



0,000 = PODLAHA 1.NP HLAVNÍHO OBJEKTU KULTURNÍHO DOMU

ATELIER TECL s.r.o.
GROHOVA 51
602 00 BRNO
+420 544 212 348
www.ateliertecl.cz

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT	ING. ARCH. LUKÁŠ TECL	razítko a číslo paré
VEDOUČÍ PROJEKTU	ING. MAREK NETUKA	
ARCHITEKT	TECL, GEMBALA	
VYPRACOVAL	ING. ROMAN SEITER	
KONTROLOVAL	ING. LUKÁŠ JANDA	
STAVEBNÍK: OBEC MORAVANY, VNITŘNÍ 49/18, 664 48 MORAVANY		
IČO: 00282120		

DOKUMENTACE PRO VÝBĚR DODAVATELE

NÁZEV A MÍSTO STAVBY

STAVEBNÍ ÚPRAVY ZÁZEMÍ KD MORAVANY

Střední 55/9, 664 48 Moravany

OBJEKT

SO 01 - STAVEBNÍ ÚPRAVY ZÁZEMÍ

ČÁST

D.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST

NÁZEV DOKUMENTU

TECHNICKÁ ZPRÁVA

FORMÁT

A4

DATUM

05 / 2018

STUPEŇ

TD

ZAK. ČÍSLO

BN2017050

MĚŘÍTKO

-

ČÍSLO PŘÍLOHY

D.1.2.1

Obsah

<u>a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny</u>	3
<i>Úvod</i>	3
<i>Svislé konstrukce</i>	3
<i>Stropní konstrukce</i>	3
<i>Schodiště, výtah</i>	3
<i>Základy</i>	3
<i>Geologie</i>	3
<u>b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky</u>	3
<u>c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce</u>	4
<u>d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů</u>	4
<i>Konstrukční detaily</i>	4
<u>e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby</u>	4
<u>f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů</u>	4
<u>g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí</u>	4
<u>h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software</u>	5
<i>Podklady</i>	5
<i>Použitá literatura</i>	5
<i>Software</i>	5
<u>i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem</u>	5
<u>j) závěr</u>	5

a) popis navrženého konstrukčního systému stavby, výsledek průzkumu stávajícího stavu nosného systému stavby při návrhu její změny

Úvod

V projektové dokumentaci je řešen návrh nosných konstrukcí rozšíření stávajícího objektu kulturního domu v Moravanech. Jedná se o nepodsklepený objekt obdélníkového půdorysu s dvěma nadzemními podlažími.

Svislé konstrukce

Svislý nosný systém je tvořený stěnami z keramických tvárnic pevnosti P10 vyzdívaných na celoplošné lepidlo, které jsou v 1.NP doplněny stávajícími stěnami.

Příčky jsou navrženy jako zděné z cihelných tvarovek bez požadavků na pevnostní třídu.

Nad novými otvory stávajícího objektu jsou osazeny překlady z ocelových válcovaných profilů.

Stropní konstrukce

Stropní konstrukce 1.NP je navržena jako železobetonová monolitická deska tloušťky 250 mm s lemujícím žebrem na rozhraní se stávajícím objektem tvořícím nadpraží.

Stropní konstrukce 2.NP je navržena jako železobetonová monolitická deska tloušťky 200 mm s lemujícím žebrem na rozhraní se stávajícím objektem tvořícím atiku.

Schodiště, výtah

Ve vnitřní části přístavby je navržena výtahová šachta tvořená stěnami z cihelných tvárnic.

V navrhované přístavbě nejsou navržena nová vnitřní schodiště.

Základy

Založení objektu je vzhledem k danému geologickému profilu navrženo plošné na základových pasech z prostého betonu s věncovou výztuží při horním lici pasů. V místě styku se stávajícími základovými konstrukcemi je navrženo propojení pomocí vlepuvané výztuže. Hloubka nové základové spáry musí respektovat hloubku založení stávajících objektů.

V případě výskytu stávajících skrytých podzemních staveb a konstrukcí (např. suterén stávajícího objektu, studna) bude provedena úprava dle zjištěného skutečného stavu.

Geologie

Na průzkumné lokalitě byly realizovány inženýrsko-geologické vrty J-1 a J-2 do hloubky 5 m v obou případech.

Geologické poměry pod navážkou a pokryvnou hlínou o mocnosti 0,2 – 0,8 m jsou tvořeny až do hloubek 4,4 – 5,0 m p.t. jílovitými zeminami tříd F2/F4/F6 s proměnlivým obsahem hrubozrnné frakce – štěrku a písku. Konzistence těchto zemin je shora tuhá, od úrovně 1,5 – 3,0 m p.t. tuhá až měkká či měkká. Vrtem J-2 bylo v úrovni 4,4 – 5,0 m p.t. zastiženo eluvium podloží třídy R6.

Minimální hloubku založení z klimatického hlediska lze doporučit v úrovni 1,1 m p.t. Základovými zeminami jsou v této úrovni tuhé jílovité hlíny a jíly třídy F6/F4 s tabulkovou výpočtovou únosností $R_{dt} = 100 \text{ kPa}$

Podzemní voda byla zastižena pouze vrtem J-1 v úrovni 3,8 m p.t. (ustálená hladina 2,9 m p.t.).

V závislosti na klimatických poměrech docházet ke vztlínání podzemní vody.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

- beton C25/30 XC1 (strop 2.NP)
- beton C30/37 XC1 (strop 1.NP)
- beton C16/20 X0 (základy z prostého betonu)
- výztuž B500 B

- keramické zdivo pevnosti P10 + celoplošné lepidlo

c) hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Konstrukce byly navrženy na zatížení vlastní tíhou, stropní konstrukcí a užitným zatížením v souladu s ČSN EN 1991 – Eurokód1 - Zatížení konstrukcí.

Místo stavby: obec Vilémovice u Macochy (okres Blansko, Jihomoravský kraj)

Sníh (Dle digitální mapy zatížení sněhem na zemi) $s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$

vítr pro II. větrovou oblast

$v_{b,0} = 25 \text{ m/s}$, kategorie terénu III.

Užitné (kat. C)

$3,0 \text{ kN/m}^2$

Užitné (kat. H)

$0,75 \text{ kN/m}^2$

Užitné na chodbách a schodištích

$3,0 \text{ kN/m}^2$

Užitné v technických místnostech

$5,0 \text{ kN/m}^2$

Podlahy

$2,5 \text{ kN/m}^2$

Příčky (náhradní plošné zatížení)

$1,5 \text{ kN/m}^2$

Střecha (plochá)

$1,5 \text{ kN/m}^2$

Dle národní přílohy ČSN EN 1998-1 „Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení – Část 1: Obecná pravidla, seizmická zatížení a pravidla pro pozemní stavby“ patří území výstavby do seizmické oblasti s nulovým referenčním zrychlením základové půdy a_{gR} (návrhovým zrychlením půdy). Seizmické zatížení se neuplatní.

d) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Konstrukční detaily

Ve stropní desce budou osazeny systémové lišty proti protlačení stropní desky.

e) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu vlastní konstrukce, případně sousední stavby

Při provádění stavebních prací je třeba respektovat Zákon č. 309/2006 Sb. kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy a Nařízení vlády 93/2012 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Za dodržování zodpovídá dodavatel.

Při provádění bude postupováno dle platných norem pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů.

Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita budovaných konstrukcí.

f) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpevňovacích konstrukcí či prostupů

Při provádění musí být stavební činnost koordinována s projekty ostatních profesí (VZT, EI, ZI, ÚT).

Pokud prostupy a drážky zasahují do nosných konstrukcí, je nutná konzultace pro případné zesílení nebo úpravy nosných prvků.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Při provádění bude základová spára převzata geologem nebo technickým dozorem investora. Při zakrývání nosných konstrukcí musí být přítomen technický dozor stavby (např. kontrola výztuže před betonáží).

h) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Podklady

- projekt stavební části v rozpracovanosti
- Inženýrsko-geologický průzkum; zpracovatel HIG geologická služba; srpen 2017

Použitá literatura

ČSN EN 1990 – Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí
ČSN EN 1991 – Eurokód 1: Zatížení konstrukcí
ČSN EN 1992 – Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
ČSN EN 1993 – Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
ČSN EN 1996 – Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
ČSN EN 1997 – Eurokód 7: Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 1998 – Eurokód 8: Navrhování konstrukcí odolných proti zemětřesení
ČSN EN 13670 - Provádění betonových konstrukcí
ČSN ISO 13822 Zásady navrhování konstrukcí – Hodnocení existujících konstrukcí
ČSN EN 206-1 Beton – Část 1: Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda
ČSN P 73 2404 - Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda - Doplnující informace
Digitální mapa zatížení sněhem na zemi. GA ČR 103/08/0589 - Pravděpodobnostní aplikace geostatických metod zpracování charakteristik sněhové pokrývky pro zajištění spolehlivosti nosných konstrukcí. VŠB-TU Ostrava a ČHMÚ 2008-2010
TP 124 Základní ochranná opatření pro omezení vlivu bludných proudů na mostní objekty a ostatní betonové konstrukce

Software

Scia Engineer – Scia CZ, s.r.o.
Microsoft Office

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem

Dokumentace slouží pouze pro účely výběru dodavatele stavby a nenahrazuje dokumentaci pro provedení stavby.

j) závěr

Nosná konstrukce objektů byla ve výpočtu zatížena veškerým působícím zatížením dle platných norem v oboru zatížení stavebních konstrukcí, zejména ČSN EN 1991 – Eurokód 1 -Zatížení konstrukcí a ČSN EN 1997 – Eurokód 7 – Návrh geotechnických konstrukcí. Statickým výpočtem bylo prokázáno splnění všech podmínek mezních stavů únosnosti, tj. že v žádném místě konstrukce nebude překročena mechanická odolnost (pevnost) použitých materiálů, a mezních stavů použitelnosti, tj. že veškerá přetvoření konstrukce splňují požadavky platných norem pro jednotlivé provozní stavy zohledňující navazující části stavby nebo technická zařízení.