





## Obsah

1	Úvod .....	4
2	Podrobný popis navrženého nosného systému stavby .....	4
2.1	Etapa 1 .....	4
2.2	Etapa 2 .....	5
3	Údaje o uvažovaných zatíženích.....	6
4	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí .....	7
5	Zajištění stavební jámy.....	8
6	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek .....	8
6.1	Sledování deformací pažicí konstrukce .....	8
6.2	Kontrola prací.....	9
7	Popis konstrukce, jejího současného stavu .....	9
7.1	Štětovnice.....	9
7.2	Převázky.....	9
8	Technologický postup.....	10
9	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby .....	10
10	Požadavky na požární ochranu konstrukcí .....	11
11	Seznam použitých podkladů .....	11
11.1	Podklady.....	11
11.2	Seznam použitých českých technických norem.....	11
11.3	Seznam použité literatury.....	12

# 1 Úvod

Předmětem této části projektové dokumentace, zahrnující objekt SO 91 – Pažení stavební jámy, je návrh zajištění stavební jámy pro realizaci části výstavby nové výpusti DN 2000, zaústěné do Vltavy pod Trojským jezem, v rámci akce „**1/1/F08/00 Rekonstrukce oddělovače OK1B ul. Za Elektrárnou, Praha 7**“ ve stupni Dokumentace pro provedení stavby.

Stavební jáma bude zajištěna štětovnicemi vyztužených po výšce jednou řadou rozpěrných ráků, které budou vzájemně rozepřeny příčnými trubními rozpěrami.

## 2 Podrobný popis navrženého nosného systému stavby

V rámci stavby bude výstavba části nové výpusti z OK 1B včetně objektů na ní (revizní šachty, nátoková a výtoková shybková komora, shybka, výústní objekt).

Celková trasa stavební rýhy navržené v rámci stavby je rozdělena na celkem dvě ucelené etapy.

**1.etapa** probíhá ve staničení 0,000 a 0,08612 v rámci objektu SO 03 – Odlehčovací stoka včetně objektů a shybky a zahrnuje stavební jámy pro objekty nátokové a výtokové shybkové komory v kombinaci se startovací a cílovou jámou pro bezvýkopovou technologii. Jednotlivé šachty budou roubené štětovnicovými stěnami. Startovací jáma protlaku navazuje na nátokovou shybkovou komoru. Na cílovou jámu protlaku navazuje stavební jáma pro výtokovou shybkovou komoru.

**2.etapa** zahrnuje technologii roubení pomocí štětovnicových stěn a sestává z odlehčovací stoky DN2000, která v tomto úseku zahrnuje šachty Š1, Š1A, Š2 a Š3.

### 2.1 Etapa 1

V rámci 1.etapy ve staničení km 0,00000 až km 0,08615 se provedou stavební jámy výtokového objektu, stavební jáma pro výtokovou shybkovou komoru včetně cílové jámy protlaku a dále startovací jáma protlaku včetně stavební jámy pro nátokovou shybkovou komoru.

Stavební jámy navržené pro nátokovou a výtokovou shybkovou komoru a pro startovací a cílovou jámu protlaku jsou navrženy hluboké 6,10 m. Jednotlivé jámy budou po obvodě roubené štětovnicemi VL604 délky 9,0 až 12,0 m.

Stavební jámy navržené pro nátokovou a výtokovou shybkovou komoru budou obdélníkového tvaru obdobných půdorysných rozměrů. Vnější půdorysné rozměry nátokové komory (vnitřní líc štětovnic) jsou 9,50 x 9,95 m, vnější půdorysné rozměry výtokové komory 9,65 x 9,95 m. Těžní šachta pro provedení železobetonových komor bude po obvodě roubená štětovnicovými stěnami ze štětovnic VL604 dl. 9,0 m, které budou po výšce rozepřeny jedním vodorovným rozpěrným rámem, navrženým z válcovaných zdvojených profilů 2xIč.360. Osa vodorovného rámu bude 1,70 m pod úroveň terénu. V rozích bude rozpěrný rám vyztužen rohovými vzpěrami navrženými z profilů 2xIč.300. Rohové vzpěry se k vodorovnému rozpěrnému rámu přivaří.

Startovací jáma vnějších půdorysných rozměrů 7,70 x 8,90 m a cílová jáma vnějších půdorysných rozměrů 20,1 x 7,90 m budou po obvodě roubené rovněž štětovnicovými stěnami různé délky. V blízkosti plavebního kanálu jsou navrženy na obě strany břehů plavebního kanálu štětovnice VL604 délky nejprve 12,0 m, které střídají štětovnice délky 11,0 m. Délka je

navržena s ohledem na skutečnost, že koruna štětovnice bude ležet nad úrovní hladiny Q5 (182,20 m n.m.). Dále v prostoru nátokové a výtokové shybkové komory jsou navrženy štětovnice délky 9,0 m. Po výšce budou štětovnice obdobně jako těžní šachty pro výše uvedené komory rozepřeny jedním vodorovným rozpěrným rámem, navrženým z válcovaných zdvojených profilů 2xIč.360. Osa vodorovného rámu bude s ohledem na snižující se terén směrem k plavebnímu kanálu (od úrovně 182,50 m n.m. až na kótu 177,74 m n.m. na břehu) navržena 2,90 m pod úrovní terénu (179,60 m n.m.). Rozpěrný rám startovací jámy bude v rozích vyztužen rohovými vzpěrami navrženými z profilů 2xIč.300. Rozpěrný rám cílové jámy bude s ohledem na značnou délku vyztužen příčnými rozpěrami navrženými z trubek TRØ219x10 mm. Vzájemná osová vzdálenost jednotlivých rozpěr bude 4,0 m.

Dno startovací i cílové jámy protlaku bude utěsněno tryskovou injektáží. Injektážní těsnící clona bude provedena z vrtů Ø800 mm dl. 6,5 m.

V rámci I. etapy bude jako součást prací speciálního zakládání nutné provést a zajistit podchod pod stávajícím kabelovým kanálem a průchod skrz stávající milánskou stěnu, která zůstane zachována. Pro podchod kabelového kanálu je navržena kombinace těsnící tryskové injektáže po obvodě budoucí stav. jámy, která bude zasahovat i do prostoru pod kabel. kanálem, přikotvené vodorovnými převážkami a vrstvou stříkaného betonu SB 25 J2 s KARI sítí jako finální těsnící vrstva.

Nejprve budou vyvrtány sloupy těsnící TI Ø1000, a to až do hloubky předpokládaného skalního podloží. Vodorovné převázky z I č. 260 budou navařeny na poslední štětovnice a budou instalovány postupně s prohlubující se jámou. Při podhrabávání konstrukce stávajícího kabelového kanálu je třeba postupovat opatrně a nejprve na 1/2 šířky podkopání této konstrukce instalovat první podpůrný nosník tvořený válcovaným ocelovým profilem I č. 320, který tvoří podpůrnou převážku (nosník). Podpůrný nosník bude položen na podélnou převážku vlastní stavební jámy z I č. 360 probíhající po celém obvodě stavební jámy na kótě cca 179,60 a bude tvořit jakýsi „most“. Na podpůrný nosník budou položeny (podstrčeny) OSB desky a ty se uklínají pod konstrukci stávajícího kabelového kanálu. Obdobným způsobem se bude postupovat z druhé strany této stávající konstrukce tak, aby se podepřela zbývající polovina kabelového kanálu.

Jako další speciální práce bude průchod skrz stávající milánskou stěnu – pozůstatek z výstavby NVL ÚČOV. Zde se bude postupovat následně: pomocí velkých ručních motorových rozbrusů se na dvakrát (z každé strany stěny) vyřízne a následně vybourá otvor odpovídající požadavkům na vybudování budoucího shybkového potrubí. Vlastní detail utěsnění stávající podzemní stěny je součástí PD – příl. č. D.3.7.

## 2.2 Etapa 2

V rámci 2. etapy ve staničení km 0,08615 až km 0,25157 bude realizována stavební rýha roubená štětovnicemi v úseku odlehčovací stoky DN2000 mezi šachtami Š1, Š1A, Š2 a Š3.

Pro realizaci roubení byly v tomto úseku navrženy štětovnice VL604 délky 9,0 m pro hloubku rýhy 5,50 m. S ohledem na hloubku rýhy cca 5,50 m pro uložení potrubí DN2000 budou protilehlé stěny štětovnic vzájemně vyztuženy v jedné výškové úrovni průběžným vodorovným rozpěrným rámem ze zdvojených ocelových válcovaných profilů 2xIč.360, které budou v osové vzdálenosti 4,0 m vzájemně rozepřeny příčnými trubními rozpěrami TRØ219x10 mm. Trubky budou z obou stran ukončeny čelními plechy tl. 20 mm. Osa rozpěr bude 1,70 m pod úrovní terénu.

Obdobným způsobem bude provedeno i roubení jednotlivých šachet Š1, Š1A, Š2 a Š3. V místech šachet budou štětovnice posunuty ven ze stavební rýhy a jáma bude rozšířena tak, aby byla umožněna realizace těchto šachet. V hloubce 1,70 m pod úrovní terénu budou osazeny rozpěrné rámy ze zdvojených ocelových válcovaných nosníků 2xIč.360, které v

příčném směru budou na obou koncích rozpěrných rámu vzepřeny rovněž zdvojenými ocelovými válcovanými nosníky 2xlč.360. Jednotlivé rohy šachet budou navíc ztuženy krátkými rohovými vzpěrami navrženými z profilů 2xlč.300, které se k ráům přivaří.

Etapa 2 bude ukončena za šachtou Š3 krátkým rovným úsekem ve stavební rýze roubené po obou stranách štětovnicovými stěnami v délce cca 9,5 m. V této části bude rýha provedena stejným způsobem, jaký je popsán výše v textu. Tento krátký úsek bude ukončen osazením štětovnic v příčném (tedy kolmém) směru stavební rýhy. Po realizaci etapy 3 budou štětovnice v příčném směru odstraněny tak, aby byla umožněna pokládka potrubí odlehčovací stoky DN2000.

V prostoru staveniště se budou pod vrstvou antropogenních navážek mocnosti cca 3,5 m nacházet až na dno stavební jámy šterky písčité, které jsou často zahliněné a budou se střídát s písky (terasové fluviální sedimenty). Hladina podzemní vody byla sondou JV21 ustálena ve 2,5 m pod terénem; koresponduje s aktuální hladinou v plavebním kanále na kótě 178,00 m.

Před zahájením zemních prací bude vytyčena osa jednotlivých štětovnic a bude ověřeno, zda v trase štětovnicových stěn se nevyskytují žádné stávající inženýrské sítě ani jiná podzemní nebo nadzemní vedení. V dostatečném předstihu před zahájením prací je nutné ověřit polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště.

Stavební rýha pro uložení potrubí výpusti bude po obvodě roubená štětovnicovými stěnami ze štětovnic VL604 dl. 9,0 m, které budou po výšce rozepřeny jedním vodorovným rozpěrným rámem, navrženým z válcovaných zdvojených profilů 2xlč.360. Osa vodorovného rámu bude 1,70 m pod úrovní terénu. V rozích bude rozpěrný rám vyztužen rohovými vzpěrami navrženými z profilů 2xlč.300. Rohové vzpěry se k vodorovnému rozpěrnému rámu přivaří.

### 3 Údaje o uvažovaných zatíženích

Jedná se o dočasnou konstrukci, která bude po dobu výstavby jednotlivých objektů navržených v rámci rekonstrukce oddělovače OK1B zajišťovat stěny stavební rýhy (jámy). Předpokládaná návrhová životnost je dva roky.

Zatížení konstrukce bylo stanoveno podle ČSN EN 1990 s přihlédnutím k ČSN 75 0250, která požadavky Eurokódů upřesňují. Podle ČSN 75 0250 jsou navržené objekty zařazeny do třídy spolehlivosti RC2. Pro tuto třídu norma stanoví součinitel  $K_{FI} = 1,1$ . Pro dočasné a trvalé návrhové situace se dílčí součinitele nepříznivých zatížení  $\gamma_F$  vynásobí tímto součinitelem. Pro stálá zatížení byl uvažován součinitel zatížení 1,35 pro nepříznivé a 1,0 pro příznivé působení, pro proměnná 1,5.

Pro založení objektu byla v převážné části navržena stavební jáma roubená štětovnicovými stěnami z ocelových štětovnic VL604 potřebné délky (viz předešlé kapitoly). Paty štětovnic se do úrovně základové spáry zabírají. V případě nepříznivých podmínek bude nutné před vlastním beraněním štětovnic nejprve přistoupit k předvrtání tak, aby se paty štětovnic daly zabírat do potřebné hloubky. Po výšce stavební rýhy budou jednotlivé štětovnice vyztuženy vodorovným rozpěrným rámem navrženým z dvojice válcovaných nosníků 2xlč.360, které budou v osové vzdálenosti 4,0 m, resp. tam, kde bude rýha hlubší jak 6,5 m, v osové vzdálenosti 3,5 m, vzájemně rozepřeny příčnými trubními rozpěrami TRØ219x10 mm. Trubky budou z obou stran ukončeny čelními plechy tl. 20 mm. Osa trubních rozpěr bude 1,70 m pod úrovní terénu. V místech, kde bude stavební jáma (rýha) hlubší jak 7,0 m, bude nutné štětovnicové stěny na obou stranách rýhy vyztužit ještě druhým vodorovným rozpěrným rámem z dvojice válcovaných nosníků 2xlč.360, a ten vzájemně příčně rozepřít druhou „dočasnou“ řadou příčných trubních rozpěr TRØ219x10 mm. Po vyhloubení stavební rýhy (jámy) na základovou spáru budou provedeny podkladní vrstvy, a po vybetonování podkladní železobetonové desky tl. 300 mm z betonu C16/20, vyztužené při obou površích svařovanými

sítěmi B 500A-Q 443-8/8x150/150, bude možné po jejím zatvrdnutí spodní řadu trubních rozpěr postupně odstranit tak, aby se dala vybudovat železobetonová konstrukce jednotlivých objektů.

Postupným odstraňováním druhé řady rozpěr se má na mysli skutečnost, že po vyhloubení rýhy a provedení podkladního štěrkového podsypu s osazením odvodňovací drenáže se bude nejprve postupně provádět podkladní železobetonová deska tl. 300 mm, která po zatvrdnutí staticky převezme rozepření konstrukce v patě stavební rýhy (jámy) místo zmíněných spodních příčných rozpěr, které by při pokládce potrubí stoky překážely. Nicméně bez této druhé řady příčných rozpěr, které staticky zajišťují roubení stavební rýhy v prostoru nad patou stěn by nešlo rýhu dohloubit na požadovanou úroveň.

V menší části stavebního díla, zejména v blízkosti řeky, budou pro roubení použity štětovnice VL604 délky 9,0 m, které budou po výšce rozepřeny jedním vodorovným rozpěrným rámem, navrženým z válcovaných zdvojených profilů 2xIČ.360. Osa vodorovného rámu bude 1,70 m pod úrovní terénu. V prostoru břehů plavebního kanálu je délka štětovnic navržena větší (12 m a 11 m,) s ohledem na skutečnost, že koruna štětovnice bude ležet nad úrovní hladiny Q5 (182,20 m n.m.).

Štětovnicové stěny jsou zatíženy vodorovným zemním tlakem s přitížením na povrchu uvažovaným jako zatížení od pohyblivého dopravního zařízení vně stavební jámy, které se při výpočtu zemního tlaku nahrazuje účinkem náhradního rovnoměrného zatížení hodnotou  $v_n = 10,00 \text{ kNm}^{-2}$ . Součinitel zatížení je uvažován hodnotou 1,5.

Výpočet zemního tlaku na konstrukci byl proveden programem GEO5 s uvažovanými fyzikálně mechanickými parametry zemin a hornin (normové hodnoty) jednotlivých geotechnických poloh stanovenými v inženýrsko-geologickém průzkumu.

Hladina podzemní vody je uvažovaná hodnotami stanovenými v inženýrsko-geologickém průzkumu. Tyto hodnoty se pohybují cca 5,0 m pod úrovní terénu, takže budou ovlivňovat průběh stavebních prací. S ohledem na velikost balvanů ve vrstvě hrubozrnného písčitého štěrku (valouny 7 – 30 cm) byla navržena varianta předvrtávaných štětovnic. **Z důvodu obtížného snížení hladiny podzemní vody čerpáním nebude možné provádět v trase stoky delší pažené úseky.**

## 4 Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Součástí dodávky jsou veškeré práce a pomocné konstrukce spojené s výrobou, dopravou, osazením štětovnic, včetně výroby a osazení všech pomocných prvků (podpory pro vodorovné rámy a převázky, čelní desky trubních rozpěr, úpravy vodorovných ráků v rozích včetně spojů atd.).

Práce budou prováděny dle technologických postupů, které pro jednotlivé činnosti zajistí zhotovitel stavby v souladu s předpisy BOZP.

## 5 Zajištění stavební jámy

V trase navržené odlehčovací stoky DN2000 je navrženo zajištění stavební jámy (rýhy) pomocí rozepřených štětovnicových stěn stanovené délky. Podrobný popis je uveden v kapitole 2, resp. v podkapitolách 2.1 a 2.2, ve kterých jsou popsány jednotlivé etapy výstavby.

## 6 Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek

### 6.1 Sledování deformací pažicí konstrukce

- Sledování deformací pažicích konstrukcí bude prováděno v několika profilech stanovených na základě závěrů z jednání za přítomnosti zhotovitele, investora a projektanta před zahájením hloubení.
- U všech bodů budou měřeny svislé a vodorovné deformace.** Přesnost měření bude u svislých a vodorovných **deformací  $\leq 2$  mm.**
  - 0.etapa měření bude provedena po zaberanění štětovnic. Body budou instalovány v koruně pažení.
  - 1.etapa měření bude provedena po **dotěžení na úroveň výkopu cca 600 mm pod úrovní osy** převázky a osazení spodní úrovně bodů.
  - 2.etapa měření bude provedena po **dotěžení na konečnou úroveň** výkopu.
  - Další etapy měření budou prováděny v intervalu **14 dní až 2 měsíce** vždy ve stejném čase (např. středa v 8,00 hod). Intervaly určí statik pažení na základě předchozích výsledků.
  - Pravidelné sledování může být doplněno o mimořádná měření (povodňové stavy ap.)
- Výsledky měření budou průběžně zasílány statikovi pažení a GP akce.
- Při dosažení níže uvedených hodnot deformací bude kontaktován statik, který rozhodne o dalším postupu. Uvedená hodnota nepředstavuje pro pažicí konstrukci žádnou kritickou mez, jedná se o **varovný signál**, při které je třeba se zajímat o příčiny deformací.

#### 1. varovný stav

Horizontální deformace      **15 mm**

#### 2. varovný stav

Horizontální deformace      **30 mm**



## 6.2 Kontrola prací

- Způsob kontroly kvality použitých hmot a závazné technologické postupy jsou předepsány příslušnými předpisy a normami.
- Pro jednotlivé technologie je nutno dodržovat technologické postupy.
- Při všech popsanych pracích postupovat podle "Závazného technologického předpisu pro provádění", který zpracuje zhotovitel prací a předá před zahájením prací. Technologický předpis mimo jiné stanoví složení hmot, nutné technologické přestávky, druhy a počet zkoušek pro prokázání kvality směsí a certifikáty použitých materiálů a výrobků.

## 7 Popis konstrukce, jejího současného stavu

Předmětem projektu jsou dočasné pažící rozepřené štětovnicové stěny stavební rýhy pro realizaci odlehčovací stoky DN2000 (v místech železobetonových objektů šachet a komor pak pažící štětovnicové stěny stavební jámy).

Úkolem je zajištění výkopu pro odlehčovací stoku DN2000 včetně realizace kanalizačních objektů šachet a komor. Svislou pažící konstrukci tvoří rozepřené štětovnicové stěny vzájemně vyztužené vodorovnými rozpěrnými rámy a rozepřené příčnými trubními rozpěrami navrženými v osově vzdálenosti 4,0 m, resp. v části jámy pak 3,6 m.

### 7.1 Štětovnice

- K zajištění výkopu je použita pažící a těsnící stěna ze štětovnic VL604 o délce 9,0 – 12,0 m – dle předešlých kapitol;
- Koruna štětovnic bude cca 500 mm nad úroveň okolního terénu;
- Štětovnice budou beraněny z úrovně terénu na kótách uvedených v jednotlivých kapitolách;
- Pažení je rozepřeno v jedné výškové úrovni. Pro přenos sil do jednotlivých trubních rozpěr osazených v předepsané osově vzdálenosti a rohových vzpěr je navržen průběžný vodorovný rozpěrný rám;
- Tolerance štětovnic – odchylka osy vrtu od svislice 0,7%;
- Postup prací :
  - 1) Realizace štětovnicové stěny;
  - 2) Ocelový rozpěrný rám bude zabudován z uvedené pracovní úrovně (cca 1,0 m pod osou rámu). Aktivace rámu k pažení bude zajištěna vypodložením ocelí;
  - 1) Dotěžení na konečnou úroveň výkopu;
  - 2) Úprava základové spáry – dle textu;
  - 3) Případná demontáž 2.řady (spodní) rozpěr – po betonáží dna rýhy – dle textu;
  - 4) Realizace jednotlivých objektů případně pokládka potrubí;
  - 5) Demontáž rozpěrného rámu včetně trubních rozpěr a rohových vzpěr během provádění zásypu;
  - 6) Štětovnicové stěny budou kompletně vytaženy.

### 7.2 Převázky

- Jsou navrženy ze zdvojených válcovaných profilů 2xIč.360.
- Převázky musí být opřeny o štětovnice a ty o rostlou zeminu, nutno zajistit kontakt.

## 8 Technologický postup

Po sejmutí horní vrstvy zeminy tl. cca 200 mm budou zavibrovány štětovnice příslušných požadovaných délek. Během prohlubování stavení jámy budou postupně osazovány všechny vodorovné výztužné rozpěrné prvky pažící konstrukce.

Všichni zúčastnění pracovníci musí používat v celém prostoru staveniště ochranné přilby a další předepsané osobní ochranné pracovní prostředky podle směrnice dodavatele vypracované na základě nařízení vlády č. 495/2001 Sb. Před zahájením prací musí být seznámeni s technologickými postupy prací a s příslušnými bezpečnostními předpisy.

Je nutno dodržovat vymezení ploch určených pro pojezd stavebních mechanismů a nebezpečný dosah stroje. Je zakázáno pohybovat se v blízkosti zavěšeného břemene.

Staveniště musí být souvisle oploceno do výše 1,8 m a na všech vstupech a vjezdech označené bezpečnostními značkami se zákazem vstupu všem nepovolaným fyzickým osobám (NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů).

Při pracích za snížené viditelnosti musí být zajištěno dostatečné osvětlení.

Před zahájením prací je **nutné ověřit** polohu, stav, způsob ochrany a možnost odpojení všech inženýrských sítí vedených v prostoru staveniště včetně podmínek správců sítí pro povolení prací v jejich blízkosti a povinností při odevzdání pracoviště.

Výkop podél štětovnicové stěny musí být zajištěn proti pádu osob pevným třítyčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m a zarážkou u terénu (ochranná lišta) o výšce minimálně 0,15 m. V místě veřejného prostoru a komunikace bude použito zábradlí neprůhledné výšky 2,5 m, které lze použít opakovaně.

Přístupy do stavební jámy musí být zajištěny typizovanými fixovanými pevnými žebříky, resp. typizovaným samostatným lezným oddělením (viz § 33 vyhlášky 55/1996 Sb.) tak, jak stanoví 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. Technologický postup určí způsob a prostředky pro nouzový výstup ze stavební jámy a místo jejich uskladnění.

Všechny zdroje plyných škodlivin (např. spalovací motory) musí být umístěny v dostatečné vzdálenosti od stavební jámy (nejlépe za stavební jamou po směru převládajících větrů) a motory nákladních aut při nakládání výkopku ze stavební jámy vypnuty.

## 9 Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Zhotovitel stavby si zajišťuje výrobní dokumentaci ocelových zámečnických prvků (pomocné prvky pro podepření vodorovných rámců, montážní spoje rámců apod.).

Poznámky k jednotlivým technologiím uvedené v této zprávě nenahrazují technologický předpis. Závazný technologický předpis pro provádění vypracuje zhotovitel prací. Technologický předpis mimo jiné stanoví složení hmot, nutné technologické přestávky, druhy a počet zkoušek pro prokázání kvality směsí a certifikáty použitých materiálů a výrobků.

V případě, že budou při provádění odhaleny skutečnosti odchylné od podkladů tohoto projektu, ev. skutečnosti omezující jeho realizaci, je nutno okamžitě uvědomit autora. Týká se mj. zastiženého geologického profilu v místě provedení zápor.

## 10 Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Není relevantní – zajištění stavební jámy je dočasnou konstrukcí zajišťující stěny stavební jámy pomocí ocelových nehořlavých prvků. Finální konstrukce jsou podzemní železobetonové objekty na stokové síti.

## 11 Seznam použitých podkladů

### 11.1 Podklady

- Rekonstrukce oddělovače OK1B, ul. Za Elektrárnou, Praha 7, Geologický průzkum, INSET s.r.o., Divize specializovaných prací, Lucemburská 1170/7, 130 00 Praha 3, RNDr. Oldřich Levý, červen 2022;
- Stavební výkresy – Sweco Hydroprojekt a.s. Praha
- Při všech pracích uvedených v této dokumentaci je nutno průběžně a důsledně dodržovat:
  - Ustanovení o bezpečnosti práce a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce
  - Zákon č. 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
  - Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
  - Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
  - 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
  - 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. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
  - Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
  - Vyhlášku č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách
  - Zákon ČNR č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb. o požární prevenci
  - Místně provozní bezpečnostní předpis k používání vrtných souprav, vysokotlakých a injektážních čerpadel, rozplavovačů, čističek výplachu a stabilních skladovacích zařízení sypaných hmot

### 11.2 Seznam použitých českých technických norem

- ČSN EN 1990 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb

- ČSN EN 1993-1-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí – Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby,
- ČSN EN 1997-1 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 1: Obecná pravidla
- ČSN EN 1997-2 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí – Část 2: Průzkum a zkoušení základové půdy
- ČSN EN ISO 14688-1 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 1: Pojmenování a popis
- ČSN EN ISO 14688-2 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování a zařizování zemin – Část 2: Zásady pro zařizování
- ČSN EN ISO 14689 – Geotechnický průzkum a zkoušení – Pojmenování, popis a klasifikace hornin
- ČSN 03 8372 – Zásady ochrany proti korozi nelineových zařízení uložených v zemi nebo ve vodě
- ČSN 73 1001 – Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy
- ČSN P 73 1005 – Inženýrskogeologický průzkum
- ČSN 73 3050 – Zemné práce. Všeobecné ustanovenia
- ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin (prosinec 1998),
- ČSN 05 0601 - Bezpečnostní ustanovení pro svařování kovů
- ČSN 05 0610 - Bezpečnostní předpisy pro svařování plamenem a řezání kyslíkem
- ČSN 05 0630 - Bezpečnostní předpisy pro svařování elektrickým obloukem
- ČSN 07 8304 - Kovové tlakové nádoby k dopravě plynu - provozní pravidla
- ČSN ISO 12480 - 1 - Jeřáby - bezpečné používání
- ČSN 73 0037 - Zemní tlak na stavební konstrukce
- ČSN 73 1401 - Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 73 0031 - Spolehlivost stavebních konstrukcí a základových půd
- ČSN ISO 9690 - Klasifikace podmínek vnějšího prostředí působícího na výztužné konstrukce

### 11.3 Seznam použité literatury

- Straka, Bucek, Barták: Kotvené pažení hlubokých stavebních jam (ČVUT, 1974)
- Statika stavebních konstrukcí – Technický průvodce 4, SNTL, 1972,
- Statické tabulky – Technický průvodce 51, SNTL, 1987,
- J. Hulla a kolektiv – Zakládání staveb, SNTL, 1987,
- Zd. Bažant – Zakládání staveb, SNTL, 1981,
- J. Masopust – Vrtané piloty, Čeněk a Ježek, 1994,
- Myslivec, J. Eichler, J. Jesenák – Mechanika zemin, SNTL, 1970,
- P. Peter, J. Kos, Zd. Tkaný, J. Vergel – Zakládání staveb, SNTL, 1973,

Vypracoval:

Ing. Petr Holuša

prosinec 2023