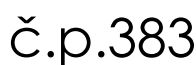


PŪDORYS 1:50



ŘEZ I - I 1:50

LEGENDA

H.H. 407,900	Horní hrana ž.b. desky
D.H. 407,500	Dolní hrana ž.b. desky
P.B. 407,400	Podkladní beton
Z.S. 407,150	Spára výkopu

	Železobeton stěny C30/37 XC4 XA2 XF4		Násypy z hutnitelné zeminy hut. po vrstvách 300 mm
	Prostý beton C12/16		Ormice z mezideponie
	Štěrka hutněná (fr. 0 - 63 nebo 0- 32 mm) podíl jemnozn. složky cca 15 %.		Zemina původní

ZEMNÍ PRÁCE, ÚPRAVA SPÁRY

Provádění zemních prací se řídí dle ČSN 73 3050 Zemní práce a normami souvisejícími. Před zahájením zemních prací budou zaměřeny a bezpečně vyznačeny trasy podzemních vedení.

- Stavební jáma, stabilizace stěn výkopu**
Vzhledem k tomu, že před zpracováním dokumentace nebyly k dispozici výsledky inženýrskogeologického průzkumu staveniště, je nutno přistupovat ke zpracovávanému návrhu pouze jako ke konceptu řešení, který může být dle výsledků doplňujícího průzkumu částečně upraven.
S ohledem na prostorové podmínky jsou výkopy navrženy částečně zapažené. Zajištěná bude pouze stěna výkopu směrem ke komunikaci, stěna výkopu směrem k nižšímu chodníku bude otevřená svahovaná. Účelem pažení je v tomto případě pouze statické zajištění stěny nikoli těsnění výkopů. Z těchto důvodů ale i s ohledem na absenci výsledků I-GP je navrženo záporové pažení.

Pozor !!! definitivní návrh pažení bude dopracován až po provedení I-G průzkumu. Je možné, že na základě zjištěných skutečností bude koncept pažení přepracován např. na štětové stěny. Při případném štětování bude zase nutno posoudit vliv vibrací na objekt zdravotního střediska u stěny OS 2.

Níže jsou tedy uvedeny pouze předpokládané parametry záporového pažení: Jako záporny (svislé vetknuté konzolové nosníky) budou použity válcované nosníky profilu HEA od dimenze HE 300 A výše, v délce 6,00 až 7,00 m. Pro osazení zápor musí být předem vyvrtán pažný vrt o průměru 600 mm. Vrt musí být odvrtán do hloubky min. 2,00 m až 3,00 m do podloží. Pata záporny bude do vrtu zabetonována suchou betonovou směsí. Maximální rozteč zápor bude 2,00 m.
Jako vodorovné pažiny bude možno využít dřevěných hranolů o tloušťce 80 až 100 mm podle výšky osazení pažin. Jsou osazovány ihned při postupném odtěžování.
Případné přítoky podzemní ev. atmosférické vody budou podchyceny přímo ve stavební jámě. Po obvodu jámy bude prohlouben a vysypán drenážní kanálek spádovaný do čerpacích studní.

- Úprava spáry**
Hloubka spáry je navržena předběžně ve výkresové dokumentaci. Po doplnění závěrů inženýrskogeologického průzkumu bude tato potvrzena případně upravena. Otevřená spára bude převzata geotechnikem. Ten na místě upraví způsob úpravy.
Předpokládaná úprava: spára bude začištěna a stabilizována štěrkovým násypem. Pro násyp bude použita směs frakcí s minimální pórovitostí s účelem zamezit vytvoření přirozené drenážní vrstvy pod spárou nádrží. Bude použit materiál fr. 0,001 až 63 mm (ev. 0 - 32 mm); doporučený podíl jemnozrných složek cca 15%; mocnost v rozmezí 200 až 300 mm. Vrstva bude zhutněna, režim hutnění upraví na místě geotechnik (vyloučit případné riziko „vytahování vody“ a jiné nepříпустné degradační procesy zeminy.)
Po zhutnění stabilizující vrstvy bude provedeno kontrolní měření. Očekávané parametry zhutnění se projeví hodnotou ověřovacího modulu deformace E_{def,2} 45,00 MPa [bude ověřeno kontrolní statickou zkouškou].

Provádění zemních prací se řídí dle ČSN 73 3050 Zemní práce a normami souvisejícími. Před zahájením zemních prací budou zaměřeny a bezpečně vyznačeny trasy podzemních vedení.

1. **Stavební jáma, stabilizace stěn výkopu**
Vzhledem k tomu, že před zpracováním dokumentace nebyly k dispozici výsledky inženýrskogeologického průzkumu staveniště, je nutno přistupovat ke zpracovávanému návrhu pouze jako ke konceptu řešení, který může být dle výsledků doplňujícího průzkumu částečně upraven.

S ohledem na prostorové podmínky jsou výkopy navrženy částečně zapožené. Zajištěná bude pouze stěna výkopu směrem ke komunikaci, stěna výkopu směrem k nižšímu chodníku bude otevřená svahovane. Účelem pažení je v tomto případě pouze statické zajištění stěny nikoli těsnění výkopů. Z těchto důvodů ale i s ohledem na absenci výsledků I-GP je navrženo záporové pažení.

Pozor !!! definitivní návrh pažení bude dopracován až po provedení I-G průzkumu. Je možné, že na základě zjištěných skutečností bude koncept pažení přepracován např. na štiťové stěny. Při případném štiťování bude zase nutno posoudit vliv vibrací na objekt/zdrovotního střediska u stěny OS 2.

Níže jsou tedy uvedeny pouze předpokládané parametry záporového pažení: Jako zápor (svíslé větknuté konzolové nosníky) budou použity válcované nosníky profilu HEA od dimenze HE 300 A výše, v délce 6,00 až 7,00 m. Pro osazení zápor musí být předem vyvrtán pažení vrst o průměru 600 mm. Vrst musí být odvrtná do hloubky min. 2,00 m až 3,00 m do podloží. Paťa záporů bude do vrty zabetonována suchou betonovou směsí. Maximální rozteč zápor bude 2,00 m.

Jako vodorovné pažiny bude možno využít dřevěných hranolů o tloušťce 80 až 100 mm podle výšky osazení pažin. Jsou osazovány ihned při postupném odtěžování.

Případné přítoky podzemní ev. atmosférické vody budou podchyceny přímo ve stavební jámě. Po obvodě jámy bude prohlouben a vysypán drenážní kanálek spádovaný do čerpacích studní.

2. Úprava spáry
Hloubka spáry je navržena předběžně ve výkresové dokumentaci. Po doplnění závěrů inženýrskogeologického průzkumu bude tato potvrzena případně upravena. Otevřená spára bude převzata geotechnikem. Ten na místě upraví způsob úpravy.

Předpokládaná úprava: spára bude zajištěna a stabilizována štrkovým násypem. Pro násyp bude použita směs frakcí s minimální pórovitostí s účelem zamezit vytvoření přirozené drenážní vrstvy pod spárou nádrží. Bude použit materiál fr. 0,001 až 63 mm (ev. 0 - 32 mm); doporučený podíl jemnozrnné složky cca 15%; mocnost v rozmezí 200 až 300 mm. Vrstva bude zhutněna, režim hutnění upraví na místě geotechnik (vyloučit případné riziko „vytahování vody“ a jiné nepřípustné degradační procesy zeminy).

Po ztuhnutí stabilizující vrstvy bude provedeno kontrolní měření. Očekávané parametry ztuhnutí se projeví hodnotou ověřovacího modulu deformace $E_{def,2}$ 45,00 MPa (bude ověřeno kontrolní statikou zkouškou).

S ohledem na zvýšení smykové únosnosti je spára navržena zalomená. Zalomení základové desky je realizováno tvarovou úpravou podkladního betonu a výškový stupeň v bednění použijím jedné řady bednicích tvárníc.

Navrhovaná opěrná stěna paží výškový rozdíl mezi upraveným terénem pro nové parkovací stání a nový chodník a nižším terénem zahrady (výškový rozdíl cca 2,00 m).

Tvarové řešení konstrukce, dilatace

Půdorysně je stěna ve svém úseku dvakrát zalomená. celková rozvinutá délka stěny je cca 18,00 m. Stěna bude rozdělena do tří ev. dvou dilatačních celků. Vísvalá spára mezi úseky probíhá po celé výšce stěny i desky.

Římsa stěny výškově přesahuje plochu chodníku o cca 100 mm a tvoří tak ochrannou okopovou hranu. Sleduje velmi mírný spád komunikace a souběžného navrhovaného chodníku. Římsa bude opatřena ochranným zábradlím pro chodce.

Z důvodů omezení šířky výkopů směrem ke komunikaci však bude základová deska zapuštěna za rubovou stranu pouze částečně. Tím je omezeno využití příznivé nebo přítižní opěrné stěny zeminou pro celkovou stabilitu stěny. Proto je pro zajištění stability stěna více půdorysně přetlačena před licovou stranu stěny. Bezpečnost na vodorovné posunutí ve směře je zajištěna smykovou únosností spáry. Smyková únosnost je významně navýšena zazubením betonové desky na rubové straně.


Základní specifikace betonových konstrukce
 Základní specifikace betonu je dána určením betonu a jeho umístěním - venkovní prostředí, konstrukce je vystavena
 odstřikům vody od dopravy. Jedná se současně o konstrukci základů.

Navržen beton pevnostní třídy C30/37. Stupeň vlivu prostředí: XC4, XA2, XF4.
Zvýšené krytí výztuže 40 mm.

Primární stupeň ochrany dán specifikací betonové konstrukce a kritérii návrhu omezujícími zejména šířku trhlin. Primární ochrana je místně doplněna sekundárním stupněm ochrany. Na rubové (zasypávané) straně je stěna chráněna od působícího prostředí položením nové fólie. Alternativou je použití hydroizolační cementové stěrky nebo vícenásobná aplikace hlubokopenetrujícího krystalizačního náteru.

D.1.2 OBJEKT 201 - OPĚRNÉ STĚNY

Profese	D.1.2 OBJEKT 201 - OPĚRNÉ STĚNY	 <p>projekty studie statika Ing. Vladimír Zevl</p> <p>Br. Veverkových 2717 Pardubice 530 02 ArchCENTRUM tel./ fax: 466 616 30 e-mail: zevl@archcen.cz</p>
Zodp. projektant	Ing. Vladimír Zevl, Dolní Rožná 281, 533 71 Dolní Rožná	
Vypracoval	Ing. Vladimír Zevl	
Zak. číslo	Ze 19 06	

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Kontroloval	 TOPO-CAD PARDUBICE • tel: 464601851 <i>ing. Radim Loukota</i> <i>Br. Veverkových 2717,</i> <i>530 02 Pardubice 2</i> <i>autorizace ČKAIT: 0701086</i> <i>IČ: 150 14 894; tel.: 466 616 317</i> <i>e-mail: topocad@archcen.cz</i>
ing. Radim Loukota Br. Veverkových 2717 530 02 Pardubice 2	ing. Radim Loukota		
Kraj	Pardubický	Místo Dolní Újezd	
Investor	Obec Dolní Újezd, Dolní Újezd 281, 569 61 Dolní Újezd; IČ: 00276596		
Akce	DOLNÍ ÚJEZD - ZVÝŠENÍ BEZPEČNOSTI CHODCŮ V CENTRU OBCE		Stupeň DUR+DSP
Objekt	D.1.2 - OBJEKT 201 - OPĚRNÉ STĚNY		Datum 01 / 2019
Příloha	OPĚRNÁ STĚNA OS2 - PŮDORYS A PŘÍČNÝ ŘEZ		Formát 4 A4
			Zak. číslo
			Měřítko: 1:50
			Číslo přílohy: D.1.2. 05