

ARCHITEKTONICKÁ PROJEKČNÍ SKUPINA A4L, SMETANOVO NÁM. 105, LITOMYŠL, www.atelier4l.cz				A 4 L ■
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: ING. MARTIN ŠABATA				
PROJEKTANT: ING. MARTIN ŠABATA				
HIP: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec				
INVESTOR: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice				PARÉ:
NÁZEV AKCE: REKONSTRUKCE OBJEKTU PORTMONEUM RM V LITOMYŠLI				
STUPEŇ PD: DPS	ZAK. Č.: 223/18	DATUM: 02/2019		
STAVEBNÍ OBJEKT:		PROFESE: STAVEBNĚ-KONST. ŘEŠENÍ		Č.VÝKRESU D.1.2.a
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA				

D.1.2.a TECHNICKÁ ZPRÁVA - STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

Akce: REKONSTRUKCE OBJEKTU PORTMONEUM RM V LITOMYŠLI

Investor: Pardubický kraj, Komenského nám. 125, Pardubice

Projektant: Ing. Martin Šabata, T.N. Kautníka 1673, Choceň 565 01, tel.: 736107399

Hlavní projektant: prof. akad. arch. Mikuláš Hulec, Na Bitevní pláni 1180/44, Praha 4

Datum: 14.02.2019

OBSAH:

a.	Podrobný popis navrženého nosného systému stavby a rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů	2
a.1.	ZEMNÍ PRÁCE	2
a.2.	ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	2
a.3.	SVISLÉ KONSTRUKCE	3
a.4.	VODOROVNÉ KONSTRUKCE	4
a.5.	KONSTRUKCE KROVU	5
a.6.	POUŽITÝ MATERIÁL	5
b.	Údaje o uvažovaných zatíženích ve statickém výpočtu (stálá, klimatická, mimořádná, apod...)	5
c.	Údaje o požadované jakosti navržených materiálů	6
d.	Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	6
e.	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a ČSN	6
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	6
g.	Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby (obsah a rozsah, upozornění na hodnoty minimální únosnosti, které musí konstrukce splňovat)	6
h.	Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí	7
i.	Seznam použitých podkladů: předpisy, ČSN, literatura, výpočetní programy	7
j.	Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí – odkaz na příslušné předpisy a normy	7
k.	Závěr	8

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

Předmětem projektu pro vydání společného povolení je rekonstrukce objektu Portmonea – Muzea Josefa Váchala (č. p. 75) v Litomyšli.

Jedná se o rekonstrukci samostatně stojícího domu a k němu přilehlému zázemí. Statické posouzení hlavní budovy muzea zpracoval Ing. Martin Šabata. Byly provedeny dvě sondy ve střepech (12/2016), viz bod b.3, a čtyři kopané sondy u základů (10/2018), viz bod b.2. Statické posouzení budovy zázemí (bývalé prádelny) zpracoval Ing. Jan Jiříček.

Dům č. p. 75 je přízemní, částečně podsklepený. Hlavní nosné zdi jsou ze smíšeného zdiva. Strop nad chodbou, která prochází středem domu, je řešen valenou klenbou. Strop nad černou kuchyní je překlenut pruskou klenbou. Ostatní stropy jsou dřevěné trámové se záklopem a škvárových násypem. Stávající záklop bude nutné vyměnit, protože byl napaden dřevokazným hmyzem. Jednotlivé skladby jsou popsány níže.

Krov sedlové střechy je tvořen systémem 4 plných vazeb se šikmými stojkami, které plní funkci krokví. Krytina je z vláknocementových šablon, nová krytina je navržena břidlicová.

Zázemí Portmonea tvoří objekt bývalé prádelny, který se nachází na dvoře muzea. Jedná se o jednopodlažní objekt obdélníkového půdorysného tvaru se zastřešením sedlovou střechou. Krovová konstrukce je klasická vaznicová, s prkenným bedněním a skládanou střešní krytinou z eternitových šablon. Nosné zdivo je masivní kamenné s nepravidelnou vazbou. Překlady nad okenními a dveřními otvory v nosném zdivu jsou klenbové cihelné. Nosná konstrukce objektu je tvořena systémem obvodových nosných zdí. Přední štít je dřevěný z fošen. Založení se předpokládá plošné na základových pasech z kamenné rovnaniny. V části půdorysu je mezistrop z dřevěných trámů, přístupný po dřevěném žebříkovém schodišti. Některé dřevěné konstrukce jsou již ve stávajícím stavu sanovány.

Správce Portmonea zamýšlí využít stávající objekt jako zázemí návštěvníků hlavního objektu pro možnost odpočinku a občerstvení se. Tento záměr nevyžaduje žádné stavební zásahy, konstrukce objektu zůstane stávající, předpokládá se pouze výměna stávající krytiny za břidlicovou a kosmetické úpravy povrchů konstrukcí. K budově zázemí bude pod přesahem stávající střechy z boční strany přistavěna kůlna s dřevěnou rámovou konstrukcí, opláštěná prkny.

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.

a.1. ZEMNÍ PRÁCE

Pro podbetonování základů budou provedeny výkopy kolem obvodových zdí. Výkopy budou v šířce cca 1 m od stěny. Výkopové práce doporučuji provádět ručně tak, aby nebyl narušen stávající základ.

Výkopy budou prováděny po etapách. Nesmí se provést odkopání v celém rozsahu najednou.

Přebývajících zemina pocházející ze zemních prací bude využita k novým násypům a zásypům a při úpravách terénu okolo objektu po dokončení stavebních prací.

Při zvoleném způsobu zakládání je nutno dbát, aby zeminy vycházející v základové spáře nebyly dlouhodobě vystaveny povětrnostním a mechanickým vlivům, zvláště zamokření srážkami, načechrání zemními stroji apod. Základové pasy se v předpokládaných základových poměrech doporučuje betonovat přímo do nepažených výkopů. Zamezí se tak nepříznivým účinkům povětrnostních vlivů a kumulaci srážkových vod ve zpětných zásypech a druhotnému zhoršování přetvárných vlastností zemin v podzákladích.

a.2. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Stávající základy jsou z kamenné rovnaniny. Po provedení sond bylo zjištěno, že základy pod obvodovým zdivem mají ve více jak polovině objektu nedostatečnou hloubku základové spáry. Z toho důvodu je

navrhnu to jejich podbetonování.

Podbetonování základů bude provedeno v 5 etapách tak, aby byl na délce 5 m podkopán pouze 1 m základu. Podbetonování musí být v celé šířce stávajícího základu.

Beton základů C20/25 bude bez ocelové výztuže.

Při podkopávání základových konstrukcí budou přilehlé nosné konstrukce staticky zajištěny, to se týká zejména zajištění brány u jihovýchodního rohu objektu. Provedeno bude zajištění dřevěným lešením se vzpěrami. Brána bude při povrchu sepnuta trámy 80x160 – jak svislé pilíře, tak klenba. Do těchto trámů budou opřeny přes svislé převázky 80/160 vzpěry 140/140, které budou opřeny do země a řádně zakolíkované, aby nedošlo k jejich vodorovným posunům. Rozmístění vzpěr bude cca po 1,5m. Přesný návrh zajištění si provede v rámci provádění dodavatelská firma.

a.3. SVISLÉ KONSTRUKCE

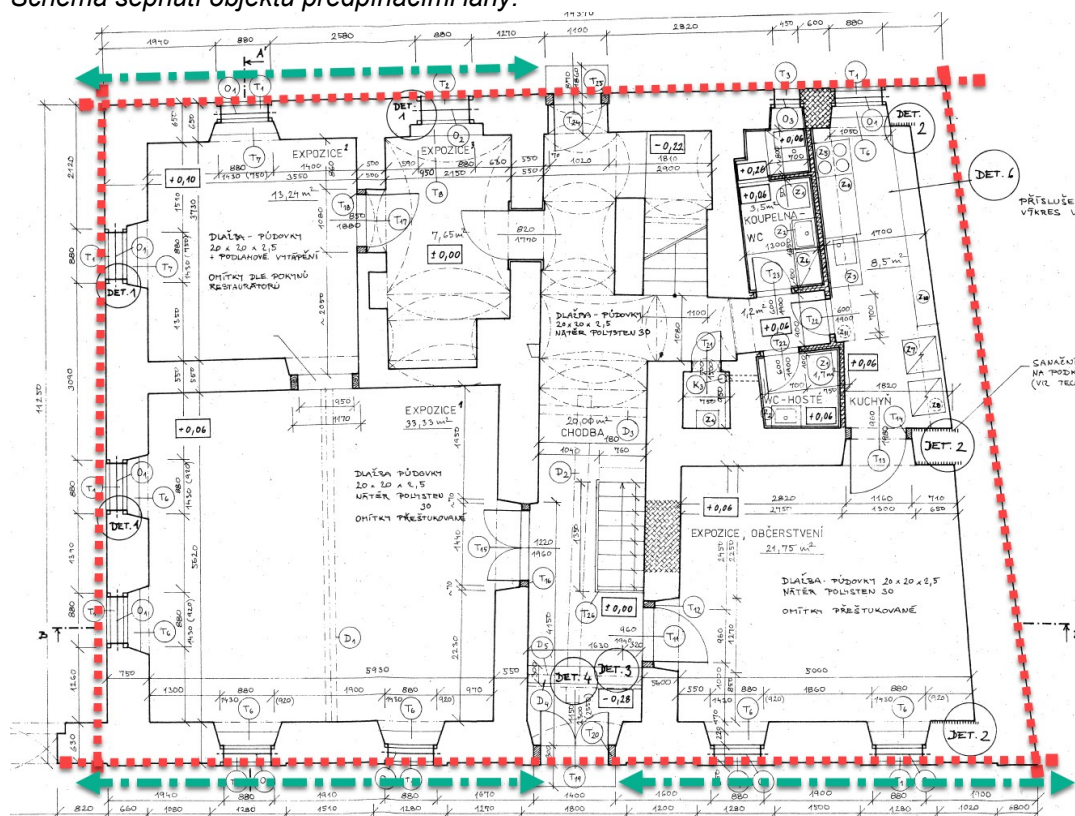
Na stávajícím kamenném (smíšeném) zdivu je patrná řada trhlin, které vznikly při objemových změnách základových zemin při promrzání základové spáry. U trhlin v severozápadním rohu došlo v období mezi zpracováním statického posudku a této dokumentace (11/2017-10/2018) k jejich rozšíření.

Vzhledem k absenci vodorovného ztužení je navrženo dodatečné sepnutí nosného zdiva ve dvou úrovních. Na obrázku níže je schematicky zobrazen způsob sepnutí. Červeně jsou zobrazena předpínací lana nad okny pod stávajícím stropem. Spodní úroveň sepnutí je navržena v úrovni soklu a na obrázku je znázorněna čerchovanou zelenou čarou.

Předpínací lana budou tažena na vnější straně zdiva v drážce 100x100mm. Uložena budou v chráničce s vazelínou a po předepnutí budou omítnuta. Na rozích domu budou lana ukončena roznášecí ocelovou deskou 300x400x20mm, která bude zapuštěná ve fasádě. V místech, kde je kvůli otvorům nutné přerušit předpínací lana, budou do zdravého zdiva osazeny roznášecí profily U180 délky min. 700mm.

Výrobní výkresy sepnutí včetně realizačního návrhu detailů zajistí zhotovitel stavby prostřednictvím specializované firmy.

Schéma sepnutí objektu předpínacími lany:



a.4. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Strop nad 1. NP tvoří tři různé konstrukce – dřevěný strop, hurdiskový strop, klenby.

Pro potřeby budoucího využití objektu, kdy dojde k výraznému zvýšení užitého zatížení na stropy, byly stropy posouzeny. Z posudku vyplynulo, že dřevěný ani hurdiskový strop nemá dostatečnou únosnost. Z toho důvodu jsou navržena následující zesílení.

b.4.1 Stávající dřevěný strop

Při stávající skladbě jsou trámy poddimenzované, proto je potřeba jejich zatížení snížit odstraněním násypu na stávajícím bednění. To musí být stejně provedeno, aby se mohl demontovat záklop, který je silně napadený dřevokazným hmyzem. Samotné snížení zatížení není stále pro potřeby muzea dostačující. Proto budou mezi stávající trámy vloženy nové trámy **180/180** tak, aby jejich maximální vzdálenost byla 0,75 m. Trámy budou uloženy na nosném zdivu na pryžovou podložku. Vyrovnání pod trámy se provede podbetonováním min. 100mm z betonu C16/20.

Vzhledem k silnému biotickému napadení záklopu se dá se předpokládat, že budou napadeny budou i některé stávající trámy. Odhad stropních prvků které bude nutné nahradit je 30% z celkového stávajícího množství.

Po odkrytí záklopu bude přizván odborník na biotické škůdce, který rozhodne o rozsahu výměny. Všechny dřevěné konstrukce budou chemicky ošetřeny (bezbarvým prostředkem).

SONDA 1 (trámy osově 1,55 m):

bobrovka	40 mm
násyp (suť, škvára)	120 mm
dřevěný záklop	40 mm
dřevěné trámy	180/180 mm
podbití	
rákosová omítka	

Do stávajícího stropu nad kuchyní nebyla provedena sonda, dá se ale předpokládat, že skladba nosné konstrukce stropu bude shodná s dřevěným stropem. S tímto předpokladem byl strop posouzen (180/180, $a=1,55m$), což se musí potvrdit při provádění.

U dřevěných stropů bude vyměněn stávající dřevěný záklop.
Všechny dřevěné prvky stropu budou chemicky ošetřeny.

b.4.2 Stávající hurdiskový strop

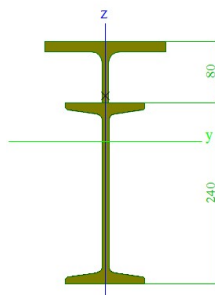
Při provedení **sondy 2** byl zastižen hurdiskový strop (S2) s nosníky I140 v osově vzdálenosti 1,2 m. Uprostřed rozpětí místnosti je v konstrukci stropu průvlak I240. Ani u tohoto stropu není únosnost dostatečná – nevyhovuje středový průvlak.

Pro zvýšení únosnosti stropu bylo navrženo posílení průvlaku přivařením k rozpůleného HEB160 k jeho horní pásnici. Zesílení bude provedeno v celé délce nosníku k uložení na zdivu. Přídavné HEB160 bude oboustranně přivařeno k horní pásnici.

Po zesílení budou ocelové konstrukce dvakrát napřeny základovým nátěrem.

SONDA 2 (nosníky osově 1,2 m):

palubky	24 mm
podlahový rošt	80/80 mm
cementový potěr	20 mm
násyp	100 mm
vápenocem. potěr	20 mm
hurdisky do patek	80 mm
ocelový nosník I140	
omítka	30 mm

**b.4.3 Stávající valená klenba nad chodbou**

Valená klenba K1 na chodbě pod schodištěm vykazuje rozevření ve vrcholu, což je podle všeho způsobeno nerovnoměrným sedáním objektu. Po dodatečném podbetonování základů a sepnutí stěn v úrovni stropu bude klenba vyspravena. V místě trhlin se odstraní omítka a proškrábnou se spáry mezi cihlami. Dodatečně se poté tyto spáry vyplní sanační maltou bez smršťovacích účinků.

a.5. KONSTRUKCE KROVU

Stávající konstrukce krovu hlavní budovy muzea tvoří vaznicová soustava se středovými vaznicemi doplněná hambálky. V minulosti byly obě vaznice dodatečně podepřeny v místě největšího rozpětí. Nově budou tyto sloupky (**160/160**) vyměněny kvůli nevzhlednému detailu v osazení vaznic. Nově se provede tesařský detail osazení. Jeden ze sloupků je osazen na roznášecí botě z dvojice trámů. Tato bota bude nově nahrazena ocelovými profily **2xI120**, které se schovají do skladby podlahy.

V minulosti byly do dvou vazeb krovu přidány kleštiny, kvůli sjednocení konstrukce budou stávající kleštiny nahrazeny hranoly **200x160**, které se ke stávajícím krokům tesařsky osadí.

V minulosti byla provedena výměna části jednoho vazného trámu. Provedení však nerespektuje historický význam objektu, proto bude tato výměna nahrazena novou (**200/240**), která bude dobově odpovídat krovu. Dimenze trámu zůstane shodná.

V průběhu rekonstrukce se odhalí konstrukce krovu, která je v současné době zaklopena sádkartonem, a zkontroluje se její stav s ohledem na napadení dřevokazným hmyzem nebo plísní.

Veškeré dřevěné prvky krovu je nutno ošetřit impregnačním roztokem proti hnilobě, plísním a biologickým škůdcům. Výrazněji napadená místa budou ošetřena hloubkovou impregnací. Týká se to cca 1,1 m³.

Po provedení sondy do půdy nad stávajícím 2.NP byly odhaleny ohořelé krovy. V minulosti byla již provedena oprava těchto míst přidáním výztuh. S dalším zásahem do této konstrukce se neuvažuje.

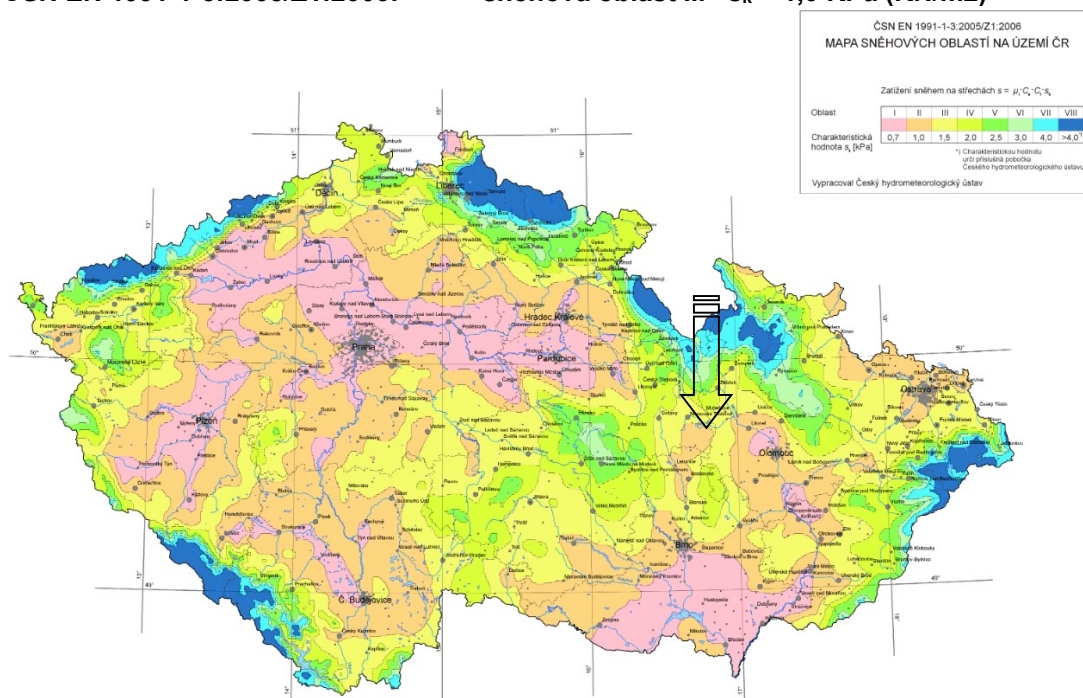
Stávající konstrukce krovu budovy zázemí muzea vyžadují pouze drobné opravy, viz bod a) výše.

a.6. POUŽITÝ MATERIÁL

- Beton	C20/25 XC1 (základy),
- Dřevo	C24 (tesané + tesařské spoje)
- Ocel	S235
povrchová úprava:	2x základový nátěr
	2x vrchní syntetický nátěr

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

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



ČSN EN 1991-1-4:04.2007:

výchozí základní rychlost větru - $v_{bo} = 25,0$ m/s
Kategorie terénu – II., Větrná oblast II.

ČSN EN 1991-1-1:

Užitné zatížení

výstavní prostory 3,0 kN/m²

c. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

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

- Beton	C20/25 XC1 (základy),
- Dřevo	C24 (tesané + tesařské spoje)
- Ocel	S235
povrchová úprava:	2x základový nátěr
	2x vrchní syntetický nátěr

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 ROZHODNĚ 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 K SEPnutí OBJEKTU.

h. Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí

Požadavky jsou popsány v požární zprávě.

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 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.

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. PŘÍPADNÉ OBCHODNÍ NÁZVY VÝROBKŮ SPECIFIKUJÍ POUZE POŽADOVANÝ STANDARD A MOHOU BÝT NAHRAZENY VÝROBKY STEJNÉ NEBO VYŠŠÍ KVALITY.

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