

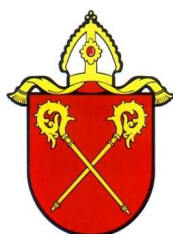
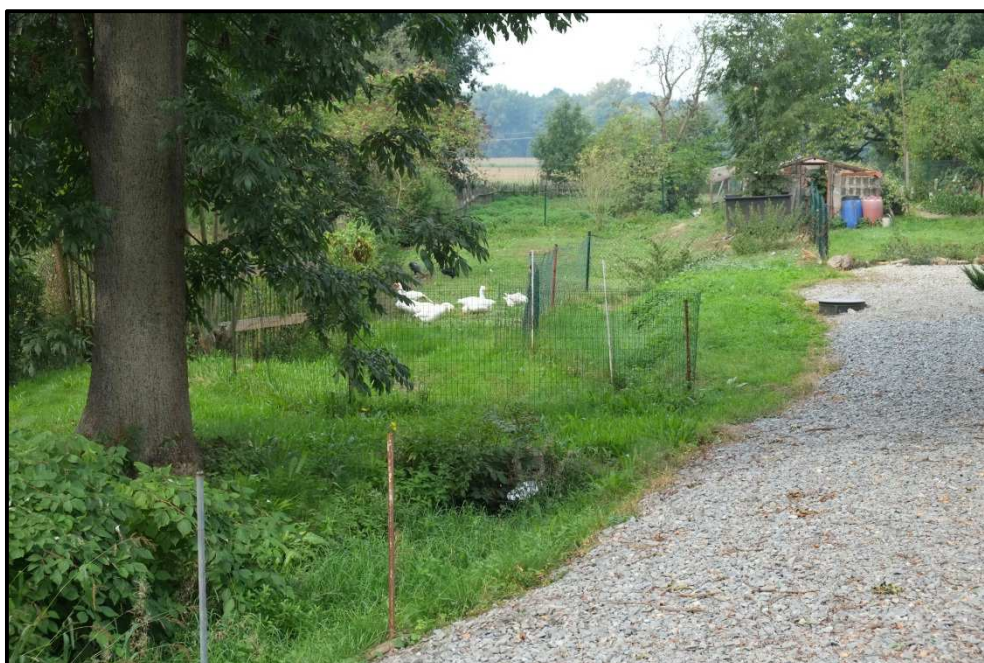
PŘELOŽKA DEŠŤOVÉ KANALIZACE V UL. NA NÁVSI

STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE:

Dokumentace pro stavební povolení

DATUM:

10/2016



SWECO 

Sweco Hydroprojekt a.s.

Ústředí Praha
Táborská 31, Praha 4
www.sweco.cz

ČÍSLO ZAKÁZKY: 11_6292_0100 00
ARCHIVNÍ ČÍSLO: 006341/16/1

Přeložka dešťové kanalizace v ul. Na Násvi	B SOUHRNNÁ ZPRÁVA
	DSP

B SOUHRNNÁ ZPRÁVA

ÚPLNÝ NÁZEV AKCE (PROJEKTU): Přeložka dešťové kanalizace v ul. Na Násvi		DATUM: 10/2016
PODNÁZEV:	STUPEŇ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE: Dokumentace pro stavební povolení	
OBJEDNATEL:	ADRESA: Masarykovo náměstí 1/ , 295 21 Mnichovo Hradiště	
ZHOTOVITEL: Sweco Hydroprojekt a.s.	ADRESA: Táborská 31, 140 16 Praha 4	GENERÁLNÍ ŘEDITEL: Ing. Milan Moravec, Ph.D.
HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU: Ing. Helena Lexová	ŘEDITEL DIVIZE: Ing. Stanislav Hanák	TECHNICKÁ KONTROLA: Ing. Petr Kuba, Ph.D.

Společnost **Sweco Hydroprojekt a.s.** je certifikovaná dle norem **ČSN EN ISO 9001:2009**, **ČSN EN ISO 14001:2005** a **ČSN OHSAS 18001:2008**.

© Sweco Hydroprojekt a.s.

Tato dokumentace včetně všech příloh (s výjimkou dat poskytnutých objednatelem) je duševním vlastnictvím akciové společnosti Sweco Hydroprojekt a.s. Objednatel této dokumentace je oprávněn ji využít k účelům vyplývajícím z uzavřené smlouvy bez jakéhokoliv omezení. Jiné osoby (jak fyzické, tak právnické) nejsou bez předchozího výslovného souhlasu objednatele oprávněny tuto dokumentaci ani její části jakkoli využívat, kopírovat (ani jiným způsobem rozmnožovat) nebo zpřístupnit dalším osobám.

Poznámka: Podpisy zpracovatelů jsou připojeny pouze k výtisku číslo 01 nebo originálu přílohy (matrici).

OBSAH

	strana
B	SOUHRNNÁ ZPRÁVA..... 5
B.1	Popis území stavby 5
B.1.1	Charakteristika stavebního pozemku 5
B.1.2	Provedené průzkumy 5
B.1.3	Stávající ochranná a bezpečnostní pásma 5
B.1.4	Zvláštní území 5
B.1.5	Vliv stavby na okolí..... 5
B.1.6	Asanace, demolice, kácení dřevin 6
B.1.7	Zábor zemědělské nebo lesní půdy 6
B.1.8	Územně technické podmínky 6
B.1.9	Věcné a časové vazby stavby..... 6
B.1.10	Údaje o geologických poměrech 7
B.2	Celkový popis stavby..... 7
B.2.1	Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek 7
B.2.1.1	Úprava vodoteče 7
B.2.1.2	Potrubní trasa..... 7
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení 7
B.2.2.1	Urbanismus 7
B.2.2.1.1	Architektonické řešení 8
B.2.3	Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby..... 8
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby 8
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby 9
B.2.6	Základní charakteristika objektů..... 13
B.2.6.1	Stavební řešení 13
B.2.6.1.1	Seznam stavebních objektů 13
B.2.6.2	Konstrukční a materiálové řešení..... 13
B.2.6.3	mechanická odolnost a stabilita 13
B.2.7	Technická a technologická zařízení 13
B.2.8	Požárně bezpečnostní řešení 13
B.2.9	Zásady hospodaření s energiemi..... 14
B.2.10	Hygienické požadavky..... 14
B.2.11	Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí 14
B.2.11.1	Ochrana před pronikáním radonu z podloží..... 14
B.2.11.2	Ochrana před hlukem..... 14
B.2.11.3	Protipovodňová opatření 14
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu 14
B.3.1	Napojovací místa technické infrastruktury 14
B.4	Dopravní řešení 15
B.4.1	Popis dopravního řešení 15
B.4.2	Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu..... 15
B.4.3	Doprava v klidu..... 15
B.4.4	Pěší a cyklistické stezky..... 15
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav 15
B.5.1	Terénní úpravy 15
B.5.2	Použité vegetační prvky 15
B.5.3	Biotechnická opatření 15
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana 16
B.6.1	Vliv stavby na životní prostředí 16
B.6.2	Vliv stavby na přírodu a krajinu 16
B.6.3	Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000..... 17

B.6.4	Závěry zjišťovacího řízení nebo stanovisko EIA	17
B.6.5	Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma	17
B.7	Zásady organizace výstavby	17
B.7.1	Rozhodujících média a hmoty	17
B.7.2	Odvodnění staveniště	17
B.7.3	Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu	17
B.7.4	Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky	18
B.7.5	Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin	18
B.7.6	Zábory pro staveniště	18
B.7.7	Odpady spojené s výstavbou	18
B.7.8	Bilance zemních prací	18
B.7.9	Ochrana životního prostředí při výstavbě	18
B.7.10	BOZP na staveništi	22
B.7.11	Bezbariérové užívání	30
B.7.12	Dopravně inženýrská opatření	30
B.7.13	Speciální podmínky pro provádění stavby	30
B.7.14	Časový postup výstavby	31
B.7.15	Plán kontrolních prohlídek stavby	31

B SOUHRNNÁ ZPRÁVA

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

B.1.1 CHARAKTERISTIKA STAVEBNÍHO POZEMKU

Stavba je navržena v ulici Na Násvi ve Veselé městské části Mnichova Hradiště. Stávající dešťová kanalizace, která je v této lokalitě je v nevyhovujícím stavu a je potřeba zajistit její náhradu. Staveniště bude v rámci tohoto projektu situováno na místní komunikaci u rybníka. Součástí stavby je i zkapacitnění stávající vodoteče mezi vyústěním nové dešťové kanalizace a horskou vpusť. Jedná se o úpravu dna i břehů vodoteče.

Část stavby bude prováděna na soukromých pozemcích, které budou po dokončení stavby uvedeny do původního stavu.

B.1.2 PROVEDENÉ PRŮZKUMY

Při návrhu byly použity následující průzkumy:

- Geologický průzkum pro akci Mnichovo Hradiště, dostavba a rekonstrukce kanalizace
- Místní šetření 08/2016
- Geodetické zaměření – polohopis Geodézie Hradiště s.r.o. 02/2009
- Geologický profil – SIHAYA spol. s.r.o

B.1.3 STÁVAJÍCÍ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Stavba bude lokalizována v těsné blízkosti ostatních stávajících inženýrských sítí. V celé délce bude docházet k souběhu s plynovodním potrubím DN80, na druhé straně dále pak s výtlačkem splaškových vod od ČS.

V délce 16,5m je zasaženo do ochranného pásma plynovodu. S ohledem ke konfiguraci inženýrských sítí není nelze se ochranného pásma nedotknout.

B.1.4 ZVLÁŠTNÍ ÚZEMÍ

Lokalita se nenachází na zvláštním území.

B.1.5 VLIV STAVBY NA OKOLÍ

a) vliv stavby na okolní stavby

Stavba není plánovaná v souběhu se stavbou jinou a není tedy předpoklad ovlivnění jiné stavby.

b) vliv stavby na okolní pozemky

Během stavby dojde k zneprůjezdnění ulice Na Násvi, kdy bude ulice částečně uzavřena (podle postupu výstavby).

c) ochrana okolí

Místní komunikace Na Násvi bude uzavřena pro automobilovou dopravu. Obyvatelé nemovitostí v ulici Na Násvi se budou do objektů dostávat pomocí lávek přes výkop.

d) vliv stavby na odtokové poměry v území

S ohledem k realizaci stavby bude dešťová voda svedena částečně do místního rybníka, ve výkopu bude dočasně položeno potrubí DN300, které bude převádět vodu při srážkové události. Část vody bude ale napojena na rybník Na Návsi. S ohledem k možnosti zachycení vod je doporučeno krátkodobé snížení hladiny v rybníce, aby bylo možno využít jeho retenčního prostoru. Stavba by měla být provedena v době s menší pravděpodobností výskytu přívalových srážek.

B.1.6 ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

V rámci stavby dojde k pokácení 1ks stromu s obvodem kmene větším než 80cm ve 130cm výšky. Na tento strom bude vydána žádost o kácení a bude dostupováno v souladu s vyjádřením odboru životního prostředí.

Na levém břehu upravovaného koryta bezejmenné vodoteče dojde k obestavení stávajícího stromu (jasanu) kamennou rovnáninou. Strom bude chráněn během výstavby ochrannými opatřeními, aby nedošlo k jeho poškození.

Součástí stavby je i demolice stávající dešťové kanalizace (potrubí i šachty) v celkové délce 210m. Část potrubí bude ze země vyjmuta (136m), část ponechána a zaplněna inertním materiálem (74m).

B.1.7 ZÁBOR ZEMĚDĚLSKÉ NEBO LESNÍ PŮDY

Stavbou nedojde k záboru zemědělské nebo lesní půdy.

B.1.8 ÚZEMNĚ TECHNICKÉ PODMÍNKY

Napojení na stávající dopravní infrastrukturu bude z ulice 5.května, přísun energie bude řešen pomocí diesel agregátů / napojením na stávající elektrické vedení dle požadavků provozovatele sítě.

B.1.9 VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY

a) věcné a časové vazby stavby,

Z hlediska etapizace je nezbytné postupovat proti toku vody. Tedy nejdříve upravit koryto bezejmenného toku a následně pokračovat s výměnou potrubí dešťové kanalizace v ulici Na Návsi.

b) podmiňující investice,

Stavba nemá podmiňující investice.

c) vyvolané investice

V rámci stavby je třeba uvažovat s následujícími vyvolanými investicemi:

- oprava propustku umožňující vstup na pozemek 61/7
- přeložka vodovodního řadu DN110 v místě křížení s nově navrženou gravitační dešťovou stokou DN600
- přeložka inženýrských sítí v místě prostoru stavby (na základě provedeného zaměření sítí před stavbou)
- obnova stavu rybníka Na Návsi do stavu před stavbou

B.1.10 ÚDAJE O GEOLOGICKÝCH POMĚRECH

Informace o geologických poměrech jsou převzaty z projektu „Mnichovo Hradiště, rekonstrukce a dostavba kanalizace“.

- Do hloubky cca 1,5m je předpoklad třídy těžitelnosti 2-3 (nejporušnější zeminy hlíny až písek (+ šterk)
- Mezi 1,5-2,0m jsou ulehlejší hlíny písky a šterky, třída těžitelnosti 3-4
- V další vrstvě jsou již ulehlejší písky a šterky, třída těžitelnosti 4 (event..3)

B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 ÚČEL UŽÍVÁNÍ STAVBY, ZÁKLADNÍ KAPACITY FUNKČNÍCH JEDNOTEK

B.2.1.1 ÚPRAVA VODOTEČE

Zkapacitnění stávajícího stavu bezejmenné vodoteče je za účelem bezproblémového provedení dešťových vod z přeložené dešťové kanalizace, odtoku z rybníka spodní výpustní i bezpečnostním přepadem.

Koryto je navrženo převážně lichoběžníkového tvaru se sklony svahů 1:1, dno i svahy budou provedeny z kamenné rovnaniny. U horské vpusti bude na pravém břehu provedeno snížení břehu, aby v případě průtoku přesahující možnosti odtoku potrubím DN600 (z horské vpusti) byla přebytečná voda občasně odlehčena na pozemek 101/9. Mezi pozemkem 101/9 a 60 bude bezprostředně za přelivnou hranou pod oplocením vystavěna zídka na sucho z kamenů o hmotnosti 200kg, tím dojde k usměrnění proudu na pozemek 101/9.

Napojení potrubní trasy dešťové kanalizace bude provedeno jako kameny do betonu pro minimalizaci vlivu proudící vody.

Celková délka upravované vodoteče je 32m.

B.2.1.2 POTRUBNÍ TRASA

Nové potrubí dešťové kanalizace bude PVC SN8 celkové délky 160m. V rozsahu od vyústění ke staničení 32m je potrubí kryto betonovou deskou vyztuženou kari sítí, z důvodu malého krytí potrubí.

Trasa vede v souběhu s jinými inženýrskými sítěmi, z pravé strany plynovodní potrubí DN80, z levé strany výtlačkem splaškových vod V1. Šachty budou prefabrikované DN1000, tl. Stěny 120mm. Šachtové dno bude uloženo na betonové desce. Poklopy (mříže) budou v provedení D400, aby bylo docíleno odvedení dešťových vod z místní komunikace. Pro zachycení splavenin budou vybaveny jejich lapači.

Připojení dešťových vod z nemovitostí v ulici Na Návsi bude pomocí T-odboček PVC 600/200. Napojení bude přímé, celkový počet přípojek bude 8ks. V případě odhalení stávající drenáže, bude i tato drenáž napojena do nově navržené dešťové kanalizace. Před napojením do kanalizace je nezbytné provést ověření, že se jedná o dešťové vody (např. zaplnění dešťových svodů).

B.2.2 CELKOVÉ URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

B.2.2.1 URBANISMUS

- a) Urbanismus

Návrh respektuje stávající urbanismus lokality a požadavky objednatele (město Mnichovo Hradiště).

b) Územní regulace,

Tato dokumentace je zhotovena pro stavební povolení a respektuje vydaný územní souhlas včetně všech podmínek dotčených orgánů.

c) Kompozice prostorového řešení

Úprava bezejmenné vodoteče bude provedena v místě její stávající trasy. Rekonstrukce zatrubněné části dešťové kanalizace bude vedena částečně ve stejných místech jako potrubí stávající, částečně v jejím souběhu. Umístění je navrženo tak, aby byly minimalizovány dopady na ostatní stávající inženýrské sítě.

B.2.2.1.1 Architektonické řešení

Úprava bezejmenné vodoteče je navržena z kamenné rovnaniny (kámen s certifikátem pro vodní stavby dle ČSN 72 1507), svahy z kamenů o hmotnosti 200kg, dno z kamenů o hmotnosti 80-200kg. Vodoteč bude přemostěna dřevěnou lávkou na betonovém bloku. U horské vpusti, kde dochází k zatrubnění vodoteče je navržen snížený pravý břeh, aby v případě průtoku převyšující kapacitu zatrubněné části mohlo docházet k odlehčení části vod mimo zatrubněnou část.

Potrubí dešťové kanalizace v ulici Na Násvi bude vyústěno pod stávající propustek na pozemek 61/7. Svah, kde potrubí bude ústít do vodoteče, bude proveden z kamenů osazených do betonu, aby bylo zabráněno sesunutí svahu v místě vyústění. Potrubí bude z materiálu PVC SN8 DN600. Šachty budou prefabrikované DN1000, poklop bude v provedení mříže (zatížení D400), tak aby šachty současně byly i místy pro odvedení dešťové vody z místní komunikace Na Násvi.

B.2.3 DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, TECHNOLOGIE VÝROBY

Nátok vody do nového trubního vedení v ulici Na Násvi je z již rekonstruované části dešťové kanalizace v téže ulici. Na povrchu je voda vedena zkapacitněním korytem bezejmenné vodoteče a následně opětovně svedena pod zemský povrch pomocí stávající horské vpusti.

Vodoteč: kamenná rovnanina z kamene vhodného pro vodní stavby (hmotnost 200kg pro svahy, hmotnost 80-200kg pro dno). Svah u vyústění dešťové kanalizace je z kamenů (30-80kg) osazených do betonu. Místo odlehčení je také z kamene, a to o hmotnosti 200kg. Za odlehčením bude proveden zásyp z kamenů o hmotnosti 50-80 kg, na kterém je vrstva humusu s osetím. Lávka přes vodoteč je dřevěná, nosnou konstrukci tvoří dva obdélníkové profily o rozměrech 100x140 mm, lávka je vybavena jednostranným dřevěným zábradlím, pochozí část je z dřevěných prken.

Zatrubněná část dešťové kanalizace: materiál PVC SN8, DN600; prefabrikované šachty na betonovém podkladě s mříží D400.

B.2.4 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

S ohledem na charakter stavby není předpoklad pohybu osob s omezenou schopností pohybu a orientace.

B.2.5 BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Celá projektová dokumentace byla zpracována takovým způsobem, aby provoz stavby po jejím dokončení plně vyhovoval všem požadavkům legislativních předpisů v aktuálním znění platným v době zpracování projektu. Dále takovým způsobem, aby rizika možného ohrožení života a zdraví zaměstnanců provozovatele stavby při výkonu práce, která by mohla být způsobena technickým návrhem, byla minimalizována.

Stavba – jednotlivé objekty i stavba jako celek – svým charakterem a určením vylučuje přístup veřejnosti.

Po jejím dokončení musí být provozována a spravována odbornou organizací (obvykle obchodní společností) – provozovatelem, který má potřebné odborné znalosti, vybavení a všechna potřebná oprávnění.

Pohyb osob třetích stran v prostorách stavby po jejím dokončení je možný pouze ve výjimečných případech, za podmínek stanovených provozovatelem a obvykle za doprovodu určeným zaměstnancem provozovatele. Provozovatel musí mít vypracovány a schváleny vnitřní dokumenty (postupy) BOZP, kterými se musí řídit všichni zaměstnanci i všechny jiné osoby, které budou vpuštěny (řízeným, definovaným způsobem) do prostor stavby.

Funguje-li v jednom objektu (tj. stavbě po jejím dokončení) 2 a více firem, je **vlastník** nebo **provozovatel** stavby povinen provádět opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví osob, které se budou pohybovat ve společných prostorách objektu, spolupracovat s představiteli firem provozujících své činnosti v tomto objektu a vyžadovat, aby každý z nich písemně informoval jeho i ostatní zaměstnavatele v objektu o rizicích spojených s prováděnými činnostmi a o přijatých opatřeních s cílem tyto činnosti provádět a koordinovat tak, aby všechny osoby v objektu byly chráněny před jejich působením.

Pro stavbu, po jejím dokončení a uvedení do zkušebního a později trvalého provozu, musí být aktualizován „Kanalizační řád“, ve kterém musí být zohledněny všechny relevantní požadavky BOZP.

Po dokončení stavby a pro využití jejích prostorů pro práci, tzn. jako pracoviště, stanovují právní předpisy základní požadavky, aby

- pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště,
- pracoviště byla osvětlena, pokud možno denním světlem, měla stanovené mikroklimatické podmínky, zejména pokud jde o objem vzduchu, větrání, vlhkost, teplotu a zásobování vodou,
- prostory pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců měly stanovené rozměry, provedení a vybavení,
- na všech pracovištích byla zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění,
- únikové cesty, východy a dopravní komunikace k nim včetně přístupových cest byly stále volné,
- pracoviště po dobu provozu byla udržována ve stavu, který neohrožuje bezpečnost a zdraví osob,
- byl stanoven obsah a způsob vedení provozní dokumentace a záznamů o vybavení pracoviště a byla určena osoba odpovědná za jejich vedení,
- pracoviště bylo zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob, a to i v mimopracovní době,
- byly stanoveny termíny, lhůty a rozsah kontrol, zkoušek, revizí, termíny údržby, oprav a rekonstrukce technického vybavení pracoviště, včetně pracovních a výrobních

prostředků a zařízení a byla určena osoba, jejíž povinností je zajistit provádění těchto činností,

- na pracovištích s rizikem infekce, na prašných pracovištích a na pracovištích, na nichž se pracuje s látkami, které mohou poškodit zdraví zaměstnanců (např. způsobit podráždění pokožky, alergizaci, toxické a vysoce toxické chemické látky, biologické činitele, karcinogeny a mutageny), byla zajištěna tekoucí voda přímo na pracovišti a pracoviště byla vybavena sanitárními a pomocnými zařízeními,
- zaměstnanci nebyli vystaveni nepříznivým faktorům pracovních podmínek,
- na pracovištích, komunikacích a v dalších prostorách stavby byly umístěny bezpečnostní značky a značení, popřípadě zavedeny signály, které poskytují informace nebo instrukce týkající BOZP.

Další požadavky BOZP týkající se provozovatelů/zaměstnavatelů:

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen zajistit bezpečnost a ochranu zdraví zaměstnanců při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce. Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci uložená provozovateli (zaměstnavateli) příslušnými právními předpisy je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, která zastávají.

Povinnost provozovatele (zaměstnavatele) zajišťovat bezpečnost a ochranu zdraví při práci se vztahuje na všechny fyzické osoby, které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích.

Náklady spojené se zajišťováním bezpečnosti a ochrany zdraví při práci bude hradit každý provozovatel (zaměstnavatel) v daném objektu pro své zaměstnance.

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům.

Prevencí rizik se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a z opatření provozovatele (zaměstnavatele), která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

V projektu byla prevencí rizik věnována adekvátní pozornost, která se promítla do vlastního projektového řešení. Přesto, vzhledem k charakteru provozu, nebylo možné všechna rizika zcela vyloučit.

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje a zařadit všechny provozované činnosti do jedné ze 4 kategorií. Na základě nejen tohoto zjištění, ale i rozhodnutím příslušné hygienické stanice provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce, dosud klasifikovaných jako rizikové, mohly být zařazeny do kategorie nižší. K tomu je povinen pravidelně kontrolovat úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, zejména stav výrobních a pracovních prostředků a vybavení pracovišť, úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek a dodržovat metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů.

Nebude-li možné rizika odstranit, bude provozovatel (zaměstnavatel) povinen je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno. Přijatá opatření budou nedílnou a rovnocennou součástí všech činností provozovatele (zaměstnavatele) na všech stupních řízení. O vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních povede zaměstnavatel dokumentaci.

Při přijímání a provádění technických, organizačních a jiných opatření k prevenci rizik bude provozovatel (zaměstnavatel) vycházet ze všeobecných preventivních zásad, kterými se rozumí:

- omezování vzniku rizik,
- odstraňování rizik u zdroje jejich původu (v reálné možné míře již uplatněno při zpracování projektu),
- přizpůsobování pracovních podmínek potřebám zaměstnanců s cílem omezení působení negativních vlivů práce na jejich zdraví,

- nahrazování fyzicky namáhavých prací novými technologickými a pracovními postupy (v reálné možné míře již uplatněno při zpracování projektu),
- nahrazování nebezpečných technologií, výrobních a pracovních prostředků, surovin a materiálů méně nebezpečnými nebo méně rizikovými, v souladu s vývojem nejnovějších poznatků vědy a techniky (v reálné možné míře již uplatněno při zpracování projektu),
- omezování počtu zaměstnanců vystavených působení rizikových faktorů pracovních podmínek překračujících nejvyšší hygienické limity a dalších rizik na nejnižší počet nutný pro zajištění provozu,
- plánování při provádění prevence rizik s využitím techniky, organizace práce, pracovních podmínek, sociálních vztahů a vlivu pracovního prostředí,
- přednostní uplatňování prostředků kolektivní ochrany před riziky oproti prostředkům individuální ochrany (v reálné možné míře již uplatněno při zpracování projektu),
- provádění opatření směřujících k omezování úniku škodlivin ze strojů a zařízení (v reálné možné míře již uplatněno při zpracování projektu),
- udílení vhodných pokynů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

Provozovatel (zaměstnavatel) přijme opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí, jako jsou havárie, požáry a povodně, jiná vážná nebezpečí a evakuace zaměstnanců včetně pokynů k zastavení práce a k okamžitému opuštění pracoviště a odchodu do bezpečí; při poskytování první pomoci spolupracuje s poskytovatelem pracovnílékařských služeb.

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří budou organizovat poskytnutí první pomoci, zajišťovat přivolání zejména zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru České republiky a Policie České republiky a organizovat evakuaci zaměstnanců.

Provozovatel (zaměstnavatel) ve spolupráci s poskytovatelem pracovnílékařských služeb zajistí jejich vyškolení a vybavení v rozsahu odpovídajícím rizikům vyskytujícím se na pracovišti.

Provozovatel (zaměstnavatel) bude povinen přizpůsobovat opatření měnícím se skutečnostem, kontrolovat jejich účinnost a dodržování a zajišťovat zlepšování stavu pracovního prostředí a pracovních podmínek.

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen

- nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával zakázané práce a práce, jejichž náročnost by neodpovídala jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti,
- informovat zaměstnance o tom, do jaké kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena,
- zajistit, aby práce v případech stanovených zvláštním právním předpisem vykonávali pouze zaměstnanci, kteří mají platný zdravotní průkaz, kteří se podrobili zvláštnímu očkování nebo mají doklad o odolnosti vůči nákaze,
- sdělit zaměstnancům, které zařízení je poskytovatelem pracovnílékařských služeb a jakým druhem očkování a jakým preventivním prohlídkám a vyšetřením souvisejícím s výkonem práce jsou povinni se podrobit, umožnit zaměstnancům podrobit se těmto očkováním, prohlídkám a vyšetřením v rozsahu stanoveném zvláštními právními předpisy nebo rozhodnutím příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví,
- zajistit zaměstnancům dostatečné a přiměřené informace a pokyny o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci podle zákona a podle zvláštních právních předpisů, zejména formou seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště,
- zabezpečit, aby zaměstnanci jiného zaměstnavatele vykonávající práce na jeho pracovištích obdrželi před jejich zahájením vhodné a přiměřené informace a pokyny k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a o přijatých opatřeních, zejména ke zdolávání požárů, poskytnutí první pomoci a evakuace fyzických osob v případě mimořádných událostí,
- zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci,

Provozovatel (zaměstnavatel) je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které doplňují jejich odborné

předpoklady a požadavky pro výkon práce, které se týkají jimi vykonávané práce a vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána, a soustavně vyžadovat a kontrolovat jejich dodržování.

Není-li možné rizika odstranit nebo dostatečně omezit prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními v oblasti organizace práce, bude provozovatel (zaměstnavatel) povinen poskytovat zaměstnancům osobní ochranné pracovní prostředky, pracovní oděvy a obuv, mycí, čisticí a dezinfekční prostředky a ochranné nápoje v souladu s platnými předpisy a podmínkami, ve kterých je práce vykonávána, a kontrolovat jejich používání.

Charakteristika stavby z hlediska BOZP

Stavba, převážně její hlavní objekty, má charakter **vodohospodářské stavby**. Upravovaná vodoteč je mezi soukromými pozemky, přístup k ní je možný pouze přes tyto pozemky.

Projekt stavby byl zpracován tak, aby stavba jako celek, nebo její jednotlivé části, po svém dokončení a uvedení do provozu neměla (nebo byly minimalizovány) negativní vlivy na životní prostředí (viz kapitoly:

B.6 Popis vlivu stavby na životní prostředí

B.8.9 Vliv na ŽP během výstavby

a aby nebyly překročeny limity ohrožující zdraví osob (např. škodlivé exhalace, hluk, otřesy, vibrace, prach, zápach, znečišťování vod).

Zařízení a prostory pro nakládání s odpady byly navrženy v souladu s požadavky na ochranu veřejného zdraví a životního prostředí.

V projektu stavby bylo navrženo takové řešení, aby stavba jako celek (nebo její jednotlivé části) nemohla ohrožovat zdraví a životy lidí a zvířat, ani ohrožovat životní prostředí následkem:

- uvolňováním nebezpečných látek,
- znečištění vzduchu a půdy,
- nedostatečného zneškodňování odpadních vod, tuhých nebo kapalných odpadů,
- výskytu vlhkosti ve stavebních konstrukcích, na povrchu nebo uvnitř staveb.

Zvolené konstrukční řešení je takové, aby stavba jako celek (i její jednotlivé části) odolávala působení prostředí:

- půdní vlhkosti
- podzemní vody,
- atmosférickým vlivům,
- chemickým vlivům,
- vlivům záření.

Přístup osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

Příklady dalších možných rizik

Zvláštní pozornost je třeba věnovat:

- z důvodu nebezpečí nahromadění plynů a par (např. CO₂, H₂S, HCN, O₃) – šachtám a komorám pod úrovní okolní podlahy nebo terénu,
- zabránění pádu z výšky a pádu do hloubky (prostupy, lávky, stupadle, přístupy, galerie, schodiště apod.).

Povinnosti provozovatele nebo vlastníka podzemních objektů:

1. udržovat podzemní objekty v bezpečném stavu (tj. zajištění vyraženého podzemního prostoru souborem technologických prvků proti tlaku nadloží, proti uvolňování horniny a proti působení dalších vlivů, které mohou narušit statiku podzemních prostorů),
2. ustanovit osobu k zajištění bezpečného stavu podzemních objektů,

3. požádat o provedení prohlídky k ověřování jejich bezpečného stavu prostřednictvím organizace, která má oprávnění vykonávat báňskou záchrannou službu,
4. pro účely evidence zajistit při první prohlídce zhodnocení míry rizika podzemního objektu podle přílohy 2 k výše citované vyhlášce,
5. zajišťovat provádění prohlídek v intervalech stanovených v příloze 3 k výše citované vyhlášce,
6. zprávu o prohlídce založit do dokumentace podzemního objektu, jedno vyhotovení odeslat obvodnímu báňskému úřadu a jedno vyhotovení příslušnému krajskému úřadu,

Poznámka: Přehled objektů, které patří mezi „podzemní objekty“, je stanoven v § 37, odst. 1 výše citovaného zákona.

B.2.6 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA OBJEKTŮ

B.2.6.1 STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

B.2.6.1.1 Seznam stavebních objektů

SO 01 úprava vodoteče
 SO 02 objekty (přemostění toku)
 SO 03 potrubní trasa (dešťové kanalizace)

B.2.6.2 KONSTRUKČNÍ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Vodoteč: kamenná rovnanina z kamene vhodného pro vodní stavby (hmotnost 200kg pro svahy, hmotnost 80-200kg pro dno). Svah u vyústění dešťové kanalizace je z kamenů (30-80kg) osazených do betonu. Místo odlehčení je také z kamene, a to o hmotnosti 200kg. Za odlehčením bude proveden zásyp z kamenů o hmotnosti 50-80 kg, na kterém je vrstva humusu s osetím. Lávka přes vodoteč je dřevěná, nosnou konstrukci tvoří dva obdélníkové profily o rozměrech 140 x 100 mm, lávka je vybavena jednostranným dřevěným zábradlím, pochozí část je z dřevěných prken.

Zatrubněná část dešťové kanalizace: materiál PVC SN8, DN600; prefabrikované šachty na betonovém podkladě s mříží D400.

B.2.6.3 MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA

Stavba je navržena tak, aby odolala vlivu proudící vody v zatrubněné i otevřené části.

B.2.7 TECHNICKÁ A TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Stavba nemá technická a technologická zařízení.

B.2.8 POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

Pro tuto stavbu irelevantní.

B.2.9 ZÁSADY HOSPODAŘENÍ S ENERGIEMI

Navržená stavba nemá požadavky na energie. Voda je provedena gravitačně.

B.2.10 HYGIENICKÉ POŽADAVKY

Veškeré odpady při výstavbě budou likvidovány dle platné legislativy, pracovníci budou seznámeni s BOZP na staveništi. Pohyb osob po staveništi bude minimalizován na uživatele okolních nemovitostí, kterým musí být zajištěn přístup do objektů.

Částečný vliv na obyvatelstvo bude pouze po dobu výstavby účinkem zvýšení hlučnosti, zvýšené koncentrace imisí při stavebních pracích, dopravě zemin a materiálu. Bude se týkat obyvatel v bezprostřední blízkosti staveniště a dopravních tras. Dopady výstavby lze označit jako dočasné zhoršení faktoru pohody. Vliv na obyvatelstvo musí být minimalizován při dodržení základních hygienických normativů pro jednotlivé druhy prací a nasazení strojů.

B.2.11 OCHRANA STAVBY PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

B.2.11.1 OCHRANA PŘED PRONIKÁNÍM RADONU Z PODLOŽÍ

Jedná se o stavbu provozně technického charakteru, výskyt radonu se nepředpokládá.

B.2.11.2 OCHRANA PŘED HLUKEM

Stavební práce a doprovodná činnost související se stavbou bude prováděna v souladu s nařízením vlády č. 272/2011 Sb. tak, aby byly dodrženy hladiny hluku předepsané tímto nařízením.

B.2.11.3 PROTIPOVODŇOVÁ OPATŘENÍ

Stavba může být ovlivněna dešťovými srážkami a tím i odtokem z rybníka Na Návsi. Samotný výkop pro potrubní trasu bude obtokován do místního rybníka. Při úpravě vodoteče bude na povrchu položeno potrubí DN300, které bude napojeno na stávající propustek a bude převádět přítékající vodu od rybníka.

V případě srážky je potřeba provedení kontroly těsnosti uzavření nátoky vody do stoky v oddělovací komoře a provedení případně utěsnění. Zvýšení hladiny v korytě pod rybníkem by mohlo mít za následek nedostatečnosti převodního potrubí. V tomto případě budou pracovníci i stroje mimo koryto bezejmenného toku. Práce budou pokračovat po opadnutí zvýšené hladiny.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

B.3.1 NAPOJOVACÍ MÍSTA TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Stavba bude využívat diesel agregát pro přívod elektrické energie.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

B.4.1 POPIS DOPRAVNÍHO ŘEŠENÍ

Při stavbě dojde k uzavření ulice Na Návsi, podle pokračujícího postupu výstavby. Stavba musí zajistit místním obyvatelům přístup k jejich nemovitostem (např. pomocí lávek přes otevřený výkop).

Přístup k horské vpusť a odlehčovacím objektu bude přes pozemek č.60, který bude po výstavbě dán do původního stavu.

B.4.2 NAPOJENÍ ÚZEMÍ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Příjezd na staveniště je možný z ulice 5. Května (u ulice Školní), druhou možností je příjezd také z ulice 5. Května (směrem od ulice Křemenská). Stavba bude využívat primárně příjezd od ulice Školní.

B.4.3 DOPRAVA V KLIDU

Parkování a odstavování vozidel v průběhu výstavby nebude možný.

B.4.4 PĚŠÍ A CYKLISTICKÉ STEZKY

V místě se nenachází cyklistické stezky. Pěším bude průchod povolen jen k nemovitostem.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

B.5.1 TERÉNNÍ ÚPRAVY

Komunikace v ulici Na Návsi bude po stavbě upravena dle vzorového uložení potrubí, kde je patrná skladba komunikace (ABS 50mm, ABH 100mm, štěrk 300mm, štěrkopísek 150mm). Plánovaná plocha komunikace této skladby je 1420m². Obnova povrchu je plánována v celé šířce ulice, od křižovatky s ulicí 5. Května až k pozemku č. 61/3 na druhé straně ulice.

Svahování koryta bude dle příslušných příčných řezů vodotečí. U vyústění zatrubněné části dešťové kanalizace bude provedeno ohumusování a osetí na ploše 100 m². Zařízení staveniště je s ohledem na šířku místní komunikace provedeno na travním porostu, který bude po provedení výstavby dán do původního stavu, předpoklad osetí travním semenem na ploše cca 200m².

Dále na pozemku č.60 dojde k obnově původní skladby cesty, předpoklad 140m² (štěrko drť v mocnosti 150mm).

B.5.2 POUŽITÉ VEGETAČNÍ PRVKY

Narušené trávníky stavbou budou osety travním semenem.

B.5.3 BIOTECHNICKÁ OPATŘENÍ

Irrelevantní.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

B.6.1 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Možné negativní účinky provozu dokončené stavby byly do maximální možné míry eliminovány (minimalizovány) už ve fázi koncipování technického návrhu, jednak vlastním návrhem (lokalizace, dispozice objektů vůči zástavbě a okolí, provozní systém apod.) a dále v něm zahrnutými technickými a organizačními opatřeními.

Vliv stavby na hlukovou situaci

Stavba neovlivňuje hlukovou situaci lokality.

Vliv stavby na povrchové a podzemní vody

Vliv na odtokové poměry

Zásadním přínosem díla bude zlepšení podmínek pro odvedení dešťových vod přes pozemek 61/7, kdy v současné době docházelo k nevyhovujícím podmínkám. Stavba bude mít i pozitivní vliv na minimalizaci vniku balastní vody do kanalizačního systému výstavbou nového potrubí.

Vliv na jakost vody

Celkový vliv realizace stavby na jakost vod v bezejmenném potoce bude minimální, protože dojde jen ke změně vedení vody bez ovlivnění její kvality.

Vlivy na podzemní vody

K zásadnímu ovlivnění hydrogeologických poměrů v širším zájmovém území (úrovně hladiny podzemní vody a vydatnosti případných zdrojů podzemních vod) v důsledku stavby nedojde.

Odpady

Při provozu stavby mohou vznikat odpady na rostlinné bázi – čištění koryta. V potrubí usazené štěrků a psíky smyvem z okolí do dešťové kanalizace. Tyto odpady bude provozovatel kanalizace likvidovat v periodě dané provozním řádem kanalizace.

Vliv stavby na půdu a horninové prostředí

Stavba nebude realizována na zemědělské ani lesní půdě, nelze tedy předpokládat významné dopady na půdu. Část vod bude, v případě průtoku přesahující možnosti převedení průtoku zatrubněná částí stávající dešťové kanalizace pod horskou vpuští, odlehčena na pozemek 101/9.

B.6.2 VLIV STAVBY NA PŘÍRODU A KRAJINU

Vliv na krajinu

Návrhový stav výrazně nezmění ráz dotčeného území.

B.6.3 VLIV NA SOUSTAVU CHRÁNĚNÝCH ÚZEMÍ NATURA 2000

K přímému dotčení lokalit soustavy Natura 2000 ani zvláště chráněných území (ve smyslu zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, ve znění pozdějších předpisů) realizací stavby nedojde.

V řešené lokalitě ani v širším zájmovém území výstavby se nenacházejí žádné památné stromy.

B.6.4 ZÁVĚRY ZJIŠŤOVACÍHO ŘÍZENÍ NEBO STANOVISKO EIA

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení nebo stanoviska EIA.

B.6.5 NAVRHOVANÁ OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

Potrubní trasa dešťové kanalizace má stanoveno ochranné pásmo dle zákona č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů.

B.7 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.7.1 ROZHODUJÍCÍCH MÉDIA A HMOTY

Při stavbě je předpoklad vzniku odpadu při bourání stávající dešťové kanalizace (výkopek, stávající trubní vedení, vrstvy komunikace v hranicích výkopu), dále pak při zkapacitnění koryta (stávající opevnění koryta, propustek).

Mezideponie materiálu je předpokládána v hranicích staveniště (v dostatečné vzdálenosti od rybníka, aby nedocházelo k jeho zanášení).

Materiál bude roztríděn dle jednotlivých typů odpadů. Trvalé deponie, včetně ukládání suti určí zhotovitel stavby. Předpokládá se ve vzdálenosti do 10km. Dodávky stavebního materiálu bude dopravován automobilovou dopravou.

B.7.2 ODVODNĚNÍ STAVENIŠTĚ

Převod vod bude ve vodoteči potrubím DN300, v případě výskytu podzemní vody ve výkopu bude doplněna drenážní potrubí.

B.7.3 NAPOJENÍ STAVENIŠTĚ NA STÁVAJÍCÍ DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Zabezpečení vody

V případě potřeby napojení na hydrant, po dohodě stavby s provozovatele vodovodní sítě (VaK Mladá Boleslav a.s.) a splnění jejich požadavku odběhu (např. měření odběru vody).

Zabezpečení elektrické energie

Stavba bude využívat vlastní diesel agregátů či napojení na stávající elektrosoustavu. V případě napojení je potřeba souhlasu provozovatele a měření odebrané energie.

Zabezpečení splaškové vody

Pro ZS budou použity chemické toalety.

B.7.4 VLIV PROVÁDĚNÍ STAVBY NA OKOLNÍ STAVBY A POZEMKY

Dočasně budou ovlivněny okolní stavby a pozemku, protože bude uzavřena ulice Na Návsi. Stavba umožní přístup majitelům k nemovitostem. Po dokončení stavby budou pozemky navráceny do původního stavu.

B.7.5 OCHRANA OKOLÍ STAVENIŠTĚ A POŽADAVKY NA SOUVISEJÍCÍ ASANACE, DEMOLICE, KÁCENÍ DŘEVIN

V rámci stavby dojde ke zkácení vzrostlého modřínu (na který bude vyřízené platné povolení ke kácení – obvod stromu ve 130cm nad zemí je více než 80cm).

Demolice stávajícího potrubí dešťové kanalizace je předpokládána v délce 136m.

B.7.6 ZÁBORY PRO STAVENIŠTĚ

Maximální dočasný zábor staveniště je 3 394m².

Trvalý zábor stavby je na ploše 110 m².

B.7.7 ODPADY SPOJENÉ S VÝSTAVBOU

Předpokládané množství

Stavební a demoliční odpad - beton, cihly, tašky, keramika

Stavební a demoliční odpad - zemina (vytěžená)

Likvidace stavebního odpadu bude provedena dle popisu v kapitole B.7.9.

B.7.8 BILANCE ZEMNÍCH PRACÍ

Předpokládané množství zemních prací je 1 800 m³ pro uložení dešťové kanalizace + 450m³ obnova komunikace v celé stávající šířce komunikace v celé ulici Na Návsi. Výkopek bude ukládán na mezideponii v prostoru staveniště a následně použit opětovně do výkopu. Případný přebytek bude uložen na trvalé deponii, kterou určí zhotovitel stavby.

B.7.9 OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ PŘI VÝSTAVBĚ

Vlivy na obyvatelstvo

Při realizaci záměru bude z hygienického hlediska docházet dočasně k negativním vlivům, spojeným se stavební činností. Bude se jednat o zvýšenou prašnost, hluk a zplodiny ze stavebních strojů a nákladních automobilů, které budou zajišťovat dopravu materiálu.

Tyto negativní vlivy na obyvatelstvo budou dočasné a bude je možné dále omezit vhodnými opatřeními.

Možná ochranná opatření:

- organizační zajištění celého procesu výstavby, včetně dopravy stavebního materiálu a technologie na stavbu tak, aby byla maximálně omezena možnost narušení faktorů pohody

(nepovolování hlučné stavební činnosti zejména v době od 22:00 do 06:00 hod a ve dnech pracovního klidu),

- zajištění podmínek pro takový průběh výstavby, který by svými účinky - zejména exhalacemi, hlukem, otřesy, prachem, zápachem, oslňováním a zastíněním - nepůsobil na okolí nad přípustnou míru (nelze-li účinky na okolí omezit nad přípustnou míru, je možno tato zařízení provozovat jen ve vymezené době).

Vlivy na hlukovou situaci

Staveniště

V době výstavby je možno v blízkosti staveniště očekávat dočasné zhoršení hlukové situace hlukovými emisemi stavebních strojů a vozidel obsluhujících stavbu. S ohledem na příznivou lokalizaci staveniště vůči okolní obytné výstavbě nebude toto zhoršení významné.

Protože příspěvek dopravy v průběhu stavby ke stávajícímu dopravnímu zatížení dotčených komunikací je malý, nebude vliv přepravy výkopku na akustickou situaci podél dopravních tras podstatný.

Přesto, i za předpokladu souběhu činnosti více zdrojů hluku na staveništi, nelze předpokládat významné negativní ovlivnění akustické situace okolní obytné zástavby hlukem ze stavby. "

Možná ochranná opatření:

- v dalším období přípravy výstavby dále jednat o možnostech využití výkopku s cílem zkrácení přepravní trasy a jejího směřování mimo obytnou zástavbu,
- prověřit možnost maximalizace kapacity přepravních prostředků odvázejících odpady pro snížení intenzity zatížení komunikací,
- všechny mechanismy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu,
- hlučná zařízení na staveništi (např. kompresory) je třeba stínit mobilními akustickými zástěnami (nutná průběžná kontrola ze strany investora).

Zásady řešení odpadového hospodářství z výstavby

V rámci žádosti o povolení stavby je třeba:

- předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstraňování,
- jednat o možnostech využití přebytku výkopku s městskými úřady, případně soukromými subjekty,
- vytvořit v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstraňování nebo využití bude vedena odpovídající evidence.

Při výstavbě budou vznikat odpady související především se stavebními a demoličními pracemi.

Další odpady vzniknou v souvislosti s nezbytným kácením a mýcením dřevin.

Vznikající odpady bude nutno ze staveniště odstranit – odvést ke konečnému uložení, případně, pokud to jejich mechanicko-fyzikální a chemické vlastnosti umožní (a v případě potřeby) nabídnout materiál k dalšímu využití (zeminy ve stavebnictví, dřevo jako topivo).

V průběhu výstavby budou vznikat i další odpady (komunální odpad z provozu zařízení staveniště, odpady z údržby techniky apod.), které však budou z hlediska množství a nároků na řešení jejich odstraňování méně podstatné.

Předpokládaný charakter a kubatura odpadů, vznikajících v průběhu výstavby (ve smyslu vyhlášky č. 93/2016 Sb.) uvádí tabulka:

Tabulka odpadů v době výstavby a způsoby nakládání s nimi ¹

Tabulka

č. 1

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
02 01 07	Odpady z lesnictví (pokácené dřeviny)	O	odvoz a uložení na skládku S-OO, nebo tříděný odpad, nebo využití v místě (topení)
13 02 06	Syntetické motorové, převodové a mazací oleje	N	Regenerace, spalování dle § 22 a 23 zákona č.185/2001 Sb.; skladování
13 02 07	Snadno biologicky rozložitelné motorové, převodové a mazací oleje	N	
13 02 08	Jiné motorové, převodové a mazací oleje	N	
13 03 01	Odpadní, izolační a teplonosné oleje s obsahem PCB	N	
13 03 06	Minerální chlorované izolační a teplonosné oleje, neuvedené v 13 03 01	N	
13 03 07	Minerální nechlorované izolační a teplonosné oleje	N	
13 03 08	Syntetické izolační a teplonosné oleje	N	
13 03 09	Snadno rozložitelné izolační a teplonosné oleje	N	
13 03 10	Jiné izolační a teplonosné oleje	N	
15 01 01	Papírové a lepenkové odpady	O	
15 01 02	Plastové obaly	O	
17 01	Stavební a demoliční odpad - beton, cihly, tašky, keramika	O inertní	odvoz a uložení na zabezpečené skládce S-OO
17 01 01	Beton	O	Recyklace, využití
17 01 02	Cihly	O	
17 02 01	Dřevo	O	
17 02 03	Plasty	O	
17 03 01	Asfaltové směsi obsahující dehet	N	Recyklace, eventuálně odstranění skládkováním
17 04 05	Železo a ocel	O	Recyklace
17 04 11	Kabely neuvedené pod č. 17 04 10	O	Recyklace
17 05	Stavební a demoliční odpad - zemina (vytěžená)	O inertní	Odvoz a uložení na zabezpečené skládce S-OO
17 06 04	Izolační materiály	O	Odstranění skládkováním
17 06 05	Stavební materiál obsahující azbest	N	Odstranění skládkováním
17 09	Jiné stavební a demoliční odpady	O	odvoz a uložení na

¹ V tabulce uvádíme přehled možných odpadů. Je ale pravděpodobné, že především ve skupině 13 se bude jednat spíše o výjimečné případy, které mohou nastat při demontáži stávajících strojů a zařízení. Po identifikaci typu oleje či mazadla dodavatel rozhodne o způsobu jeho likvidace.

Číslo odpadu	Název odpadu	Kat. odpadu	Způsob nakládání s odpadem
			skládku S-OO
20 02 01	Biologicky rozložitelný odpad (např. smýcení dřevin)	O	Kompostování
20 03	Ostatní komunální odpady (stavební firma)	O	odvoz a uložení na skládku, nebo tříděný odpad

Pozn. Výkopová zemina a ornice nejsou odpady ve smyslu zákona č.185/2001 Sb., o odpadech v platném znění

Konečné množství a přesné druhy odpadů, vzniklých při výstavbě, není možné v současné době přesně odhadnout. Způsob odstraňování vzniklých odpadů a jejich přeprava na místo uložení budou řešeny v další fázi přípravy projektu

Vlivy na vodu

K zásadnímu ohrožení jakosti vod v souvislosti prováděním výstavby nedojde. Nutné bude dodržovat základní preventivní opatření proti znečištění povrchové vody (související s prováděním zemních prací v těsné blízkosti vodního toku, v záplavovém území, ap.).

V širším zájmovém území nejsou žádné významné zdroje podzemních vod.

Samozřejmě se předpokládá dodržování preventivních opatření k vyloučení možnosti vzniku ekologické havárie v důsledku úniku ropných látek z mechanizačních a dopravních prostředků stavby do prostředí.

Možná ochranná opatření:

- všechny mechanizmy na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytná bude kontrola zejména z hlediska možných úkapů ropných látek (vany); je třeba zajistit stavební plochy (mít k dispozici balený vapex a splachy z ploch pro stání vozidel sbírat s předčištěním lapolem) a rovněž zajistit odběry vzorků a odpovídající likvidaci případných odpadních a znečištěných vod; ve stavebních mechanismech se doporučuje přednostně používat ekologicky šetrná mazadla a oleje,

Vlivy na horninové prostředí

O negativních vlivech lze vzhledem k charakteru území, uvažovat prakticky jen v souvislosti s potenciálními riziky souvisejícími se všemi stavebními aktivitami prováděnými těžkou mechanizací, tj. s úniky ropných látek a olejů ze zemních a dopravních strojů. To je však otázkou důsledné kontroly a dodržování obecných zásad.

Při provádění výkopových prací je třeba monitorovat a hodnotit těžené materiály nejen z hlediska jednotlivých horninových typů, ale i z hlediska obsahu možných kontaminantů a rozhodovat o následném nakládání s těmito zeminami (odvoz k dalšímu využití nebo na skládku odpadu nebo úprava zemin na místě pro možnost jejich překvalifikování do nižší kategorie odpadu (např. nebezpečný -> ostatní, nebo ostatní -> k zavážení vytěžených povrchových dolů, lomů a pískoven).

K ovlivnění hydrogeologických poměrů a zdrojů podzemních vod v důsledku stavby nedojde.

Vlivy na floru a faunu

Vzhledem ke skutečnosti, že v prostoru výstavby není zaznamenán výskyt zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů, nelze kvalifikovat vliv stavby jako významný.

Možná ochranná opatření:

- kácení dřevin realizovat v mimovegetačním období,
- postupovat dle normy ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích,
- po ukončení stavby je nutno snižovat jakýmkoliv způsobem možné synergické působení negativních vlivů na přírodní prostředí a odstranit všechna zařízení stavenišť i jiná navazující zařízení a stavbou dotčené plochy obratem rekultivovat alespoň osetím (travní porosty),

B.7.10 BOZP NA STAVENIŠTI

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Veškeré přímé i související a podrobné požadavky na BOZP ve fázi výstavby, které musí zadavatel a zhotovitelé stavby plnit, jsou stanoveny v platných a aktuálních právních předpisech.

Jedná se především o:

- Zákon č.262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů;
- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništech, ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky;
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby; ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Následující výčet povinností účastníků výstavby z hlediska BOZP ve fázi provádění stavby, převážně zhotovitele, má informativní charakter, není vyčerpávajícím seznamem. To znamená, že nezbavuje jednotlivé subjekty povinnosti dodržovat i další pravidla, zásady nebo povinnosti, které zde nejsou výslovně uvedeny a které plynou z obecně závazných předpisů.

Požadavky BOZP na zadavatele a zhotovitele stavby

Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí

Z hlediska BOZP stavba bude prováděna pouze kvalifikovanou firmou – zhotovitelem, který má všechna potřebná oprávnění, vnitřní předpisy a postupy a je do funkce zhotovitele ustanoven na základě odpovídajících smluvních vztahů.

Zhotovitel musí:

- a) dodržovat veškeré relevantní bezpečnostní předpisy,

- b) dbát na bezpečnost všech osob, které se souhlasem zhotovitele mohou pobývat na staveništi,
- c) zajistit, aby na staveništi nebyly zbytečné překážky, a tím zabránit ohrožení těchto osob,
- d) zajistit oplocení, osvětlení, ostrahu a dozor na stavbě až do jejího dokončení a převzetí,
- e) zajišťovat veškeré pomocné práce (včetně cest, stezek, krytů a plotů), které mohou být nezbytné pro realizaci stavby a k užívání a ochraně veřejnosti, vlastníků a nájemců přilehlých pozemků,
- f) nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi doložit, že informoval koordinátora BOZP o rizicích vznikajících při pracovních nebo technologických postupech, které zvolil, o řešení rizik vznikajících při těchto postupech, včetně opatření přijatých k jejich odstranění.

Zhotovitel vždy přijme všechna opatření k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zaměstnanců zhotovitele. Zhotovitel zajistí, aby byl na staveništi a ve všech ubytovacích zařízeních personálu zhotovitele a objednavatele vždy k dispozici alespoň jeden (nebo více podle uvážení zhotovitele) vyškolený zaměstnanec pro poskytování první pomoci – ten pak zavolá v případě nutnosti rychlou záchrannou službu nebo lékaře. Dále musí být k dispozici na určeném a všem známém místě lékárnička, popř. větší počet lékárniček.

Zhotovitel na staveništi zaměstná na plný pracovní úvazek nebo si najme na základě smlouvy bezpečnostního technika, odpovědného za udržení bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Tato osoba musí mít odpovídající kvalifikaci a pravomoc vydávat pokyny a přijímat ochranná opatření pro prevenci pracovních úrazů a nehod. Během celé realizace stavby bude zhotovitel poskytovat vše, co bude tato osoba pro výkon své odpovědnosti a pravomoci požadovat.

Zákon **309/2006 Sb.** ukládá zadavateli stavby (stavebník = investor = objednatel), za určitých daných podmínek, povinnost písemně určit a najmout koordinátora (případně koordinátory) bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zároveň je zadavatel povinen „koordinátorovi“ předat veškeré podklady a informace pro jeho činnost a poskytnout mu potřebnou součinnost.

Platné právní úpravy stanovují povinnosti i pro ostatní účastníky výstavby ve vztahu k určenému koordinátorovi a potřebné součinnosti.

V dalších kapitolách jsou popsána důležitá opatření a postupy z hlediska BOZP na staveništi. Tento text ale není úplným výčtem všech povinností a zásad, kterými se zhotovitel musí řídit. Úplný rozsah je vždy dán aktuálním a kompletním zněním relevantních legislativních a obdobných nařízení a norem.

Požadavky BOZP na zajištění staveniště

Zajištění staveniště, které projektuje a realizuje zhotovitel stavby, musí vyhovět následujícím požadavkům:

1. Stavba, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
 - a) staveniště musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m, s ohledem na pozemní komunikace, které musí být řádně vyznačené a osvětlené,
 - b) u liniových staveb lze ohrazení provést zábradlím do výšky 1,1 m a/nebo zábranou,
 - c) nelze-li ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, např.
 - řízením provozu nebo
 - ostrahou,
 - d) zakrýt, ohradit nebo zasypat nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná podobná místa.
2. Hranice staveniště musí být zřetelně označena, rovněž na všech přístupových komunikacích a na všech vstupech musí být umístěno bezpečnostní značení „zákaz vstupu nepovolaným osobám“.

3. Pro zrakově a pohybově postižené osoby musí být zajištěno, aby náhradní komunikace a oplocení či ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a komunikacích umožňovalo jejich bezpečný pohyb.
4. Vjezd vozidel na staveniště musí být označen dopravními značkami.
5. Bezpečné provádění prací na ploše, která není dostatečně únosná, musí být zajištěno vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky.
6. Materiály, stroje, dopravní prostředky a manipulace s břemeny nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
7. Staveniště musí být uspořádáno tak, aby zařízení staveniště, místa pro ukládání a skladování materiálu, pracovní prostory strojů (např. jeřábů apod.) neohrožovaly bezpečnost a zdraví osob zdržujících se nebo pracujících na staveništi nebo v jeho bezprostřední blízkosti.
8. Na stavbě musí být k dispozici lékárníčka, musí být přítomny osoby vyškolené pro poskytování první pomoci, kterým je v případě potřeby umožněno zavolat tísňovou linku nebo pohotovostní lékařskou službu. Důležitá telefonní čísla (lékařské pohotovosti, hasičského záchranného sboru, policie) musí být vyvěšena na viditelném místě.

Požadavky BOZP na zařízení pro rozvod energií na staveništi

Zařízení pro rozvod energií vyžaduje, aby projektová dokumentace zařízení staveniště a následné skutečné provedení zařízení staveniště odpovídalo těmto požadavkům a zásadám:

1. Musí být zajištěna identifikace rozvodů energie existujících před zřízením staveniště, aby mohly být následně zkontrolovány a viditelně označeny.
2. Dočasná zařízení musí být navržena takovým způsobem, aby se nestala zdrojem vzniku požáru nebo výbuchu, tzn., že musí splňovat právní a normové požadavky.
3. Další požadavky
 - a) dočasná elektrická zařízení musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech, které bude muset následně zajišťovat zhotovitel stavby,
 - b) hlavní vypínač elektrického zařízení musí být snadno přístupný, označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci.
4. nelze-li vyloučit provoz dopravních prostředků a pojízdných strojů pod elektrickým vedením, musí být instalovány závěsné zábrany včetně náležitých upozornění.

Požadavky BOZP na zemní práce

Před zahájením zemních prací musí, na základě vyžádání či činnosti zhotovitele, být:

1. Vyznačeny trasy dopravní a technické infrastruktury uvedené v projektové dokumentaci, musí být ověřena jejich aktuálnost a úplnost;
2. Vyznačeny jiné podzemní a nadzemní překážky a překážky na povrchu;
3. Potvrzeno, ověřeno a vytýčeno provozovateli (správcí) inženýrských sítí a jiných překážek jejich směrové a hloubkové uložení;
4. Určeno:
 - a) rozmístění stavebních výkopů a jam,
 - b) způsoby těžení zeminy,
 - c) zajištění stěn výkopů proti sesutí,
 - d) zabezpečení okolních staveb ohrožených zemní prací,
 - e) stanoven způsob a rozsah opatření k zabránění přítoku vody na staveniště

vždy v souladu s projektovou dokumentací a doplněním detailů z hlediska provádění, které náleží zhotoviteli.

Požadavky BOZP na venkovní pracoviště

Před zahájením jednotlivých prací na staveništi musí zhotovitel stanovit a zpracovat mimo jiné především:

1. Návrhy pevných a stabilních pohyblivých nebo pevných pracovišť nacházejících se ve výšce nebo v hloubce.

2. Zajištění nedostatečné stability vhodným a bezpečným ukotvením celého pracoviště nebo jeho části.
3. Stanovení intervalů odborných prohlídek a jejich dodržování.
4. Zhotovitel musí zajistit přerušeni práce na těchto pracovištích v případě ohrožení vlivem
 - a) nepříznivých povětrnostních podmínek,
 - b) nevyhovujícího stavu technických zařízení,
 - c) předem nepředvídatelných okolností.
5. V případě působení vlivů (viz bod 4) musí zhotovitel zajistit nezbytné změny technologických postupů a seznámi s nimi fyzické osoby pracující na těchto pracovištích.

Požadavky BOZP na skladování a manipulaci s materiálem

V souladu s projektovou dokumentací a potřebami realizace jednotlivých stavebních objektů zhotovitel připraví taková řešení skladování a manipulace s materiálem, která zajistí:

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu, který musí odpovídat postupu prací na staveništi.
2. Dostupnost zařízení umožňujícího skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců pro stavbu.
3. Bezpečný přístup k místům určeným k vázání, odvěšování a k manipulaci s materiálem.
4. Kvalitu povrchu skladovacích ploch (tzn. jejich rovnost, pevnost, odvodnitelnost apod.), aby mohly být zajištěny:
 - a) stabilita skladovaného materiálu a nemohlo dojít k jeho poškození,
 - b) zvolený způsob ukládání a odběru sypkých hmot, které budou na staveništi používány (mechanizovaný nebo ruční; při ručním ukládání a odběru mohou být sypké hmoty skladovány max. do výše 2m; pokud jsou skladovány v pytlích, pak max. do výše 1,5 m a jsou-li skladovány na paletách, pak do výše max. 3 m),
 - c) skladování tekutého materiálu v uzavřených nádobách v horizontální poloze a zabezpečení proti rozvalení,
 - d) zabezpečení otevřených nádrží s tekutým materiálem proti pádu osob do nich,
 - e) zamezení sklopení tabulového skla skladovaného v rámech ve vertikální poloze,
 - f) skladování nebezpečných chemických látek a přípravků v originálních obalech a způsobem, který určil jejich výrobce,
 - g) trubky, kulatina apod. proti rozvalení,
 - h) mechanizované ukládání a odběr prvků a dílců pravidelných tvarů do výšky max. 4 m, pokud výrobce nestanovil jinak.

Požadavky BOZP na stroje a technická zařízení

Způsob nasazení a používání strojů a technických zařízení zhotovitelem musí zohlednit obecné podmínky na staveništi, technické řešení, osvědčené postupy výstavby a dále musí být v souladu s v projektové dokumentaci uvedenými údaji o:

1. únosnosti půdy,
2. sklonu svahů a výkopů,
3. uložení podzemních či nadzemních vedení,
4. způsobu zabezpečení okolních staveb ohrožených výkopovými pracemi,
5. způsoby zajištění podzemních vedení technických vybavení v důsledku jejich ohrožení výkopovými pracemi,
6. výšce stavěného objektu.

Zhotovitel ve svém plánu (projektu) zařízení staveniště a provádění prací zohlední, uvede a detailně rozpracuje výše uvedené údaje a dále určí a vyznačí:

1. místa určená ke skladování a manipulaci s materiálem,
2. místa určená k instalaci stavebních strojů a zařízení, např. jeřábů, vysokozdvíhových plošin, vrátek apod., s cílem zajistit jejich stabilitu,
3. komunikace a místa určená pro pohyb, vykládku, nakládku a parkování vozidel,
4. rozvody elektrické energie a o umístění dočasných elektrických zařízení včetně umístění hlavního vypínače elektrického proudu,
5. a další obdobné relevantní údaje.

Na základě výše uvedených údajů a přípravných prací je zhotovitel povinen:

1. seznámit obsluhu stavebních strojů a zařízení s jejich umístěním, provozními a pracovními podmínkami,
2. zajistit stabilitu používaných stavebních strojů,
3. zajistit bezpečný přístup obsluhy ke stavebním strojům a dostatečný manipulační prostor kolem těchto strojů a zařízení,
4. předem zpracovat technologické postupy pro stroje, při
 - a) jejichž činnosti vznikají vibrace působící škody na blízkých stavbách, podzemním vedení, výkopech apod.,
 - b) pojíždění nebo vykonávání prací na okraji svahů, výkopů nebo pod stěnou nebo svahem,
 - c) použití více strojů na jednom pracovišti, aby nedošlo k vzájemnému ohrožení jejich provozu,
 - d) před zahájením prací skrejprů, aby při jejich pohybu nedošlo k poškození požárních hydrantů, uzávěrů vody, plynu nebo kanalizačních poklopů, apod.,
 - e) používání zařízení pro dopravu betonové směsi, aby nezpůsobila přetížení nebo nadměrné namáhání lešení, bednění, konstrukčních částí stavby apod.,
 - f) používání stavebních strojů za provozu na veřejných komunikacích.

Požadavky BOZP na lešení a obdobná zařízení

Dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákresů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují.

Pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace, musí být odborně způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability.

Dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud

- a) jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána,
- b) nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše, nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce,
- c) jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení,
- d) jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem,
- e) rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze,
- f) podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součásti při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery,
- g) pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům,
- h) pracovní plochy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody nebo výtahy).

Lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o

- a) pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,
- b) bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,

- c) opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
- d) opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,
- e) přípustná zatížení,
- f) další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobcem určeny.

Pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti doložené výpočtem.

Požadavky BOZP na shazování předmětů a materiálu

- Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že
- a) místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu,
 - b) materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení,
 - c) je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.
- Nelze shazovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

Požadavky BOZP na práce ve výškách

1. Zhotovitel přijme technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen "ochrana proti pádu") a zajistí jejich provádění
 - a) na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
 - b) na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m.
2. Zhotovitel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí nebo, aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m.
3. Zhotovitel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.).
4. Ochranu proti pádu zajišťuje zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě, a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.
5. Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a

- dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.
6. Ochranu proti pádu není nutné provádět
 - a) na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen "volný okraj"),
 - b) podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m,
 - c) pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř objektu leží nejméně 0,6 m pod korunou vyzdívané zdi.
 7. Při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající práci uvedenou ve větě první musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným způsobem, a o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě představitele zhotovitele.
 8. Práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců. Při nepříznivé povětrnostní situaci je Zhotovitel povinen zajistit přerušeni prací. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:
 - a) bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,
 - b) čerstvý vítr o rychlosti nad 8 m.s-1 (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřicích nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad 11 m.s-1 (síla větru 6 stupňů Bf),
 - c) dohlednost v místě práce menší než 30 m,
 - d) teplota prostředí během provádění prací nižší než -10 °C.
 9. Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlích, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných náslapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.
 10. Zhotovitel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřicích ve výšce nad 5 m, a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.
 11. Vstupním, periodickým a mimořádným preventivním prohlídkám jsou povinni se podrobovat zaměstnanci pracující ve výšce nad 10 m na strmých stěnách, vysunutých lešeních, provazových žebřicích, apod. v intervalu 1x za 3 roky; zaměstnanci mladší 21 let a starší 50 let v intervalu 1x za rok.

Osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP)

Osobní ochranné pracovní prostředky jsou ochranné prostředky, které musí chránit zaměstnance před riziky, nesmí ohrožovat jejich zdraví, nesmí bránit při výkonu práce a musí splňovat požadavky stanovené zákoníkem práce a NV č. 495/2001 Sb.

Zásady poskytování OOPP:

1. Zhotovitel je povinen bezplatně poskytovat OOPP svým zaměstnancům pro vykonávání činností, při nichž je nelze chránit technickými či organizačními opatřeními před riziky, která by mohla ohrozit jejich život nebo zdraví při práci nebo v prostředí, v němž obuv či oděv podléhají mimořádnému opotřebení nebo znečištění.

2. Zhotovitel vydává OOPP na základě zhodnocení pracovních rizik s přihlédnutím k povaze práce, konkrétním potřebám a specifickým podmínkám daných pracovních činností.
3. Zhotovitel je povinen kontrolovat jejich používání.

Povinnosti zaměstnanců týkající se OOPP

Zaměstnanci jsou povinni:

1. používat OOPP pouze pro práce, pro které byly určeny, pečovat o ně a řádně s nimi hospodařit,
2. provádět vizuální kontrolu a drobnou denní údržbu OOPP,
3. odkládat OOPP na místech k tomu určených,
4. žádat o výměnu, pokud OOPP ztratily své funkční vlastnosti a v důsledku toho by mohlo dojít k ohrožení života nebo zdraví.

Školení zaměstnanců v oblasti BOZP

Pravidla pro školení zaměstnanců stanovuje zákoník práce (zákon č.262/2006 Sb. § 103, odst. 2 a 3, ve znění pozdějších předpisů)

1. Zhotovitel je povinen zajistit zaměstnancům školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, které
 - doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce,
 - týkají se jimi vykonávané práce,
 - vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána,
 - a je povinen
 - soustavně je vyžadovat a
 - kontrolovat jejich dodržování.
2. Školení zhotovitel zajistí při nástupu zaměstnance do práce, a dále
 - při změně
 - pracovního zařazení,
 - druhu práce,
 - při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků nebo změny technologických anebo pracovních postupů,
 - v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.
3. Zhotovitel určí
 - obsah a četnost školení o právních a ostatních předpisech k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - způsob ověřování znalostí zaměstnanců,
 - vedení dokumentace o provedeném školení.
4. Vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost, musí být školení pravidelně opakováno; v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na BOZP, musí být školení provedeno bez zbytečného odkladu.
5. Školení zaměstnanců při práci ve výškách a nad volnou hloubkou a při montáži a demontáži lešení jsou uvedena v příslušných kapitolách výše.

Posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci

Podle zákona č. 309/2006.Sb. je povinností zadavatele stavby (stavebníka, investora) posoudit stavbu a písemně určit koordinátora BOZP pro přípravu a pro realizaci stavby, odeslat oznámení o zahájení stavby a zajistit zpracování plánu BOZP na staveništi.

Koordinátorem nemůže být zhotovitel, jeho zaměstnanec, ani fyzická osoba, která odborně vede realizaci stavby.

A protože tato stavba splňuje podmínky stanovené zákonem, musí být koordinátor BOZP určen zadavatelem stavby (stavebníkem, investorem).

Zadavatel stavby (stavebník, investor) je povinen zajistit, aby byl při přípravě stavby zpracován plán podle druhu a velikosti plně vyhovující potřebám zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce, a aby byl při realizaci stavby aktualizován. Plán zpracovává koordinátor. V plánu musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, postupy navrhované pro jednotlivé práce a pracovní činnosti zahrnující konkrétní požadavky pro jejich bezpečné provádění, jejich předpokládané časové trvání a posloupnost nebo souběh; musí být přizpůsobován skutečnému stavu a podstatným změnám stavby během její realizace. Bližší požadavky na obsah a rozsah plánu stanoví nařízení vlády.

Budou-li na staveništi působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele, je zadavatel stavby povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi. Koordinátor podle věty první musí být určen při přípravě stavby od zahájení prací na zpracování projektové dokumentace pro stavební řízení do jejího předání zadavateli stavby a při realizaci stavby od převzetí staveniště prvním zhotovitelem, do převzetí dokončené stavby zadavatelem stavby. Činnosti koordinátora při přípravě stavby a při její realizaci mohou být vykonávány toutéž osobou. (§ 14 odst. 1)

V případech, kdy při realizaci stavby a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností je delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den, nebo b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,

je zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště²³⁾ nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli; oznámení může být doručeno v listinné nebo elektronické podobě. Dojde-li k podstatným změnám údajů obsažených v oznámení, je zadavatel stavby povinen provést bez zbytečného odkladu jeho aktualizaci. Stejnopis oznámení o zahájení prací musí být vyvěšen na viditelném místě u vstupu na staveniště po celou dobu provádění stavby až do ukončení prací a předání stavby stavebníkovi k užívání. Rozsáhlé stavby mohou být označeny jiným vhodným způsobem, například tabulí s uvedením potřebných údajů. Uvedené údaje mohou být součástí štítku nebo tabule umístované na staveništi nebo stavbě. (§ 15 odst. 1)

B.7.11 BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ

Bezbariérové užívání stavby není předpokládáno.

B.7.12 DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÁ OPATŘENÍ

Ulice Na Násvi bude po dobu stavby uzavřena. V místě příjezdu do této ulice bude osazeno dopravní značení oznamující zákaz vjezdu mimo vozidel stavby. Staveniště bude oploceno.

B.7.13 SPECIÁLNÍ PODMÍNKY PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

S ohledem k polohopisu stávajících sítí je nezbytné při provádění postupovat tak, aby nedošlo k jejich poškození (a to zejména plynovodního potrubí, potrubí výtlačku splaškových vod). Z tohoto důvodu je předpoklad zvětšeného použití ručních výkopů a výroby podpěrných konstrukcí stávajících inženýrských sítí.

Před výstavbou budou inženýrské sítě vytyčeny, výstavbou nesmí být ostatní inženýrské sítě poškozeny. V případě poškození je nezbytné, aby byly tyto sítě navráceny do provozuschopného stavu.

B.7.14 ČASOVÝ POSTUP VÝSTAVBY

Předpokládaná doba výstavby je 3 měsíce.

Postup výstavby – 1. Etapa úprava vodoteče, 2. Etapa zatrubněná část dešťové kanalizace

B.7.15 PLÁN KONTROLNÍCH PROHLÍDEK STAVBY

- Vstupní kontrolní prohlídka
- Závěrečná kontrolní prohlídka před uvedením do trvalého provozu