

SO 04

PŘÍSTUPOVÁ ŠACHTA

Objednatel:



Povodí Labe, státní podnik

Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

Zhotovitel DSP:



Valbek, spol. s r.o.

Vaňurova 505/17
460 02 Liberec 3

 Valbek	Vypracoval	Ing. Martin Kyselák		Zak. číslo	16UL01012
	Zodp. projektant	Ing. Martin Kyselák		Datum	07/2020
	Tech. kontrola	Ing. Jaromír Drašar		Stupeň	DPS
	Akce VD HARCOV			Počet formátů	15 x A4
	ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI ZA POVODNÍ			Měřítko	
Zhotovitel: Valbek, spol. s r.o., stf. Ústí n. L. Děčínská 717/21 400 03 Ústí nad Labem	Část SO 04.2 ODTĚŽENÍ SVAHU, VYLÁMÁNÍ			Č. přílohy	Paré
	SKÁLY A VÝSTAVBA OPĚRNÝCH ZDÍ			D.04.2.1	
Příloha	TECHNICKÁ ZPRÁVA				

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
B. VÝCHOZÍ PODKLADY	3
C. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTŮ, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	3
D. POŽADAVKY NA MATERIÁLY A VYBAVENÍ.....	7
E. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU	8
F. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ	8
G. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ	8
H. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH	9
I. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE.....	10
J. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK	10
K. POVRCHOVÉ VODY	11
L. POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE	11
M. POŽADAVKY ODBORU PAMÁTKOVÉ PÉČE	12
N. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE.....	12

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby: VD Harcov, zajištění bezpečnosti za povodní

Objekt: SO 04 Přístupová šachta

Místo – Obec Liberec

Kraj Liberecký

Katastrální území: Liberec

Objednatel: Povodí Labe, s. p.
Víta Nejedlého 951
500 03 Hradec Králové

Provozovatel stavby: Povodí Labe, s.p.,
Víta Nejedlého 951,
500 03 Hradec Králové

Stupeň dokumentace: DPS

Projektant: Valbek, spol. s r.o.
středisko Ústí nad Labem
Děčínská 717/21
400 03 Ústí nad Labem
tel. 475 531 077, 475 534 112
IČ: 48266230, DIČ: CZ48266230

Hlavní inženýr projektu: Ing. Jaromír Drašar

Zodpovědný projektant
SO 04 Přístupová šachta: Ing. Martin Kyselák
Autorizovaný inženýr pro geotechniku
- ČKAIT 0501330

B. VÝCHOZÍ PODKLADY

- 1) Provedené obhlídky lokality, fotografie.
- 2) Výrobní výbory a jednání konané během zpracování dokumentace DPS
- 3) „VD Harcov, zajištění bezpečnosti za povodní“, DUR, zpracovatel Povodí Labe, s.p., OIČ- odd.projekce, leden 2017
- 4) „VD Harcov, zajištění bezpečnosti za povodní“, DSP, zpracovatel Valbek spol.,s r.o., listopad 2017.
- 5) „Manipulační řád pro VD Harcov“, zpracovatel Povodí Labe, s.p., odbor technickoprovozní činnosti, březen 2007.
- 6) „Provozní řád pro VD Harcov“, zpracovatel Jiří Habermann – RAMMY, červenec 2007.
- 7) Šrédl, L. (1989): Harcov - přehrada, Geoindustria, n.p. Praha
- 8) Pokorný, J. (1991): Harcov–odlehčovací vrt, Geoindustria GMS Praha s.p.
- 9) VD HARCov, ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNOSTI ZA POVODNÍ – IG PRŮZKUM, z července 2012, AZ Consult, spol. s r.o.
- 10) Vodní Díla -TBD, VD Harcov - Návrh opatření k zajištění bezpečnosti vodního díla při povodních, září 2015, VODNÍ DÍLA – TBD a. s
- 11) VD Harcov, zajištění bezpečnosti za povodní - projektová dokumentace doplňkový IG průzkumu, ze 4. 9. 2017, AZ GEO, s.r.o.
- 12) Potápěčský průzkum, z 14. 8. 2017, PS Profi s.r.o.

C. POPIS INŽENÝRSKÉHO OBJEKTŮ, JEHO FUNKČNÍHO A TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

SO 04 PŘÍSTUPOVÁ ŠACHTA

Jedná se o nový objekt, který je dále členěn na tyto pod objekty:

SO 4.1 – Objekt přístupové šachty

SO 4.1.3 Čerpadlo prosáklých vod – položka v soupisu, **řešeno v TZ SO02**

SO 4.2 – Odtěžení svahu, vylámaní skály a výstavba opěrných zdí

SO 4.2.1 – Oplocení – **samostatná TZ**

SO 4.3 – Rekonstrukce garáží na provozní objekt VD – **samostatná TZ**

SO 4.4 – Dešťová kanalizační přípojka – **samostatná TZ**

SO 4.1 – Objekt přístupové šachty

Úkolem tohoto objektu je zejména:

- zajištění vstupu do injekční chodby u návodní paty hráze,
- možnost spuštění techniky v případě dodatečných injekčních prací
- odvětrání injekční chodby
- odvedení vyčerpaných průsaků směrem do podhrází vodního díla

Proto je tento podobjekt tvořen dvěma šachtami.

- 1) Vlastní vstupní šachtou, která je umístěna před začátkem injekční chodby v rohu pozemku s nejvyšší výškou zářezu do stávajícího terénu, který bude přesahovat o cca 42cm. Výška nadzemní části nad upravenou plochou pozemku je 5,20m, hloubka na dno šachty, podlahu je 5,92m. Je vybavena točitým nerezovým schodištěm, je zde vyveden vývod lutnového tahu pro nucené větrání injekční chodby. Dále zde budou umístěny zařízení technologie - ventilátor nuceného větrání a rozvaděče stavebních NN rozvodů pro osvětlení, zásuvkový rozvod a napájení ventilátoru.
- 2) Montážní šachtou, která je umístěna nad injekční chodbou cca 4 m od vstupní šachty, a umožní případné spuštění techniky pro sanační práce do ní. Hloubka montážní šachty na dno injekční chodby je 5,73m. Dále je zde vyveden výtlak potrubí od čerpadel z čerpací jímky injekční chodby do odvodnění SO04 a dále do podhrází.

Objekt je připojen k elektrické energii v rámci rozvodů NN VD Harcov a výtlačky od čerpadel jsou vyvedeny do dešťového odvodnění SO04 do podhrází.

SO 4.2 – Odtěžení svahu, vylámání skály a výstavba opěrných zdí

Náplní této části je zajištění stavební jámy na stavebním pozemku p.č. 2584/2 a 2584/3, pro bezpečné odtěžení zeminy a horniny na potřebnou úroveň základových spár zde budovaných objektů. Zbudování opěrné zdi po obvodě pozemku kde dochází k zářezu do stávajícího terénu.

SO 4.3 – Rekonstrukce garáží na provozní objekt VD

Řešení SO je řešen v samostatné Technické zprávě v deskách objektu.

SO 4.4 – Dešťová kanalizační přípojka

Řešení SO je řešen v samostatné Technické zprávě v deskách objektu.

Zhodnocení základových podmínek SO04

Pozemek pro umístění objektu SO04 je poměrně členitý, v prostoru stávajících prefabrikovaných garáží je terén rovinatý, v jejich blízkém okolí jsou ale již strmé svahy starého zářezu. Původní sklon svahu zřejmě stoupal od jihovýchodu k severozápadu. V severní části svahu se nachází skalní výchoz zdravé žuly. V jižní

části se nachází původní skladba s kvarterními sedimenty nad žulovým masivem, jenž je pod bází kvartéru silně zvětralý a postupně přechází do navětralých a dále až zdravých poloh žuly.

SO 04 PŘÍSTUPOVÁ ŠACHTA – TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

SO 4.1 – Objekt přístupové šachty

Vlastní vstupní šachta

je řešena jako ŽB monolitická krabicová konstrukce s definitivním ostěním z vodostavebného betonu. Půdorysně má tvar lichoběžníku jehož severní a západní stěny respektují tvar hranice pozemku p.č. 2584/2 a jsou součástí trvalé nosné konstrukce opěrných zdí. Jižní stěna svírá se západní a východní stěnou vždy pravý úhel. Těleso definitivního ostění šachty je od přilehlých opěrných zdí odděleno dilatačními spárami. Tloušťka ŽB stěn šachty je min. 300 mm z betonu C25/30. Podlahu dna šachty tvoří betonová mazanina C30/37 v tl. 100 mm, která navazuje na podlahu injektážní chodby.

Lícové povrchy stěn šachty, z jižní a východní strany, jsou obloženy kamenným kotveným obkladem z kvádrového žulového zdiva tl. 150mm. Ve východní stěně jsou osazeny vstupní dveře rozměru 1000/2100 mm, tak aby navazovaly na podestu točitého schodiště zajišťujícího sestup na dno vstupní šachty a dále do injektážní chodby. Schodiště bude provedeno z nerezové oceli, podesty rovněž. Nad vstupními dveřmi je osazen ve výšce 3,00 m nad horní podestou schodiště okenní otvor kruhového tvaru o průměru 650 mm. Vstupní dveře budou exteriérové dřevěné bezpečnostní do kovového rámu, se vzhledovým provedením shodným jako nové dveře osazované do vstupů věžiček spodních výpustí a vstupních domků spodních výpustí (SO09 a SO10).

Kamenný obklad šachty bude proveden na cementový potěr P500 domíchaný na stavbě na vhodnou konzistenci s přidáním provzdušňovací přísady. Zdivo bude postupně zděno a prostor mezi obkladem a lícem zdi je vyplněn betonem C25/30. Maximální velikost zrna $D_{max}=8\text{mm}$. Spáry budou následně řádně vyspárovány. Soudržnost obkladů s podkladem bude zvýšena osazením ocelových kotevních trnů $\varnothing 12\text{mm}$ do železobetonové konstrukce v průběhu obkládání tak, aby trny byly ukotveny do spár mezi kameny. Navrhovaný počet trnů je požadován min. 4 ks/m². Trny budou osazeny do vrtů vyplněných cementovou zálivkou. Tloušťka spár u žulových kvádrů je 20-30 mm.

Střešní konstrukci vstupní šachty tvoří spádovaná ŽB deska C45/55 od jižní stěny k severní stěně ve sklonu 2%. ŽB desku je navržena jako odnímatelná v případě montáže/demontáže schodiště. Na jejím líci budou pro uvázání montážní oka. Spára mezi deskou a čelní zdi bude opatřena pryžovým těsnícím spojem a překryt natavovanými asfaltovými pásy. Na ně bude po obvodě položena střešní krytina z titan-zinku opatřena matným krycím nátěrem v odstínu RAL 7021 (černošedá).

Montážní šachta

je řešena rovněž jako ŽB monolitická krabicová konstrukce s definitivním ostěním z vodostavebního betonu. Půdorysně má tvar čtverce o světlostech rozměrech 2,0m x 2,0m, tloušťkou obvodových stěn 400 mm, shodně s tl. stěn injekční chodby. Konstrukce šachty je nasazena na konstrukci injekční chodby (SO02), kde boční stěny chodby lícují se stěnami šachty. Pracovní spára mezi ostěním bloku injekční chodby a montážní chodby bude propojena nosnou výztuží a s blokem injekční chodby bude tak tvořit jeden dilatační celek. Ze shora je šachta uzavřena záklopnou deskou ze železobetonu C45/55 (prefabrikát)

Na boční stěně šachty budou ode dna injekční chodby osazena stupadla např. KASI, která budou od výšky nade dnem 2,50 m opatřena ochranným odnímatelným košem z kompozitu. Podél těchto stupadel bude vyvedeno trubní vedení výtlačku z čerpací jímky prosáklých vod, které jsou cca 900 mm pod stropem šachty zavedena těsněním prostupem do chráničky (plast) DN200 vedoucí do sběrné šachty dešťového odvodnění objektů SO04, které je dále zavedeno potrubím do kanálu přelivu náhonu a tím do podhrází.

Po dokončení stavby bude spára mezi ostěním šachty a záklopnou deskou vodotěsně zatěsněna trvale pružným tmelem, přes záklopnou desku bude položena separační geotextilie a provedena úprava zpevněného povrchu pozemku 2584/2. využití této šachty bude jen výjimečné pro významné sanační práce – dodatečné injektáže clony v injekční chodbě. Toto řešení je obdobné jako u montážních vstupů šachet na VD Mšeno.

SO 4.2 – Odtěžení svahu, vylámání skály a výstavba opěrných zdí

Zajištění a výkop, odtěžení, stavební jámy

Vzhledem k členitosti pozemku a proměnlivé geologické skladbě, bude po obvodu zářezu (po hraně pozemku ze severní západní a jižní strany) zřízeno mikrozáporové pažení stavební jámy. Toto pažení budou tvořit mikrozápory HEB120 z oceli S235 a prostor mezi záporami bude vyplněn stříkaným betonem C25/30 s ocelovou výztužnou sítí 150x150/8x8 mm. Tato pažící konstrukce bude kotvena trvalými tyčovými kotvami přes ocelové převázky z profilu 2x UPN140 z oceli S235. Rozsah odtěžení je patrný z přílohy D. 4.3 – Půdorys stavební jámy.

V severo západním rohu jámy je snížená úroveň až na dno vstupní šachty a podél severní stěny pokračuje, s odstupem od kotvené záporové stěny opěrné zdi, výkop pro injekční chodbu v oboustranně paženém výkopu záporovým pažením, které je rozepřeno ocelovými rozpěrami a převázkami z prvků HEB120 z oceli S235.

Největší výšky dosahuje pažení stavební jámy v severozápadním rohu pozemku, v zadním rohu vstupní šachty a to 11,40 m.

Vzhledem k výskytu poměrně tvrdých poloh zdravé žuly v severní části stavební jámy bude za potřebí pro rozpojení velmi silné techniky, hydraulické

impaktory s použitím odlehčovacích vrtů, případně i použití trhacích prací. V případě potřeby použití trhacích prací pro rozpojení horniny, tyto povoluje příslušný Báňský úřad – zde je příslušný OBU Liberec.

Vzhledem k reálné potřebě použití trhacích prací pro výlom rýhy injekční chodby, byl zpracován „Soubor vstupních hodnot pro trhací práce“, který stanovil podmínky pro použití trhacích prací a určil dosah zóny izoseisty 5mm/s a v ní se nacházející objekty pozemní zástavby, které budou součástí monitoringu během výstavby, zóna je vyznačena na příloze D. 2.2 Situace.

Opěrné zdi

Trvalá konstrukce opěrné zdi je tvořena ŽB dříkem z betonu C30/37 uloženým na základovém ŽB pasu z betonu C25/30. Tloušťka dříku je 400mm, jeho výztuž bude provázána s ocelovou převázkou trvalých kotev a tím bude zajištěna trvalá stabilita opěrné zdi. Korunu opěrné zdi tvoří ŽB římsa z betonu C30/37.

Za římsou je osazen odvodňovací žlab z betonových tvarovek do betonu zajišťujících svedení dešťové vody ze střech a z přilehlých ploch za římsou do dešťového odvodnění. Za žlabem je na hranici pozemku osazeno nové oplocení (SO 4.3). Odvodňovací žlab za rubem ŽB římsy opěrné zdi je veden po obvodu opěrných zdí a je zaústěn do dešťových vpustí (SO4.3) na koncích opěrných zdí a provozního objektu. Odtud je dešťová voda vedena přes šachty do podhrází – zaústěním do kanálu přelivu náhonu.

Kamenný obklad líce zdi bude proveden z řádkové hrubě opracované žuly na cementový potěr P500 domíchaný na stavbě na vhodnou konzistenci s přidáním provzdušňovací přísady. Zdivo bude postupně zděno a prostor mezi obkladem a lícem zdi je vyplněn betonem C25/30. Maximální velikost zrna $D_{max}=8\text{mm}$. Spáry budou následně řádně vyspárovány. Soudržnost obkladů s podkladem bude zvýšena osazením ocelových kotevních trnů $\varnothing 12\text{mm}$ do železobetonové konstrukce v průběhu obkládání tak, aby trny byly ukotveny do spár mezi kameny. Navrhovaný počet trnů je požadován min. 4 ks/m². Trny budou osazeny do vrtů vyplněných cementovou zálivkou. Tloušťka spár u žulových kvádrů je 20-30 mm.

Zásypy

Použité zeminy pro zásyp výkopu do úrovně pláň (pod konstrukci zpevněných ploch) budou zpracovány a hutněny (předpokládá se dodržení podmínek ve shodě s dnes již neplatnou normou ČSN 72 1002 - Klasifikace zemin pro dopravní stavby - byla bez adekvátní náhrady zrušena), ČSN 73 6133 - Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací a TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací.

D. POŽADAVKY NA MATERIÁLY A VYBAVENÍ

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/2002, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky,

atd.) v platném znění. Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do Díla bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku. Veškeré použité materiály musí dále splňovat požadavky Vyhlášky č. 409/2005 Sb., o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vody, v aktuálním znění.

E. NAPOJENÍ NA STÁVAJÍCÍ TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Křížení a souběhy se stávajícími a navrženými podzemními vedeními jsou vyznačeny v situaci. Při kříženích a souběžích musí být dodržena jednotlivá ustanovení prostorové normy ČSN 73 6005. Stávající podzemní zařízení byla zjišťována v rámci celé akce, nebyla tedy zjišťována ani ověřována v rámci tohoto objektu. Upozorňujeme na nutnost vytyčení podzemních zařízení před započítím stavby jednotlivými správci podzemních zařízení.

Stávající IS v majetku a provozu PLa budou před započítím prací odpojeny a v rámci stavby budou provedeny nové rozvody NN a slaboproudu. Provozní objekt i vlastní vstupní šachta budou napojeny na rozvody NN, v provozním objektu je umístěn nový pevný náhradní zdroj el. energie pro VD Harcov. Montážní šachtou je vyveden výtlak 2 x 40mm od čerpací jímky prosáklých vod do injekční chodby a odtud je veden chráničkou DN200 do šachty dešťového odvodnění SO04, které je zavedeno do podhrází vyvedením do přelivného kanálu od náhonu.

F. VLIV NA POVRCHOVÉ A PODZEMNÍ VODY VČETNĚ ŘEŠENÍ JEJICH ZNEŠKODŇOVÁNÍ

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Standardem je používání ekologických olejů. Prováděcí firma zabezpečí techniku proti úkapům olejů a ropných látek.

Vliv na odtokové poměry resp. záplavové území je řešeno v souhrnných částech PD, zejména Průvodní zpráva a Souhrnná technická zpráva.

G. POŽADAVKY NA POSTUP STAVEBNÍCH A MONTÁŽNÍCH PRACÍ

SO 04 Vstupní šachta.

- 1) Práce budou započaty kácením náletové zeleně a odvezením stávajících prefabrikovaných garáží.
- 2) Ověření a vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště.
- 3) Provedení vrtaných mikrozápor po obvodě stavební jámy.
- 4) Postupné odtěžování stavební jámy a zajišťování pažením ze stříkaného betonu s kari sítí a trvalými kotvami přes ocelové převázky.
- 5) Po dotěžení st. jámy na úroveň pláň zpevněné plochy cca 374,00 m, bude provedena druhá část vrtaných mikrozápor zajišťujících výkop vstupní šachty z jižní a východní strany a výkop pro injekční chodbu v prostoru stavební jámy SO04.

- 6) Dotěžení výkopu vstupní šachty s postupnou realizací pažení a rozepření st. jámy
- 7) Položení podkladních betonů pro zdi a šachty
- 8) Realizace ŽB částí opěrných zdí postupně v celém rozsahu obvodu stavební jámy včetně ŽB říms.
- 9) Realizace definitivního ŽB ostění vstupní šachty, injekční chodby a montážní chodby
- 10) Provedení hutněného zásypu nad injekční chodbou v prostoru SO04 po úroveň pláně zpevněné plochy
- 11) Provedení kotvených kamenných obkladů líce opěrných stěn a vstupní šachty.
- 12) Dokončovací práce – Titanzinkové krytina hrany šachty
- 13) Položení betonových žlabovek za rubem opěrných zdí a provozního objektu po celém obvodu zářezu
- 14) Realizace chrániček pro potrubí výtlaku prosáklých vod atd.
- 15) Položení chrániček pro rozvody NN VD Harcov.
- 16) Realizace zpevněné plochy (SO04.3)
- 17) Osazení nového oplocení po obvodě pozemku 2584/2 a vstupní brány. (SO04.2.1)

Projektant upozorňuje na nutnost vytýčení skutečného průběhu podzemního zařízení v terénu jednotlivými správci ještě před zahájením výkopových prací. V místech křížení je nutno během realizace ověřit výškovou polohu a umístění podzemního zařízení např. ručně kopanými sondami. Výkopové práce v místě střetu s podzemním zařízením budou prováděny ručně.

H. POŽADAVKY NA PROVOZ ZAŘÍZENÍ, ÚDAJE O MATERIÁLECH, ENERGIÍCH

Veškeré materiály použité při stavbě musí být v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb. v platném znění a navazujícími předpisy (Nařízením vlády č. 163/02, kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky, atd.) v platném znění.

Podmínkou pro uvolnění materiálu pro jeho zabudování do stavby bude doložení dokladu o posouzení shody výrobku.

Stavba musí být dále v souladu s vyhl. 137/98 Sb. ve znění pozdějších předpisů. V případě inženýrské stavby se jedná hlavně o dodržení §11 Připojení staveb na síť technického vybavení odst. (3), §14 Staveniště, §16 Mechanická odolnost a stabilita, §26 Bezpečnost při provádění a užívání staveb odst. (4), §29 Odstraňování staveb, §30 Zakládání staveb.

POUŽITÝ MATERIÁL:

Stříkaný beton	SB C25/30-X0 SB-II, J2
Mikrozápory HEB120,	S235
Ocelové převázky, rozpěry UPN140, HEB120	S235
Podkladní beton	C12/15
Hydroizolace	NAIP (Natař. asfaltové pásy)
ŽB základy opěrné zdi	C25/30
ŽB dřík zdi a římsy	C30/37
Definitivní ostění šachet beton	C30/37
Spádovaná a záklopná ŽB deska	C45/55
Betonářská ocel	B500B
Kamenný obklad, přízdívka:	kvádrové zdivo žula zdravá (min. R2), řádkové zdivo, tvarové kameny – hrubě opracované, kamenicky opracované hrany, lomový kámen

I. ŘEŠENÍ KOMUNIKACÍ A PLOCH Z HLEDISKA PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Netýká se stavby tohoto objektu.

J. POPIS MÍSTNÍCH PODMÍNEK**Poloha staveniště**

Staveniště se nachází v intravilánu na katastrálním území obce Liberec V-Kristiánov.

Stávající veřejné komunikace

Příjezd na stavbu pro staveništní techniku bude umožněn z ulice Zvolenská a z křížení ulic Zvolenská/Svobody. Pro SO nacházející se pod hrází je možné využít ulici Josefínino údolí. K přehradě vede ještě stávající komunikace Blahoslavova resp. Fučíkova, ty nemohou sloužit jako příjezd staveništní techniky na stavbu.

Příjezdy a přístupy

Veškeré příjezdové a přístupové cesty na staveniště objektu jsou řešeny v rámci plánu organizace výstavby (POV) a v koordinační situaci C.1.

Zátopová území

Prostor staveniště se nenachází v zátopovém území vodního toku.

Skladovací a pracovní plochy

Skladovací a pracovní plochy budou zřízeny v prostoru zařízení staveniště, na tyto plochy budou řešeny v rámci plánu organizace výstavby (POV) a koordinační situace C.1.

Šrot bude předán provozovateli. Provozovatelem je určena meziskládka na středisku povodí Labe v Liberci Konečná deponie na středisku závodu povodí Labe v Jablonci nad Nisou.

Geotechnický dohled

U provádění základových prací, doporučujeme přítomnost kvalifikovaného geotechnického dozoru.

Při jakýchkoliv pochybnostech, případně při odlišnostech proti projektu, budou stavební práce přerušeny a bude přivolán zodpovědný projektant.

Deponie materiálu

Deponie materiálu jsou řešeny v rámci plánu organizace výstavby (POV).

Cizí zařízení v prostoru staveniště

Práce na objektu SO04 bude nutno koordinovat s překládkami ing. sítí a souvisejícími objekty.

K. POVRCHOVÉ VODY

Odvodnění staveniště

Staveniště bude odvodněno pomocí jímek, ze kterých bude případná srážková voda odvedena běžným způsobem na povrch prostým vyspádováním nebo odčerpána mimo výkop.

L. POMOCNÉ KONSTRUKCE A PRÁCE

Lešení

Pro daný objekt je uvažováno prostorové lešení pro výstavbu šachty a dříku zdí.

Pažení stavebních jam

U daného objektu je navrženo záporové pažení v prostoru jámy, vstupní šachty a štoly DC01.

M. POŽADAVKY ODBORU PAMÁTKOVÉ PÉČE

Vzhled a povrchová úprava kamenných prvků, spárovacích hmot a všech ostatních kovových částí vstupní šachty bude konzultován se zástupci státní památkové péče – NPÚ, ÚOP v Liberci.

N. DŮSLEDKY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A BEZPEČNOST PRÁCE

Po uvedení stavby do provozu nebude mít tato negativní vliv na životní prostředí, neprodukuje žádné odpady ani škodliviny.

Při provádění všech stavebních prací je třeba se řídit platnými výnosy, předpisy a vyhláškami a je nutno dodržovat platné normy.

Při realizaci stavby nesmí dojít ke znečištění podloží a povrchové vody znečišťujícími látkami, zvláště ne ropnými. Během výstavby se dočasně zvýší hluchost a prašnost v okolí stavby. Stavebník je povinen během realizace stavby zajišťovat pořádek na staveništi a neznečišťovat veřejná prostranství, nezatěžovat jej nadměrným hlukem a v co největší míře šetřit stávající zeleň.

Pokud na stavbě plní úkoly pracovníci dvou a více zaměstnavatelů, jsou tito povinni se mimo jiné řídit ustanoveními § 101 zákona č. 262/2006 Sb. (Zákoník práce), vč. vzájemné koordinace provádění opatření bezpečnosti a ochrany zdraví zaměstnanců a postupů k jejich zajištění. Zaměstnavatelé, zajišťující práci na staveništi, jsou povinni dodržovat ustanovení zákona č. 309/2006 Sb., a to ve vzájemné součinnosti dle § 3. Zadavatel je povinen jim, mimo jiné, určit potřebný počet koordinátorů dle § 14 a oznámit zahájení prací oblastnímu inspektorátu bezpečnosti práce dle § 15.

Zhotovitel stavby je povinen seznámit prokazatelně všechny pracovníky s platnými bezpečnostními předpisy a to nejméně v rozsahu potřebném pro výkon jejich funkce a musí zařídit, aby tyto předpisy byly pracovníkům přístupny k nahlédnutí.

Dále je zhotovitel povinen zajistit včasné a pravidelné školení BOZP všech svých pracovníků. Zejména se jedná o práce betonářské, železářské, vazačské, zemní práce, tesařské, obsluhu stavebních mechanismů, montážní práce, práce s plamenem a elektrickým proudem.

Při provádění je třeba dbát na řádné pažení výkopů a opatrné provádění výkopů zvláště v ochranných pásmech nadzemních a podzemních vedení a dbát pokynů správců těchto zařízení. Dále je nutno zabezpečit veškeré výkopy proti pádu osob pomocí zábradlí a osvětlení. V místech silničního provozu musí pracovníci zhotovitele stavby nosit oranžové vesty a silniční provoz musí být omezen příslušným dopravním značením. Způsob zajištění staveniště předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., minimální požadavky při provozu a používání strojů a nářadí příloha 2 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. a požadavky na organizaci práce a

pracovní postupy příloha č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. (zejména články II až VIII, které se zabývají zemními pracemi).

Stavební práce v blízkosti inženýrských sítí budou prováděny v souladu s pokyny jejich správců a se zvýšenou opatrností tak, aby nedošlo k jejich poškození.

Upozorňujeme na povinnost zhotovitele provést průzkum překážek nadzemních, povrchových a podzemních a jejich vyznačení včetně hloubky. Na základě výsledků průzkumu se stanoví rozsah kolize a opatření pro zajištění těchto sítí.

Projektant upozorňuje, že všechny práce při výstavbě musí být v souladu s:

S bezpečnostními a hygienickými předpisy

- Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
- Nařízení vlády č. 362/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
- Nařízením vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 252/2004 Sb., kterou se stanoví požadavky na pitnou vodu a rozsah a četnost její kontroly, ve znění vyhlášky č. 187/2005 Sb.
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů a novela tohoto zákona č. 392/2005 Sb.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce.
- Vyhláška č. 409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky přicházející do přímého styku s vodou a na úpravu vod
- Vyhláška č. 38/2001 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky určené pro styk s potravinami a pokrmy ve znění vyhlášky č. 207/2006 Sb.

Související právní předpisy

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon), ve znění zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 20/2004 Sb., zákona č. 413/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon).

- Zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí, ve znění zákona č. 123/1998 Sb. a zákona č. 100/2001 Sb.
- Zákon č.185/2001 Sb., o odpadech, ve znění zákona č. 477/2001 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 275/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 188/2004 Sb., zákona č. 317/2004 Sb., zákona č. 7/2005 Sb., zákona č. 106/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.
- Zákon č.100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, (zákon o posuzování vlivů na ŽP), ve znění zákona č. 93/2004 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.
- Zákon č. 92/2004 Sb. o ochraně ovzduší, ve znění zákona č. 521/2002 Sb., zákona č. 92/2004 Sb., zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 695/2004 Sb., zákona č. 180/2005 Sb., zákona č. 385/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.
- Zákon ČNR č.458/1992 o státní správě ve vodním hospodářství.
- Zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu, ve znění zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., č.167/2004 Sb., a č. 316/2004 Sb., zákona č. 76/2006 sb. a zákona č. 183/2006 Sb.
- Zákon č. 20/1966 Sb., o péči o zdraví lidu.
- Vyhláška MZe č. 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 Sb.,
- Zákon 458/2000 Sb. o podmínkách podnikání v energetice (energetický zákon), ve znění zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 309/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb. a zákona č. 183/2006 Sb.

Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem, zejména zaměřeným na sledování geologických poměrů při výkopových pracích.

Dále je nutno při všech pracovních technologiích dodržovat všechny technologické podmínky vydané dodavatelskou organizací a řídit se jimi.

Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci během provozu odpovídá zhotovitel stavby.

Návrh DPS je zpracováván zejména dle následujících předpisů:

TKP TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY STAVEB

- Kapitola 4 TKP - Zemní práce
- Kapitola 18 TKP - Beton pro konstrukce
- Kapitola 29 TKP - Zvláštní zakládání
- Kapitola 30 TKP - Speciální zemní konstrukce

VÝKOPOVÉ A ZEMNÍ PRÁCE

Provádění výkopových prací musí být v souladu s podmínkami vlastníka pozemků, s požadavky **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, přílohy 3, kapitol II až VIII** a s požadavky **ČSN EN 1610**.

Veškeré zemní práce v blízkosti stávajících podzemních vedení musí být prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

V souladu s ČSN EN 1610 a s NV č. 591/2006 Sb. mají být veškeré výkopy hlubší než 1,3 m paženy tak, aby nedošlo k ohrožení pracovníků ve výkopech.

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány min. do vzdálenosti min. 0,5 m od hrany výkopu.

Výkopy ve vozovkách budou prováděny dle požadavků ČSN EN 1610, ČSN 73 3050 a zejména TP 146 *Povolování a provádění výkopů a rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací*.

OSTATNÍ PRÁCE NA STAVENIŠTI

Veškeré další činnosti musí být prováděny v souladu s požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Liberec, květen 2020

Ing. Martin Kyselák