

Akce : **Branná odkanalizování obce - ČOV a kanalizace - etapa 1a**
Stupeň : Projektová dokumentace pro zadání veřejné zakázky na
stavební práce
Zak. číslo : **483**



B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Ústí nad Labem
červenec 2019
HIP:

Vypracoval :
Radka Mrkáčková
Ing. Jitka Malá

Obsah

B.1	Popis území stavby	3
B.2	Celkový popis stavby	6
B.2.1	Účel užívání stavby	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
B.2.3	Dispoziční a provozní řešení	6
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6	Základní technický popis stavby	7
B.2.7	Technická a technologická zařízení	8
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení	9
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi	10
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby	10
B.2.11	Zásady ochrany stavby	10
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	11
B.4	Dopravní řešení	11
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	13
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	13
B.7	Ochrana obyvatelstva	14
B.8	Zásady organizace výstavby	14

B.1 Popis území stavby

a, charakteristika stavebního pozemku

Zájmovou lokalitu pro stavbu tvoří intravilán části Branná - místní částí města Třeboň. Řešené území leží v zastavěném části a je dáno navrženou trasou kanalizace

Hlavní koncentrace zástavby (převážně rodinných domků a stavení venkovského typu) je soustředěna oboustranně podél asfaltové komunikace II/154 Nové Hradky - Třeboň; výběžek zástavby je potom situován podél komunikace na Kojákovice.

Středová zástavba obce leží v přirozené údolnici zájmového území. Recipientem, protékajícím středem obce, je Opatovická stoka, vytékající nad obcí z rybníku Jamský. Stoka napájí 3 návesní nádrže v centru obce, do nichž jsou dále svedeny jednak dešťové vody z obce (přirozeně po povrchu či částečným zatrubněním), jednak dešťové vody ze severovýchodní části extravilánu (stejným způsobem). Průtok ve stoce je regulován manipulací s uzavěří výpustního objektu Jamského rybníku.

Domovní odpadní vody jsou předčišťovány v septicích či akumulovány v jímkách na vyvážení. Soustavnou kanalizaci obec vybudována nemá; výjimkou jsou dílčí větve jednotné kanalizace, svedené do návesních rybníků a záchytné příkopy dešťových vod, svedené tamtéž.

Objekty v obci jsou připojeny na vodovod. Na východním okraji zástavby je pak vybudována malá vodní (dříve požární) nádrž.

Obec se nachází v CHKO Třeboňsko.

b, výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologie, hydrologie, stavebně historický průzkum)

Geologické poměry

V rámci projektové přípravy byl v lednu 2006 proveden geologický průzkum firmou Geologie a geotechnika – Ing. Martin Janda, Ing. Lubomír Šetina, České Budějovice. Bylo provedeno a rozboru podrobeno celkem 6 ks vrtaných sond hloubky 2.5 – 5.0 m dle požadavků projektanta; ze sondy v místě budoucí ČOV byl odebrán vzorek podzemní vody a podroben zkoušce agresivity na betonové konstrukce (zkušební laboratoř AQUATEST a.s., Praha).

Území se nachází v centrální části třeboňské pánve. V projektovaných hloubkách budou zastíženy přemístěné sedimenty klikovských vrstev, t.j. jíly (s organickou příměsí rašeliny), jílovité písky a písky. Díky vysoké hladině podzemní vody a jejímu průlinovému proudění vykazují jíly vysokou plasticitu a místy až kašovitou konsistenci; silně zvodnělé písky jsou v kategorii tekoucích písků. V prostoru zájmového území je terén upraven různě mocnou vrstvou navážek (0.5 – 1.0 m). Vrchní vrstvy pokryvu jsou humózní o mocnosti ~ 20 cm, v komunikacích jsou tvořeny navezenou asfaltovou drtí balenou (~ 10 cm).

Hladina podzemní vody je ovlivněna bezprostřední blízkostí Opatovické stoky, v jejíž blízkosti se při sondáži ustálila již 0.1 m pod úrovní terénu. S rostoucí vzdáleností lze očekávat přiměřené zahloubení hladiny; při práci v komunikaci II. třídy lze však počítat i s dosavadním spolehlivým odvodněním její pláně, které může být porušeno při výstavbě.

Podzemní voda je velmi měkká, slabě kyselá; díky vysokému obsahu CO₂ je silně agresivní na betonové konstrukce. Obecně jsou poměry v trase nepříznivé.

Dle dosavadních zkušeností s výstavbou v obci se předpokládá, že zemina v obci je převážně hlinito-jílovitá lepkavá tř.3 v rozsahu 60%, tř.2 v rozsahu 30% a 10% předpokládáme tř.5, hlavně ve spodních partiích výkopu.

Zhotovitel bude muset při výstavbě provést zvýšená opatření při provádění zemních prací. Musí brát v úvahu spodní vodu a možné tekoucí písky.

c, stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Plánovaná stavba je navržena tak, aby nedošlo k narušení stávajících staveb.
Ochranná pásma inženýrských sítí:

Název inženýrské sítě	Ochranné pásmo [m]	Poznámka
Vodovodní a kanalizační potrubí do DN 500 (od vnějšího líce)	1,5	Zákon č. 274/2001 Sb.
Vodovodní a kanalizační potrubí nad DN 500 (od vnějšího líce)	2,5	Zákon č. 274/2001 Sb.
Teplotovody (od vnějšího líce)	2,5	Zákon č. 458/2000 Sb.
STL plynovod v zastavěném území obce (od vnějšího líce)	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
STL plynovod mimo zastavěné území obce (od vnějšího líce)	4,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
VTL plynovod (od vnějšího líce)	4,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Kabely el. vedení NN do 1kV	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 1kV do 35 kV - vodiče bez izolace	7,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 1kV do 35 kV - s izolací základní	2,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 1kV do 35 kV - závěsná kabelová vedení	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 35 kV do 110 kV vč.	12,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 110 kV do 220 kV vč.	15,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 220 kV do 400 kV vč.	20,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Nadzemní el. vedení VN nad 400 kV vč.	30,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Závěsné kabelové vedení 110 kV	2,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Zařízení vlastní telekomunikační sítě - závěsné	1,0	Zákon č. 458/2000 Sb.
Podzemní telekomunikační vedení (po stranách krajního vedení)	1,5	Zákon č. 127/2005 Sb.
Dálnice (od osy přilehlého pruhu) + do výšky 50 m	100,0	Zákon č. 13/1997 Sb.
Krajská komunikace I. třídy	50,0	Zákon č. 13/1997 Sb.
Krajská komunikace II. a III. třídy	15,0	Zákon č. 13/1997 Sb.
Dráha celostátní a regionální od osy krajní koleje (min. od obvodu dráhy)	60 m (30 m)	Zákon č. 266/1994 Sb.

Pokud není uvedeno jinak jsou myšlena ochranná pásma od osy na obě strany uvedených sítí.

V místech souběhů a křížení bude dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení. **Před zahájením vlastních prací budou veškeré dotčené sítě vytyčeny na místě příslušným provozovatelem.**

Při křížení a souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi budou výkopové práce prováděny ručně.

Nadzemní vedení jsou viditelná a během prací musí být respektována, včetně jednotlivých sloupů a lamp veřejného osvětlení. Nesmí dojít k porušení jednotlivých bodů státní nivelace.

Ochranné pásmo kanalizace je 1,5 m od líce potrubí na každou stranu pro potrubí vnitřního průměru do 499 mm, pro potrubí větších vnitřních průměrů bude ochranné pásmo kanalizace 2,5 m od líce potrubí na každou stranu.

d, poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území.

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

Jedná se o stavbu liniovou. Z celé stavby stokové kanalizační sítě budou viditelné pouze poklopy kanalizačních revizních šachet. Celkový dopad na životní prostředí, zejména na vodní toky, nádrže, bude pozitivní

f, požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Stavba je navržena tak, aby nebylo třeba bourat žádné stávající objekty.

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

Při realizaci stavby dojde k dočasnému záboru zemědělské půdy, neboť doba výstavby včetně uvedení pozemků do původního stavu **bude kratší než jeden rok.**

Jedná se o pozemky v k.ú. Branná 59; 153/2; 153/4; 154/1; 154/21; 160/1; 234/8; 288; 429/19; 2790/11; 2791/6; 2827/1; 2827/4; 2827/5; 2827/6; 2827/25; 2827/36; 2827/40; 2834/2; 2847/1; 2850/3; 2882; 2888/1; 4226; 4255; 4390; 4415/2

Zásah bude projednán s majiteli a uživateli dotčených pozemků. Šířka stavebního pruhu v zemědělských pozemcích bude maximálně 5 m. Skrývka ornice bude pouze v šíři výkopu. Stavební práce musí být prováděny takovým způsobem, aby nedošlo ke znehodnocení ornice ostatní zeminou.

Navrhované kanalizační řady jsou vedeny na pozemcích města a po soukromých pozemcích.

Při výstavbě nedojde k odstraňování žádných staveb. Pro ukládání vytěžené zeminy a stavebních materiálů lze využít přilehlých obecních pozemků.

Všechny dotčené pozemky budou po realizaci stavby uvedeny do původního stavu.

Investor je povinen na vlastní náklady zajistit skrývku ornice. Skrývka bude provedena do hloubky 0,15 m. Zahájení skrývky zeminy bude písemně oznámeno orgánu ochrany ZPF. Veškerá manipulace se zeminou musí být zaznamenána ve stavebním deníku. Rozproštění ornice musí být provedeno nejpozději ke dni kolaudace podle § 10 odstavce 2 vyhl. Č. 13/1994 Sb. Po dobu uskladnění na mezideponii je investor povinen zajistit řádné ošetřování podle § 10 vyhlášky č. 13/1994 Sb.

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

Zábor pozemků je závislý na jejich druhu. V polích, loukách a nezpevněných plochách budou zabrány následující pruhy: širší výkopu, manipulační pruh pro stavební stroje, skládka výkopu. **Maximální šíře pracovního pruhu bude 5 m.**

Před zahájením realizace stavby je nutné veškeré podzemní sítě vytyčit na místě provozovateli těchto sítí. Před zahájením strojních výkopů bude poloha vytyčených podzemních sítí ověřena kopanými sondami. V místech křížení bude dodržena ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a zemní práce v místech křížení budou prováděny ručně. Veškeré zemní práce je nutno provádět v souladu s ČSN 73 6133 Zemní práce.

Pro případ dešťů a vystoupaní hladiny podzemní vody nad úroveň dna rýhy navrhuje projektant preventivní zajištění kalových čerpadel ke snižování hladiny podzemní vody (dále jen HPV).

Příjezd k objektu ČOV bude umožněn účelovou komunikací, vybudovanou v rámci stavby jako samostatný stavební objekt a napojenou na koncový úsek stávající účelové komunikace. Ostatní stavební objekty jsou umístěny buď přímo v tělesech místních komunikací (resp. s silnicí II. třídy) nebo v jejich bezprostřední blízkosti.

ČOV bude napojena novou vodovodní přípojkou na stávající řad. Přípojka elektro je již ukončena v pilířku v budoucím oplocení.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem stavby je odkanalizování města Třeboň - místní části Branná. Odkanalizování bude provedeno pomocí hlavní dešťové kanalizace, oddílné kanalizace obecní a záchytné příkopy dešťových a čerpací stanice.

Čerpací stanice odpadních vod je navržena jako podzemní zasypaná, vzhledem ke své poloze v centru obce.

Poloha kanalizačních sběračů zajišťuje odvedení odpadních vod z přilehlých ploch a nemovitostí nejkratší možnou cestou do recipientu, resp. na ČOV.

Záchytné příkopy jsou navrženy v hydrograficky výhodných liniích tak, aby účinně ochránily níže ležící pozemky před účinky povrchových vod.

Dešťové vody z obce budou, v ulicích s nově vybudovanou dešťovou kanalizací, svedeny do této kanalizace; v ulicích, kde bude pokládána pouze splašková kanalizace, bude zachován stávající systém odvodnění (příkopy, rigoly, vpusti a potrubí vyústěná do rybníků); stávající kanalizace, sloužící doposud jako jednotná, nebude rušena – po přepojení domovních splaškových přípojek na splaškovou kanalizaci bude nadále sloužit pro odvedení dešťových vod ze střech a zpevněných ploch. Veškerá stávající potrubí v trase nových sběračů je dodavatel povinen zajistit, v případě porušení uvést do původního stavu a zajistit jejich provozuschopnost

SO02 Čerpací stanice odpadních vod - je navržena betonová čerpací stanice o velikosti o průměru 5,2m x 4,33m(vnitřní výška)

SO03-01 Hlavní dešťová kanalizace - je navrženo vybudování dešťových stok, konkrétně stoky DS-1, DS-1-1, DS-1-2, DS-1-3, DS-1-4 a DS-2.

Celková délka kanalizace je 828,5m, stoky jsou navrženy z materiál PVC DN300, DN400, DN500 a DN700.

SO03-2 Oddílná kanalizace obecní - je navrženo vybudování gravitačních sběračů, konkrétně A, AA, AA-1, AA-2, AB, AC, AD, B, a BA, dále výtlačný kanalizační řad A a čerpací stanice ČS.

Celková délka kanalizace je 2669,0m z toho gravitační 2418,0m v profilu DN250 a tlakové 251,0 m v profilu dn9.

Navržená kanalizace bude svedena do nově navržené čistírny čerpacích vod ČOV Branná.

SO04 - Záchytné příkopy dešťových - je navrženo vybudování příkopů, konkrétně ZP-1, ZP-2, ZP-3, ZP-4, ZP-5, ZP-6, Z-7, ZP-8, ZP-9 a ZP-10.

Celková délka příkopů je 335,0m, z toho je 308,0m příkopů a 27,0m přípojeky od lapačů splavenin a od uličních vpustí.

Čistírna odpadních vod bude umístěna na pravém břehu Opatovického potoka, na severozápadním okraji obce cca 130 m od nejbližší stávající zástavby; umístění je odůvodněno zajištěním potřebného pásma ochrany prostředí, přirozenou polohou nejnižšího místa obce a vhodností vybraného pozemku z majetkoprávního hlediska. Objekt, do výhledu určený k čištění veškerých splaškových odpadních vod z obce Branná, je řešen jako malorozměrová stavba obdélníkového půdorysu v souladu s požadavky Správy Chráněné krajinné oblasti Třeboňsko. Pojížděné plochy budou zpevněny penetračním makadamem s asfaltovým nátěrem, venkovní pochůzní plochy dlažbou. Pruh mezi komunikačními plochami a oplocením, o šíři dostatečné k údržbě (sečení), bude zatravněn. Celý objekt bude

oplocen plotem s dřevěnými pohledovými prvky, barevně sladěnými s architektonickou koncepcí budovy; v oplocení bude osazen pilíř elektroměrového rozvaděče. Při patě tělesa násypu, vně oplocení, budou vysazeny vhodné dřeviny. Příjezdová komunikace umožňuje rovněž údržbu břehů Opatovického potoka.

Čerpací stanice odpadních vod je navržena jako podzemní zasypaná, vzhledem ke své poloze v centru obce.

Stavba kanalizační stoky

Stavba kanalizační stoky je navržena z PVC, pokládka do pískového lože tl. 100 mm a obsypem tl. 300 mm nad potrubí.

Osazení kanalizačních betonových revizních šachet DN1000 na štěrkopískový podsyp v tl. 100 mm

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a, urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Stavba kanalizace toto řešení nevyžaduje, neboť se jedná o stavbu liniovou podzemní.

b, architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stavba kanalizace toto řešení nevyžaduje, neboť se jedná o stavbu liniovou. Z celé stavby stokové kanalizační sítě budou viditelné pouze poklopy kanalizačních revizních šachet.

Nadzemní část ČOV se sedlovou střechou, a štítem s dřevěným obkladem bude obsahovat strojovnu, komunikační a obslužné prostory. V podzemní části budovy se nacházejí čerpací stanice a nádrže biologického čištění. Celý objekt bude kompletně zastřešen. Navržené barevné provedení odpovídá rázu okolní krajiny a blízké zástavby. Stavba je v souladu s požadavky Správy Chráněné krajinné oblasti Třeboňsko.

B.2.3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Nadzemní část ČOV se sedlovou střechou, a štítem s dřevěným obkladem bude obsahovat strojovnu, komunikační a obslužné prostory. V podzemní části budovy se nacházejí čerpací stanice a nádrže biologického čištění.

Výškové umístění budovy v násypu, v úrovni cca 1.5 m nad původním terénem, je vyvoláno nutností zajištění vhodných hydraulických poměrů čistírny a eliminace zatopení zpětným vzdutím povrchových vod. Výust vyčištěných vod, opatřená koncovou klapkou, je přitom navržena na úroveň nižšího břehu recipientu; před zatopením tak bude ČOV chráněna rozlivem přívalových vod na plochy protějšího břehu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérové řešení, tj. užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (dodržení vyhl. 369/01 Sb. ve znění 492/2006 Sb.) tato dokumentace neobsahuje.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Po dokončení bude dílo předáno provozovateli a bude se řídit provozním řádem.

Během stavby, ale i po uvedení do trvalého provozu, budou dodržovány podmínky bezpečnosti práce, požárního zabezpečení a ochrany zdraví a zdravých životních podmínek při výstavbě dle platných právních předpisů (např. zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek

bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) – požadavky na pracoviště a pracovní prostředí a jeho prováděcí předpis nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích), směrnic a schválených ČSN.

Veškeré materiály použité na stavbu kanalizace a přeložky vodovodu jsou navrženy tak, aby odolávaly zemnímu prostředí. Kanalizační poklopy jsou navrženy z betonu a litiny pro komunikace s výskytem všech druhů vozidel.

Zpětné zásypy budou prováděny s patřičným hutněním tak, aby bylo zaručeno zhutnění zemní pláně na požadovanou mez pro pokládku obnoveného povrchu nad rýhou.

V části poddolovaného území je stavba navržena v souladu s ČSN 730039 „Navrhování objektu na poddolovaném území“.

B.2.6 Základní technický popis stavby

ČOV – Jedná se o jednoduchý přízemní objekt zastřešený sedlovou střechou nad obdélníkovým půdorysem. Zajištění stěn jámy je navrženo pomocí pažení štětovnicemi. Dno nádrží tvoří železobetonová deska tl. 400mm z vodostavebního betonu C30/37 XC4 XA3 vyztuženého ocelí 10 505. Svislé stěny nádrží tl. 400mm a 300mm budou železobetonové z vodostavebního betonu C30/37 XC4 XA3 vyztuženého ocelí 10 505. Součástí monolitu budou stropní desky tl. 250 mm. Zděné konstrukce představují obvodové stěny tl. 400 mm z keramických bloků tepelně izolačních, vnitřní stěny tl. 300 mm (pro dmychárnu z prvků akusticky izolačních) a příčky tl. 100 mm. Nosná konstrukce sedlové střechy se sklonem 35° je tvořena příhradovými sbíjenými vazníky. Střešní plášť tvoří keramické tašky. Výplně otvorů představují plastová okna otevíravá a sklápěcí s tepelně izolačním dvojsklem, povrchová úprava v barvě dřeva. Vstupní dveře budou hladké plné plastové, zateplené, vrata do dmychárny budou stejného materiálového provedení, tepelně a zvukově izolační. Vnitřní dveře budou plastové a dřevěné bílé, příp. světle hnědé.

Gravitační potrubí - Na trase gravitačních kanalizačních stok budou umístěny betonové šachty o průměru 1000mm ve vertikálních nebo horizontálních lomech, nebo v maximální vzdálenosti 50 m jako revizní šachty. Šachty budou zakryty litinovými poklopy s otvory pouze pro otevření šachet. Pro umístění do komunikací budou v provedení pojezdném o průměru 600 mm. Všechny šachty musí být vybaveny stupačkami.

Pokládka trubního vedení

Potrubí bude uloženo do výkopu na lože o tl. 10 cm ze štěrkopísku frakce 0-16 mm s plynulou křivkou zrnitosti. Lože pod potrubím bude rovné a zhutněné na 85% PS. Při pokládce potrubí je potřeba aby potrubí bylo podepřeno rovnoměrně po celé délce; aby potrubí po pokládce pevně drželo; aby se neposouvalo při zasypávání; potrubí bylo dostatečně upevněno po stranách, aby se zabránilo nepříznivým deformacím. Po zkontrolované pokládce bude potrubí obsypáno štěrkopískem frakce 0-22 do výšky 30 cm nad potrubí, se zhutněním na 95 % PS. Obsypává zemina se nesmí vyklápět přímo na potrubí, ale zahazovat opatrně mezi každým stlačením vrstvou o tloušťce nejvýše 30 cm, což odpovídá asi 20 cm tloušťce vrstvy po stlačení. Zbývá část výkopu bude zasypána výkopovou zeminou po odstranění velkých kamenů. Zhutnění bude prováděno po jednotlivých vrstvách. Tento zásyp bude rovněž zhutněn, míra zhutnění pláně bude 95%. Obsypová zemina bude sypána z přiměřené výšky, aby nedošlo k poškození potrubí. Násyp a hutnění se provádí po vrstvách vždy po obou stranách trubky. Vlastní hutnění bude prováděno ručně nebo lehkými strojními dusadly, nehtují se nad vrcholem trubky. Při hutnění je nutné dbát na to, aby se potrubí výškově či směrově neposunulo, zvláště dobře je nutné hutnění zeminy do dosažení jedné třetiny trubky.

Výkopové práce

Jednotlivé výkopy jsou řešeny formou otevřeného paženého výkopu. Hloubky výkopů jsou uvedeny ve výkrese podélného profilu stoky a řadu, včetně druhu povrchu. Před započítáním výkopových prací dojde v komunikaci k odstranění krytu vozovky a následně podkladních vrstev kameniva. V případě výskytu podzemní vody bude trasa výkopu čerpána, nebo pokud bude možno, bude vykopána rýha do vodoteče pro odvod podzemních vod.

Pro zajištění stěn výkopu projekt navrhuje použít příložného pažení a to v celém rozsahu stavby, vzhledem k hloubkám potrubí.

Výkop bude v celé hloubce dna široký min. 80 cm nebo průměr potrubí a 0,35 m na každou stranu od líce potrubí. Po pokládce potrubí a po jeho zasypání dojde k zásypu rýhy výkopovou zemínou bez větších kamenů se zhuštěním po jednotlivých vrstvách. Tyto vrstvy nesmí být vyšší než 20 cm. Míra zhuštění bude 95% PS. Výkopy budou paženy.

Výkopová zemina bude skladována vedle výkopu po dobu montáže potrubí a obsypu. Po ukončení zemních prací bude zbylý přebytečný výkopový materiál odvezen na skládku.

B.2.7 Technická a technologická zařízení - zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby rozhodujících médií

V rámci stavby kanalizace jsou vyčleněny pouze stavební objekty. Technický ani technologický objekt není určen.

Navržená ČOV pro 601 EO je koncipována tak, aby s dostatečnou rezervou zaručila kvalitu vyčištěných odpadních vod v souladu s platnou legislativou a zajistila vysokou účinnost čistícího procesu a stabilní a bezporuchový provoz při předpokládaném současném i výhledovém zatížení.

Odpadní vody budou na ČOV přiváděny striktně oddílnou splaškovou kanalizací, které budou odváděny do objektu ČOV.

Podstatou navržené technologie je biologické čištění mechanicky předčištěných odpadních vod nízkozátěžovou kulturou aktivovaného kalu. Čistírna odpadních vod bude uspořádána jako jedna biologická linka, zahrnující denitrifikační nádrž, nitrifikační nádrž a kruhovou vertikální dosazovací nádrž, která bude z důvodu úspor místa a investičních nákladů vsazena přímo do nádrže nitrifikační. Kal, separovaný ze systému v dosazovací nádrži, bude gravitačně částečně zahuštěn v zahušťovací nádrži a následně přečerpán do uskladňovací nádrže kalu. Z uskladňovací nádrže bude aerobně stabilizovaný kal odvážen fekavozem k další likvidaci.

Veškerá zařízení ČOV, včetně provozní místnosti obsluhy se sociálním zázemím, budou situována do zastřešeného objektu, což zvýší životnost všech zařízení a odstraní případné problémy se zápachem a zimním provozem.

Čistírna odpadních vod bude umístěna na pravém břehu Opatovického potoka, na severozápadním okraji obce; umístění je odůvodněno zajištěním potřebného pásma ochrany prostředí, přirozenou polohou nejnižšího místa obce a vhodností vybraného pozemku z majetkoprávního hlediska. Objekt, do výhledu určený k čištění veškerých splaškových odpadních vod z obce Branná, je řešen jako malorozměrová stavba obdélníkového půdorysu v souladu s požadavky Správy Chráněné krajinné oblasti Třeboňsko.

Odpadní vody budou natékat nejprve do sedimentační jímky. V této jímce dojde k odstranění písku, který bude v časových intervalech těžen z jímky čerpadlem a ukládán do separátoru písku. Voda z usazeného písku bude odváděna do čerpací jímky. Ze sedimentační jímky budou odpadní vody přepadat do čerpací jímky. Tato jímka bude vybavena dvojicí čerpadel o výkonu 2,2 l/s. Čerpadla budou pracovat v režimu 1+1 se vzájemným střídáním

provozu. Výtlačným potrubím budou odpadní vody zavedeny do prutových kolmých česlí.

Hrubě předčištěné vody budou natékat do denitrifikační nádrže. V denitrifikaci bude osazeno míchadlo se spouštěcím zařízením a středobublinné provzdušnění. Promíchaná směs bude natékat do nitrifikační nádrže. Nitrifikace bude osazena jemnobublinným provzdušňovacím systémem. Z důvodu úspory místa bude do nádrže nitrifikace vsazena dosazovací nádrž. Dosazovací nádrž bude kruhová vertikální z nerez oceli, bude vybavena nátokem do středového válce, odtahem plovoucích nečistot a přebytečného kalu a odtokovými žlaby vyčištěné vody.

Přebytečný kal bude z dosazovací nádrže odváděn do zahušťovací nádrže kalu, kde dojde ke gravitačnímu zahuštění. Kalová voda bude odčerpávána do denitrifikace. Nádrž bude vybavena středobublinným provzdušněním a zahuštěný kal bude ze dna čerpán do uskladňovací nádrže. Uskladňovací nádrž bude vybavena středobublinným provzdušněním a čerpadlem kalové vody se zaústěním do denitrifikace. Přebytečný kal bude fekavozem odvážen k další likvidaci. Zdrojem vzduchu pro všechna provzdušnění a mamutky budou 3 dmychadla osazená ve dmychárně. Jedno dmychadlo bude sloužit pouze pro aeraci uskladňovací nádrže. Zbýlá dvě dmychadla budou pracovat v režimu 1+1 a budou zásobovat ostatní nádrže.

Množství vyčištěné vody bude měřeno v měrném objektu osazeném na odtoku z ČOV.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Podzemní části kanalizačního potrubí (šachty) jsou provedeny z nerezových materiálů (plast) a uloženy v zemi - není zde žádné požární riziko.

Nadzemní části objektů na kanalizačním potrubí tvoří pouze litinové či betonové poklopy tzn., že jsou provedeny z nehořlavých materiálů a rovněž zde není žádné požární riziko.

Vzhledem k charakteru stavby ČOV není zvláštních požadavků. Zděný provozní objekt je zařazen do I. stupně požární bezpečnosti; ze všech provozních prostorů vede nechráněná úniková cesta do venkovního prostoru. Zdrojem vnější požární vody jsou blízké tři rybníky v centru obce, vnitřní požární vodu (hydranty) není nutno, vzhledem k charakteru stavby, zajišťovat. Provozní objekt bude vybaven novým hasicím práškovým přístrojem o hmotnosti 6 kg.

Přístup požární techniky včetně jejího otáčení bude umožněn po příjezdové komunikaci.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi - kritéria tepelně technického hodnocení

a, kritéria tepelně technického hodnocení

neobsazeno

b, energetická náročnost stavby

neobsazeno

c, posouzení využití alternativních zdrojů energií

neobsazeno

B.2.10 Hygienické požadavky na stavbu, požadavky na pracovní a komunální prostředí, zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)

Kanalizace - jedná se o podzemní liniovou stavbu – není obsaženo.

Během realizace lze očekávat dočasné zvýšení prachových emisí a určité znečištění ovzduší oxidy dusíku při zemních pracích, dopravě zemin a 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

ČOV - Hygienická opatření spadají do kompetence provozovatelů a řídí se provozním řádem zařízení.

Čistírna odpadních vod bude zakrytý objekt bez tvorby aerosolů s bezzápachovou technologií (aerobní).

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí - pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.

Povodně

Stokovou síť nelze na povodňové stavy plně zabezpečit.

Sesuvy půdy

S ohledem na charakter stavby a okolní terén nejsou v dokumentaci žádná opatření proti sesuvům půdy navrhována. Při výkopových pracích je nutno dodržovat bezpečnost práce, výkopy budou paženy.

Poddolování

V území nebyla prováděna důlní činnost.

Seizmicita

V obci nebyly dosud zaznamenány žádné seizmické aktivity.

Radon

Charakter stavby měření radonu nevyžaduje.

Hluk v chráněném venkovním prostoru

Před zahájením stavby musí dodavatel stavby určit nejvýhodnější druh a typ stroje pro danou technologii s ohledem na jeho hlučnost, účel a doporučení výrobce.

Hluk, způsobený čerpací stanicí musí splňovat požadavky nařízení vlády č.272/2011. Reálný hluk způsobený čerpací stanicí bude nižší, než-li jsou limitní hodnoty uvedené v NV č. 272/2011. Limitní hodnoty jsou pro:

Venkovní chráněný prostor staveb (2 m od fasády domů):

den (6.00 – 22.00 hod.) – LAeq8h = 50 dB

noc (22.00 – 6.00 hod.) – LAeq1h = 40 dB

Venkovní chráněný prostor (slouží k rekreaci, sportu, léčení a výuce, s výjimkou lesních a zemědělských pozemků a venkovních pracovišť):

den (6.00 – 22.00 hod.) – LAeq8h = 50 dB

noc (22.00 – 6.00 hod.) – LAeq1h = 50 dB

V případě existence tónové složky se uvedené hodnoty snižují o 5 dB. Skutečné typy čerpadel určí dodavatel stavby, který vzejde z výběrového řízení na dodavatele stavby. V případě potřeby bude reálný hluk jednotlivých čerpacích stanic změřen v průběhu zkušebního provozu a výsledek měření doložen při kolaudaci stavby.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

a. napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Stavba kanalizace bude napojena na nově navrženou čistírnu odpadních vod ČOV Branná.

ČOV bude napojena novou vodovodní přípojkou na stávající řad. Přípojka elektro je již ukončena v pilířku v budoucím oplocení.

Při křížení a souběhu se stávajícími inženýrskými sítěmi budou výkopové práce prováděny ručně. Nadzemní vedení jsou viditelná a během prací musí být respektována, včetně jednotlivých sloupů a lamp veřejného osvětlení.

Nesmí dojít k porušení jednotlivých bodů státní nivelace.

Trasy podzemních vedení inženýrských sítí jsou zakresleny orientačně podle údajů poskytnutých správci inženýrských sítí. Při neznámém výškovém uložení inženýrské sítě předpokládáme uložení dle ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení.

Podmínky jednotlivých správců a dotčených účastníků stavby dané jejich písemným stanoviskem budou dodrženy.

Před zahájením vlastních prací zhotovitel zajistí vytyčení všech dotčených inženýrských sítí na místě příslušným provozovatelem.

Nutno minimalizovat poruchy a poklesy komunikace.

Během výstavby nesmí být omezen provoz stávajících zařízení technické infrastruktury, ani přístup k nim.

b. připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Jedná se o výstavbu gravitačních stok, tlakové kanalizace a 1ks čerpací stanice svedených do nově navržené čistírny odpadních vod ČOV 601 EO Branná.

B.4 Dopravní řešení

a. popis dopravního řešení

Dotčení a následné opravy v komunikaci II.třídy a místních komunikacích musí být v souladu s vydanými vyjádřeními a stanovisky příslušných majetkových a správních orgánů.

Zpětnými úpravami nesmí dojít ke změně nivelety a spádových poměrů silnice, odvodnění.

Staveniště se nachází na veřejně přístupných pozemcích - místní komunikace, komunikaci II.třídy - II/154, nezpevněných plochách a pěších cestách.

Tam, kde bude jakýmkoli způsobem při stavbě omezená doprava, musí zhotovitel zajistit náležitý systém řízení dopravy včetně dopravních světel. Tento systém řízení dopravy bude příslušnému dopravnímu inspektorátu a správci komunikace předložen zhotovitelem ve formě projektu dopravního značení k posouzení a schválení. Tento projekt dopravního značení bude obsahovat podrobné údaje o délce vozovky, která bude ovlivněna stavbou, o předpokládané době trvání prací a o způsobu řízení dopravy. Žádné práce v komunikaci nebudou zahájeny, pokud zhotovitel nezíská od příslušných úřadů a správců písemné povolení pro užívání komunikace a pro provoz navrženého systému řízení dopravy.

V některých úsecích krajské komunikace bude z hlediska technického (stávající uložení inženýrských sítí, malá šířka komunikace) a z důvodů technologie prováděných prací, výstavba vyžadovat úplnou uzávěru krajské komunikace.

Úplná uzávěra krajských komunikací bude realizována vždy na minimální dobu, podle možností v dopoledních hodinách po odsouhlasení se správcem stavby a správcem komunikace. Odsouhlasena musí být i případná objízdná trasa.

Návrh organizace dopravy v průběhu stavby je povinen zhotovitel projednat s orgány státní správy, s investorem stavby, před započítím stavebních prací.

1) Objízdné trasy

Částečné i úplné uzávěry budou značeny dle TP 66 „Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích“.

Výstavba kanalizace v prostoru asfaltové místní komunikace bude prováděna za úplné uzávěry po jednotlivých úsecích. Obslužnost bude zajištěna z navazující sítě místních a krajské komunikace.

V prostoru před křižovatkou bude osazena značka IP 10b ...návěst před slepou pozemní komunikací.

Na začátku uzavřené silnice bude umístěna značka IP 10a ...slepá pozemní komunikace. Objížděková trasa bude vyznačena příslušnými tabulemi (dle místních podmínek) pro vyznačení objížděky IS 11c ...směrová tabule pro vyznačení objížděky.

Pracovní místo bude uzavřeno příčnými zábranami Z2.zábrana pro označení uzavírky, doplněno soupravou světél. Součástí uzavření pracovního místa je značka B.1 Zákaz vjezdu všech vozidel (oboustranné).

Výstavba v prostoru asfaltové komunikace III.třídy bude prováděna za částečné uzávěry i úplné uzávěry.

Tam, kde bude jakýmkoli způsobem při stavbě omezená doprava, musí zhotovitel zajistit náležitý systém řízení dopravy včetně dopravních světél. Tento systém řízení dopravy bude příslušnému dopravnímu inspektorátu a správci komunikace předložen zhotovitelem ve formě projektu dopravního značení k posouzení a schválení. Tento projekt dopravního značení bude obsahovat podrobné údaje o délce vozovky, která bude ovlivněna stavbou, o předpokládané době trvání prací a o způsobu řízení dopravy. Žádné práce v komunikaci nebudou zahájeny, pokud zhotovitel nezíská od příslušných úřadů a správců písemné povolení pro užívání komunikace a pro provoz navrženého systému řízení dopravy.

V některých úsecích krajské komunikace bude z hlediska technického (stávající uložení inženýrských sítí, malá šířka komunikace) a z důvodů technologie prováděných prací, výstavba vyžadovat úplnou uzávěru krajské komunikace.

Úplná uzávěra krajských komunikací bude realizována vždy na minimální dobu, podle možností v dopoledních hodinách po odsouhlasení se správcem stavby a správcem komunikace. Odsouhlasena musí být i případná objížděná trasa.

Návrh organizace dopravy v průběhu stavby je povinen zhotovitel projednat s orgány státní správy, s investorem stavby, před započítím stavebních prací.

2) Obslužnost území

V případě, že staveniště bude bránit v možnosti obsluhovat přilehlé nemovitosti svozovým vozem na odvoz komunálních odpadů, zajistí zhotovitel odvoz popelnic na místo přístupné pro svozový vůz. Tento odvoz popelnic bude prováděn podle příslušného svozového plánu.

Zhotovitel na staveništi po skončení pracovní směny provede taková opatření, která umožní příjezd sanitních vozů a vozů hasičského sboru k nemovitostem. Toto je třeba, aby zhotovitel operativně zajistil i během provádění (např. pomocí přejezdových plechů).

Návrh organizace dopravy bude řešen až před zahájením stavby vybraným dodavatel stavby. Definitivní DIO bude realizační firmou navrženo ke schválení PČR.

b, napojení území na stávající dopravní infrastruktury

Liniová stavba kanalizace bude přístupná ze stávající místní komunikace, komunikaci II.třídy - II/154, nepevněných plochách a pěší cesty.

Příjezd k objektu ČOV bude umožněn účelovou komunikací, vybudovanou v rámci stavby jako samostatný stavební objekt a napojenou na koncový úsek stávající účelové komunikace.

c, doprava v klidu

neobsazeno

d, pěší a cyklistické stezky

neobsazeno

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a, terénní úpravy

Dotčené pozemky budou vráceny do původního stavu.

Rozhodnutím ze dne 8.8.2005 (č.j. ŽP 15 201/2005, OP246-332FI, MÚ Třeboň) bude v rámci stavby provedeno pokácení dřevin v místě budoucího objektu ČOV (dle rozhodnutí se jedná o 10 m² topolu osiky a 4 ks dubu letního. Kácení musí být provedeno v období 30.10. – 30.3. kalendářního roku. Náhradní výsadba je součástí SO 01-03 Zpevněné plochy a terénní úpravy.

b, použité vegetační prvky

neobsazeno

c, biotechnická opatření

neobsazeno

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

a, vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, vody, odpady a půda

Výstavbou kanalizace dojde k vyřešení problému s odpadními vodami v dané lokalitě, budou zrušeny septiky a žumpy a jednotlivé objekty budou napojeny na kanalizační systém. Vliv stavby na životní prostředí je posuzován jako kladný - splašky nebudou unikat trativody ze septiků do okolního prostředí a místních vodotečí.

Při realizaci je třeba dodržovat všechny předpisy o hygieně a bezpečnosti práce pro daný druh objektu.

Za škodlivé důsledky stavební činnosti zhoršující životní prostředí během realizace stavby se považují:

- hluk stavebních strojů a dopravních prostředků
- znečišťování ovzduší výfukovými plyny a prachem
- znečišťování komunikace blátem a zbytky stavebního materiálu
- zábor ploch pro zařízení staveniště a jeho provoz
- znečišťování vody
- poškozování zeleně

Jako předpoklad k širšímu uplatnění opatření k ochraně životního prostředí je dodavatel povinen zajistit dodržování a kontrolu bezpečnostních předpisů ve stavebnictví. Práce budou prováděny pouze v denních hodinách tj. nejvýše 6.00 - 18.00 hodin obvykle po dobu normální pracovní doby. V nočních hodinách práce provádět nelze, je třeba zachovat noční klid.

Zbytky plastových materiálů a obaly od drobného materiálu nesmí být v žádném případě páleny na staveništi, ale musí být odvezeny na spalovnu komunálních odpadů nebo skládku stavebního odpadu.

b, vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině

neobsazeno

c, vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

neobsazeno

d, návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

neobsazeno

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

Ochranné pásmo kanalizace je navrženo na 1,5m od vnější hrany potrubí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva
Stavba stokové sítě není určena k využití pro ochranu civilního obyvatelstva. Jako prvek technické infrastruktury má plnit funkci hygienickou a je z hlediska civilní ochrany takto posuzována. Kanalizační síť je nepřístupná neodborné a nepovolené veřejnosti. Havarijní stavy, hygienická opatření a provoz spadají do kompetence provozovatelů a řídí se provozním řádem zařízení.

B.8 Zásady organizace výstavby

a, potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Rozhodující hmotou při stavbě jsou zemní práce a to:

odstranění stávajících povrchů (asfaltových, nezpevněných či zadlážděných)

výkop zemní rýhy a odvoz na meziskládku

podsypaní a obsyp potrubí uloženého do výkopu

zpětný zásyp

obnova povrchů nad rýhou včetně navazujících prací (stávající odvodnění, obrubníky,

apod.)

Výkopek bude nakládán na nákladní automobily a odvážen na meziskládku či skládku.

Meziskládku (vzdálenost do 3 km) si zajistí zhotovitel stavby v rámci přípravy stavby.

Předpokládáný odvoz na skládku ve vzdálenosti cca 10 km od staveniště

b, odvodnění staveniště

V dané lokalitě je zvýšená hladina spodní vody - místy dle geologického průzkumu již od 1,2 m - bude nutné čerpání po dobu výstavby. Na dno výkopu bude osazeno provizorní drenážní potrubí, které zajistí svod vod ve výkopu do nejnižšího místa stavebního úseku (otevřeného výkopu) s následným odčerpáním. Voda ve výkopu bude odčerpána do nejbližší kanalizační šachty po dohodě s jejím správcem.

Po dokončení pokládky stoky zůstane provizorní drenážní potrubí v zemi. Režim podzemních vod se následně po dokončení obnov povrchů vrátí do původního stavu.

c. napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Staveniště se nachází na veřejně přístupných pozemcích - místní komunikace, komunikaci II.třídy - II/154, nezpevněných plochách a pěší cesty.

Staveniště bude rozděleno na jednotlivé úseky - bude zábor jednoho jízdního pruhu komunikace.

Vodu pro staveniště je možno získat ze stávajících vodovodních řadů po dohodě s provozovatelem.

Jako zdroj elektrické energie pro provozní účely se předpokládá použití mobilních generátorů. V případě dodatečné potřeby elektrické energie je možné využít jako zdroj odběrné místo určené správcem rozvodné sítě, nebo po dohodě s majitelem příslušného odběrného místa

d. vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Během realizace dojde ke krátkodobému narušení životního prostředí zvýšenou prašností a hlukem v důsledku zvýšené nákladní dopravy a práce zemních strojů. Dále bude omezen volný pohyb v uzavřeném stavebním úseku. Doprava bude omezena na základě dočasného dopravního značení během stavby (stavebních etap respektive stavebních úseků v etapě). Přístupy a příjezdy k jednotlivým nemovitostem budou během výstavby omezeny, budou vytvořeny dočasné přechody a přejezdy přes výkop.

Dočasná obnova povrchu bude znamenat částečné zhoršení komfortu dopravy při projíždění/procházení tímto úsekem do doby konečné obnovy povrchu.

e. ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Jedná se zejména o bláto, zbytky zeminy a stavebních hmot, které nejčastěji znečišťují okolí stavby. Znečišťování je nutné předcházet. Dodavatel stavby je povinen:

- 1) zajistit omezené pojíždění a stání vozidel a strojů mimo zpevněné plochy
- 2) zřizovat výjezdy ze staveniště, kde se provádějí zemní práce a inženýrské sítě, na veřejné komunikace jen v nejnútnejším počtu
- 3) zajistit u výjezdu na veřejné komunikace očišťování kol a podvozků dopravních prostředků a stavebních strojů od bláta
- 4) odstraňovat pravidelně bláto nanesené na provozních odstavných plochách a ostatních komunikacích
- 5) očišťovat průběžně provozní plochy a komunikace od nánosů z odpadů a zbytků z výroby betonových směsí, malt a pod.
- 6) zajistit podmínky pro průjezd komunikacemi, nesmí dojít k úplné uzavírcce
- 7) zajistit podmínky pro zásah pohotovostních a požárních vozidel
- 8) zajistit podmínky pro provoz vozidel zajišťujících svoz domovního odpadu
- 9) zajistit podmínky pro přístup a příjezd k nemovitostem stavbou dotčených i sousedících
- 10) při používání místních a krajských komunikací je třeba důsledně dbát dodržování pravidel silničního provozu a čistoty těchto komunikací.

f. maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Zábor pozemků bude pouze dočasný, jen po dobu výstavby kanalizačních stok.

Odpady vzniklé během výstavby

Během výstavby stokové sítě vzniknou následující kategorie odpadů z hlediska zákona o odpadech č.185/2001 Sb. a katalogu odpadů č. 96/2012 Sb.

17 01 Beton, cihly, tašky a keramika

17 01 01 Beton

17 01 02 Cihly

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 03 Plasty

17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

17 04 Kovy (včetně jejich slitin)

17 04 05 Železo a ocel

17 05 Zemina (včetně vytěžených zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

17 06 Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03

17 09 Jiné stavební a demoliční odpady

17 09 04 Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Další materiály, které je možno opětovně použít při obnově povrchů budou uloženy na skládkových plochách v prostoru staveniště. Jedná se o např. o vybouranou dlažbu z vozovek a chodníků.

Nakládání s odpady se musí řídit dle zákona 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Odpady vzniklé během výstavby budou za poplatek uloženy na skládce stavebních odpadů. Ke kolaudačnímu řízení budou předloženy doklady o způsobu využití nebo odstranění odpadů, které vznikly během stavby.

Zbytky plastových materiálů a obaly od drobného materiálu nesmí být v žádném případě páleny na staveništi, ale musí být odvezeny na spalovnu komunálních odpadů nebo skládku stavebního odpadu příp. předány na sběrný dvůr nebo jiné oprávněné osobě.

h, bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemín

Přebytečný výkopek bude tvořit více jak polovinu výkopku a bude odvážen na příslušnou skládku. Deponie, popř. mezideponie si zajistí zhotovitel v rámci přípravy stavby - po dohodě s investorem.

i, ochrana životního prostředí při výstavbě

životní prostředí nebude při výstavbě narušeno

j, zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Výkopy v obydleném území a na veřejných prostorách musí být u okraje zajištěny proti nebezpečí pádu do výkopu. Je-li zajištění ve větší vzdálenosti než 1,5 m od hrany výkopu, považuje se za vyhovující zábranu dvoutýčové zábradlí vysoké 1,1 m, nápadná překážka nejméně 0,6 m vysoká nebo materiál z výkopu uložený v kyprém stavu do výše nejméně 0,9 m. Výkopy přiléhající k veřejným komunikacím nebo zasahující do nich musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou. V noci a za snížené viditelnosti musí být označeny červeným výstražným světlem po obou stranách výkopu. Přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody v minimální šířce 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu musí být přechody široké minimálně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým od 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutýčovým zábradlím o výšce 1,1 m. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu. Při přerušení zemních

prací musí odpovědný pracovník zajistit pravidelnou odbornou kontrolu údržby zábran, lávek, výstražných a osvětlovacích těles.

Při provádění stavebních prací musí zhotovitel dodržovat zejména tato ustanovení předpisů platných v oblasti bezpečnosti práce:

Vyhláška ČÚBP č. 48/1982

Zákoník práce č. 262/2006 Sb.

Zákon o BOZP č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)

Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Tyto předpisy je nutné kombinovat s některými souvisejícími předpisy a ČSN v příslušném rozsahu.

k, úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Bezbariérové řešení, tj. užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (dodržení vyhl. 369/01 Sb. ve znění 492/2006 Sb.) tato dokumentace neobsahuje.

l, zásady pro dopravní inženýrská opatření

Při práci na podzemních zařízeních musí být zajištěna bezpečnost silničního provozu. Musí být rovněž provedena opatření k tomu, aby byla zajištěna bezpečnost veřejnosti před případným možným ohrožením (v důsledku provozu dopravních a speciálních prostředků, strojů atd. nebo proti možnosti pádu do otevřených kanalizačních objektů).

Veškeré vstupy na staveniště musí být označeny bezpečnostními tabulkami.

m, stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Stanovení podmínek pro provádění stavby z hlediska BOZP

Při realizaci stavby je nutno dodržovat příslušné platné legislativní předpisy. Předpisy v oblasti bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) vycházejí ze Zákoníku práce 262/2006 Sb., zákona č. 309/2006 Sb. (zákon o BOZP), vyhlášek, nařízení vlády (např. č. 378/2001 Sb. a 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích), výnosů, směrnic, českých technických norem, technických pravidel, technických doporučení. Zhotovitel stavby musí při výstavbě dbát o to, aby realizace odpovídala nárokům na bezpečnost a hygienu práce ve smyslu platných předpisů.

Zhotovitel stavby musí při výstavbě dbát o to, aby realizace odpovídala nárokům na bezpečnost a hygienu práce ve smyslu platných předpisů. Vybavení staveniště je určuje § 14 vyhlášky Ministerstva pro místní rozvoj č. 137/1998 Sb. a zejména nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

Zhotovitel bude dodržovat veškeré aplikovatelné bezpečnostní předpisy, dbát na bezpečnost všech osob, které mají právo pobývat na staveništi, vynakládat rozumné úsilí k tomu, aby na staveništi nebyly zbytečné překážky, a tak se zabránilo ohrožení těchto osob, poskytovat oplocení, osvětlení, ostrahu a dozor na stavbě až do jejího dokončení a převzetí.

Zhotovitel prokazatelně seznámí a proškolí všechny své pracovníky s citovanými předpisy BOZP.

Zhotovitel je povinen dodržovat a objednateli prokázat proškolení pracovníků znění Zákoníku práce č. 262/2006 Sb., zejména § 102 odst. 3 a § 101 odst. 3

Zhotovitel je povinen dodržovat znění Zákona č. 309/2006 Sb., zejména část třetí, obsahující další úkoly zadavatele stavby, jejího zhotovitele, popřípadě fyzické osoby, která se podílí na zhotovení stavby, a koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

n. postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Realizace stavby je závislá na získání finančních prostředků

Plán kontrolních podmínek:

- kontrola základových spár - rýhy
- kontrola hutnění zásypů
- před provedení finálních povrchů
- po provedení finálních povrchů

V Ústí nad Labem

Radka Mrkáčková