


STAVBA	TERMINÁL VEŘEJNÉ DOPRAVY CHRUDIM		INVESTOR	MĚSTO CHRUDIM		SPECIÁLNÍ ČÁST	
	UL. ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDY CHRUDIM						
	HLAVNÍ PROJEKTANT: DI PROJEKT s.r.o., CHELČICKÉHO 686, 533 51 PARDUBICE-ROSICE						
	PROJEKTANT ČÁSTI: ATELIER K2, NÁM. HRDINŮ 8, 140 00 PRAHA 4						
DOKUMENTACE			STUPEN	DATUM	ČÍSLO VÝKRESU	ČÍSLO PARÉ	
STATIKA			DPS	02/2018			
ETAPA-VÝKRES					C.7.6.1		
TECHNICKÁ ZPRÁVA							

C.7.6.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA**Akce: TERMINÁL VEŘEJNÉ DOPRAVY CHRUDIM, UL.
ČESKOSLOVENSKÉ ARMÁDY, CHRUDIM
-
PORTIKUS**

Investor: Město Chrudim, Resselovo náměstí 77, 537 01 Chrudim I

Zakázkové číslo: 143/17M

Projektant: 

Datum: 09.11.2017

Obsah:

a. Podrobný popis navrženého nosného systému stavby a rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů	
a.1. ZEMNÍ PRÁCE	2
a.2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	2
a.3. PORTIKUS	2
a.4. POUŽITÝ MATERIÁL	3
b. Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků (případně odkaz na výkresovou dokumentaci)	3
c. Údaje o uvažovaných zatížení ve statickém výpočtu (stálá, klimatická, mimořádná, apod...)	3
d. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů	3
e. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	3
f. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN	3
g. V případě změny stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů	3
h. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat)	4
i. Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí	4
j. Seznam použitých podkladů: předpisy, ČSN, literatura, výpočetní programy	4
k. Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy	4
l. Závěr	5

a. Podrobný popis navrženého nosného systému stavby a rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů

Projekt pro provedení stavby řeší nově plánovaný terminál veřejné dopravy v Chrudimi. Tato část dokumentace řeší stavební objekt SO 901 – Portikus. Jedná se o přístřešek před nádražní budovou.

Navrhovaná konstrukce je řešena jako přístřešek o půdorysných rozměrech 23,8 x 6,6 m. Střechu tvoří prostorová příhradovina ze čtvercových trubek, která je vynášena dvojicí ocelobetonových sloupů.

Založení je navrženo na pilotách.

Skleněné desky tvořící střešní rovinu budou k ocelové konstrukci kotveny přes systémové úchyty.

Konstrukční řešení objektu předpokládá využití tradičních technologií a postupů.

Veškeré materiály použité na stavbě mají certifikát kvality zaručující splnění požadavků stavby na životnost, mechanické vlastnosti, akustické vlastnosti a tepelně izolační vlastnosti. Dodavatel stavby je povinen použít pouze certifikované materiály k výstavbě novostavby.

a.1. ZEMNÍ PRÁCE

V místě plánované stavby se nachází převážně zpevněné plochy. Zpevněné plochy včetně navážky budou odstraněny v rozsahu HTÚ.

Z úrovně H.T.Ú. bude provedena pilotáž.

a.2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Základové konstrukce jsou tvořeny širokoprofilovými pilotami z betonu C 20/25, vyztuženými prutovou výztuží B 500 B. Piloty jsou navrženy v průměrech 750mm. Celková délka piloty je cca 4,0 m.

Piloty jsou tak navrhovány podle 2.geotechnické kategorie (čl.3.4.a 3.8. ČSN 73 1002) jako plovoucí. Postup řešení dle této normy je však uveden pouze pro orientaci, neboť postupy výpočtů plošného i hlubinného zakládání objektů dnes upravuje evropská norma EUROKÓDU 7 - ČSN EN 1997-1 – Navrhování geotechnických konstrukcí – část. 1: Obecná pravidla. Na hlubinné zakládání se vztahuje kap. 7 této normy.

Piloty budou prováděny z úrovně hrubých terénních úprav rotační technologií. Hlavice pilot, budou prováděny v rámci pilotáže, a budou opatřeny kotevními prvky, které budou zabetonovány v rámci piloty.

V případě výskytu podzemní vody (dle místních hydrogeologických poměrů se nepředpokládá) bude před betonáží každý vrt vyčerpán. Dobu expozice dokončeného vrtu je nutno minimalizovat!! Po zabetonování dřívku piloty bude osazen armokoš hlavice a bednění hlavy a bude provedena betonáž až do úrovně horní hrany hlavice stanovené projektem.

Dodavatelská firma předloží návrh postupu pilotáže tak, aby nebylo negativně ovlivněno statické řešení objektu a jeho částí, popř. zamýšlené technologické postupy.

Práce budou prováděny s ČSN EN 1536 „Provádění speciálních geotechnických prací – Vrtané piloty“, ČSN 73 1201 a v souladu s platnými bezpečnostními předpisy a dle technologických předpisů dodavatele.

V případě zjištění odlišných geologických poměrů od předpokládaných, nebo jakýchkoli pochybností, budou práce přerušeny a bude přivolán projektant. Před zahájením vrtných prací je nutno ověřit průběh inženýrských sítí.

Výpočet pilot byl proveden pomocí software Geo 5 – Piloty (verze 5.6.6.8), včetně posouzení sedání a dimenzování piloty.

Předpokládané hmotnosti výztuže na jednotku objemu:

piloty: 80 kg/m³

a.3. PORTIKUS

Rozměr konstrukce 23,8 x 6,2

Rozměr skleněné střechy 24,2 x 6,6 m

Přesné rozměry budou stanoveny po dořešení konstrukčních detailů.

K pilotám budou vetknuty ocelové sloupy z válcovaných trubek 406/16, které budou po osazení vylity

betonem C16/20. V hlavě sloupu bude připraven svařenec, ke kterému se přichytí vrchní konstrukce. Zastřešení tvoří prostorová příhradová konstrukce z trubek kruhového průřezu. Dimenze trubek se liší podle jejich namáhání. Konstrukce je navržena jako svařovaná a pozinkovaná. Veškeré dimenze jsou patrné ve statickém posouzení (C.7.6.2).

Pro kotvení skleněných desek, kterými bude konstrukce zaklopena, budou připraveny systémové kotevní body. Podélně budou v rozteči 1,485m a příčně cca 1,6m. To znamená, že je uvažováno, že každá deska bude kotvena na šesti bodech.

Vzhledem k umístění v těsné blízkosti nádražní budovy hrozí na konstrukci návěje a padající sníh či led. Z toho důvodu je nutné, aby bylo padání sněhu a ledu ze střechy nádraží v maximální míře zabráněno.

Na konstrukci budou připraveny kotevní body pro uchycení informačních tabulí.

Nad rovinou skla budou připraveny uchycovací body pro osazení konstrukce pro údržbu. Přesné řešení bude specifikováno ve výrobní dokumentaci.

Součástí výrobní dokumentace budou detaily kotvení elektro rozvodů a nápisu „Chrudim“. Do konstrukce se nesmí dodatečně vrtat.

a.4. POUŽITÝ MATERIÁL

- Beton	C16/20 (sloupy), C20/25 (piloty)
- Výztuž	B500 B
- Ocel	S235 – pozink + světle šedý nátěr

b. Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků (případně odkaz na výkresovou dokumentaci)

Všechny konstrukční prvky jsou popsány ve výkresech stavebně-konstrukční části.

c. Údaje o uvažovaných zatížení ve statickém výpočtu (stálá, klimatická, mimořádná, apod...)

ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 : sněhová oblast I. $s_k = 0,8 \text{ KPa (KN/m}^2\text{)}$

ČSN EN 1991-1-4:04.2007: výchozí základní rychlost větru - $v_{bo} = 25,0 \text{ m/s}$
Kategorie terénu – II., Větrná oblast II.

d. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Všechny navržené výrobky a materiály musí splňovat minimální požadavek jakosti dle příslušných norem a předpisů.

e. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

V nosných konstrukcích stavby se nevyskytují další zvláštní konstrukce, popř. detaily, které by vyžadovali speciální technologické postupy při provádění. Je nutné při výstavbě postupovat podle pokynů výrobce dodávaných materiálů.

f. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných – stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN

Veškeré zakrývané stavební konstrukce musí být prováděny na základě platných norem a předpisů vydaných výrobcí použitých stavebních materiálů. Musí být dodrženy veškeré stavební technologie a postupy předepsané v normách a výrobcí. Za dodržování těchto předpisů odpovídá dodavatel stavby.

VŠECHNY NOSNÉ KONSTRUKCE, KTERÉ BUDOU ZAKRÝVÁNY, BUDOU ŘÁDNĚ ZKONTROLOVÁNY, ABY NEBYLY PORUŠENY NEBO JINAK MECHANICKY POŠKOZENY.

g. V případě změny stávající stavby – popis konstrukce, jejího současného stavu, technologický

postup s upozorněním na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce, případně bezprostředně sousedících objektů

Veškeré stavební práce je nutno provádět na základě vypracované projektové dokumentace, schválené příslušným stavebním úřadem. Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat nejen platné normy a předpisy, ale je nutno dodržet i podmínky výstavby a technologické postupy předepsané výrobcí.

h. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat)

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST BYLA POČÍTÁNA A NAVRŽENA PRO DOKUMENTACI PRO PROVEDENÍ POVOLENÍ. PŘED VLASTNÍM PROVÁDĚNÍM STAVBY SE MUSÍ VYPRACOVAT VÝROBNÍ DOKUMENTACE.

i. Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí

Všechny prvky jsou navrženy tak, aby splňovaly potřebnou požární odolnost bez přídavných protipožárních náterů a obkladů.

j. Seznam použitých podkladů: předpisy, ČSN, literatura, výpočetní programy

Použitý software: SCIA Engineer 2017.1

Použité podklady:

ČSN EN 1991-1 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí - Část 1-4: Obecná zatížení
 ČSN EN 1991-1-1:03/2004 – Obecná zatížení – objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb
 ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006 - Obecná zatížení - Zatížení sněhem
 ČSN EN 1991-1-4:04.2007 - Obecná zatížení – Zatížení větrem
 ČSN EN 1992-1 Eurokód 2: Navrhování betonových konstrukcí
 ČSN EN 1993-1 Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí
 ČSN EN 1996-1 Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí
 ČSN 73 1201 Navrhování betonových konstrukcí
 ČSN EN 1997 Navrhování geotechnických konstrukcí - Část 1: Obecná pravidla
 Statické tabulky -

k. Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Při provádění výstavby musí být zabráněno nadměrné prašnosti, hluku a znečišťování komunikací, neboť se jedná o provádění v místě zastavěném jinými objekty.

Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků, zjištěných během provádění výstavby.

VŠECHNY STAVEBNÍ PRÁCE MUSÍ BÝT PROVEDENY V SOULADU SE STAVEBNÍM ZÁKONEM A SOUVISEJÍCÍMI PŘEDPISY, V KVALITĚ PŘEDEPSANÉ V POŽADAVCÍCH PŘÍSLUŠNÝCH NOREM PRO NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB UVEDENÝCH V SEZNAMU ČESKÝCH NOREM A VE VĚSTNÍKU ÚŘADU PRO TECHNICKOU NORMALIZACI, NEBO V KVALITĚ VYŠŠÍ.

PŘI PROVÁDĚNÍ SE MUSÍ DODRŽOVAT BEZPEČNOST PRÁCE - ČSN 73 2400, ČSN 73 1209, ČSN 73 1216 A OSTATNÍ SOUVISEJÍCÍ NORMY A PŘEDPISY.

VŠECHNY POUŽITÉ MATERIÁLY A VÝROBKY MUSÍ MÍT PLATNÝ CERTIFIKÁT VE SMYSLU §156 ZÁKONA Č.183/2006 SB. A NAŘÍZENÍ VLÁDY Č.163/2002 SB. A NAŘÍZENÍ VLÁDY Č.312/2005 A ZÁKONŮ A NAŘÍZENÍ SOUVISEJÍCÍCH.

PŘI JAKÉKOLI NEJASNOSTI JE NUTNÉ SE SPOJIT S PROJEKTANTEM A PROBLÉM VYŘEŠIT.

I. Závěr

Provádění stavebních prací musí respektovat vyhlášku o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a interní předpisy dodavatele, investora a uživatele.

Všichni pracovníci podílející se na výstavbě musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatření zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Proškolení vedoucích pracovníků zajistí investor. Další školení pracovníků výstavby zajišťují si již dodavatelé.

Rovněž je nutno jak v objektech zařízení staveniště, tak v budovaných objektech zabezpečit protipožární opatření a staveniště vybavit protipožární technikou.

Stavbu je nutno provést dle schválené projektové dokumentace. Během stavby je nutno dodržovat veškeré předpisy ČSN a BOZP. Změny a doplňky oproti projektové dokumentaci je nutno předem projednat s projektantem.

Při provádění výstavby musí být zabráněno nadměrné prašnosti, hluku a znečišťování komunikací, neboť se jedná o provádění v místě proluky mezi již obývanými obytnými objekty.

Projektant si vyhrazuje právo doplňovat, případně pozměňovat projekt na základě nových poznatků, zjištěných během provádění výstavby.

ZADAVATEL S ODKAZEM NA USTANOVENÍ § 44 ODS. 11 ZÁKONA PROHLAŠUJE, ŽE POKUD TATO DOKUMENTACE (POPIS FUNKCE A TECHNICKÝCH VLASTNOSTÍ BUDOVY) OBSAHUJE KONKRÉTNÍ OBCHODNÍ NÁZVY A OZNAČENÍ MATERIÁLŮ ČI VÝROBKŮ, NEBUDE BRÁNO NA TYTO ÚDAJE ZŘETEL A V NÁSLEDNÝCH STUPNÍCH DOKUMENTACE A VÝBĚROVÉM ŘÍZENÍ JE UCHAZEČ OPRÁVNĚN NAVRHNOUT KVALITATIVNĚ A TECHNICKY OBDOBNE ŘEŠENÍ. PŘÍPADNÉ OBCHODNÍ NÁZVY VÝROBKŮ SPECIFIKUJÍ POUZE POŽADOVANÝ STANDARD A MOHOU BÝT NAHRAZENY VÝROBKY STEJNÉ NEBO VYŠŠÍ KVALITY.

únor 2018

