

POZNÁMKA:

PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ OVĚŘIT SKUTEČNÉ ROZMĚRY S PROJEKTOVOU DOKUMENTACÍ

D.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

generální projektant	ing. J. Hajn		Ing. Petr Jošt Gočárova 504 500 02, Hradec Králové 2 ičo 611 87 569	
zodpovědný proj. části	ing. P. Jošt			
vypracoval	ing. P. Jošt			
investor	obec Heřmanice, Heřmanice 13, 552 12 Heřmanice nad Labem			
název akce	HEŘMANICE PŘECHOD PRO CHODCE SO 201 - OPĚRNÁ STĚNA		datum	07/2021
výkres			měřítko	1:50
			stupeň	DÚR + DSP
	TECHNICKÁ ZPRÁVA	výkres číslo D.1.2.a)1	kopie číslo	

D1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D1.2.a) TECHNICKÁ ZPRÁVA

Úvod:

Na základě ústní objednávky od generálního projektanta Ing. Jakuba Hajna bylo vypracováno stavebně konstrukční řešení projektu pro stavební povolení akce „Heřmanice, Přejchod pro chodce, SO 201 Opěrná stěna „..

Popis objektu

Stávající opěrná zeď odděluje pozemek rodinného domu od chodníku v obci Heřmanice.

Výšková úroveň chodníku je cca 1,0m nad zahradou rodinného domu.

Stávající opěrná zeď je rozpadlá, vlivem tlaku zeminy je zdeformovaná a nakloněná do zahrady.

Stávající opěrná zeď bude zbourána a na jejím místě postavena nová opěrná úhlová stěna.

a) Popis konstrukčního systému

Konstrukci stávající opěrné zdi tvoří dle předpokladu kamenné zdivo zvýšené betonovou stěnou. Kamenné zdivo tvoří současně základový pas.

Nově navržená opěrná stěna je železobetonová úhlová.

b) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Základy

Geologický průzkum na tuto akci nebyl zpracován.

Základ opěrné stěny je navržen na $R_{dt}=100\text{kPa}$.

Základovou spáru umístit do rostlé zeminy do nezámrazné hloubky.

Opěrná stěna

Výškový rozdíl terénu 1,0m mezi chodníkem a zahradou rodinného domu je zajištěn úhlovou opěrnou stěnou. Opěrnou stěnu tvoří základová deska tloušťky 300mm a opěrná stěna tloušťky 300mm.

Opěrná stěna je monolitická železobetonová.

Opěrná stěna z pohledového vodostavebného betonu C30/37 je vyztužena prutovou výztuží B St 500 S a sítěmi Kari 8/100.

Pod základovou desku je proveden podkladní beton.

Na hlavu opěrné stěny bude kotveno oplocení.

c) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení

Zatížení stavebních konstrukcí je navrženo dle ČSN EN 1991.

Užitné zatížení chodníku pojezdem je 5,0kNm².

Pro zatížení tlakem zeminy jsou použity hodnoty jílu se střední plasticitou třídy F6.

d) Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, detailů, technologických postupů

Opěrná stěna lemuje chodník šířky 2,15m zakončený obrubou oddělující komunikaci. Komunikace je zatížena hustou dopravou včetně nákladních vozidel.

Opěrná stěna se nachází na vnější straně oblouku, kde působí setrvačné síly od dopravy.

V chodníku je vedeno potrubí STL plynovodu.

Výkop pro provedení opěrné stěny je nutno pažít z důvodu zamezení porušení komunikace. Návrh pažení provede dodavatelská firma dle užívaného typu pažení.

Alternativně je nutno omezit dopravu, zúžit v rozsahu opěrné stěny komunikaci tak, aby se zamezilo působení sil od dopravy na výkop respektive konstrukci opěrné stěny dokud beton nenabude dostatečné tuhosti.

Při výkopových pracích pozor na vedení potrubí STL plynu a ostatních sítí. Před zahájením výkopových prací sítě vytyčit.

e) Technologické podmínky postupu prací, které mohou ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce

Pozor na znehodnocení zeminy v základové spáře povrchovou vodou. Základovou desku vybetonovat neprodleně po provedení výkopů.

Zvýšenou pozornost věnovat umístění výztuže základové desky a opěrné stěny.

Při provádění prací je nutno dodržet technologické předpisy nutné pro vyztužení a získání pevnosti jednotlivých materiálů zpracovávaných na stavbě, zvláště při zrání betonu. Bednění železobetonové stěny odstranit až po nabytí dostatečné pevnosti betonu, aby nedošlo k trvalému zdeformování železobetonové konstrukce vlivem nedostatečné pevnosti.

Beton opěrné stěny je vodostavebný, pohledový.

f) Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

Při bouracích pracích stávající opěrné stěny pozor na možné vedení sítí pod chodníkem v těsné blízkosti opěrné zdi.

Bourání provádět odpovídající technikou a technologií, aby nedošlo k porušení navazujících konstrukcí zvláště nadměrnými otřesy a rázy.

g) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Ze zakrývaných konstrukcí je nutno věnovat zvýšenou pozornost přesnému uložení výztuže opěrné stěny.

h) Seznam použitých podkladů, ČSN,

- Eurokód 1 - Zatížení konstrukcí
- Eurokód 2 - Navrhování betonových konstrukcí
- Eurokód 3 - Navrhování ocelových konstrukcí
- Eurokód 5 - Navrhování dřevěných konstrukcí
- Eurokód 6 – Navrhování zděných konstrukcí
- Statické tabulky pro stavební praxi

Vypracoval:
Ing. Petr Jošt