

B. Souhrnná technická zpráva

Objednatel:

Povodí Labe, státní podnik
Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

Zhotovitel:



Valbek, spol. s r.o., středisko Plzeň
Parková 1205/11
326 00 Plzeň

HIP:

Ing. L.Nožička



Vypracoval:	M.Pešula		Zak. číslo	15UL31027
Zodp. projektant:	M.Pešula		Datum	07/2016
Tech. kontrola:	Ing. L.Nožička		Stupeň	DSP
Akce LIBRANTICKÝ POTOK, BUKOVINA, VÝSTAVBA SUCHÉ RETENČNÍ NÁDRŽE			Počet	24 x A4
			Měřítko	-
			Č. přílohy	Paré
Příloha B.2 PŘÍLOHA STZ ZÁSADY BOZP (fáze přípravy stavby – projektování)			B.2	

Zhotovitel:
Valbek, spol. s r.o.
Vaňurova 505/17
460 07 Liberec III- Jeřáb

OBSAH:

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
B) JEDNOTLIVÉ TECHNOLOGICKÉ A PRACOVNÍ POSTUPY, KTERÉ JSOU NAVRHOVÁNY	3
C) RIZIKA VYPLÝVAJÍCÍ Z NAVRHOVANÝCH TECHNOLOGICKÝCH A PRACOVNÍCH POSTUPŮ.....	3
D) UPOZORNĚNÍ NA PRÁCE A ČINNOSTI VYSTAVUJÍCÍ FYZICKOU OSOBU ZVÝŠENÉMU OHROŽENÍ ŽIVOTA NEBO POŠKOZENÍ ZDRAVÍ	4
E) ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY A NÁKRES STAVENÍŠTĚ	17
F) SEZNAM PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ VZTAHUJÍCÍCH SE ZEJMÉNA KE STAVENÍŠTI	22
G) ČASOVÝ HARMONOGRAM JEDNOTLIVÝCH FÁZÍ VÝSTAVBY	23
H) KOORDINACE PRACOVNÍCH POSTUPŮ.....	23
I) UPOZORNĚNÍ.....	24

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

a) Identifikační údaje stavbyStaveniště

V úseku mezi obcí Bukovina a Rusek, Librantický potok, okres Hradec Králové

Projektant

Valbek spol. s r.o., Vaňurova 505/17, 460 01 Liberec 3, středisko: Parková 1205/11, 32600 Plzeň

Vedoucí zakázky: Ing. Ladislav Nožička (nozicka@valbek.c)

Zhotovitel stavby

Bude stanoven na základě výběrového řízení

Stavebník

Povodí Labe, státní podnik; Víta Nejedlého 951/8; 500 03 Hradec Králové

Koordinátor (ve fázi přípravy stavby – projektování)

p. Marek Pešula, koordinátor dle zák.č.309/2006 Sb.; osv.č. ROVS/535/KOO/2013

Zúčastněné stavební firmy

Budou stanoveny na základě výběrového řízení

Stručný popis stavby

Předmětem stavby je výstavba suché retenční nádrže, která je součástí protipovodňových opatření. Jedná se o stavbu zemní hráze o maximální výšce do 4,5 m nad stávajícím terénem a délky cca 284 m. Dále součástí bude železobetonový bezpečnostní přeliv, železobetonový požerák, výpust, opevněné kamenné koryto pod hrází, zemník pro sypaninu v prostoru budoucí zátopy a přístupová pojezdna komunikace k poldru.

Stavba bude složena z těchto stavebních objektů.

Číslo SO	Název stavebního objektu
SO 01	Hráz
SO 02	Bezpečnostní přeliv a odpad od přelivu
SO 03	Požerák a spodní výpust
SO 04	Koryto pod hrází
SO 05	Zemník
SO 06	Přístup

b) Jednotlivé technologické a pracovní postupy, které jsou navrhovány

V následujícím textu jsou stanoveny zásady pro rozhodující práce a činnosti prováděné na stavbě:

1. Zemní práce
2. Betonářské práce
3. Zednické práce
4. Montážní práce
5. ~~Práce spojené s demontáží konstrukce stavby nebo její části~~
6. ~~Svařování a nahřívání živič~~
7. ~~Lepení krytin~~
8. ~~Práce při údržbě stavby~~
9. ~~Sklenářské práce~~
10. Práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem
11. ~~Potápěčské práce~~
12. ~~Práce nad vodou~~
13. ~~Práce spojené s využitím letadla~~

c) Rizika vyplývající z navrhovaných technologických a pracovních postupů

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI (fáze přípravy)

- Zemní práce – riziko pádu osoby do výkopu, sesutí stěn výkopu, vstupu do nezajištěného výkopu, zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem
- Montážní práce – riziko ohrožení pádem z výšky do hloubky, pád břemen
- Zednické práce – riziko ohrožení pádem z výšky do hloubky, pád nestabilně uložených předmětů, zasažení očí pracovníka, pořezání rukou, práce v nepřírozené poloze těla nebo jeho částí
- Práce ve výškách a nad volnou hloubkou – riziko ohrožení pádem z výšky do hloubky, propadnutím
- Manipulace s materiálem – riziko úrazu o ostré hrany přepravovaného materiálu, vyčnívající části z přepravovaného materiálu, drsný nebo nerovný povrch materiálu, pád břemen
- Svářečské práce a nahřívání živic – riziko nebezpečí požáru, výbuchu; úraz el. proudem, rozstříkáním jisker, roztaveným kovem a okujemi, popálením, poškození zdraví specifickými rizikovými faktory, působení svařovacích aerosolů, záření a hluku.
- Práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické činnosti – riziko úrazu při manipulaci s materiálem, při manipulaci s elektrickým ručním nářadím, nebezpečí pádu osob z výšky, nebezpečí sklouznutí, shození pracovního materiálu, nářadí a pracovních pomůcek
- Práce související se stavební činností – riziko úrazu při manipulaci s materiálem, při manipulaci s elektrickým ručním nářadím, nebezpečí pádu osob z výšky, nebezpečí sklouznutí, propadnutí, shození pracovního materiálu, nářadí a pracovních pomůcek, zasažení očí, vibrace strojního zařízení přenášené na ruce, hluchost
- ...

d) Upozornění na práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán (dle přílohy č.5 NV č.591/2006Sb)

1. Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopu o hloubce větší než 5 m.
 - *nepředpokládají se*
2. Práce související s používáním nebezpečných vysoce toxických chemických látek a přípravků nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
 - *nepředpokládají se*
3. Práce se zdroji ionizujícího záření, pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy.
 - *nepředpokládají se*
4. Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí.
 - *nepředpokládají se*
5. Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.
 - *nepředpokládají se*
6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
 - *nepředpokládají se*
7. Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy.7)
 - *nepředpokládají se*
8. Potápěčské práce.
 - *nepředpokládají se*
9. Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).
 - *nepředpokládají se*
10. Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů.
 - *nepředpokládají se*
11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.
 - *Montáž ocelové lávky u požeráku, manipulace s balvanitým záhozem z lomového kamene*

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)**Podmínky pro provádění rozhodujících prací a činností z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci****➤ Zemní práce**

Požadavky na zajištění bezpečnosti před zahájením zemních prací:

- ověření projektových údajů o polohách inženýrských sítí nebo jiných pozemních i podzemních překážek,
- stanovení způsobu provádění zemních prací v ochranných pásmech inženýrských sítí s jejich provozovateli,
- vyznačení všech podzemních vedení na terénu s druhem inženýrských sítí, s hloubkou jejich uložení a ochrannými pásmy musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět,
- zabezpečení okolních objektů a komunikací, jejichž stabilita by mohla být při provádění zemních prací ohrožena.

➤ Zajištění výkopových prací

Při provádění výkopových prací musí být zabráněno:

- pádu osoby do výkopu jeho ohrazením (dvoutyčové zábradlí 1,1 m vysoké), popř. vytvořením technické zábrany odsazené od hrany výkopu v závislosti na jeho hloubce, nebo zakrytím
- sesutí stěn výkopu, jehož stabilita se zajišťuje pažením, které je předepsáno v projektu stavby v zastavěném území se musí výkopy pažit do hloubky 1,3 m, v nezastavěném území od hloubky 1,5 m,
- vstupu do nezajištěného výkopu
- zatěžování okrajů výkopů zeminou, materiálem nebo okolním provozem, od hrany výkopu musí být ponechán volný pruh minimálně 0,5 m široký

Při provádění výkopových prací musí být zajištěno:

- při práci ve výkopu hlubším než 1,3 m musí pracovník používat ochranu přilbu, na odlehlých pracovištích ve výkopech hlubších než 1,3 m nesmí pracovník pracovat samostatně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, musí být minimálně 80 cm.
- při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.
- Používají-li se k výkopům stroje, nesmí být ruční zemní práce prováděny v nebezpečném dosahu stroje, což je maximálně dosah pracovního zařízení stroje zvětšený o bezpečnostní pásmo v šíři 2 m.
- podzemní práce, pokud se nejedná o hornický způsob, musí být podrobně řešeny projektem a zvláštní důraz je kladen na technologii provádění, větrání, dopravu, odvodnění, osvětlení, apod.
- výkopy u veřejných komunikací musí být opatřeny výstražnou dopravní značkou a v případě snížené viditelnosti červeným světlem na začátku a konci výkopu.
- přes výkopy hlubší než 0,5 m se musí zřídit bezpečné přechody o šířce nejméně 0,75 m, na veřejných prostranstvích bez ohledu na hloubku výkopu, musí být přechody široké nejméně 1,5 m. Přechody nad výkopem hlubokým do 1,5 m musí být vybaveny oboustranným jednotyčovým zábradlím o výšce 1,1 m, na veřejných prostranstvích oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou. Přechody nad výkopy o hloubce nad 1,5 m musí být vybaveny oboustranným dvoutyčovým zábradlím se zarážkou.

➤ Montážní práce

V rámci přípravy stavby dodavatel zpracuje technologický postup montovaných stavebních a technologických konstrukcí. Technologický postup obsahuje časový sled montážních záběrů, podmínky nasazení a pohyb mechanizačních prostředků, řešení přístupu pracovníků k bezpečné montáži, včetně jejich ochrany a zabezpečení dotčených pracovišť. U jednotlivých, drobných montáží postačuje stanovení pracovního postupu odpovědným pracovníkem. Montážní pracovníci musí splňovat podmínky odborné a zdravotní způsobilosti a musí být vybaveni potřebnými montážními a bezpečnostními přípravky, pomůckami a vázacími prostředky. Montáž se provádí z trvalých nebo prozatímních konstrukcí, dílců a prvků dostatečně únosných a stabilních.

➤ Práce ve výškách

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

Za práci ve výšce nad volnou hloubkou se považuje pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Zajištění proti pádu se požaduje od výšky 1,5 m a v případě, že se jedná o pracoviště nebo komunikaci nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí nebezpečí

Za práci ve výšce nad volnou hloubkou se považuje pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Zajištění proti pádu se požaduje od výšky 1,5 m a v případě, že se jedná o pracoviště nebo komunikaci nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí nebezpečí ohrožení zdraví vždy, nezávisle na výšce.

Zajištění proti pádu se provádí na stavbě podle charakteru práce, buď kolektivním nebo osobním zajištěním. Kolektivní zajištění je zabezpečeno především ochranou nebo záchytnou konstrukcí, jako např. zábradlí, ochranná ohrazení, lešení, poklopy, záchytné lešení, záchytné sítě. Na stavbě se používá přenosné kolektivní zajištění.

Ochrana proti pádu od výšky 1,5 m se nevyžaduje, jestliže:

- a) pracoviště nebo komunikace jsou na plochách se sklonem do 10° včetně od vodorovné roviny a jsou vymezeny zábranou (jednotyčové zábradlí o výšce minimálně 1,1 m, které není určené k ochraně proti pádu osob ani předmětů ze zvýšené úrovně apod.) nejméně 1,5 m od hrany pádu,
- b) místo práce uvnitř objektu je nejméně 0,6 m pod korunou zdi, na které se pracuje.

Při práci na souvislých plochách ve výšce nemusí být zajišťována proti pádu pracovníků na volném okraji popř. proti jejich propadnutí celá plocha, ale jen plocha (prostor, místo práce), kde se pracuje, včetně přístupových komunikací.

Konstrukce kolektivního zajištění musí přesahovat krajní polohy pracovní plochy o 1,5 m na každou stranu. Jako vymezení pracovní plochy ve směru do plochy souvislé lze použít zábranu.

Na plochách se sklonem nad 10° musí být kolektivní zajištění i podél hrany pádu ve směru sklonu. Současně s postupem prací do výšky se musí ihned zakrývat všechny vzniklé otvory a prohlubně půdorysného rozměru kratší strany nebo průměru nad 0,25 m, především poklopy, zajištěnými proti posunutí nebo je zabezpečit jinou ochrannou konstrukcí.

Kolektivní zajištění

Ochranné a záchytné konstrukce (ochranné zábradlí, ochranné ohrazení, lešení, poklopy, záchytné ohrazení, záchytné lešení, záchytné sítě) musí být dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům a upevněny tak, aby bezpečně unesly předpokládané namáhání. Jejich únosnost musí být prokázána statickým výpočtem nebo jiným závazným podkladem.

Konstrukce pro práci ve výškách (lešení)

Základní konstrukční požadavky na lešení:

- konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována.
- musí být navržena a provedena tak, aby tvořila prostorově tuhý celek, zajištěný proti lokálnímu i celkovému vybočení nebo proti posunutí.
- u konstrukcí pojízdných a volně stojících lešení se jejich stabilita zajišťuje vhodnou volbou rozměrů základny v poměru k výšce lešení, nebo použitím přídatné zátěže v dolní části lešení.
- je-li lešenová konstrukce opatřena z vnější pohledové strany síťovinou nebo plachtovinou, musí být posouzena na působení větru (zhuštění systému kotvení u sítí na dvojnásobek).
- podchodová výška mezi podlahami musí být nejméně 1,9 m, šířka podlahy musí být v souladu s návodem konkrétního typu lešení.
- mezery mezi podlahovými prvky směřují být nejvýše 2,5 cm, výjimečně 6 cm v místech svislých nosných prvků. Podlahy mohou mít výstupky do 3 cm, u nároží lešení do 5 cm.
- nejmenší tloušťka prken používaných na podlahu lešení je 2,4 cm.
- výška zábradlí je nejméně 1,1 m a výška zářezky 15 cm.
- zábradlí u vnitřních okrajů podlah se nemusí provádět, pokud mezera mezi podlahou a přilehlou stěnou je menší než 25 cm.
- výstupy do jednotlivých pater lešení nesmí být nad sebou. Žebříky musí přesahovat horní podlahu nejméně o 1,1 m a otvory v podlaze, umožňující výstup nebo sestup musí mít rozměry nejméně 50 x 60 cm.
- podchodové výšky pro chodce u lešení musí být minimálně 2,1 m.

Osobní zajištění

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

Osobní zajištění pracovníků při pracích ve výškách a nad volnou hloubkou se musí použít v případech, kdy nelze použít kolektivního zajištění.

Prostředky osobního zajištění proti pádu jsou prostředky pro polohování a prevenci a systémy zachycení pádu:

Jedná se zejména o:

- a) bezpečnostní lano,
- b) bezpečnostní pás,
- c) bezpečnostní postroj,
- d) zkracovač lana,
- e) samonavíjecí kladka,
- f) bezpečnostní brzda,
- g) přípravky pro spouštění a vytahování včetně příslušenství.

Prostředky osobního zajištění musí svými parametry odpovídat požadavkům právních předpisů, případně musí být k používání schváleny státní zkušebnou.

Použití konkrétního osobního zajištění stanoví technologický postup popř. podle povahy prováděných prací odpovědný pracovník.

Místo uchycení osobního zajištění je stanoveno v pracovním nebo technologickém postupu. V jednodušších případech je místo uchycení stanoveno odpovědným pracovníkem.

Prostředky osobního zajištění se kontrolují před a po každém použití.

Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za dva roky, pokud právní předpisy nestanoví jinak. Funkční zkoušku osobního zajištění je nutno vykonat po každé mimořádné události (zachycení pádu pracovníka, extrémní namáhání apod.). Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před každým použitím prostředků osobního zajištění o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a bezzávadném stavu.

Při použití prostředků osobního zajištění musí být místa upevnění (ukotvení) stanovena tak, aby umožňovala jejich bezpečné zajištění a upevnění po celou dobu činnosti v místě ohrožení.

Při přesunu na jiné místo upevnění (ukotvení) musí být pracovník stále zabezpečen osobním zajištěním.

Vhodný prostředek osobního zajištění a místo jeho upevnění (ukotvení) je povinen určit zpracovatel technologického nebo pracovního postupu. Pokud se jedná o jednoduché práce, pro které není třeba vypracovat technologický postup, nebo o situace, které nemohly být v technologickém nebo pracovním postupu zohledněny, určí místo upevnění případně vhodný prostředek, osobního zajištění pracovník, který práce ve výškách řídí. Bod upevnění (ukotvení) musí být dostatečně odolný.

K osobnímu zajištění pracovníků při pracích ve výškách, při výstupu nebo sestupu se nesmí používat lanových smyček, uzlů nebo úvazů na lanech, pokud se nejedná o použití horolezecké (speleologické) techniky nebo techniky průmyslového lezectví a k tomu účelu vyrobených a používaných pomůcek, přípravků a prostředků. Horolezeckou (speleologickou) techniku mohou používat pouze pracovníci mající horolezeckou (speleologickou) kvalifikaci.

Dodavatel stavebních prací je povinen seznámit pracovníky s návodem na použití prostředků osobního zajištění.

Zajištění proti pádu předmětů a materiálů

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shoení větrem během práce i po jejím ukončení.

Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvu, pokud k tomu není upraven nebo pracovník nepoužije vhodné výstroje (pás s upínkami apod.).

Konstrukce pro práce ve výškách se nesmí přetěžovat. Hmotnost materiálu, zařízení, pomůcek, nářadí včetně počtu osob nesmí přesahovat povolené normové nahodilé zatížení konstrukce.

Zajištění pod místem práce ve výšce a jeho okolí

Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny, aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Za bezpečné zajištění ohrožených prostorů lze považovat:

- a) vyloučení provozu,
- b) použití ochranné konstrukce v úrovni práce ve výšce nebo použití záchytné konstrukce,

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI (fáze přípravy)

- c) ohrazení dvoutyčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro krátkodobé práce s jednoduchými nářadím a pracovními pomůckami, pokud nepřesáhnou pracovní rozsah jedné směny, postačí vymezit ohrožený prostor jednotyčovým zábradlím, popřípadě lanem upevněným ve výšce 1,1 m,
- d) střežení prostoru určeným odpovědným pracovníkem (pracovníky) po celou dobu ohrožení.

Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor, musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně: 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně, V místech dopravy materiálu do výšky pomocí kladek (ručně nebo strojně) se rozšiřuje ochranné pásmo o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu dopravovaného břemene.

Konstrukce ke zvyšování místa práce

Při postupu prací do výšky se musí místo práce i úroveň pracoviště zvyšovat tak, aby pracovníci mohli pracovat bezpečně, vzájemně se neohrožovali a mohli pracovat v obvyklé pracovní výšce. Za obvyklou pracovní výšku se považuje u těžkých prací (zdění z cihel a tvárnic, manipulace s břemeny, těžším nářadím apod.) práce do výšky 1,5 m, pro ostatní práce (natírání, omítání, obkládání, připevňování a spojování lehkých předmětů apod.) práce do výšky 2,0 m nad úrovní pracovní podlahy.

Žebříky se nesmí používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení, s výjimkou lešeňových žebříků.

Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu se nesmí používat labilní předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, radiátory, bezpečnostní sítě apod.).

Výstupy

Místa práce musí být bezpečně přístupná po komunikacích (rampy, schody, žebříky apod.). Dočasné výstupy, jako jsou stupadla přivařená na svislý prvek, příčně upevněné mezi příruby válcovaného ocelového profilu apod., musí svým provedením splňovat bezpečnostní požadavky.

Práce nad sebou

Práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, pokud se bez nich z pracovních-technických důvodů nelze obejít.

Pod místy vytahování, zvedání a spouštění materiálu musí být zajištěn dostatečný volný prostor pro manipulaci s materiálem. Po celou dobu těchto prací musí být do ohroženého prostoru zamezen přístup pracovníkům, kteří nejsou pro tyto práce určeni.

Shazování předmětů a materiálů

Shazování předmětů, zbytků stavebních hmot a materiálu na níže položená pracoviště, komunikace nebo podobné plochy je dovoleno jen za předpokladu, že:

- a) místo dopadu bude zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením) a jeho okolí chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu, nebo
- b) materiál bude shazován uzavřeným shozem až do místa uložení.

Je zakázáno shazovat předměty, u kterých není možno bezpečně předpokládat místo dopadu (plechy, krytina, desky apod.) nebo předměty, které by mohly pracovníka strhnout z výšky.

Vzniká-li při shazování materiálu prašnost nebo jiný nežádoucí účinek, musí být učiněna ochranná opatření.

Krátkodobé práce ve výškách

Při krátkodobých montážních pracích nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojoval z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlích, z profilů ztužujících příhradovou konstrukci nebo podobných nášlapných ploch, pokud je v dosahu pracovníka možnost upevnění osobního zajištění proti pádu.

Vertikální komunikace

Žebřík může být používán jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití jednoduchého nářadí. Při výstupu a sestupu musí být pracovník otočen obličejem k žebříku a musí mít možnost přidržet se ho oběma rukama.

Po žebříku se nesmí vynášet a snášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg.

Žebříky s z vrchu nabitými příčlemi se nesmí používat.

Ze žebříků mohou být prováděny na stavbě pouze jednoduché fyzicky nenáročné práce.

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

Na stavbě je zakázáno vynášet po žebřících břemena nad 15 kg, používat pneumatické a vstřelovací nářadí, používat řetězové pily a další podobné nebezpečné nástroje.

Na žebříku může pracovat pouze jediný pracovník.

Na žebřících je zakázáno pracovat nad sebou.

Vystupovat a sestupovat po žebříku současně více pracovníkům je rovněž zakázáno.

Použití žebříků jako přechodného můstku je zakázáno.

Při práci na žebříku, při kterém je stanoviště pracovníka (chodidla) ve výšce nad 5 metrů se musí použít osobní zajištění proti pádu. Místo uchycení musí být určeno mimo žebřík.

Na žebříku se smí pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od horního konce žebříku, u jednoduchého žebříku ve vzdálenosti chodidel nejvýše 0,8 m.

Žebříky dvojité (štafle) musí být vybaveny zajišťovacím řetízkem, lankem nebo podobným zajištěním proti samovolnému pohybu. Chodidla pracovníka musí být při práci nejméně 0,5 metru od horního okraje.

Největší povolená délka přenosných dřevěných žebříků je 12 m. Jestliže se má žebřík nastavit, musí se obě části bezpečně spojit. V místě spojení se nesmí sklon žebříku ani vzdálenost mezi příčlemi měnit.

Žebříky používané pro výstup musí přesahovat výstupní plošinu o 1,1 m.

Přesah žebříku mohou nahradit pevná madla nebo jiná pevná část konstrukce, za kterou se lze spolehlivě uchopit.

K zajištění stability musí být žebřík zabezpečen proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení nebo rozevření.

Sklon jednoduchého žebříku nesmí být menší než 2,5:1.

Za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m, u paty žebříku ze strany přístupu nutno zachovat volný prostor minimálně 0,6 m.

Vizuální prohlídky žebříků se musí provádět při výdeji ze skladu nebo příjmu do skladu a před každým použitím.

Žebříky poškozené a ty, které nevyhoví zkouškám, nesmí být používány.

Pojízdné žebříky musí být před použitím stabilizovány opěrami na dostatečně únosném podloží.

Dodavatel pravidelně provádí, podle požadavku technických norem, zkoušky stability a pevnosti žebříků nejméně jedenkrát ročně.

Při práci ve výškách Používají pracovníci stanovené OOPP.

➤ Manipulace s materiály

Konkrétní plochy určené ke skladování materiálů budou stanoveny v dodavatelské dokumentaci tak, aby byly v co nejvyšší míře vyloučeny možnosti úrazu při manipulaci s materiálem. Současně musí být materiál skladován takovým způsobem, aby byla zajištěna možnost průjezdu hasičských vozidel a vozidel lékařské služby.

Plochy, skladiště nebo i jednotlivá místa k uskladnění materiálu nesmí být v prostorách v blízkosti elektrického vedení, trvale ohrožovaných dopravou břemen do výšky, horizontální dopravou atd.

Venkovní plochy, na které se ukládá materiál musí být odvodněny, upraveny popř. zpevněny tak, aby se materiál dal bezpečně skladovat a snadno odebírat.

Při ruční manipulaci s materiálem ohrožuje bezpečnost pracovníků:

- ostré hrany přepravovaného materiálu.
- vyčnívající hřebíky.
- pásy obalů.
- drsný nebo nerovný povrch materiálu.
- třísky.
- pád břemen:
 - chybnou manipulací.
 - velkou hmotností.
 - úchopovými možnostmi.
 - nedostatečným manipulačním prostorem.

Při manipulaci s materiálem pomocí zdvihacího zařízení odpovídá dodavatel stavby, že pracovníci provádějící manipulaci s materiálem mají platná oprávnění (vazačský průkaz) a pracovníci obsluhující zdvihací zařízení platný jeřábnický průkaz.

Před počátkem nakládacích a vykládacích prací se musí zkontrolovat správnost zavěšení břemena (kontrolní zdvih), vyloučit přítomnost pracovníků na břemenu a v pásmu jeho možného pádu.

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)**Vazač s obsluhou zdvihacího zařízení (jeřábníkem) určí jednoznačný způsob dohodnuté signalizace.**

Pokyny obsluze může dávat pouze jeden pracovník určený k manipulaci s materiálem, který je rozlišen od ostatních pracovníků pomocí zřetelné nezaměnitelné úpravy pracovního oděvu (jasná barevná vesta, páska na rukávu, vybaven vysílačkou).

Při manipulaci s materiálem jsou pracovníci a obsluha zdvihacího zařízení vybaveni OOPP, které odpovídají rizikům možného ohrožení zdraví.

➤ Svářečské práce**Pracoviště pro svařování**

- Pracoviště pro svařování musí být zabezpečeno tak, aby nedošlo k:
 - požáru nebo výbuchu
 - úrazu a to hlavně elektrickým proudem, rozstříkem jisker, roztaveným kovem a okujemi, pohybujícími se předměty a částmi zařízení, popálením, ohněm a požárem, výbuchem
 - poškození zdraví specifickými rizikovými faktory, působení svařovacích aerosolů, záření a hluku.

Bezpečnostní opatření se volí podle povahy prací vykonávaných na pracovišti, kde se svařuje, a to s ohledem na časový rozsah prací, na stupeň automatizace svářečského procesu, na možnost zabezpečení nezávadných pracovních podmínek (např. hala, volné prostranství, v podmínkách se Z NP).

Při provádění svářečských prací se případný vznik úrazu eliminuje:

- před popálením se svářeč chrání příslušnými OOPP.
- před rozstříkem jisker, roztaveného kovu a strusky a proti úlomkům ztuhlé strusky při jejím odstraňování z povrchu sváru musí být zrak, obličej a ostatní části těla chráněny stanovenými OOPP.
- v dýchací zóně svářeče nesmí škodliviny přesáhnout přípustné množství a limity.
- před škodlivými účinky záření se pracovník chrání vhodnými OOPP, okolí pak zástěnami.
- zástěnami.

Společné zásady bezpečnosti (vyhláška MV č. 87/2000 Sb.)

- Před počátkem svářečských a řezacích prací se musí vyhodnotit, zda i v přilehlých prostorách nejde o práce se zvýšeným nebezpečím požáru nebo s vysokým nebezpečím požáru.
- V případě zvýšeného nebezpečí nebo s vysokým nebezpečím požáru se může svařovat (řezat plamenem) pouze na písemný příkaz a po provedení v něm nařízených bezpečnostních opatření.
- Před zahájením svářečských prací musí svářeč zkontrolovat, zda jsou v místě svařování odstraněny hořlavé látky, zamezeno požáru nebo výbuchu a zda je na pracovišti a v jeho okolí zabezpečena předepsaná ochrana osob.
- Svářeč musí mít platný svářečský průkaz a platnou periodickou zdravotní prohlídku, musí být odborně způsobilý pro obsluhu tlakových láhví, zejména při obsluze PB láhví.
- Po dobu práce, při jejím přerušení a po ukončení svařování nebo řezání v prostorách s nebezpečím vzniku požáru nebo výbuchu musí být místo svařování a přilehlé prostory kontrolovány po nezbytně nutnou dobu a u nebezpečných prací po dobu nejméně 8 hodin po skončení práce.

Svařování a řezání plamenem

Základní bezpečnostní požadavky a povinnosti :

- láhve umístit tak, aby k nim byl volný přístup.
- láhve musí být zajištěny proti převržení, pádu nebo skutálení stabilními nebo přenosnými stojany, řetězy, objímkami, kovovým pásem apod., každá tak, aby v případě potřeby bylo možno láhve rychle uvolnit.
- budou-li láhve vystaveny sálavému teplu, musí být chráněny nehořlavou zástěnou, při ohřátí nad 50° C se musí chladit.
- láhve v pojízdných dílnách se nemusí na pracovišti vykládat, pokud jsou splněny podmínky větracích otvorů v horní části vozidla a v podlaze a při odběru nesmí být prováděny ve vozidle žádné další práce. Připevnění hadic musí být provedeno svorkami určenými k tomu účelu.
- hadice musí být chráněny před mechanickým poškozením a znečištěním mastnotami.

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

- hadice a spoje musí být těsné a jejich délka minimálně 5 m.
- hadice tažené přes přechody musí být chráněny krytem nebo musí být použity vhodné uzávěry.
- při provádění prací několika soupravami současně musí být jednotlivé soupravy od sebe vzdáleny min. 3 m, nebo musí být od sebe odděleny nehořlavou pevnou stěnou.
- při déle trvajícím přerušení svařování nebo řezání musí být lahvové ventily uzavřeny, vypuštěn plyn z hadic a povoleny regulační šrouby redukčních ventilů.
- po skončení práce nebo pracovní směny na přechodném pracovišti musí být láhve odvezeny na vyhrazené místo a zajištěny před manipulací nepovolanými osobami.

➤ Práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické**Konstrukce bednění, odbedňování**

Každé bednění musí splňovat požadavky těsnosti, únosnosti a prostorové tuhosti. U bednění dílcových, posuvných a speciálních se uskutečňuje montáž (demontáž) a provoz podle technické dokumentace, pokynů a technologického postupu.

Před započítím železářských a betonářských prací se musí celé bednění řádně zkontrolovat.

Vyhovuje-li daným požadavkům (závady jsou odstraněny), je dán předpoklad k jeho použití. O tomto převzetí pořizuje odpovědný pracovník záznam do stavebního deníku.

Odbedňování a rozebírání konstrukcí lze provádět až po dosažení požadované pevnosti betonu.

Vymezený prostor pro odbedňování musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Rozebrané části se musí ukládat na určená místa.

Železářské práce

Příprava betonářské armatury se zpravidla odbývá na speciálních strojích (rovnačky, ohýbačky, stříhačky), u nichž musí být splněny základní požadavky. Je zakázáno přecházet po uložené armatuře, dokončená montáž armatury musí být převzata odpovědným pracovníkem a výsledek přejímky zaznamenán do stavebního deníku.

Betonářské a zednické práce

Jedná se o klasické stavební práce, při nichž musí být na každém pracovišti zajištěn volný pracovní prostor o šířce minimálně 0,6 m.

Ukládá-li se betonová směs do konstrukcí (bednění) z vyvýšených míst, musí být dodržena zásady pro ukládání (sypání) směsi do zaarmované části z maximální výšky 2 m. Při pádu z větších výšek dochází k rozmísení betonové směsi, a tím snížení pevnosti betonové konstrukce. Každé vyvýšené pracoviště musí být zajištěno proti pádu osob z výšky.

Doprava a ukládání směsí (betonová, maltová) tlakovým způsobem se provádí podle návodu k obsluze a provozu zařízení a stanovené technologie. Mezi místem odběru a obsluhou čerpadla musí být stanoven způsob dorozumívání. Rozebírání a čištění potrubí a hadic pod tlakem je zakázáno.

Při výrobě a zpracování malt nebo prací s vápnem musí pracovníci používat určené OOPP. Jedná-li se o klasické omítání, je postačující ochrannou zrakou přilba s rozšířením nad čelem.

U strojního omítání a při práci s vápnem (hašení, přelévání) musí být použity k ochraně zraku brýle (štítek). Hašení vápna v úzkých hlubokých nádobách (sudech) je zakázáno.

➤ Práce související se stavební činností**Vstřelování**

Při současné právní úpravě je při práci s expanzními přístroji pro vstřelování dodržovat všeobecné bezpečnostní požadavky a zásady pro práci s těmito přístroji vydané výrobcem.

➤ Práce při údržbě stavby

Na objektech bude prováděna plánovaná údržba, tzn. sekání trávy a čištění česlí.

Při čištění česlí budou použity **Přenosné kotvicí prostředky**. Čištění bude pohybovat pověřená osoba.

➤ Práce s technickými pomůckami:

Užívané zkratky:

PBP - provozně (pracovně) - bezpečnostní předpis

OOPP - osobní ochranné pracovní prostředky

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)**ZZ - zdvihací zařízení****Základní zásady PBP při práci s elektrickým ručním nářadím**

- Před zahájením užívání elektrického nářadí se důkladně seznámte s návodem k jeho obsluze
- Při práci dávejte vždy pozor a přemýšlejte nad tím, co právě děláte
- Dbejte na to, že Vaše schopnosti a reakce mohou být v některých případech negativně ovlivněny (alkohol, léky, nemoc, horečka a únava). V těchto případech elektrické nářadí nikdy nepoužívejte!
- Na pracovišti vždy udržujte pořádek a čistotu!
- Nepořádek může být příčinou úrazů. Dbejte na vlivy okolního prostředí
- Chraňte nářadí před deštěm.
- Nářadí nepoužívejte ve vlhkých nebo mokrých prostorách. Bezpečné dostatečné osvětlení pro práci. Nářadí nepoužívejte v prostředí, kde hrozí nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu. Zajistěte, aby se ostatní osoby vždy nacházely v bezpečné vzdálenosti.
- Nedovolte jiným osobám, aby jakýmkoli způsobem s nářadím a jeho příslušenstvím manipulovaly, dotýkaly se ho nebo vytvářely nebezpečné situace
- Nářadí odkládejte vždy na bezpečné místo
- Nářadí nepřetěžujte.
- Vždy používejte pro práci vhodné elektrické nářadí. Nepoužívejte nářadí pro účely, pro které není určeno. Buďte správně ustrojen a noste vhodný pracovní oděv.
- Zabezpečte možné zdroje zachycení (nenoste volný oděv, doplňky, používejte šátek na vlasy nebo čepici). Při práci noste ochranné rukavice a obuv s izolovanou neklouzavou podešví.
- Podle potřeby využívejte při práci ochranné brýle, ochranu sluchu, ochrannou masku proti prachu. Nikdy nevytrhávejte kabel silou při odpojování zástrčky ze zásuvky.
- Dbejte na to, aby kabel nebyl poškozen vysokými teplotami, olejem nebo ostrými předměty. Podle charakteru prováděných prací, materiál s kterým pracuje řádně a spolehlivě připevněte.
- Na připevnění použijte vhodné upevňovací přípravky. Při práci dbejte vždy na bezpečný postoj a udržujte rovnováhu.
- Nástroje udržujte vždy ostré a čisté, aby práce s nimi byla snadná a bezpečná.
- Dodržujte pokyny pro výměnu nástrojů. Pravidelně kontrolujte přívodní kabel a pokud zjistíte poškození, nechte jej vyměnit. Rukojeti udržujte suché a čisté, bez stop oleje a mastnoty. Před zapnutím elektrického nářadí vždy zkontrolujte, zda byly odstraněny všechny klíče a nástroje potřebné při nastavování.
- Vyvarujte se náhodného spuštění stroje.
- Při přenášení elektrického nářadí se nikdy nedotýkejte tlačítka spínače. Před odložením nebo před výměnou nástrojů vždy zkontrolujte, zda je nářadí zajištěno proti rozběhnutí. Pravidelně kontrolujte, zda nedošlo k poškození elektrického nářadí
- Před každým uvedením elektrického nářadí do provozu nářadí a jeho příslušenství pečlivě zkontrolujte (zda všechny díly fungují bezvadně a podle svého určení; zda se některé díly neváznou, zda nejsou poškozeny, zda splňují všechny podmínky pro bezchybný provoz elektrického nářadí).
- Nikdy nepoužívejte elektrické nářadí, u něhož je poškozený vypínač (nelze zapnout nebo vypnout resp. Se těžko zapíná nebo vypíná). Chraňte se před zásahem elektrickým proudem

Obecné zásady pro bezpečný provoz zdvihacích zařízení:

Pro provozovatele zdvihacích zařízení platí povinnost zpracovat **systém bezpečné práce** (dále „SBP“). SBP jako základní místní provozní bezpečnostní předpis pro provoz těchto zařízení je závazný pro všechny zaměstnance subjektu, kteří se podílejí na provozu zdvihacích zařízení. SBP dle druhu zdvihacího zařízení musí obsahovat (čl. 4.1 ČSN ISO 12 480-1) - způsoby vázání, zavěšování, přepravy a ukládání břemen, stanovuje povinnosti jeřábníků a vazačů na začátku, v průběhu a ukončení činnosti. Dále obsahuje zejména bezpečnou manipulaci s břemeny, zakázanou manipulaci a posouzení a vyhodnocení konkrétních rizik a odpovědnosti např. jeřábníků, vazačů, signalistů, údržbářů a pověřených osob.

Obecné minimální požadavky na bezpečnostní a zdravotní označení při práci

Vnímání označení nesmí být nepříznivě ovlivněno jejich nesprávnou volbou, nesprávným umístěním, špatným stavem resp. nedostatečnou údržbou, nesprávnou funkcí, nedostatečným

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

počtem nebo naopak přítomností dalšího označení stejného typu, který nepříznivě ovlivňuje viditelnost nebo srozumitelnost označení.

Z tohoto důvodu je třeba:

- omezit umístění většího počtu označení vedle sebe,
- označení se musí odstranit, pokud zanikne důvod pro jeho používání,
- světelné označení a akustický signál se před uvedením do provozu a pravidelně v přiměřených intervalech kontrolují, aby byla zajištěna jejich správná funkce a vnímání,
- nepoužívat světelné označení vedle jiného obdobného zdroje osvětlení,
- nepoužívat současně dvě a více světelných označení odlišného významu, které mohou být zaměněny,
- čistit, udržovat, kontrolovat a opravovat a podle potřeby vyměňovat značky a signalizační zařízení, tak, aby byl zajištěn jejich účel a funkční vlastnosti,
- nepoužívat současně dva akustické signály,
- nepoužívat akustické signály při vysokém okolním hluku,
- uvést světelné a akustické značky po použití neprodleně do pohotovostního stavu.

Minimální požadavky na značky

ZNAČKY	VÝZNAM	HLAVNÍ ZNAKY
Zákazové	je označení, které zakazuje chování, které by mohlo vést k ohrožení nebo způsobit ohrožení	Kruhový tvar Černý piktogram na bílém pozadí, červený okraj a červený šikmý pruh, přičemž červená barva musí zabírat nejméně 35% plochy značky
Výstražné	značka je označení, které upozorňuje na nebezpečí nebo ohrožení	Trojúhelníkový tvar Černý piktogram na žlutém pozadí s černým okrajem, přičemž žlutá barva musí zabírat nejméně 50% plochy značky
Příkazové	je označení, které přikazuje zvláštní chování	Kruhový tvar Bílý piktogram na modrém pozadí, přičemž modrá barva musí zabírat nejméně 50% plochy značky
Značky pro nouzový východ, únikové cesty a první pomoc	je označení, které informuje o nouzovém východě, únikové cestě, místě první pomoci nebo záchranných prostředcích.	Obdélníkový nebo čtvercový tvar Bílý piktogram na zeleném pozadí, přičemž zelená barva musí zabírat nejméně 50% plochy značky
Značky na ochranu před požáry	je označení, které informuje o umístění zařízení na ochranu před požáry	Obdélníkový nebo čtvercový tvar Bílý piktogram na červeném pozadí, přičemž červená barva musí zabírat nejméně 50% plochy značky

Pravidla pro umístění značek:

- značky umísťovat v přiměřené výši a v poloze vhodné z hlediska zorného úhlu, s ohledem na překážky, a to při vstupu na místo obecného ohrožení nebo v bezprostřední blízkosti konkrétního ohrožení nebo předmětu,
- značky umístit na dobře osvětleném, snadno dostupném a viditelném místě,
- pokud denní osvětlení není dostatečné, použijí se fosforeskující barvy, reflexní materiály nebo umělé osvětlení,
- piktogramy musí být jednoduché a musí obsahovat pouze nezbytné podrobnosti.

Minimální požadavky světelné označení:

- světelné označení vyrobeno z průhledného nebo průsvitného materiálu musí být osvětlené zevnitř, zezadu nebo tak, že vytváří dojem svítící plochy,
- vyzařované světlo musí být dostatečně kontrastní s ohledem na okolní prostředí av souladu se stanovenými podmínkami použití značky, aby nevznikal odlesk z důvodu nadměrného množství světla nebo snížená viditelnost označení z důvodu nedostatku světla,



PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

- světelná plocha, která vydává signál, může být jednobarevná nebo může obsahovat piktogram na určeném pozadí,
- barva světelné plochy musí být použita v souladu s tabulkou
- pokud má zařízení schopnost vysílat přerušovaný nebo přerušovaný signál, přerušovaný signál se použije na označení vyšší míry nebezpečí nebo naléhavější potřeby požadovaného nebo určeného zásahu nebo činnosti jako označuje nepřerušovaný signál.
- trvání a frekvence přerušovaného signálu musí být takové, aby zajistily správné pochopení významu signálu a vyloučily záměnu s jiným světelným označením nebo vyloučily záměnu s nepřerušovaným signálem,
- pokud namísto akustického signálu nebo spolu s akustickým signálem používá přerušovaný světelný signál, použijí se stejné kódy,
- zařízení pro vysílání přerušovaného světelného signálu pro případ vážného ohrožení musí být pod odborným dohledem a musí být vybaveno pomocným svítlnou.

Užití bezpečnostních barev

BARVA	VÝZNAM / ÚČEL	POKYNY A INFO
ČERVENÁ	značka zákazu	nebezpečné chování
	signalizace nebezpečí	Zastavit; přerušit práci; bezpečnostní pojistka; opustit prostor
	Věcné prostředky PO a bezpečnostně pož.zařízení	označení a umístění
ŽLUTÁ NEBO ŽLUTO - ORANŽOVÁ	značka výstrahy	buď opatrný; připrav se; ověř si
MODRÁ	značka příkazu	určité chování nebo postup; použij OOPP
ZELENÁ	značka nouzového východu, první pomoci	označení dveří, východů, cest, zařízení, vybavení
	Bezpečí (bez nebezpečí)	návrat do normálního stavu

BAREVNÉ OZNAČENÍ PŘEKÁŽEK A NEBEZPEČNÝCH MÍST

Význam značky, příp. text umístěný spolu se značkou	Značka (symbol, piktogram)	Umístění v provozu
VÝSTRAŽNÉ ŽLUTO-ČERNÉ OZNAČENÍ		<ul style="list-style-type: none"> ▪ veškerá schodiště - první a poslední schod ▪ ...
VÝSTRAŽNÉ BÍLO ČERVENÉ OZNAČENÍ		<ul style="list-style-type: none"> ▪ ... doplnit dle umístění barevného označení překážek a nebezpečných míst . . .

Minimální požadavky akustické signály:

- akustické signály musí být snadno rozpoznatelné, zejména z hlediska délky impulsu a intervalů mezi impulsy nebo skupinami impulsů, a musí být zřetelně odlišeno od jiného akustického signálu a hluku okolního prostředí,
- signál na evakuaci musí být nepřerušovaný.

Minimální požadavky na slovní komunikaci:

- Slovní komunikace je
 - přímá, prostřednictvím lidského hlasu,
 - nepřímá, prostřednictvím lidského nebo umělého hlasu, který je vysílán vhodnými prostředky.
- Slovní komunikace mezi mluvčím nebo vysílačem a jedním posluchačem nebo více posluchači

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

má formu krátkých textů, vět, skupin slov nebo jednotlivých slov,

- mluvené zprávy mají být krátké, jednoduché a srozumitelné,
- komunikující osoby, které dobře ovládají jazyk, jsou schopné správně vyslovovat a správně porozumět mluvené zprávě a jsou schopny na základě této zprávy chovat se vhodným způsobem s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví při práci,
- pokud se slovní komunikace použije namísto ručních signálů nebo spolu s ručními signály, použijí se slova

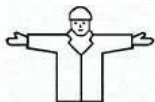
start	naznačit začátek příkazu,
stůj	přerušit nebo ukončit pohyb,
konec	zastavit činnost,
nahoru	ke zvedání zátěže,
dolů	ke spuštění zátěže,
vpřed	
vzad	

ve spolupráci s příslušným signálem rukou,

vpravo	} pro nouzové zastavení, zrychlit pohyb z důvodu bezpečnosti při přiblížení k překážce nebo hrozí-li jiné nebezpečí.
vlevo	
stop	
rychle	
pomalů	

Minimální požadavky na ruční signály:

- ruční signál musí být přesný, jednoduchý, snadno vykonatelný, srozumitelný a zřetelně odlišen od ostatních signálů,
- pokud se Používají současně obě ramena nebo ruce, musí se pohybovat symetricky a ukazovat pouze jeden signál,
- osoba, která dává signály t.j. "signalista", používá pohyby paží nebo rukou pro pokyny určující činnost osoby, která přijímá tyto signály tj. "obsluha",
- signalista musí stát čelem k příjemci signálu,
- signalista nesmí vykonávat jiné činnosti než řízení činnosti zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců v jeho blízkosti,
- signalista musí být schopen sledovat zrakem všechny činnosti tak, aby nebyla ohrožena jeho bezpečnost a zdraví,
- pokud výše uvedené podmínky nelze splnit, zaměstnavatel musí podle potřeby zajistit ještě jednoho signalistu nebo více výpravčím,
- obsluha musí snadno rozpoznat signalistu,
- signalista musí mít na sobě jeden charakteristický prvek nebo více charakteristických prvků, například plášť, vestu, přilbu, rukávnicku, pásku na rukávu nebo signalizační terče; charakteristické prvky musí mít výraznou barvu, podle možnosti stejnou, a může je používat pouze signalista,
- pokud není obsluha schopna bezpečně provést příkazy, které přijala, musí přerušit probíhající činnost, aby si vyžádala nové pokyny,
- na ruční signalizaci se používají následující signály:

VÝZNAM	POPIS	ILUSTRACE
A. Všeobecné signály		
START Pozor Začátek příkazu	obě paže rozpaženy, dlaně jsou obrácené kupředu	

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

STŮJ Přerušení Konec řízeného pohybu	pravé paže směřuje vzhůru, ruka pokrčená, dlaň je obrácená dopředu	
KONEC operace Konec činnosti	obě ruce jsou složeny ve výšce prsou	
B. Svislé přemísťování		
NAHORU ZDVIHNUTÍ	Pravá paže míří vzhůru, ruka pokrčená, dlaň je obrácená dopředu a pomalu opisuje kruh	
STOP PŘERUŠENÍ Konec řízeného pohybu	pravá ruka směřuje šikmo dolů, dlaň je obrácená k tělu a pomalu opisuje kruh	
SVISLÁ VZDÁLENOST	ruce naznačují příslušnou vzdálenost	
C. Vodorovné přemísťování		
POHYB VPŘED	obe ramena jsou ohnuté, dlaně jsou obráceny nahoru a předloktí se pomalu pohybuje směrem k tělu	
POHYB VZAD	obe ramena jsou ohnuté, dlaně jsou obráceny dolu a předloktí se pomalu pohybují směrem od těla	
VPRAVO od signalisty	pravá ruka je upažená (vytažená vodorovně), dlaň je obrácená dolu a pomalu provádí malé pohyby vpravo	
VLEVO od signalisty	levá ruka je upažená (vytažená vodorovně), dlaň je obrácená dolu a pomalu provádí malé pohyby vlevo	
VODOROVNÁ VZDÁLENOST	ruce naznačují příslušnou vzdálenost	
D. Nebezpečí		
STOP Nouzové zastavení	obě ruce směřují nahoru, dlaně jsou obráceny dopředu	
RYCHLE	Všechny pohyby rychleji	

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

POMALU	Všechny pohyby pomaleji	
--------	-------------------------	--

e) Zásady organizace výstavby a nákres staveništěPříjezdy na staveniště, přístup pracovníků stavby na staveniště

Lokalita je přístupná po silnici III. třídy č. 3085 Rusek – Černilov a dále pak po místních zpevněných i nezpevněných cestách (p. č. 1027, 1395, 1403 a 1411).

Přímo v lokalitě se předpokládá využití výše uvedených silnic a místních komunikací a cest. V rámci stavby bude zpevněna přístupová cesta na pozemcích č. 1403 a 1411 v k.ú. Bukovina u Hradce Králové, které jsou ve vlastnictví obce Černilov.

Přístup ke stavbě bude zároveň sloužit pro účely odvozu naplavenin zachycených v nádržovém prostoru na jednotlivých objektech (požerák, hráz apod.).

Případná staveništní doprava bude z míst zdrojů materiálů a hmot do prostoru staveniště. Bude se jednat maximálně o dovoz stavebního materiálu a odvoz stavebních odpadů v průběhu výstavby a zeminy. Pro výstavbu nebudou budovány ani žádné zařízení pro vertikální dopravu (jeřáby, výtahy). Pouze se počítá s nasazením autojeřábu.

U výjezdu ze staveniště bude dbáno na očištění mechanizace před výjezdem na komunikaci.

Příjezd a výjezd ze staveniště bude osazen závorou.

Vstup pracovníků stavby na staveniště bude přes vjezdy/ výjezdy prostoru staveniště.

Oplocení staveniště

Staveniště nebude vzhledem k rozsahu a umístění oploceno. V místě vstupu (vjezdu / výjezdu) na staveništní komunikaci a silnici III.třídy, bude umístěna závora a budou osazeny výstražné značky.

Provoz na staveništi a jeho důsledky pro okolí

Stavba nebude mít omezující vliv na okolí. Před vjezdem na veřejnou komunikaci zajistí očištění dopravních vozidel.

Trvalé deponie a mezideponie

V rámci stavby nebudou zřizovány trvalé deponie. Mezideponie bude zřízena v předem určené ploše kdekoli v prostoru staveniště.

Napojení staveniště na zdroje vody, elektřiny, odvodnění staveniště apod.

- o *Voda*

Pitná voda bude používána pouze k základní očiště pracovníků stavby v mobilní buňce sociálního zařízení. Na staveništi budou používány IBC kontejnery.

- o *elektřina:*

Elektřina bude používána k provozu mobilní kancelářské buňky, sociálního zázemí pracovníků a skladu příručního nářadí. Dále bude elektřina používána pro pohon běžného stavebního nářadí. Dočasné rozvody v místě zařízení staveniště budou nadzemní kabelové.

Při výstavbě budou používány mobilní elektrocentrály. Zdrojem elektrické energie bude mobilní elektrocentrála zhotovitele stavby.

- o *Odvodnění staveniště, napojení objektu ZS na kanalizaci:*

Plocha staveniště bude odvodněna do stávajícího koryta Librantického potoka.

Pro zajištění hygienických potřeb pracovníků bude umístěna 1 buňka se sprchou a umývárnou (bez WC). Odpadní voda bude zachycována do vyvážené nádrže zhotovitele stavby. WC bude zajištěno 1 venkovní mobilní toaletou se zásobníkem čisté vody, s fekálním tankem s externě zajišťovaným servisem. WC je samostatné, bezodpadové – vyvážené.

Rozdělení stavby na samostatná staveniště

Stavba bude realizována v prostoru jednoho hlavního staveniště. Na toto staveniště budou navazovat krátkodobé dočasné zábory pro realizaci jednotlivých objektů SO.

Zásady hospodaření se zemínami a vybouranými materiály

- o *Hospodaření s ornici*

V prostoru staveniště bude z volných travnatých ploch v prostoru trvalého a dočasného záboru staveniště provedena skryvka ornice, která bude odvezena na mezideponii, aby v závěru stavby se provedlo nové rozproštění a ohumusování.

- o *Hospodaření s ostatní zemínou*

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

Zemina potřebná terénní úpravy bude ihned použita. Předpokládají se vyrovnané bilance.

○ *Hospodaření s vybouranými materiály*

Bourací práce nejsou předmětem tohoto projektu.

Zhotovitel stavby zajistí odvoz materiálů vhodných k recyklaci včetně odběru těchto materiálů v recyklačním středisku.

Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby.

Zdroje materiálů, zemníky a skládky

Zhotovitel stavby zajistí odvoz materiálů vhodných k recyklaci včetně odběru těchto materiálů v recyklačním středisku.

Odpadový materiál ze stavební činnosti bude odvážen na vhodnou skládku, kterou zajistí zhotovitel v rámci své dodávky stavby.

Materiál bude zavážen přímo na stavenišť.

Předpokládaný počet pracovníků při výstavbě a jejich sociální zabezpečení

Předpokládaný max. počet pracovníků při dodržení občanským zákoníkem stanovené 40 hod.

týdenní pracovní době bude cca 10 prac. s tím, že počet se bude měnit dle průběhu výstavby a nasazení jednotlivých profesí. Předpokládaný počet pracovníků THP dodavatele stavby - v objektu buňkoviště bude cca 2 prac.

Sociální a hygienické zařízení staveniště bude zabezpečeno využitím dočasného objektu ZS – buňkoviště.

Kontejner na odpad

Odpady bude likvidovat každý zhotovitel samostatně v souladu se zákonem 185/2001 Sb. a doklad o likvidaci odpadů předá v dokladové části při předání díla.

Návrh vertikální dopravy, použité mechanismy pro rozhodující práce

○ *Vertikální doprava*

Použití mobilního jeřábu se předpokládá při instalaci ocelové lávky.

Počet, typ a parametr použitého jeřábu bude záviset na dodavateli stavby a jím stanoveném nasazení mechanismů.

○ *Návrh hlavních mechanismů pro rozhodující stavební práce*

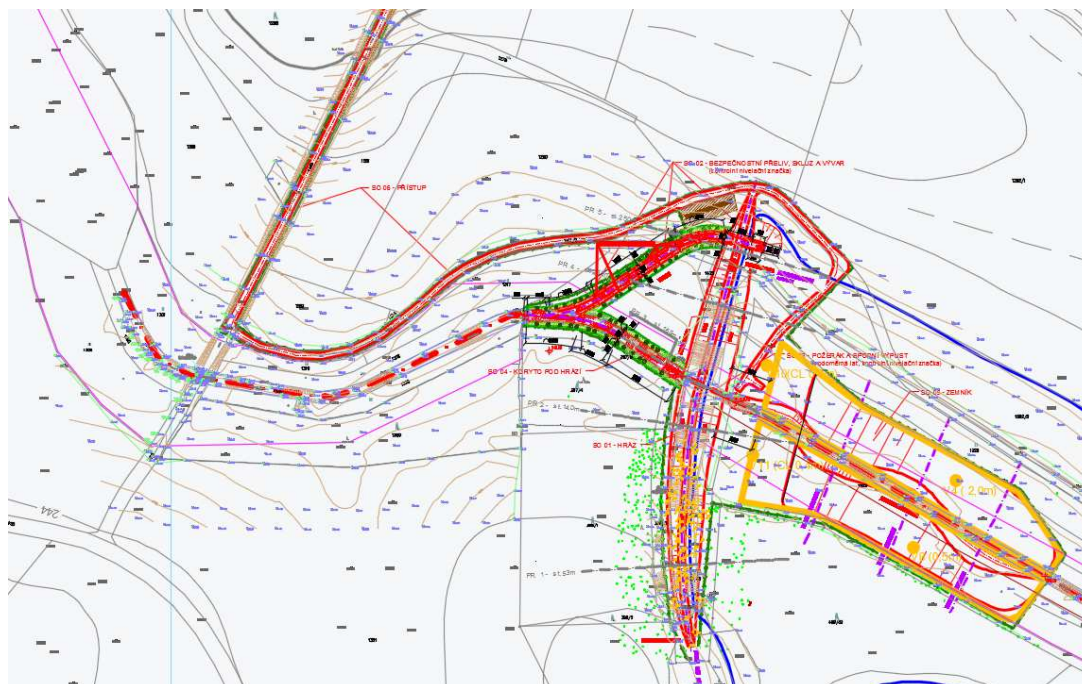
<u>Základové konstrukce</u>	<ul style="list-style-type: none"> - mobilní jeřáb - čerpadlo betonové směsi - automix - rýpadlo - nakladač - cirkulárka / motorová pila - svářecí trafo - kompresor - sbíjecí kladivo - nákladní automobil (MAN, MERCEDES, TATRA apod.) - lehký nákladní automobil (do 3,5t) - pracovní plošiny
<u>Zemní práce</u>	<ul style="list-style-type: none"> - kolový bagr CAT - smykem řízený nakladač - pásový dozer - teleskopický manipulátor - rýpadlo - nakladač - kolový nakladač (bobcat apod.) - nákladní vozy TATRA, MAN, MERCEDES apod. - silniční válec - vibrační válec

Nasazení a nákladních vozidel

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

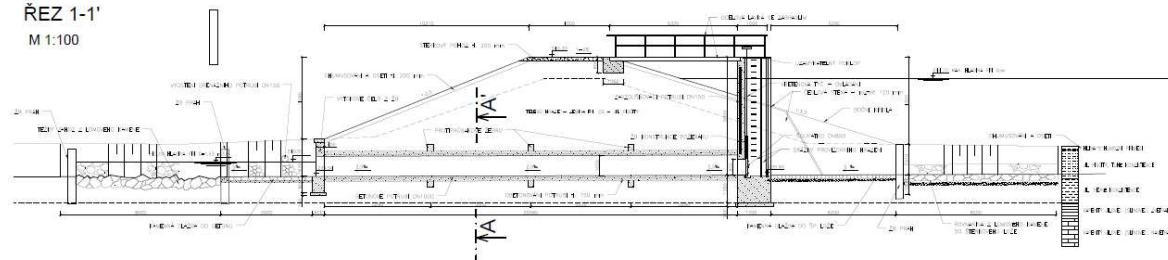
Celková hmotnost nákladního vozidla bude do 25t. Pro stanovení počtu nákladních vozidel odvázejících vytěženou zeminu je uvažováno s naložením max. 12 m³ zeminy na jeden nákladní automobil. Automixy pro dopravu betonové směsi budou použity se zásobníky vel. 3 - 8 m³.

Situační schéma stavby

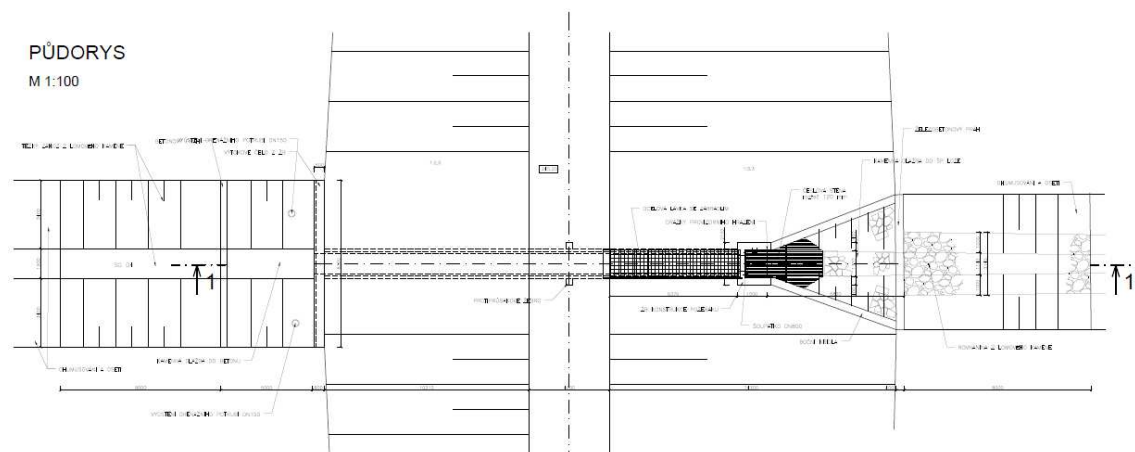


SO 01 Hráz

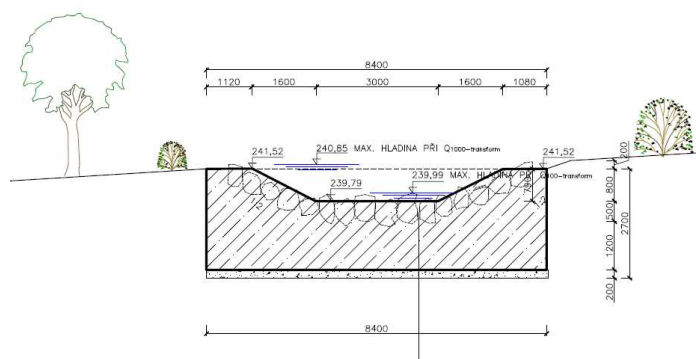
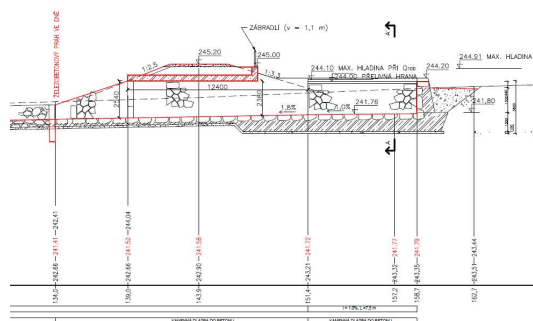
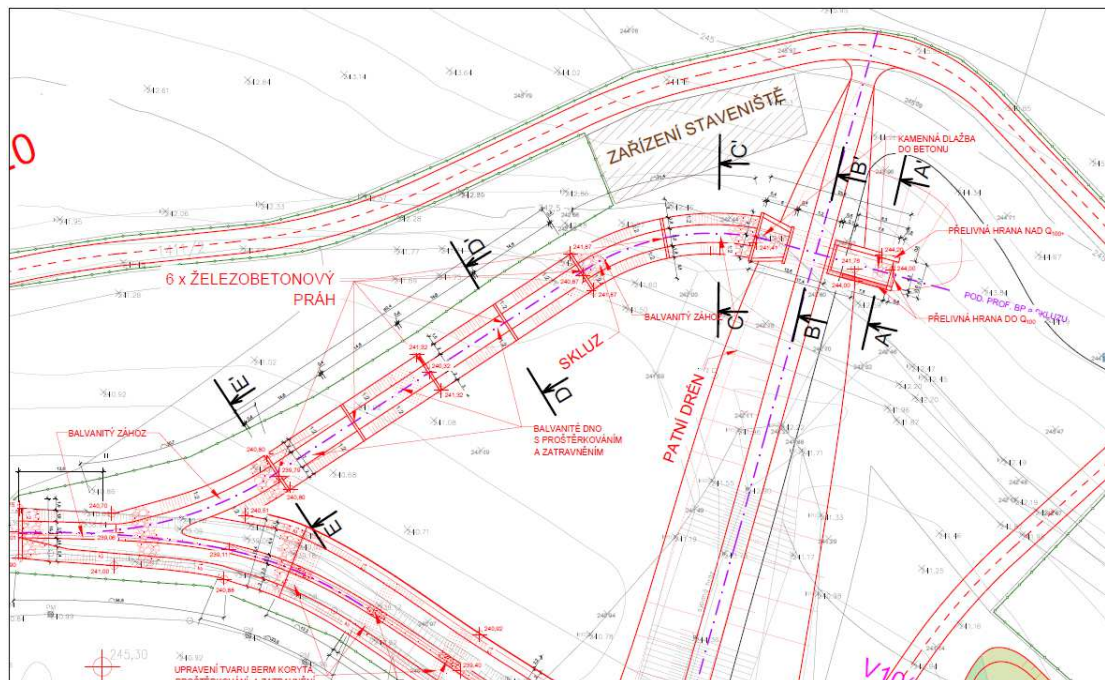
ŘEZ 1-1'
M 1:100



PŮDORYS
M 1:100



PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

SO 02 Bezpečnostní přeliv, skluz

9320

1120 1700 3000 2310 1200

243,67 MAX. HLADINA PŘI "Drozdě" - 1000 mm

241,37 MAX. HLADINA PŘI "Drozdě" - 1000 mm

1640

2260 3000 2260 1070

9440

1130

1850

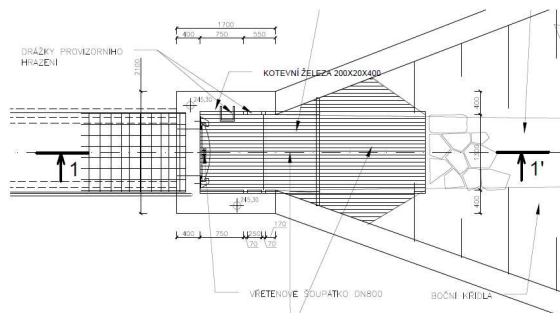
200

BALVANITÝ ZÁHOZ Z LOMOVÉHO KAMENE, D50 > 500 mm, hmotnost 50 kg

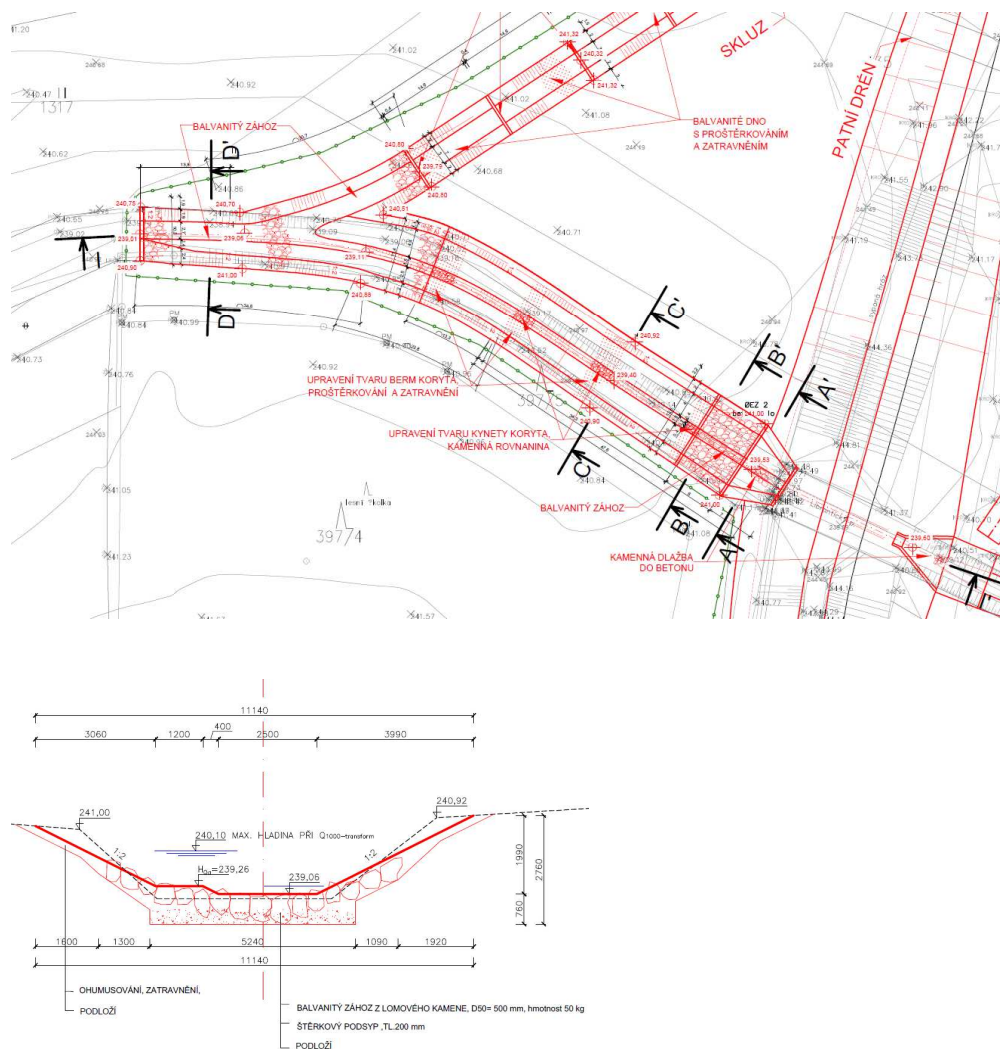
ŠTERKOVÝ PODSP. TL 200 mm

POHŮ (2/1)

M 1 : 50



SO 04 Koryto pod hrází



- o **vyhláška č. 48/1982 Sb.**, kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce technických zařízení
- o **vyhláška Ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb.**, o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů
- o **vyhláška č. 246/2001 Sb.** o požární prevenci
- o **vyhláška č. 268/2009 Sb.**, o technických požadavcích na stavby
- o **vyhláška č. 381/2001 Sb.**, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů)
- o **zákon č. 174/1968 Sb.**, o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění zákona č. 575/1990 Sb.
- o **zákon č. 88/2016 Sb.**, kterým se mění zákon č. 309/2006
- o **zákon č. 183/2006 Sb.**, o územním plánování a stavebním řádu
- o **zákon č. 185/2001 Sb.**, o odpadech a o změně některých dalších zákonů
- o **zákon č. 251/2005 Sb.**, o inspekci práce

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

- o **zákon 258/2000 Sb.**, o ochraně veřejného zdraví
- o **zákon č.262/2006 Sb.**, zákoník práce
- o **Zákon č.309/2006 Sb.**, o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- o **Zákon č.458/2000 Sb.**, energetický zákon
- o **Nařízení vlády č.11/2002 Sb.** , kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- o **Nařízení vlády č.101/2005 Sb.** o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- o **Nařízení vlády č.168/2002 Sb.** Způsob organizace práce zaměstnavatele při provozování dopravy
- o **Nařízení vlády č.201/2010 Sb.** o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- o **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, stanovení podmínek ochrany zdraví při práci
- o **Nařízení vlády č.362/2005 Sb.**, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky
- o **Nařízení vlády č.378/2001 Sb.**, kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- o **Nařízení vlády č.495/2001 Sb.** kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
- o **nařízení vlády č.591/2006 Sb.** o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost práce a ochranu zdraví při práci na staveništích
- o **ČSN 73 8101-2** Lešení
- o **ČSN 73 8106** Ochranné a zachytňné konstrukce
- o **ČSN 73 8107** Trubková lešení
- o **ČSN 74 3305** Ochranná zábradlí
- o **ČSN EN 280** Pojízdne zdvihací plošiny
- o **ČSN EN 12812** Podpěrná lešení
- o **ČSN EN 13374** Systémy dočasné ochrany volného kraje
- o **ČSN ISO 3864** Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
- o ...

g) Časový harmonogram jednotlivých fází výstavby

Termín výstavby bude max. do 2měsíců.

Plán koordinace bezpečnosti práce vč. HMG stavby Detailní harmonogram bude dopracován koordinátorem BOZP v začátku výstavby, poté co bude znám konkrétní dodavatel a jeho subdodavatelé vč. uplatňovaných technologických postupů.

h) Koordinace pracovních postupů

Jména zhotovitelů a pracovníků zodpovědných za realizaci, údržbu a likvidaci bezpečnostních opatření ve společných prostorech.

Nutno doplnit při zpracování Plánu ve fázi realizace stavby (resp. před zahájením prací na staveništi) podle již známých jednotlivých zhotovitelů na stavbě.

Procedury průběžné kontroly instalací, bezpečnostních opatření a zvláštních rizik.

Bezpečnostní opatření budou respektovat vydaná místní bezpečnostní opatření.

Na stavbě budou dodržovány veškeré platné bezpečnostní předpisy vztahující se na charakter prací a činností na stavbě.

Kontrola a koordinace pohotovostního a evakuačního plánu.

Stavba a její pracovníci se budou řídit interními plány jednotlivých zhotovitelů.

PLÁN BOZP PŘI PRÁCI NA STAVENÍŠTI (fáze přípravy)

i) Upozornění

Tento Plán BOZP je platný pouze ve fázi přípravy stavby (projektování – dokumentace pro provádění stavby). Ve fázi realizace stavby je nutno provést jeho úpravu v závislosti na konkrétním zhotoviteli, na nastalých změnách během realizace stavby a jeho přizpůsobení skutečnému stavu postupu prací.

Koordinace pracovních úkolů, např. práce ve více výškových úrovních.

V prostoru staveniště budou pracovat pracovníci jednotlivých profesí společně na sdruženém pracovišti a koordinace prací bude řešena v průběhu stavby na koordináčních schůzkách přímo na pracovišti.

Zajištění proti zbytečným rizikům způsobeným jinými pracovními procesy.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci dvou a více zaměstnavatelů, jsou zaměstnavatelé povinni vzájemně se písemně informovat o rizicích a vzájemně spolupracovat při zajišťování BOZP.

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.

Každý ze zaměstnavatelů je přitom povinen:

- zajistit, aby jeho činnosti a práce jeho zaměstnanců byly organizovány a prováděny tak, aby současně nebyli ohroženi zaměstnanci dalšího zaměstnavatele,
- spolupracovat při zajištění bezpečného, nezávadného a zdravé neohrožujícího pracovního prostředí pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Zaměstnanci jsou povinni:

- řídit se bezpodmínečně bezpečnostním a zdravotním označením,
- svévolně bezpečnostní značky a zařízení pro vysílání světelných nebo akustických signálů nepoškozovat, neodstraňovat a pod.,
- v případě pochybností při přijímání signálu o tom, že lze signál bezpečně převést, přerušit úkon a vyžádat si nový signál

Jiná fyzická osoba, která se osobně podílí na zhotovení stavby a která nezaměstnává zaměstnance (dále jen "jiná osoba"), je povinna poskytnout zhotoviteli a koordinátorovi potřebnou součinnost a postupovat podle pokynů nebo opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce stanovených zhotovitelem. Jiná osoba informuje zhotovitele nejpozději do 5 pracovních dnů před převzetím pracoviště, a není-li to ze závažných důvodů možné, bez zbytečného odkladu o všech okolnostech, které by mohly při její činnosti na staveništi vést k ohrožení života a poškození zdraví dalších fyzických osob zdržujících se na staveništi s vědomím zhotovitele.

Vzhledem k tomu, že na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele stavby a zároveň, zadavatel **musí** určit koordinátora a zajistit zpracování **aktuálního** plánu BOZP na staveništi ve fázi realizace stavby (resp. před zahájením prací na staveništi) dle již známých kapacit, pracovních postupů a rizik jednotlivých zhotovitelů na stavbě

Každý zhotovitel stavby je povinen nejpozději do 8 dnů před zahájením prací na staveništi předat koordinátorovi technologický postup a rizikovou analýzu prováděných činností.

(Zák. 309/2006 Sb.)

Vzhledem k délce realizace stavby (cca 8 týdnů a předpokládá se vykonávání práce současně i více než 10-ti fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den) **nemusí** zadavatel stavby zaslat **oznámení o zahájení prací** na oblastní inspektorát práce dle místa stavby.

V Plzni 07/2016

vypracoval: Marek Pešula