

OBSAH:

D.1.2.A. TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 2 -

- A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE - 2 -
- B) POPIS NAVRŽENÉHO KONSTRUKČNÍHO SYSTÉMU, VÝSLEDEK PRŮZKUMU STÁVAJÍCÍHO STAVU NOSNÉHO SYSTÉMU STAVBY PŘI NÁVRHU JEJÍ ZMĚNY - 3 -
- B) NAVRŽENÉ VÝROBKY, MATERIÁLY A HLAVNÍ KONSTRUKČNÍ PRVKY - 3 -
- C) HODNOTY UŽITNÝCH, KLIMATICKÝCH A DALŠÍCH ZATÍŽENÍ UVAŽOVANÝCH PŘI NÁVRHU NOSNÉ KONSTRUKCE - 3 -
- D) NÁVRH ZVLÁŠTNÍCH, NEOBVYKLÝCH KONSTRUKCÍ, KONSTRUKČNÍCH DETAILŮ, TECHNOLOGICKÝCH POSTUPŮ - 3 -
- E) TECHNOLOGICKÉ PODMÍNKY POSTUPU PRACÍ, KTERÉ BY MOHLY OVLIVNIT STABILITU VLASTNÍ KONSTRUKCE, PŘÍPADNĚ SOUSEDNÍ STAVBY - 4 -
- F) ZÁSADY PRO PROVÁDĚNÍ BOURACÍCH A PODCHYCOVACÍCH PRACÍ A ZPEVNŮVACÍCH KONSTRUKCÍ ČI PROSTUPŮ - 4 -
- G) POŽADAVKY NA KONTROLU ZAKRÝVANÝCH KONSTRUKCÍ - 4 -
- H) SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ, ČSN, TECHNICKÝCH PŘEDPISŮ, ODBORNÉ LITERATURY, SOFTWARE - 4 -
- I) SPECIFICKÉ POŽADAVKY NA ROZSAH A OBSAH DOKUMENTACE ZAJIŠŤOVANÉ ZHOTOVITELEM STAVBY - 4 -

D.1.2.C. STATICKÉ POSOUZENÍ

- 4 -

- A) OVĚŘENÍ ZÁKLADNÍHO KONCEPČNÍHO ŘEŠENÍ A STABILITY NOSNÉ KONSTRUKCE - 4 -
- B) POSOUZENÍ STABILITY KONSTRUKCE **CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVÁNA.**
- C) STANOVENÍ ROZMĚRŮ HLAVNÍCH PRVKŮ NOSNÉ KONSTRUKCE VČETNĚ JEJÍHO ZALOŽENÍ - 4 -
- D) STATICKÝ VÝPOČET - 4 -

D.1.2.D. PLÁN SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

- 4 -

D.1.2.E. ZÁVĚR

- 5 -

D.1.2.a. TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje

Název stavby:

Výstavba PZS přejezdu P7699 v km 0,696 trati Milotice nad Opavou - Vrbno pod Pradědem

Místo stavby:

Přejezd P7699 v km 0,696 trati Milotice nad Opavou - Vrbno pod Pradědem

Stavebník/investor:

Správa železnic, státní organizace

Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavební správa východ

Nerudova 1, 779 00 Olomouc

Zhotovitel stavby:

AFRY CZ, s.r.o.

Magistrů 1275/13, 140 00 Praha 4

Zodpovědný projektant části:

TA3 Projekt – projekční a statická kancelář

Ing. Tomáš Tourek

Tř. 9. května 678

390 02 Tábor

IČO 762 24 104

tel.: +420 721365932

e-mail: tomas.tourek@ta3projekt.cz

číslo autorizace : 0102278 (ČKAIT)

Vypracoval:

Ing. Filip Skalický

Seznam vstupních podkladů

- a) Podklady poskytnuté objednatelem
- b) Podklady poskytnuté vedoucím projektantem - AFRY CZ s.r.o
- c) Technologické listy k tech. domku – ATE s.r.o.

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

Jedná se o návrh základových konstrukcí pro technologické domky firmy ATE s.r.o.

Technologické domky jsou monolitické konstrukce, vyrobené z lehčeného betonu. Domky mají obvodové zdi, podlahu a jednoplášťovou střechu, která tvoří zároveň strop domku. Detailněji se jedná o domky rozměru 3,0x3,0m – A27523 se sedlovou střechou o sklonu 20°.

Stavebně konstrukční řešení se zabývá pouze řešením spodní stavby - základových konstrukcí. Konstrukce technologického domku je řešena v samostatné části projektové dokumentace – firma ATE s.r.o.

Konstrukční řešení

Základové konstrukce

Základové konstrukce jsou navrženy plošně pomocí monolitických základových patek o půdorysných rozměrech 800x800mm v.900mm na nichž bude proveden stupeň 400x400mm v.200mm. Beton C25/30 XC2. Stupeň bude min.100mm nad UT. Hloubka založení bude min. 1,1 m pod UT, min. však 0,8 m pod PT.

Základová spára nesmí být vystavena negativním klimatickým vlivům, zvláště pak proti pronikání vody do odkryté rýhy. Je nutné provést betonáž ihned po dosažení výsledného výkopu případně provést ochranu základové spáry podkladním betonem C12/15 X0 tl. min. 50mm.

Pro stavební záměr byla provedena statická zat. zkouška v blízkosti přejezdu. Stanovená zemina na základě lab zkoušek – F2 CG – měkká konzistence . **Tabulková únosnost základové půdy $R_{dt} = 100$ kPa. Tento předpoklad musí ověřit převzetím základové spáry geolog !!**

Popis typických konstrukčních řešení

Monolitické konstrukce stavby

Provádění těchto konstrukcí musí být prováděno v souladu s ČSN EN 1992-1-1, ČSN EN 13670 a ČSN EN 206-1.

Všechny prostupy ŽB konstrukcemi se provedou dle výkresů tvaru a skladeb. Bez souhlasu projektanta statiky se nesmí provádět jakékoliv prostupy a niky nad rámeček ve výkresové části uvedených. K výztuži je zakázáno cokoli přivařovat pokud není ve výkresové části uvedeno jinak. Všechny ocelové konstrukce mají vlastní kotevní desky s kotevní výztuží.

b) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

Základové konstrukce

BETON

MONOLIT. PATKY C25/30-XC2

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

Pro nahodilá a klimatická zatížení byla použita norma ČSN EN 1991-1 a ČSN 1991-3 :

- nahodilá zatížení $q_k = 0,75$ kN/m² pro objekty kategorie H : střechy
- Zatížení sněhem $s_k = 2,0$ kN/m² pro IV. Sněhovou oblast
- Zatížení větrem dle ČSN EN 1991-4 $v_{b,0} = 27,5$ m/s, II. Kategorie terénu

- Vlastní tíha technologického domku: $F_d = 10,99t = 109,9kN$ (ATE s.r.o.)

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

Nejsou navrženy neobvyklé konstrukce.

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

Technologie výstavby bude probíhat běžným způsobem. Nejsou navrženy atypické technologické postupy výstavby. Bude nutné dodržovat technologické přestávky pro vytvrnutí betonových směsí a ztuhnutí nosných zděných stěn.

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

Nejsou navrženy bourací práce.

g) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Budou prováděny kontroly důležitých konstrukčních prvků stavebním a autorským dozorem vždy při kontrolních dnech.

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

| | |
|------|--|
| /01/ | ČSN EN 1992-1 NAVRHOVÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ |
| /02/ | ČSN EN 1991-1 ZATÍŽENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ |
| /03/ | ČSN EN 1996-1-1 NAVRHOVÁNÍ ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ |
| /04/ | ČSN EN 1997-1-1 NAVRHOVÁNÍ GEOTECHNICKÝCH KONSTRUKCÍ |

i) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

Dodavatelská dokumentace bude realizována dle platné vyhlášky č. 499/2006 Sb. a v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. Budou specifikovány výztuže do betonových konstrukcí, spoje ocelových a dřevěných konstrukce a ostatní podrobnosti stanovené výše uvedenou vyhláškou. Budou specifikovány všechny nosné konstrukční detaily.

D.1.2.c. STATICKÉ POSOUZENÍ

a) ověření základního koncepčního řešení a stability nosné konstrukce

Koncept budovy je tvořen stěnovým systémem a základovými patkami.
Prostorová tuhost technologického domku není předmětem této PD

c) stanovení rozměrů hlavních prvků nosné konstrukce včetně jejího založení

Hlavní konstrukční prvky a jejich rozměry jsou patrné z výkresové dokumentace.

d) statický výpočet

Viz. samostatná příloha.

D.1.2.d. PLÁN SPOLEHLIVOSTI KONSTRUKCÍ

Stavebník, resp. majitel nemovitosti je povinen dle §152 odst.1 písm. a) zák. č. 183/2006 Sb. pravidelně provádět kontrolu a údržbu objektu a jednotlivých konstrukčních částí po celou dobu životnosti stavby tak, aby nedocházelo ke znehodnocení stavby a co nejvíce se prodloužila její životnost. Provádění kontrol během životnosti se řídí technickou normou ČSN ISO 13822.

D.1.2.e. ZÁVĚR

Statický výpočet ověřil návrhové parametry jednotlivých hlavních konstrukčních prvků ŽB patek a pasů. Jedná se o poměrně jednoduchou stavbu, která nemá náročné požadavky na nosnou konstrukci. Je důležité provádět stavbu dle platných ČSN a v souladu s harmonizovanými předpisy.

Realizace stavby, její provedení a následné užívání nebude mít negativní vliv na statiku navrhovaného objektu a nedojde k jeho poškození, zřícení ani nadměrné deformaci všech konstrukčních součástí nebo konstrukce jako celku. Vliv stavby z hlediska statiky navrhovaného objektu na okolní pozemky a stavby je zanedbatelný. Návrh konstrukce je proveden v souladu s platnými ČSN a právními předpisy.

V Táboře, dne 3.9.2021

.....
Ing. Tomáš Tourek
Projektant