybavena registrační (záznamovou) jednotkou schopnou zaznamenat a vyhodnotit základní parametry svařování popsané v TPG 921 01.

Doklad o ročním ověření svařovacího zařízení musí montážní organizace předložit zástupci provozovatele před zahájením stavby. Typ, výrobní číslo svařovacího zařízení a datum posledního ověření musí být zanesen do stavebního deníku.

Elektrická zařízení používaná pro svařování potrubí z PE.HD musí odpovídat ČSN 33 0300.

Pracovat s těmito elektrickými zařízeními smí pouze kvalifikovaný svářeč s platným oprávněním podle ČSN 05 0705.

Před vlastní montáží musí být provedena kontrola rozměrů, značení trub a tvarovek, zda nevykazují závady nebo poškození vzniklá při přepravě a manipulaci, kontrola průchodnosti trubek a tvarovek.

Při kladení sekce nebo při provozních přestávkách se všechny otvory uzavřou proti vnikání nečistot apod.

Před uložením potrubí z PE do ochranného potrubí se musí odstranit ostré hrany, výčnělky a nečistoty uvnitř ochranného potrubí.

Po spuštění potrubí do rýhy je nutno neprodleně provést zásyp pískem do výše 0,2 m nad vrchol potrubí mimo spoje, které nebyly odzkoušeny na těsnost. Potrubí nesmí být ukládáno do rýhy zaplavené vodou.

Svařování trubek a tvarovek z PE d63 se provádí pomocí elektrotvarovek u trubek PE d90 a větších je svařování možno provádět i metodou na tupo.

Svařování potrubí z PE se provádí podle TPG 921 01. Svary se nesmějí uměle ochlazovat a opracovávat. Při svařovacích pracích, prováděných v blízkosti potrubí z PE.HD na ocel. potrubí (napojení plynovodních přípojek), je třeba dbát ochrany před úletem jisker a před stykem potrubí z PE s teplotami nad 100°C. Minimální vzdálenost částí PE.HD od místa svaru na napojeném ocelovém potrubí je 220mm. Svary se nesmějí uměle ochlazovat a opracovávat.

Kontrola a zkoušení svarů se provede dle bodu č. 5 TPG 921 01 - nedestruktivní kontrola a mechanické zkoušky (tabulka č.4). Kontroly a zkoušky je nutno uvést ve stavebním deníku.

Při skladování a manipulaci s potrubím musí být vhodným způsobem zabráněno vnikání nečistot do potrubí.

Tlaková zkouška

Tlaková zkouška bude provedena za přítomnosti revizního technika podle platných předpisů v souladu s TPG 702 01.

Tlaková zkouška obsahuje zkoušku pevnosti a těsnosti ve smyslu ČSN EN 12007-1 a ČSN EN 12327.

Tlaková zkouška bude provedena za přítomnosti revizního technika vzduchem nebo inertním plynem při přetlaku zkušebního média 600 kPa. Před zahájením tlakové zkoušky bude potrubí položené a zasypané kromě rozebíratelných spoju. Tlakovou zkoušku je možno zahájit po ustálení přetlaku v potrubí.

Průběh tlakové zkoušky se bude kontrolovat, při objemu potrubí do 500 l, deformačním manometrem s rozsahem 0 - 1000 kPa s přesností 0,6%. Doba trvání tlakové zkoušky bude 30 min na každých 250 l objemu zkoušeného potrubí.

Pro celkový objem potrubí větší než 500 l musí být použit diferenční manometr se záznamem. Doba trvání tlakové zkoušky bude 5 min na každých 250 l objemu zkoušeného potrubí. Minimální doba trvání tlakové zkoušky ve však 15 min.

Při tlakové zkoušce se rozebíratelné spoje armatur potírou pěnотvornými látkami, aby byl vidět každý únik plynu. Platnost tlakové zkoušky je 6 měsíců. Tlakovou zkoušku provede revizní technik dodavatele.

Volné konce plastového potrubí se uzavřou zásepkami. Tlakovou zkoušku je možné zahájit

nejdříve dvě hodiny po uplynutí doby svařování posledního svaru na polyetylenovém potrubí. Zvyšování tlaku musí být prováděno pozvolna a plynule až do dosažení zkušebního přetlaku.

Po ukončení tlakové zkoušky se sníží tlak zkušebního média v potrubí na hodnotu budoucího provozního přetlaku plynu a potrubí se ponechá natlakované až do okamžiku před vlastním vpuštěním plynu.

Odevzdání a převzetí

Před odevzdáním a převzetím musí být provedena výchozí revize. Při přejímacím řízení dodavatel odevzdá odběratel přebírá doklady, kterými jsou zejména:

zpráva o výchozí revizi plynového zařízení a zápis o tlakové zkoušce,

zprávy o výchozích revizích ostatních vyhrazených zařízení, které jsou součástí plynového zařízení,

dokumentace skutečného provedení stavby se zaměřením všech lomů trasy a armatur a nejméně dva pevné body (v měřítku 1:500 nebo větším).

další doklady dle předpisů RWE.

b) Přívod pitné vody do objektu

Pro napojení školícího centra na veřejný vodovodní řad, bude využita stávající vodovodní přípojky a bude vybudován pouze samostatný přívod pitné vody

Přívod pitné vody je napojen ze stávající armaturní šachty umístěné ve východním rohu p.p.č. 1196/1.

Všachtě se nacházejí dvě vodoměrné sestavy. Jedna je využívána pro stávající provozní objekt a druhá bude využita pro nově řešený objekt.

V rámci budování nového přívodu bude provedena i výměna armatur ve vodoměrné šachtě.

Přívod pitné vody vede ze stávající armaturní šachty východním směrem k NTL přívodu lomového bodu „v1“. Z tohoto bodu kopíruje trasu NTL plynovodního přívodu až k napojení na školící centrum.

Přívod pitné vody je navržena z materiálu PE100, SDR11, d40 v celkové délce 67,1 m.

Vodoměrná šachta

Jedná se o stávající zděnou šachtu, která bude nově vystrojena.

Vodůměr bude osazen dle požadavků dodavatele vody. V šachtě budou umístěny uzavírací armatury a zpětná klapka DN 32.

Uložení potrubí

Vodovodní potrubí bude ukládáno s min. krytím 1,2 m (viz podélný profil) do hloubené rýhy na pískové lože tl.0,15m a obsypáno pískovým obsypem do výšky 0,3 m nad vrch roury. Zbytek výkopu do úrovně budoucí pláně komunikace bude zasypán tříděným vytěženým materiálem. Pro podsyp a obsyp bude použit těžký štěrko-písek frakce 0-8 mm. Zbytek výkopu do úrovně pláně komunikace bude zasypán štěrko-drtí frakce 5-32. Zásyp rýhy musí být řádně po vrstvách ztuhnut min. na 98 % PS. Nad osu vodovodního potrubí bude uložen zemní pásek pro možnost budoucího vytýčení.

Materiál potrubí

Vodovodní přípojka je navržena z potrubí PE100, SDR11, PN 16 spojovaného svařováním.

Manipulace a pokládání trub musí být v souladu s technickými předpisy výrobce.

Zkoušky

Na vodovodu bude provedena taková zkouška při přetlaku 1,5 MPa. Před uvedením do provozu bude provedena dezinfekce vodovodu

c) Zaolejovaná kanalizace

Objekt řeší odvodnění nových parkovacích ploch u školícího centra.

Vlastní odvodnění je řešeno pomocí šterbinových žlabů ukončených systémovou vpustí, která bude napojena do zaolejované kanalizace, respektive do odlučovače ropných látek.

Přepad z odlučovače je veden do dešťové kanalizace.

Trasa zaolejované kanalizace vede prostředkem jízdního pruhu příjezdové komunikace k parkovacím plochám.

Zaolejovaná kanalizace je navržena z materiálu PVC, SN8, DN150 v celkové délce 49,4 m.

Odlučovač ropných látek

Pro předčištění srážkových vod z odstavňových a manipulačních od hrubých nečistot a zejména nepolárních extrahovatelných látek (NEL) o hustotě do 950 kg/m^3 budou použity prefabrikované odlučovače ropných s maximální koncentrací znečištění NEL do 1,0 mg/l.

Navržený odlučovač:

KLK 5/1s (0,9) od firmy KLARTEC cz, spol. s r. o.

Základem odlučovače je prefabrikovaná ŽB nádrž, ve které jsou dělicími stěnami vytvořeny jednotlivé funkční prostory.

Nádrž je navržena prefabrikovaná železobetonová. Pro osazení bude na dno výkopové jámy proveden šterkový hutněný podsyp tl. 0,12 a podkladní vyrovnávací beton 0,15 m z betonu C12/15 s vloženou Kari sítí 150*150*8 mm při obou površích. Na podkladní beton bude urovnáno pískové lůžko v tloušťce 30 mm.

Nátoková část slouží k rozrazení a rozrušení přítokového proudu vody a je tvořena usměrňovací stěnou, která má za úkol rovnoměrné rozdělení přítokového proudu.

Usazovací kalový prostor je určen především pro zachycení vzplývavých látek a k usazení látek sedimentujících. Částečně v tomto prostoru probíhá i odlučování RL. Odloučený kal se shromažďuje v kalové části na dně usazovacího prostoru. Voda z tohoto prostoru natéká přes první kalový prostor a nornou stěnu do druhé funkční části odlučovače - odlučovacího prostoru. Sem natéká již mechanicky předčištěná. Odlučovací prostor je tvořen uklidňovací částí a hlavním filtrem se sběrným a uskladňovacím prostorem odloučených LR. Otvorem a odtokovou šachtou pak odtéká vyčištěná voda mimo odlučovač do odtokové kanalizace.

Stropní deska je upravena k nasazení kanalizačních prefabrikovaných skruží, které tvoří dřív vstupních a manipulačních šachet, zakončených prefabrikovaným kónusem.

Provoz odlučovače musí být v souladu s provozním řádem, který bude nedílnou součástí zařízení. Pravidelné odčerpání ropných látek a výměnu koalescenční vložky musí provádět odborná firma s oprávněním k manipulaci a likvidaci ropných látek. Likvidace odčerpaných látek, koalescenčních a sorpčních vložek musí být v souladu s platnými normami a právními předpisy.

Lehké kapaliny

Lehké kapaliny jsou látky o hustotě nižší nebo rovné 950 kg/m^3

Dle ČSN EN 858 jsou to např. oleje a benziny

Hustoty některých lehkých kapalin:

benzíny 700-800 (automobilové benzíny)

nafta 800-850 (motorové a směsné nafty)
oleje 850-900 (motorové, převodové a hydraulické oleje)

Lehké kapaliny, které se vyskytují v dešťové vodě z parkovišť a odstavných ploch, mají většinou hustotu 700-900 kg/m³, tedy **do 950 kg/m³**

Lehké kapaliny jsou:

lehké kapaliny dle ČSN EN 858 (např. benzíny a oleje)

ropné látky - dřívější označení lehkých kapalin

NEL - nepolární extrahovatelné látky - označení pro zbytkové znečištění ropnými látkami

C10 - C40 - uhlovodíky - označení pro zbytkové znečištění lehkými kapalinami v N.V. 229/2007 Sb.

Jedná se o stejné látky různého označení. Jde tedy o různé pojmenování v podstatě téhož, tj. ropných látek, nepolárních extrahovatelných látek (NEL) a uhlovodíků C10-C40, tedy **lehkých kapalin**, např. benzínu a oleje a to podle různých definic, použití a uvedení v různých dokumentech (normy, zákony, vyhlášky, nařízení vlády) v různých dobách jejich vydání a platnosti (od 60.let 20.století do současnosti EU) a podle jejich stanovení dle různých metod (jejich určení a stanovení koncentrace).

Uložení potrubí

Potrubí kanalizace bude ukládáno s min. krytím 1,0 m (viz podélný profil) do hloubené rýhy na pískové lože tl.0,15m a obsypáno pískovým obsypem do výšky 0,3 m nad vrch roury. Pro podsyp a obsyp bude použit těžký štěrpkopísek frakce 0-8 mm. Materiál pro obsyp se rovnoměrně rozprostře po obou stranách trouby po vrstvách 10-15 cm a zhutňuje se souměrně po obou stranách trouby na míru zhutnění min. 90% PS a ulehlost Id min. 0,67. Vrstvy obsypu nad troubou se smí zhutňovat jen po stranách trouby. Zásyp se zhutňuje průběžně po vrstvách max. 20 cm. Míra zhutnění je předepsána do výšky 30 cm nad vrchol díků trub a to na min. 80% PS.

Je nutno ověřit, je-li dno výkopu dostatečně zhutněno (přirozené zhutnění okolní zeminy vzniklé mnohaletým usazováním). Toto zhutnění musí odpovídat hodnotě min.88% PS (pro pojezd středně těžkými mechanismy typu LKW 12 nebo SLW 30 min. 90%, popř.92%, pro těžké mechanismy typu SLW 60 min 95%). Pokud je tato hodnota nižší (např. z důvodu navážky zeminy, ve které se dodatečně zhotovuje výkop), je nutné toto dno výkopu zhutnit na požadovanou hodnotu („Zóna podsypu – ZP“) jinak je možné nebezpečí vzniku podélné a příčné deformace uloženého potrubí. Hutnění dna výkopu se provádí za pomoci hutnících mechanismů.

Zbytek výkopu do úrovně pláň komunikace bude zasypán štěrkodrtí frakce 0-63. Výkopy mimo komunikace budou zasypány tříděným vytěženým materiálem. Zásyp rýhy musí být vždy řádně po vrstvách zhutněn min. na 98 % PS.

V rámci výkopových prací je nutné provést řádnou stabilizaci dna rýhy, aby nedocházelo k následnému sedání a tím změnám ve spádu kanalizace.

Výkopová rýha bude vždy zajištěna pažením.

Materiál potrubí

Gravitační kanalizace je navržena z trub PVC - min. SN8. Manipulace a pokládání trub musí být v souladu s technickými předpisy výrobce.

Revizní šachty

Revizní šachty budou typové DN 1000 z železobetonových prefabrikátů s tloušťkou stěny 120 mm. Dno šachet je navrženo také prefabrikované (šachty dle DIN 4034/1, ČSN EN206-1).

Zakrytí šachet bude provedeno šachtovým poklopem s rámem, odvětrávaným, samonivelačním, kruhovým DN 600 mm na zatížení D400 dle ČSN EN 124. Poklopy jsou navrženy z tvárné litiny. Šachty budou z vnější strany opatřeny nátěrem chránícím beton prefabrikátů.

Skruže DN 1000 budou opatřeny vidlicovými stupadly dle DIN 19555. Skruže přechodové DN 600/1000 stupadly kapsovými.

Potrubí bude do šachet napojeno pomocí šachtových přechodek. Šachty budou na splaškové kanalizaci provedeny vodotěsné.

Veškeré výrobky na kanalizaci musí být certifikovány pro příslušné použití podle aktuálně platných legislativních předpisů.

Zkoušky

Na kanalizačních stokách gravitačních včetně objektů na kanalizaci bude provedena zkouška vodotěsnosti. Stoky i přípojky budou před zprovozněním vyčištěny.

d) Dešťová kanalizace

Objekt řeší novou dešťovou kanalizaci v prostoru kolem objektu školícího centra. Jedná se o zajištění odvodu předčištěných vod z parkovací plocha a ze střechy školícího centra.

Navržená stoka začíná napojením na stávající kanalizaci do stávající revizní šachty ve východním rohu p.p.č. 1196/1, je vedena západním směrem k revizní betonové šachtě DN1000. Za touto šachtou bude osazena retenční nádrž sloužící pro zadržování dešťových vod. Z ní pokračuje dešťová kanalizace stejným směrem až do revizní šachty D3. Z ní jde přímo do odlučovače ropných látek kde končí. Z reteční nádrže bude zajištěn havarijní přepad do šachty „D1“ a dále pak vsakovací drenáž, která bude sloužit pro zasakování dešťových vod do podloží.

Dešťová kanalizace je navržena z materiálu PVC, SN8, DN150 v celkové délce 86,0 m.

Havarijní přepad je navržena z materiálu PVC, SN8, DN150 v celkové délce 5,0 m.

Vsakovací dren je navržen z drenážního potrubí PVC DN100 v celkové délce 25,6 m.

Uložení potrubí

Potrubí kanalizace bude ukládáno s min. krytím 1,0 m (viz podélný profil) do hloubené rýhy na pískové lože tl.0,15m a obsypáno pískovým obsypem do výšky 0,3 m nad vrch roury. Pro podsyp a obsyp bude použit těžký štěrkok frakce 0-8 mm. Materiál pro obsyp se rovnoměrně rozprostře po obou stranách trouby po vrstvách 10-15 cm a zhutňuje se souměrně po obou stranách trouby na míru zhutnění min. 90% PS a ulehlost ρ_d min. 0,67. Vrstvy obsypu nad troubou se smí zhutňovat jen po stranách trouby. Zásyp se zhutňuje průběžně po vrstvách max. 20 cm. Míra zhutnění je předepsána do výšky 30 cm nad vrchol dřívků trub a to na min. 80% PS.

Je nutno ověřit, je-li dno výkopu dostatečně zhutněno (přirozené zhutnění okolní zeminy vzniklé mnohaletým usazováním). Toto zhutnění musí odpovídat hodnotě min.88% PS (pro pojezd středně těžkými mechanismy typu LKW 12 nebo SLW 30 min. 90%, popř.92%, pro těžké mechanismy typu SLW 60 min 95%). Pokud je tato hodnota nižší (např. z důvodu navážky zeminy, ve které se dodatečně zhotovuje výkop), je nutné toto dno výkopu zhutnit na požadovanou hodnotu („Zóna podsypu – ZP“) jinak je možné nebezpečí vzniku podélné a příčné deformace uloženého potrubí. Hutnění dna výkopu se provádí za pomoci hutnících mechanismů.

Zbytek výkopu do úrovně pláně komunikace bude zasypán štěrkok frakce 0-63. Výkopy mimo komunikace budou zasypány tříděným vytěženým materiálem. Zásyp rýhy musí být vždy řádně po vrstvách zhutněn min. na 98 % PS.

V rámci výkopových prací je nutné provést řádnou stabilizaci dna rýhy, aby nedocházelo k následnému sedání a tím změnám ve spádu kanalizace.

Výkopová rýha bude vždy zajištěna pažením.

Materiál potrubí

Gravitační kanalizace je navržena z trub PVC - min. SN8. Manipulace a pokládání trub musí

být v souladu s technickými předpisy výrobce.

Revizní šachty

Revizní šachty budou typové DN 1000 z železobetonových prefabrikátů s tloušťkou stěny 120 mm. Dno šachet je navrženo také prefabrikované (šachty dle DIN 4034/1, ČSN EN206-1).

Zakrytí šachet bude provedeno šachtovým poklopem s rámem, odvětrávaným, samonivelačním, kruhovým DN 600 mm na zatížení D400 dle ČSN EN 124. Poklapy jsou navrženy z tvárné litiny. Šachty budou z vnější strany opatřeny nátěrem chránícím beton prefabrikátů. Skruže DN 1000 budou opatřeny vidlicovými stupadly dle DIN 19555. Skruže přechodové DN 600/1000 stupadly kapsovými.

Potrubí bude do šachet napojeno pomocí šachtových přechodek. Šachty budou na splaškové kanalizaci provedeny vodotěsné.

Veškeré výrobky na kanalizaci musí být certifikovány pro příslušné použití podle aktuálně platných legislativních předpisů.

Retenční nádrž

Protože kapacita stávající kanalizace je již vyčerpána a platná legislativa předepisuje zpomalení odtoku, bude nutné navrhnout technické řešení na zpomalení odtoku ze zájmového území. Před zaústěním dešťové kanalizace do stávající dešťové kanalizace. Jako technické řešení je navržena podzemní retenční nádrž, ve které bude pozdržena voda při přívalových srážkách a následně bude vypouštěna postupně do vsakování.

Z nádrže je navržen bezpečnostní přepad do kanalizační přípojky.

Konstrukce nádrže je navržena železobetonová prefabrikovaná. Na dně výkopové jámy bude proveden vyrovnávací štěrkový podsyp tl. 120 mm, na kterém bude podkladní betonová deska tl. 150 mm. Mezi betonovou desku a nádrž bude nasypána písková vrstva tl. 30 mm pro snadnější manipulaci s betonovými prvky. Vstup do nádrže bude pomocí vstupních komínů z železobetonových šachetních skruží zakrytými pojezdnými poklapy tř. D400.

Celkový objem nádrže je 25,0 m³. V nádrži je dále řešen i havarijný přepad, který je zaústěn do revizní šachty na dešťové kanalizaci.

Jako návrh je použita Retenční nádrž KL RN 25 V Objem 25 m³ od firmy KLARTEC cz, spol. s r. o

Parametry návrhového deště

intenzita návrhového deště	i =	153 l/s.ha
doba trvání deště	t =	15 min
intenzita návrhového deště pro střechy	i =	153 l/s.ha

Vsakování srážkových vod - DRENÁŽNÍ PERO

					odtok l/s
			□		
Předpokládaná rychlost vsakování					1.00
CELKEM					1.00

Návrh

Typ plochy	Povodí	skut.plocha ha	souč.odtoku φ	red.plocha ha	odtok l/s
Střecha objektu	I.	0.0550	1.000	0.055	8.42
Obslužná komunikace	I.	0.0994	0.800	0.080	12.17
Odstavná plocha	III.	0.0461	0.700	0.032	4.94
Zeleň	IV.	0.0112	0.100	0.001	0.17
CELKEM		0.2117		0.168	25.69

Roční úhm srážek po zastavení	790 mm/m ²
Ceková redukovaná plocha	0.168 ha
Celkový roční odtok $Q_R =$	1326 m ³ /rok

Maximální měsíční odtok	červen
15 % Q_R	15%
$Q_M =$	199 m ³ /měs

Návrh retenční nádrže

Celkový odtok po zastavení	25.69 l/s
	l/s
Maximální odtok do vsakování	1.00
<i>Odvedený objem vody z areálu během srážky</i>	<i>0.90 m³</i>
<i>Celkový odtok</i>	<i>23.12 m³</i>
<i>Rozdíl (nutný objem nádrže)</i>	<i>22.22 m³</i>
<i>Navržený objem retenční nádrže</i>	<i>23.00 m³</i>
REZERVA	2.00 m³
CELKOVÝ užitečný OBJEM NÁDRŽE	25.00 m³

Zkoušky

Na kanalizačních stokách gravitačních včetně objektů na kanalizaci bude provedena zkouška vodotěsnosti. Stoky i přípojky budou před zprovozněním vyčištěny.

e) Splašková kanalizace

Pro odvedení splaškových vod ze školícího centra bude vybudována areálová splašková kanalizace, které bude napojeny na projektovanou dešťovou kanalizaci přes betonovou revizní šachtu D1. Z ní jde kanalizace východním směrem do revizní šachty DN100 „S1“ z ní jde před průčelí školícího centra do revizní šachty „S2“ kde bude první napojení ze školícího centra a dále pak podél průčelí až do revizní šachty „S3“ kde je druhé a poslední napojení od školícího centra.

Splašková kanalizace je navržena z materiálu PVC, SN8, DN150 v celkové délce 52,2 m.

Materiál kanalizace

Kanalizace je navržena z trub PVC plnostěnné, hladké SN8 (např. REHAU, Wavin, atd). Manipulace a pokládání trub musí být v souladu s technickými předpisy výrobce.

Uložení potrubí

Potrubí kanalizace bude ukládáno s min. krytím 0,8 m (viz podélný profil) do hloubené rýhy na pískové lože tl.0,15m a obsypáno pískovým obsypem do výšky 0,3 m nad vrch roury. Pro podsyp a obsyp bude použit těžký štěrko-písek frakce 0-8 mm. Zbytek výkopu do úrovně pláň komunikace bude zasypán štěrko-drtí frakce 0-63. Výkopy mimo komunikace budou zasypány tříděným vytěženým materiálem. Zásyp rýhy musí být vždy řádně po vrstvách zhutněn min. na 98 % PS. V rámci výkopových prací je nutné provést řádnou stabilizaci dna rýhy aby nedocházelo k následnému sedání a tím změnám ve spádu kanalizace.

Výkopová rýha bude vždy zajištěna pažením.

Revizní šachty

Revizní šachty budou typové DN 1000 z železobetonových prefabrikátů s tloušťkou stěny 120 mm. Dno šachet je navrženo také prefabrikované (šachty dle DIN 4034/1, ČSN EN206-1).

Zakrytí šachet bude provedeno šachtovým poklopem s rámem, odvětrávaným, samonivelačním, kruhovým DN 600 mm na zatížení D400 dle ČSN EN 124. Poklopy jsou navrženy z tvárné litiny. Šachty budou z vnější strany opatřeny nátěrem chránícím beton prefabrikátů. Skruže DN 1000 budou opatřeny vidlicovými stupadly dle DIN 19555. Skruže přechodové DN 600/1000 stupadly kapsovými.

Potrubí bude do šachet napojeno pomocí šachtových přechodek. Šachty budou na splaškové kanalizaci provedeny vodotěsné.

Veškeré výrobky na kanalizaci musí být certifikovány pro příslušné použití podle aktuálně platných legislativních předpisů.

Zkoušení

Na kanalizačních stokách gravitačních včetně objektů na kanalizaci bude provedena zkouška vodotěsnosti. Stoky i přípojky budou před zprovozněním vyčištěny.

f) Terénní a sadové úpravy

Vozovky pojižděné v areálu firmy jsou provedeny ve dvou typech krytů. Spodní (stávající) část areálu a nová komunikace vedoucí do horní (nově budované) části areálu budou provedeny v živičné úpravě, zatímco v horní (nové) části areálu bude jako kryt komunikací a parkovacích stání použita zámková dlažba.

Počet nových parkovacích stání, které nově vzniknou v horní části areálu, je v počtu 9 stání, z toho 1 stání pro invalidy. Stání jsou navržena v zámkové dlažbě. Chodníky pojižděné v úrovni vozovky taktéž ze zámkové dlažby. Ostatní plochy a přístupové chodníky budou rovněž provedeny v zámkové dlažbě. Nutné barevné rozlišení.

Terénní úpravy jsou spojeny s úpravou stávajícího svahu, v místě nové komunikace propojující spodní a horní část areálu.

V místě nově budované části areálu současně dojde k výraznějším zásahům, kdy z důvodu výstavby nové komunikace a parkovacích stání v horní části areálu, bude odtěžena část svahu a pro stabilitu svahu bude následně provedena tížná opěrná zeď – detailní řešení opěrné zdi bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

B.2.7. Technická a technologická zařízení

Není řešeno – jedná se o venkovní práce.

B.2.8. Požárně bezpečnostní řešení

Stávající – beze změn.

B.2.9. Zásady hospodaření s energiemi

Není řešeno – jedná se o venkovní práce.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Zásady řešení parametrů stavby (vytápění, zásobování vodou, odpady apod.)

Konkrétní popis řešení jednotlivých technických zařízení budovy a parametrů stavby je popsán v příslušných částech projektové dokumentace (viz část dokumentace D3.00 Vodohospodářské a inženýrské stavby).

b) Zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Veškeré práce (např. přeložky sítí technické a dopravní infrastruktury) jsou navrženy v rámci uzavřeného výrobního areálu a navržená stavba tak nemá žádný negativní vliv na životní prostředí.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí (radon z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.)

Radon z podloží

Není řešeno – jedná se o venkovní práce.

Bludné proudy

Není řešeno – jedná se o venkovní práce. Aktivní ochrana proti bludným proudům není navržena.

Seizmicita

Ochrana stavby proti účinkům seizmicity není navržena, areál firmy Požární služby Ústí nad Labem, spol. s r.o. se nenachází v seizmicky aktivním území.

Hluk v chráněném venkovním prostoru

V okolí stavby se nenachází významné zdroje hluku, před kterými by bylo třeba stavbu chránit.

Protipovodňová opatření

Protipovodňová opatření nejsou navržena. V záplavovém území se nachází pouze menšinová část zastavovaného pozemku (viz příloha 1), konkrétně okrajová část pozemků p.č. 1196/1 a 1197, přiléhající ke komunikaci v ulici Drážďanská, se nachází záplavové území Q50, resp. Q100.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Napojení bude na stávající rozvody v areálu investora. Konkrétní napojovací místa budou upřesněna po výběru dodavatele stavby.

B.4. Dopravní řešení

a) Popis dopravního řešení, napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Příjezd do areálu firmy je po stávající zpevněné komunikaci, směrem od ulice Drážďanská, v k.ú. Krásné Březno. Areál přiléhá ke komunikaci, která vede z Přístavní ulice směrem do centrální části Krásného Března a dále do Neštěmic. Areál je z jedné strany sevřen právě touto komunikací, zatímco ze zadní strany skalním masivem Mariánského vrchu, který je dominantou Ústí nad Labem.

b) Doprava v klidu

Vozovky pojižděné v areálu firmy jsou provedeny ve dvou typech krytů. Spodní (stávající) část areálu a nová komunikace vedoucí do horní (nově budované) části areálu budou provedeny v živičné úpravě, zatímco v horní (nové) části areálu bude jako kryt komunikací a parkovacích stání použita zámková dlažba.

Počet nových parkovacích stání, které nově vzniknou v horní části areálu, je v počtu 9 stání, z toho 1 stání pro invalidy. Stání jsou navržena v zámkové dlažbě. Chodníky pojižděné v úrovni vozovky taktéž ze zámkové dlažby. Ostatní plochy a přístupové chodníky budou rovněž provedeny v zámkové dlažbě. Nutné barevné rozlišení.

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Terénní úpravy jsou spojeny s úpravou stávajícího svahu, v místě nové komunikace propojující spodní a horní část areálu.

V místě nově budované části areálu současně dojde k výraznějším zásahům, kdy z důvodu výstavby nové komunikace a parkovacích stání v horní části areálu, bude odtěžena část svahu a pro stabilitu svahu bude následně provedena tížná opěrná zeď – detailní řešení opěrné zdi bude provedeno v dalším stupni projektové dokumentace.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) Vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Stavba svým charakterem nemá žádný vliv na životní prostředí a přilehlou zástavbu. Vzhledem k rozsahu výstavby nebude při výstavbě dlouhodobě zvýšena hladina hluku, zejména při provádění zemních prací. Není třeba provádět žádná ochranná opatření proti event. zvýšené prašnosti v době provádění, v letních měsících bude zaručeno skrápění povrchu.

b) Vliv na přírodu a krajinu, zachování ekologických funkcí vazeb v krajině

Projektovaný záměr leží mimo ochranná pásma a chráněná území. Území není součástí žádného velkoplošného chráněného území (CHKO, NP). Nenachází se zde ani žádná z kategorií zvláště chráněných území ani lokalita soustavy NATURA 2000. V území dotčeném plánovanou výstavbou nejsou žádné registrované významné krajinné prvky. Ochranná pásma vodních zdrojů nebo jiných zákonem chráněných zájmů nejsou v bezprostředním okolí lokality stanoveny. Areál a ani jeho blízké okolí není součástí územního systému ekologické stability, a to jak na úrovni lokální tak regionální či nadregionální.

Navržená stavba nemá žádný negativní vliv na přírodu a krajinu, rovněž neovlivňuje zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině.

c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

Projektovaný záměr leží mimo ochranná pásma a chráněná území. Území není součástí žádného velkoplošného chráněného území (CHKO, NP). Nenachází se zde ani žádná z kategorií zvláště chráněných území ani lokalita soustavy NATURA 2000. V území dotčeném plánovanou výstavbou nejsou žádné registrované významné krajinné prvky. Ochranná pásma vodních zdrojů nebo jiných zákonem chráněných zájmů nejsou v bezprostředním okolí lokality stanoveny. Areál a ani jeho blízké okolí není součástí územního systému ekologické stability, a to jak na úrovni lokální tak regionální či nadregionální.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Řízení EIA není vyžadováno.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů

Bezpečnostní ani ochranná pásma nejsou navržena, ochranná pásma jednotlivých podzemních vedení IS jsou dána platnou legislativou.

B.7. Ochrana obyvatelstva

Stávající beze změn.

B.8. Zásady organizace výstavby

a) Odvodnění staveniště

Dešťové vody ze staveniště budou vypouštěny do volného terénu. Odvedení srážkových vod ze staveniště zajistí vybraný dodavatel stavby. Odvodnění povrchových ploch bude zajištěno vsakem do nezpevněného terénu.

V prostoru staveniště budou v souladu s postupem stavebních prací a zajištěním docházkové vzdálenosti umístěny dle potřeby buňky chemického WC.

b) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení na technickou infrastrukturu bude ze stávajících prostor investora, tj. stávajících objektů.

Příjezd na staveniště bude po stávajících zpevněných plochách ulic, směrem od ulice Drážďanská, v k.ú. Krásné Březno. Areál přiléhá ke komunikaci, která vede z Přístavní ulice směrem do centrální části Krásného Března a dále do Neštěmic. Areál je z jedné strany sevřen právě touto komunikací, zatímco ze zadní strany skalním masivem Mariánského vrchu, který je dominantou Ústí nad Labem. Terén je místně upraven do roviny. Staveniště bude oploceno. Veškeré zásobování bude řešeno Drážďanskou ulicí. Vozidla musí být před výjezdem na komunikaci očištěna. Příjezd a výjezd na staveniště je určen po stávajících komunikacích s živičným nebo betonovým povrchem

c) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Staveniště se nachází kompletně v prostoru areálu investora. Taktéž veškeré plochy potřebné pro vlastní stavební činnost jsou na pozemcích investora.

V současné době jsou potřebné plochy staveniště užívány pro vlastní potřeby investora dle účelu jednotlivých ploch. Využití zůstane zachováno i po dokončení stavebních prací, v průběhu vlastních prací bude po tuto dobu používání jednotlivých ploch dle průběhu stavebních prací omezeno.

V rámci stavebních prací se nepředpokládají žádné úpravy staveniště vyjma úklidu a uvedení do původního stavu.

Celý areál je oplocen. Vlastní prostory stavby (ve venkovním prostředí) musí být oploceny a dále je nutné oplotit z bezpečnostních důvodů vlastní prostor zařízení staveniště.

V rámci vlastních stavebních prací je však bezpodmínečně nutné dodržovat vymezené plochy pro stavební činnost a dodržovat pořádek na staveništi.

d) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Staveniště musí být oplocené a uzavíratelné. Vnitroareálové komunikace používané stavbou musí zůstat po celou dobu výstavby nepřetržitě průjezdná. V případě oprav komunikace v předmětných částech bude předem dohodnuto náhradní řešení.

Požadavky na související asanace, demolice a kácení nejsou.

e) Maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Stavba je navržena v rámci stávajícího uzavřeného areálu. Žádné zábory zemědělského ani půdního fondu nejsou požadovány, u dotčených pozemkových parcel není evidována ochrana zemědělského ani lesního půdního fondu.

f) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Před zahájením bouracích prací stavebních konstrukcí bude samostatně provedeno:

- Odpady budou tříděné, odpady s kategorizací „N“ - samostatně likvidované.

- Kovové odpady budou předány k dalšímu zpracování do Kovošrotu.
- Ostatní odpady kategorie „0“ budou skládkovány na příslušných skládkách.

Všechny práce spojené s likvidací odpadů budou prováděny licencovanými firmami s příslušným oprávněním.

g) **Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín**

Výškové osazení objektů a rozsahy a charakter terénních úprav je navržen s ohledem na vyrovnanou bilanci zeminy vytěžené/nасыpané. Návrh respektuje požadavek investora na minimalizaci mimostaveništních přesunů zeminy. Vytěžená zemina, která bude vhodná pro zásypové práce a hrubou modelaci terénu bude uložena na pozemcích investora. Po dokončení prací bude použita do zpětných zásypů a do násypů prováděných terénních úprav. Pro jemnou modelaci terénu a sadové úpravy bude na stavenišť dovezena kvalitní ornice, která bude rozprostřena v požadovaných plochách.

Zemina nevhodná pro zásypové práce a modelování terénu bude odvezena ze staveniště a bude uložena na skládce k tomuto účelu určené.

Odvoz bude zajištěn běžnou technikou, trasa bude vedena staveništními sjezdy na ulici Drážďanská a dále na vybrané místo skládky.

h) **Ochrana životního prostředí při výstavbě**

Přehled odpadů ze stavební výroby

Legislativu v oblasti nakládání s odpady řeší zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění pozdějších úprav a jeho prováděcí předpisy. Pro posuzovanou stavbu jsou důležité zejména vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu, tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů), a č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

Při nakládání s odpady budou dodržena ustanovení zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v platném znění a pozdějších úprav a jeho prováděcích předpisů, zejména vyhlášky MŽP 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady.

V následující tabulce jsou uvedeny předpokládané odpady vzniklé při demoličních pracích objektů areálu LVT. Odpady jsou zaříděny do druhů a kategorií dle vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb., Katalog odpadů.

17 01	Beton, cihly, tašky a keramika
17 01 01	Beton
17 01 02	Cihly
17 01 03	Tašky a keramické výrobky
17 01 06*	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků obsahující nebezpečné látky
17 01 07	Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06
17 02	Dřevo, sklo a plasty
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 02 04*	Sklo, plasty a dřevo obsahující nebezpečné látky nebo nebezpečnými látkami znečištěné
17 03	Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu
17 03 01*	Asfaltové směsi obsahující dehet
17 03 02	Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 03 03*	Uhelný dehet a výrobky z dehtu
17 04	Kovy (včetně jejich slitin)
17 04 01	Měď, bronz, mosaz
17 04 02	Hliník
17 04 03	Olovo
17 04 04	Zinek
17 04 05	Železo a ocel
17 04 06	Cín
17 04 07	Směsné kovy
17 04 09*	Kovový odpad znečištěný nebezpečnými látkami
17 04 10*	Kabely obsahující ropné látky, uhelný dehet a jiné nebezpečné látky
17 04 11	Kabely neuvedené pod číslem 17 04 10
17 05	Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina
17 05 03*	Zemina a kamení obsahující nebezpečné látky
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03
17 05 05*	Vytěžená hlušina obsahující nebezpečné látky
17 05 06	Vytěžená hlušina neuvedená pod číslem 17 05 05
17 05 07*	Štěrka ze železničního svršku obsahující nebezpečné látky
17 05 08	Štěrka ze železničního svršku neuvedená pod číslem 17 05 07
17 06	Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu
17 06 01*	Izolační materiál s obsahem azbestu
17 06 03*	Jiné izolační materiály, které jsou nebo obsahují nebezpečné látky
17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03
17 06 05*	Stavební materiály obsahující azbest
17 08	Stavební materiál na bázi sádry
17 08 01*	Stavební materiály na bázi sádry znečištěné nebezpečnými látkami
17 08 02	Stavební materiály na bázi sádry neuvedené pod číslem 17 08 01
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady
17 09 01*	Stavební a demoliční odpady obsahující rtuť
17 09 02*	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnicí materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)
17 09 03*	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky
17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Poznámka: * spadá do kategorie nebezpečných odpadů

Povinností původce odpadů je zajistit přednostní využívání odpadů. Materiálové využití má přednost před jiným využitím odpadů, např. stavební suť je možné odevzdat do recyklačního zařízení. Odpadní dřevo lze využít jako topivo pouze v případě, že se jedná o čisté dřevo, tzn. nenatřené a neošetřené žádným přípravkem.

Likvidace odpadu

Odpady budou likvidovány na skládkách povolených OkÚ Liberec RŽP dle kategorizace odpadů. Všechny práce spojené s likvidací odpadů budou prováděny licencovanými firmami s příslušným oprávněním.

Zajištění hygienických a bezpečnostních aspektů

V rámci stavebních prací budou prováděna tato ochranná hygienická opatření:

- k omezení prašnosti při bouracích pracích bude prováděno kropení
- vozidla při výjezdu na veřejné komunikace budou řádně očištěna
- komunikace budou udržovány v čistotě
- práce budou prováděny v době od 6.00 – 18.00 hod.
- prostory pro potřeby stavby budou od ploch a prostor pro děti odděleny oplocením
- pro potřeby stavby bude zabráněna pouze nejnezbytnější část pozemku
- časový harmonogram bude uzpůsoben potřebám školního zařízení

Kontrola realizace

Za technologický a vlastní průběh stavebních prací ve vazbě na platné normy, předpisy a zákony bude odpovídat určený pracovník zhotovitele, celý postup realizace bude kontrolovat zástupce určený investorem – technický dozor stavby.

Z hlediska ŽP bude věnovat pozornost zejména evidenci a likvidaci odpadů a zajišťovat předepsanou evidenci prostřednictvím dodavatele demolice.

Dodavateli bude ve smlouvě o dílo uložena povinnost předávat písemné doklady o likvidaci odpadů.

Po ukončení prací bude dokladová část předána příslušnému orgánu ŽP.

i) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Podmínky pro zpracování Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi:

V rámci realizace **nejsou** navrhovány práce vystavující fyzické osoby zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví dle NV 591, přílohy 5. *Práce podle NV 591, přílohy 5, bodu 3 (Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy) nejsou navrhovány, technologické zařízení bude zprovozněno až po dokončení stavební připravenosti v rámci zkušebního provozu stanoveného příslušným orgánem*

Podmínky pro ohlášení OIP:

Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla **nepřesáhne** 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu (viz zákon 309/2006, §15).

Na základě výše uvedených podmínek **není** povinnost zadavatele pro fázi realizace stavby zajistit:

- Zpracování plánu BOZP pro realizaci
- Oznámení o zahájení prací oblastnímu inspektorátu práce
- Zajištění koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi pro realizaci, splňující předpoklady odborné způsobilosti dle zákona 309/2006 Sb.

j) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stávající – beze změn.

k) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

- Řidiči dopravních prostředků budou upozorněni na nutnost dodržení omezené rychlosti max. 30 km/hod vzhledem ke skutečnosti, že přilehlé veřejné komunikace slouží jako přístupové cesty.
 - Výjezd bude označen výstražnou dopravní zákazovou značkou B 20 a – nejvyšší dovolená rychlost 30 km/hod.