

D.1.2.a. Technická zpráva stavebně konstrukční části

Statický výpočet byl proveden podle platných ČSN a ČSN EN. Při výpočtu bylo použito programů FIN, Betvys, Betmn2, ocel, dřevo, patka a deska, protlak, kterých je zpracovatel právoplatným uživatelem. Podkladem pro vypracování statického výpočtu byl geologický průzkum a koncept stavebního řešení. Vzhledem k souběhu norem ČSN a ČSN EN byl výpočetní postup upraven, aby bylo možno použít obě soustavy s ohledem na dimenzovanou konstrukci. U betonových konstrukcí byly obě výpočetní metody srovnávány. Zejména se jedná o určení tříd betonu. V souladu s vyhláškou 499/2006Sb. O dokumentaci staveb byl proveden v statický výpočet v rozsahu zajišťující

- a) ověření základního koncepčního řešení nosné konstrukce,
- b) posouzení stability konstrukce,
- c) stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení

D.2.a. Konstrukční systém

Základy

Do paženého a vyčištěného výkopu na šíři základového pasu bude vybetonován žlb. základový pas výšky 800 mm s překotvovací výztuží do opěrné stěny tl. 250 mm. Šířka pasu je dle statického výpočtu navržena 1,25 m. Základ bude z betonu C25/30 XC2, XA1, stěna bude z betonu C25/30, XC4, XF1. Výška opěrné stěny je proměnná dle stávajícího terénu. Betonáž základů a opěrné stěny bude provedena po úsecích max 1,5 m dlouhých. Základ bude výškově odstupňován.

Opěra bude betonována do bednění. Výkopek bude uložen a zpětně použit na hutněný zásyp.

Vrchol stěny a líc bude opatřen stěrkovou hydroizolací ve 2 vrstvách. Vnitřní roh bude vyztužen dle požadavků výrobce daného systému těsnícím armovacím pruhem.

Základový pas bude do výkopu založen na vyrovnávací vrstvě cca 50 mm z hubeného betonu C16/20.

Základová spára bude v hloubce min.1,0 m pod terénem. Založení je předpokládáno v zeminách charakteru jílu písčitého, eluvia zvětralého pískovce. Předpokládaná základová spára tř F4 a R5 - dle ČSN 73 10 01, tuhé konzistence. Základovou spáru musí převzít oprávněná osoba.

D.2.b. Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

1. Betonové konstrukce

Pevnosti a složení betonové konstrukce jsou závislé na podmínkách prostředí dle EN 206-1, které jsou rozhodující pro minimální třídu betonu.

Základ bude z betonu C25/30 XC2, XA1

Stěna bude z betonu C25/30, XC4, XF1

ŽB římsa z betonu C25/30, XC4, XF1

2. Výztužná ocel betonových konstrukcí

sítě SZ, pruty B 500A

3. Zděné konstrukce

Zděné části opěry kamenné

Obkladový kámen z vodorovně kladených původních desek tl. 100 - 200 mm, hloubka obkladu bude cca 180 - 200 mm, kamenný obklad zděn na hydraulickou vápennou maltu s příměsí suevitského trasu, pevnost TM10, kotvy do ŽB stěny

Zděné části opěry cihelné

Přezdění rozpadlých částí cihelného zdiva a dozdění koruny z lícových cihel CP P20 na hydraulickou vápennou maltu s příměsí suevitského trasu, pevnost TM10, cihla bude spárován se spárami zapuštěnými cca 1 cm vůči líci. Celkem 1,5 m³ přezdívání

D.2.c. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení

Vzhledem k charakteru stavby není posuzováno. Hodnota zatížení sněhem $S_k' = 3,46 \text{ kN/m}^2$.

D.2.d. Návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, detailů, technologických postupů

Stavba je navržena ze standardních materiálů, jejich použití odpovídá danému účelu. Konstrukční řešení je pro daný typ stavby obvyklé. Stavba neobsahuje ve svém konstrukčním řešení žádné neobvyklé a nezvyklé řešení a postupy včetně detailů.

D.2.e. Technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu konstrukce

Při všech pracích je nutno dodržovat bezpečnost práce podle zákona. č. 309/06 Sb. a nařízení vlády 591/2006 Sb. Pro provádění prací platí dotčené normy ČSN. Všechny materiály a výrobky použité pro stavbu, musí mít vlastnosti požadované v § 156 stavebního zákona č. 183/2006 Sb. Zhotovitel je povinen při realizaci díla dodržovat veškeré ČSN, platné zákony a jejich prováděcí vyhlášky, které se týkají jeho činnosti. Pokud se v období od předání kompletní projektové dokumentace do vydání pravomocného kolaudačního rozhodnutí na předmětnou stavbu změní předpisy týkající se předmětu smlouvy, je zhotovitel povinen na písemné vyzvání objednatele provést okamžitě nápravu za dohodnutou úhradu.

Zhotovitel díla je povinen konzultovat a odsouhlasit veškeré navržené standarty se zástupcem objednatele a projektanta. Je nezbytně nutné, aby při provádění veškerých prací byly dodrženy předepsané technologické postupy. Při provádění veškerých prací je nutné dbát všech předpisů a ustanovení o bezpečnosti práce. Veškeré nejasnosti je nutné předem konzultovat se zpracovatelem dokumentace. Všechny kóty a rozměry objektu nutno prověřit na stavbě. Při změně postupu výstavby je nutno tuto skutečnost konzultovat se zpracovatelem projektu. V průběhu provádění se mohou vyskytnout nepředvídané skutečnosti, které je nutno řešit po dohodě dodavatele a projektanta.

Při změně výrobků uvedených v projektu je nutno použít výrobků o technických a materiálových charakteristikách stejných nebo lepších než standarty uvedené v návrhu projektanta. Tyto hodnoty musí být doloženy technickými listy a certifikáty výrobků. Jejich použití odsouhlasí investor a projektant společným zápisem. O těchto změnách budou vedeny zápisy ve stavebním deníku. Na provedení železobetonové části konstrukce musí být vypracována realizační dokumentace, která bude odsouhlasena investorem před zhotovením díla.

Všechna práva vyhrazena. Tato dokumentace, ani její součásti, nesmí být rozmnožována tiskem, fotokopii, počítačovými datovými soubory ani jiným způsobem bez předchozího písemného souhlasu autorů.

D.2.f. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací

Stávající zeď bude po úsecích rozebrána, nepoškozené kamenné bloky budou uloženy na dočasnou skládku. Kameny budou mechanicky nedestruktivně očištěny od pojiva, z kamenů budou odstraněny mechy, řasy a lišejníky.

Stavební výkop bude prováděn po úsecích max. 1,5 m a bude zajištěn pažením.

D.2.g. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Bude provedena vizuální kontrola. V případě požadavku zkoušek na konstrukce, budou tyto provedeny před zakrytím konstrukce. O provedených zkouškách bude vyhotoven zápis, resp. protokol. Nutno ověřit zejména:

- založení základových konstrukcí a předpokládanou základovou spáru
- pevnosti a kvality dodávaných materiálů, zejména betonů
- převzetí výztuže betonových konstrukcí
- kontrola provádění podchycení základů
- kontrola provádění hloubkového spárování

D.2.h. Seznam použitých podkladů ČSN, technických předpisů, odborné literatury, SW

Projekt byl zpracován dle citovaných norem, technických předpisů, vyhlášek a zákona v platném znění v době zpracování dokumentace.

Výpočet byl proveden podle platných ČSN. Při výpočtu bylo použito programu FIN.

V Trutnově
Ing. Jan Chaloupský