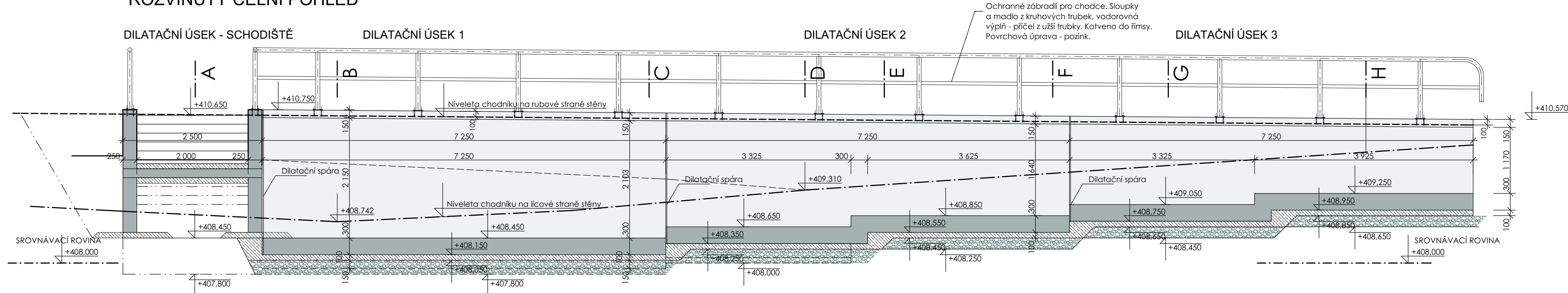
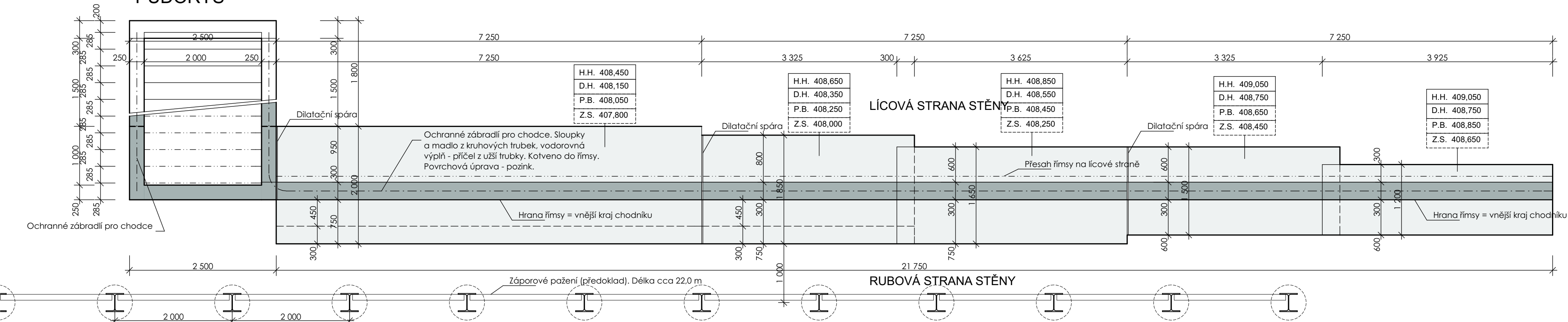


OPĚRNÁ STĚNA OS1 - PŮDORYS, ROZVINUTÝ POHLED 1:50

ROZVINUTÝ ČELNÍ POHLED



PŮDORYS



LEGENDA

H.H. 409,050	Horní hrana ž.b. desky
D.H. 408,750	Dolní hrana ž.b. desky
P.B. 408,850	Podkladní beton
Z.S. 408,650	Spára výkopu

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

1. Stavební jáma, stabilizace stěn výkopu

Vzhledem k tomu, že před zpracováním dokumentace nebyly k dispozici výsledky inženýrskogeologického průzkumu staveniště, je nutno přistupovat ke zpracování 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 (svíslé 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 pažený vrt o průměru 600 mm. Vrt musí být odvrtný do hloubky min. 2,00 m až 3,00 m do podlaží. Pata záporu 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 především 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 začistěna 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 jemnozn. složky cca 15%; pevnost v rozmezí 200 až 300 mm. Vrstva bude ztuhněna, režim hutnění upraví na místě geotechnik (vyloučit případné riziko „vytahování vody“ a jiné nepřipustné degradační procesy zeminy.)

Po ztuhnutí stabilizující vrstvy bude provedeno kontrolní měření. Očekávané parametry ztuhnutí se projeví hodnotou ověřovacího modulu deformace $E_{set,2}$ 45,00 MPa (bude ověřeno kontrolní statickou 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 použitím jedné řady bednicích tvárníc.

BETONOVÁ KONSTRUKCE OPĚRNÉ STĚNY OS 1

Navrhovaná opěrná stěna paží výškový rozdíl mezi stávajícími komunikacemi (silnice II/359 a místní komunikace). Dosud byl tento pruh svahován od krajnice silnice II/359 k okraji místní komunikace. Při stávající terénní konfiguraci by nebylo možné navrhovaný chodník realizovat. Účelem stěny je tedy jednak bezpečně započít proměnný výškový rozdíl mezi silnicí a nižším navazujícím terémem směrem k místní komunikaci a současně vytvořit prostor pro nový chodník podél silnice II/359.

Pažení výškový rozdíl mezi chodníkem a terémem na lícové straně stěny je proměnný - nejvyšší je na začátku stěny u venkovního schodiště (cca 2,00 m), výškový rozdíl se pak směrem ke styku chodníků ztrácí.

Tvarové řešení konstrukce, dilatace
Navržena je opěrná stěna OS 1 v celkové délce 22,00 m. Půdorysně je stěna v celém úseku přímá. Po délce je stěna rozdělena do dilatačních úseků délky 7,25 m. Svislá spára mezi úseky probíhá po celé výšce stěny i desky. Římsa 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. Dle koordinačních podkladů není zhlaví opěrné stěny osazeno kombinovaným svodidlem se zábradlím ale pouze ochranným zábradlím pro chodce. Zábradlí a stěna tedy nejsou dimenzovány na přenos zatížení od nárazu vozidla.

Tvar příčného průřezu je dán zvoleným typem úhlové opěrné stěny. Ta je tvořená základovou deskou a do ní vetknutou svislou stěnou. Stěna svým úhelníkovým tvarem využívá rozšířenou základnu tvořenou deskou pro zajištění celkové stability. Současně částečným zapuštěním desky za rubovou stranu stěny je využit příznivý vliv tlíní zeminy nad deskou pro stabilitu stěny.

Z důvodů omezení šířky výkopů směrem ke komunikaci však bude základová deska zapuštěna za rubovou stranu pouze částečně. Tím je omezeno využití příznivého přitížení opěrné stěny zeminou zástypů pro celkovou stabilitu stěny. Proto je pro zajištění stability stěna více půdorysně přetažena před lícovou stranu stěny. Bezpečnost na vodorovné posunutí ve spáře je zajištěna smykovou únosností spáry. Smyková únosnost je významně navýšena zabetonováním desky na rubové straně.

Základní specifikace betonových konstrukce
Základní specifikace betonu je dána určením opěrné stěny a jeho umístěním - venkovní prostředí, konstrukce je vystavena odstříkům 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 trhlín. Primární ochrana je místně doplněna sekundárním stupněm ochrany. Na rubové (zastýpávané) straně je stěna chráněna od působícího prostředí položením novopové fólie. Alternativou je použití hydroizolační cementové stěrky nebo vícenásobná aplikace hlubokopenetrujícího krystalizačního nátěru.

D.1 STAVEBNÍ ČÁST

D.1.2 OBJEKT 201 - OPĚRNÉ STĚNY

Profese	D.1.2 OBJEKT 201 - OPĚRNÉ STĚNY	projekty studie statika Ing. Radim Loukota Br. Veverkových 2717, Pardubice 530 02 ArchCENTRUM
Zodp. projektant	Ing. Vladimír Zevl, Dolní Roveň 281, 533 71 Dolní Roveň	tel.: 464601851 e-mail: zevl@archcen.cz
Vypracoval	Ing. Vladimír Zevl	
Zak. číslo	Ze 19 06	

Hlavní projektant	Vedoucí projektant	Kontroloval	© TOPO-CAD PARDUBICE • tel: 464601851 Ing. Radim Loukota Br. Veverkových 2717, 530 02 Pardubice 2 autORIZACE ČKAIT: 0701086 IČ: 150 14 894; tel.: 466 616 317 e-mail: topocad@archcen.cz	
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 OS1 - PŮDORYS, ROZVINUTÝ POHLED			Formát	4 A4
			Zak. číslo	
			Měřítko: 1:50	Číslo přílohy: D.1.2. 03