

0,000 = ÚROVEŇ ČISTÉ PODLAHY 1.NP

Název stavby:			
<b>REKONSTRUKCE HALY SOLI V ŽAMBERKU</b>			
Místo stavby:			
k.ú. Žamberk, areál SÚS Žamberk, parc. č. st. 4605			
Objednatel:			
<b>Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 33 Pardubice</b>			
Generální projektant:		APOLO CZ s.r.o., Tyršova 155, 572 01 Polička	
Autor návrhu:		-	
HIP:		Ing. Karel Marek	
Projektant:		Ing. Martin Šabata	
Zodp. projektant:		Ing. Martin Šabata	
Kraj:	Pardubický	Formát	xx A4
Stav. úřad:	Žamberk	Revize:	00
Číslo zakázky:		P0519	
Datum		3/2019	
Stupeň PD: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY			
Objekt:		D1-01 HALA SOLI	
Část:		D1-01-2b STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST - BETONOVÉ KONSTRUKCE	
Obsah přílohy:		<b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	
Autorizační razítko:			
Označení přílohy:		<b>D1-01-2b.1</b>	
Měřítko:			
Číslo paré:			

firma	APOLO CZ s.r.o.	tel./fax	+ 420 461 722 204	http:\\	www.apolocz.cz
adresa	Tyršova 155, 572 01 Polička	email	apolo@apolocz.cz	ič, dič	27 49 28 51, CZ 27 49 28 51

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## k dokumentaci pro provedení stavby

<b>AKCE :</b>	<b>REKONSTRUKCE HALY SOLI V ŽAMBERKU</b> k.ú. Žamberk, areál SÚS Žamberk, parc.č. st. 4605
<b>OBJEDNATEL :</b>	<b>Správa a údržba silnic Pardubického kraje</b> Doubravice, č.p. 98 533 53 Pardubice
<b>GENERÁLNÍ PROJEKTANT:</b>	<b>APOLO CZ s.r.o.</b> Tyršova 155 572 01 Polička
<b>HIP:</b>	Ing. Karel Marek
<b>PROJEKTANT ČÁSTI:</b>	<b>Ing. Martin Šabata</b> T.N.Kautníka 1673, Choceň
<b>VYPRACOVAL :</b>	Ing. Martin Šabata
<b>ZODP. PROJEKTANT :</b>	Ing. Martin Šabata
<b>ČÍSLO ZAKÁZKY :</b>	P0519
<b>DATUM :</b>	03/2019
<b>STAVEBNÍ OBJEKT :</b>	<b>D1-01 - HALA</b>
<b>ČÁST :</b>	<b>D1-01-2 – STAVEBNĚ-KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ</b>
<b>OZNAČENÍ PŘÍLOHY :</b>	<b>D1-01-2.01</b>

**OBSAH:**

a.	Podrobný popis navrženého nosného systému stavby a rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů	3
a.1.	ZEMNÍ PRÁCE	3
a.2.	OPĚRNÁ STĚNA	3
a.3.	POUŽITÝ MATERIÁL	4
b.	Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu (stálá, klimatická, mimořádná, apod...)	4
c.	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů	4
d.	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	4
e.	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN	4
f.	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	5
g.	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat)	5
h.	Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí	5
i.	Seznam použitých podkladů: předpisy, ČSN, literatura, výpočetní programy	5
j.	Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy	6
k.	Závěr	6

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

Předmětem projektu přestavba stávajícího skladu soli. Tato část projektu řeší pouze železobetonovou stěnu (vanu), na které budou osazeny nové ocelové sloupky.

Jedná se stavební úpravy uvnitř haly, vnější vzhled budovy bude zachován. Architektonické ztvárnění objektu vychází z běžných standardů projektovaných u obdobných skladovacích staveb. Jedná se o jedno lodní halu, obdélníkového půdorysu zastřešenou sedlovou střechou. Nové obvodové stěny do výšky 3m budou provedeny jako železobetonové a budou z vnitřní strany haly obloženy smrkovými prkny. Horní část haly od úrovně ŽB stěn je provedena jako ocelová - ocelové nosné rámy s opláštěním stěn vlnitým laminátem. Stávající ocelové rámy budou doplněny novými ocelovými sloupky. V rámci ocelového skeletu budou provedena nová ocelová ztužidla, stávající ztužidla budou demontována. Střecha je provedena z trapézového plechu.

Půdorysně se jedná o objekt s rozměry 24,65x10,55m, zastřešený sedlovou střechou s hřebenem ve výšce +6,6 m, výška okapové hrany je +5,125m. Střešní konstrukce je v mírném spádu s 26,8%=15°.

#### **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 tepelné izolační vlastnosti.

#### **a.1. ZEMNÍ PRÁCE**

Z úrovně HTÚ budou provedeny výkopy pro nové základové pasy. Samotné výkopové práce se doporučuje provádět strojně a těsně před betonáží základů je potřebné ruční začištění až na základovou spáru.

V rámci zpracování projektové dokumentace nebyl proveden IGP a nebyly ani provedeny sondy do podlahy stávající haly z důvodu neomezení provozu ve stávajícím objektu.

Zemní práce budou realizovány pouze v interiéru haly. V rámci přípravných prací bude provedeno stržení stávajícího asfaltového krytu v hale a bude provedeno odtěžení stávajících podkladních vrstev až na úroveň -0,860 m. Vzhledem k tomu, že nové opěrné stěny se svojí úrovní založení dostávají do kolize se stávajícími základy, bude provedeno povrchové odbourání těchto stávajících základových kcí. na úroveň -0,460 m. Geometrie a provedení stávajících základů není známa, předpokládá se založení na základových patkách, které jsou pod stávajícími ocelovými stěnovými sloupky a na základových pasech, které jsou provedeny pod stávajícími obvodovými opěrnými stěnami. Veškeré tyto kce. budou dotčeny povrchovým ubouráním v tl. 160 mm. Při provádění stavebních prací bude nutné ověřit, aby nedošlo k velkému obnažení stávajících ocelových sloupů, které jsou zabetonované do stávajících patek. Stávající obvodový plášť po provedení stavebních prací nebude již nosný, ale vzhledem k tomu, že ponese sám sebe a zatížení větrem, je nutné zachovat dostatečné zabetonování stávajících ocelových sloupů.

#### **a.2. OPĚRNÁ STĚNA**

Vzhledem ke konstrukci plánované stavby je navržena konstrukce úhlové stěny, která bude sloužit jako spodní stavba pod novou ocelovou konstrukcí a zároveň bude tvořit prostor pro skladování soli. Stěna je navržena s patou tl. 300mm a stěnou tl. 350mm. Celková výška stěny je 3360mm.

Stěna je navržena uvnitř stávající haly. Založení se uvažuje plošné na základové patě, která bude pro dosažení nezámrazné hloubky podsypána hutněnou štěrkodrtí frakce 0-63. Hutnění musí být provedeno na  $I_d > 0,67$ .

Vzhledem k tomu, že konstrukce není nijak tepelně ochráněna, musí být stěna včetně patní desky dilatována. Maximální dilatační celky jsou navrženy na 8,0m.

Pro zabránění nepravidelných trhlin v betonu jsou ve stěnách navrženy trhací plechy pro řízené spáry. Dodavatel betonové konstrukce si zvolí trhací plechy dle svých zvyklostí.

Patní deska bude provázána s drátkobetonovou podlahou pruty R12/300.

V koruně stěn budou osazeny kotevní plechy P15-350/380, ke kterým bude kotvena vrchní ocelová konstrukce.

Celá konstrukce opěrné stěny je navržena z betonu **BETON C30/37, XC4, XD3, XF2**.

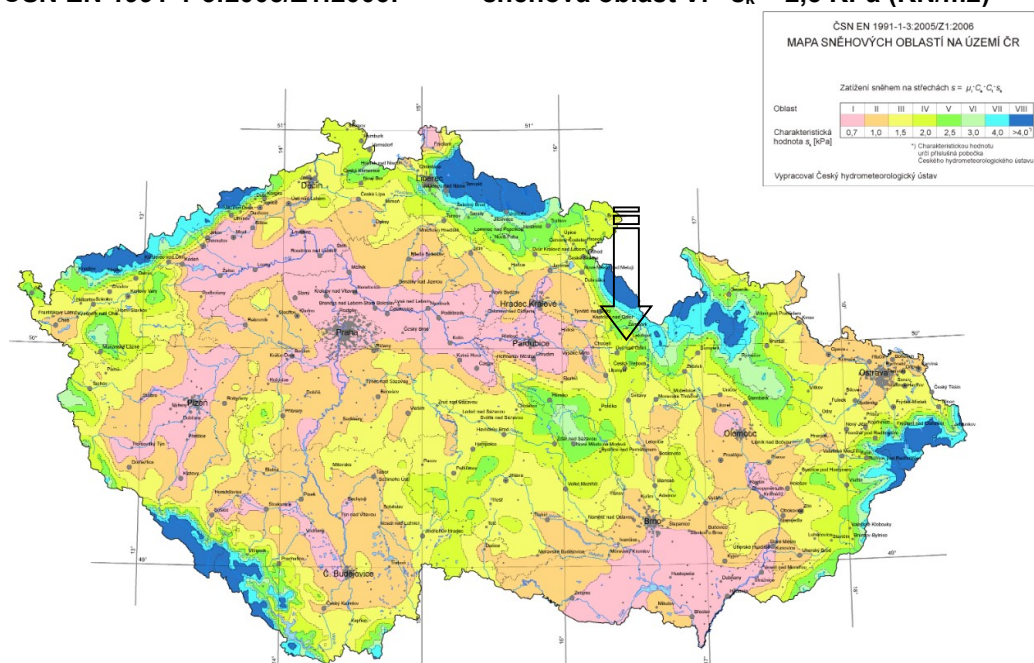
Nové násypy (násyp mezi základové pasy pod podkladní vrstvy podlahy, násypy okolo objektu ) - hutnitelná zemina - hlinitopísčité hutnitelné zasypy mezi základy a okolo objektu hutnit na  $I_d > 0,67$ .

### a.3. POUŽITÝ MATERIÁL

- Beton C12/15 XC0 (podkladní beton),  
C30/37, XC4, XD3, XF2 (opěrná stěna)
- Výztuž B500 B

### b. Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu (stálá, klimatická, mimořádná, apod...)

ČSN EN 1991-1-3:2005/Z1:2006: sněhová oblast V.  $s_k = 2,5 \text{ KPa (KN/m}^2\text{)}$



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

### c. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

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

### d. 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 vyžadovaly speciální technologické postupy při provádění. Je nutné při výstavbě postupovat podle pokynů výrobce dodávaných materiálů.

### e. 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.**

**f. 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.

**V PŘÍPADĚ, ŽE SE NA STAVBĚ VYSKYTNOU NEOČEKÁVANÉ BOURACÍ A PODCHYCOVACÍ PRÁCE, MUSÍ SE PROVÁDĚCÍ FIRMA OBRÁTIT NA PROJEKTANTA (STATIKA), KTERÝ ROZHODNE O DALŠÍCH PRACOVNÍCH POSTUPECH NA ZÁKLADĚ KONKRÉTNÍCH PODMÍNEK NA STAVBĚ. PŘI BOURACÍCH PRACÍCH MUSÍ BÝT BEZPODMÍNEČNĚ DODRŽENY VEŠKERÉ PLATNÉ PŘEDPISY A NORMY.**

**PŘI JAKÉKOLI NEJASNOSTI ČI PROBLÉMECH BĚHEM PROVÁDĚNÍ JE NUTNÉ SE SPOJIT S PROJEKTANTEM (STATIKEM) A VŠE CO NEJRYCHLEJI VYŘEŠIT.**

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

**STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST BYLA POČÍTÁNA A NAVRŽENA PRO DOKUMENTACI PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY. PŘED SAMOTNÝM PROVÁDĚNÍM MUSÍ BÝT VYPRACOVÁNA VÝROBNÍ DOKUMENTACE.**

**h. Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí**

Veškeré nosné konstrukce jsou navrženy na potřebné požární odolnosti bez použití protipožárních nátěrů či obkladů.

**i. Seznam použitých podkladů: předpisy, ČSN, literatura, výpočetní programy**

Projekt stavby pro stavební povolení – stavební část

**Použitý software:**

- SCIA Engineer 2018.1
- FINE

**Použité podklady:**

- ČSN EN 1990 - Zásady navrhování konstrukcí
- 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 poz. 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 EN 1997 Eurokód 7: Základová půda
- ČSN 73 1201 - Navrhování betonových konstrukcí

Statické tabulky - Šafka, Hořejší

#### **j. 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 VÝROBKÝ 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.**

#### **k. 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. PŘÍPADNĚ OBCHODNÍ NÁZVY VÝROBKŮ SPECIFIKUJÍ POUZE POŽADOVANÝ STANDARD A MOHOU BÝT NAHRAZENY VÝROBKÝ STEJNÉ NEBO VYŠŠÍ KVALITY.**

Choceň, březen 2019  
Vypracoval : Ing. Martin Šabata  
736 107 399, mar.sabata@gmail.com