



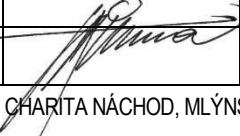
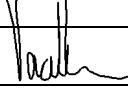
OBSAH

TEXTOVÁ ČÁST

- D.1.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA
- D.1.1.2.2 STATICKÝ VÝPOČET

VÝKRESOVÁ ČÁST

- D.1.1.2.3 STROP 1. NP

HLAVNÍ ING. PROJEKTU	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	MĚŘÍTKO: -	 projektový a inženýrský s. r. o.
LIBOR KLUBAL, DiS.	ING. PAVEL TŮMA	ING. ONDŘEJ VACULKA	FORMÁT: A4	
			DATUM: 12.2020	
INVESTOR: OBLASTNÍ CHARITA NÁCHOD, MLÝNSKÁ 189, 547 01 NÁCHOD				
AKCE:	STAVEBNÍ ÚPRAVY DVORNÍHO OBJEKTU II. – OBLASTNÍ CHARITA NÁCHOD Na parcele st.p.č. 242 katastrální území NÁCHOD D – DOKUMENTACE OBJEKTU D.1 STAVEBNÍ OBJEKTY D.1.1 SO 01 DVORNÍ OBJEKT II. D.1.1.2 STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ			ZPRACOVATEL: INS spol. s r.o. Parkány 413 547 01 Náchod 491 422 226 ins.atelier@insnachod.cz www.insnachod.cz
PROJEKT PRO ZMĚNU STAVBY PŘED DOKONČENÍM			Č.PARÉ	EV. Č. AKCE 1612 17 18
NÁZEV PŘÍLOHY: TECHNICKÁ ZPRÁVA				ČÍSLO PŘÍLOHY D.1.1.2.1

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby	3
ÚVOD	3
POPIS NOSNÉHO SYSTÉMU STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU	3
ROZŠIŘOVÁNÍ A ÚPRAVA NADPRAŽÍ OTVORŮ	3
STROPY V 1.NP.....	3
PILÍŘE V OBVODOVÉ STĚNĚ	3
KROV	3
b) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné kce.....	4
c) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky	4
d) Popis zvláštních, neobvyklých kcí, kčních detailů, technologických postupů	4
e) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí	5
f) Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí.....	5
g) Seznam použitých podkladů, ČSN	5
h) Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí.....	6

a) Popis navrženého konstrukčního systému stavby

ÚVOD

Tento projekt řeší návrh nosných konstrukcí rekonstruovaného objektu Oblastní charity v Náchodě. Jedná se o zděnou stavbu obdélníkového půdorysu o vnějších rozměrech cca 6,6x32,5 m. Objekt není podsklepen, má jedno nadzemní podlaží a využitelný půdní prostor. Maximální výška hřebene střechy je cca 8,3 m od upraveného terénu.

Rekonstrukce objektu spočívá především v celkové úpravě vnitřní dispozice (rozšiřování a posuny otvorů, úprava rozmístění vnitřních nenosných stěn – příček, apod.), výměně stropu 1.NP a úpravu podkroví pro výstavbu 2.NP.

POPIS NOSNÉHO SYSTÉMU STÁVAJÍCÍHO OBJEKTU

Svislé nosné konstrukce objektu tvoří obvodové nosné stěny z cihelného zdiva.

Stávající stropní konstrukce jsou převážně tvořeny cihelnými klenbami do kolejnic a ocelových profilů I, dále pak dřevěnými trámovými stropy. Střechu objektu tvoří dřevěný klasický vázaný krov.

ROZŠÍŘOVÁNÍ A ÚPRAVA NADPRAŽÍ OTVORŮ

V rámci stavebních úprav dojde k úpravě některých otvorů v obvodové nosné stěně v 1.NP. Nová nadpraží otvorů budou tvořit ocelové válcované nosníky, většinou průřezu IPE120-160. Dimenze jednotlivých nosníků jsou vyznačeny ve architektonicko stavebním řešení a odpovídají konstrukčním požadavkům (staticky bezpečně vyhoví).

Uložení ocelových nosníků na zdivo je navrženo v závislosti na světlém rozpětí na podliti min tloušťky 30mm ($LN < 2,0m$) nebo na podbetonování výšky 150mm ($LN > 2,0m$) s vloženou KARI sítí.

STROPY V 1.NP

V rámci rekonstrukce dojde ke kompletnímu odstranění stropu 1.NP. Důvodem je především jeho špatný technický stav, dále pak jeho nevyhovující statická funkce pro potřeby vestavby. Odstraněny tedy budou cihelné klenby a dřevěné trámy.

Nové stropy budou v celém rozsahu objektu tvořit ocelové nosníky, nesoucí trapézové plechy s betonovou deskou. Novou střechu budou tvořit sbíjené dřevěné příhradové vazníky se styčnickovými deskami.

PILÍŘE V OBVODOVÉ STĚNĚ

Za předpokladu stávajícího zdiva z plných pálených cihel P10 na obyčejnou maltu M5 (návrhová únosnost zdiva $f_d=1,5MPa$), zdivo vyhoví. Při nedodržení předpokladu je nutno zdivo přeposoudit.

KROV

Krov bude odstraněn především z důvodu využitelnosti podkroví a vytvoření 2.NP. Nově budou použity dřevěné příhradové vazníky s prolisovanými trny. Pultový vazník je se sklonem 10° , pro zatížení horního pasu je uvažováno s fotovoltaikou, plechovou krytinou a dvojítm záklopem, dolní pas pak přenáší tepelnou izolaci a SDK podhled.

b) Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné kce

Konstrukce byly navrženy na zatížení vlastní tíhou, stropní konstrukcí a užitným zatížením v souladu s ČSN EN 1991-1-1: Zatížení stavebních konstrukcí.

Místo stavby: **Náchod**

Pro návrh prvků byly uvažovány tyto hodnoty zatížení:

Klimatické	sníh pro:	IV. sněhovou oblast $s_k = 2,0 \text{ kN/m}^2$
	vítr pro:	II. větrovou oblast $v_b = 25 \text{ m/s}$, kategorie terénu III
Užitné	kategorie A:	$1,5 \text{ kN/m}^2$
	kategorie B:	$2,5 \text{ kN/m}^2$

c) Navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky

- ocel: S235, S355, S350GD, třída provedení EXC2 dle ČSN EN 1090-2
- cihla plná pálená min P10 na maltu M5
- beton: C16/20, C25/30
- vazníky: S4SC24

d) Popis zvláštních, neobvyklých kcí, kčních detailů, technologických postupů**Harmonogram stavebních prací**

- Zajištění globální stability zachovávaných konstrukcí (stěny apod.)
- Odstranění nežádoucích stávajících konstrukcí :
 - Krov
 - Strop 1.NP
 - Narušené zdivo
- Úprava otvorů
- Konstrukce nového stropu 1.NP
- Dozdění 2.NP
- Konstrukce krovu

Technologický předpis pro osazení ocelových překladů

- před započítím bouracích prací musí být konstrukce podstojkována a zajištěna
- vyhloubí se drážka na jedné straně zdiva (přibližně do poloviny tloušťky stěny), vyčistí se a uloží střední ocelový nosník

- ocelové nosníky musí být uloženy na rovné a únosné ploše (tzn. v závislosti na světlém rozpětí otvoru se provede podlití tloušťky min 30mm nebo podbetonování tloušťky 150mm s vloženou kari sítí)
- provede se vyklínování nosníků směrem ke stávající konstrukci stropu, poté lze přistoupit k provádění drážky a uložení nosníku z druhé strany stěny
- prostor mezi i nosníky se vyplní nestlačitelným materiálem
- poté lze konstrukci zapravit a po příslušné technologické přestávce lze přikročit k vybourání otvoru

! Bude-li ostění pod novými ocelovými překlady výrazně porušeno bouracími pracemi, je nutné pilíře znovu vyždít z CP a provázat do neporušeného zdiva.

V případě nesrovnatelností mezi projektovou dokumentací a se zjištěným skutečným stavem je nutno kontaktovat projektanta a záležitost řešit. V průběhu realizace se mohou objevit nové skutečnosti, které mohou ovlivnit původní záměr zpracovaný do dokumentace a proto je nutné všechny tyto případně záležitosti neprodleně konzultovat s projektantem.

Všechny rozměry prvků musí být zkontrolovány a případně upraveny dle skutečných rozměrů změřených na stavbě.

e) Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Při zakrývání nosných konstrukcí musí být přítomen technický dozor stavby případně autor návrhu (kontrola rovinatosti osazení ocelových nosníků, kontrola spojů, dodržování technologických postupů, apod.).

f) Požadavky na protipožární ochranu konstrukcí

Požadovaná požární odolnost ocelových prvků bude zajištěna dle architektonicko stavební část.

g) Seznam použitých podkladů, ČSN

- Rozpracovaný projekt pro územní rozhodnutí a stavební řízení – INS spol. s r.o.

POUŽITÁ LITERATURA

- | | | |
|---|-------------|---|
| • | ČSN EN 1990 | Eurokód: Zásady navrhování konstrukcí |
| • | ČSN EN 1991 | Eurokód 1: Zatížení konstrukcí |
| • | ČSN EN 1993 | Eurokód 3: Navrhování ocelových konstrukcí |
| • | ČSN EN 1995 | Eurokód 5: Navrhování dřevěných konstrukcí |
| • | ČSN EN 1996 | Eurokód 6: Navrhování zděných konstrukcí |
| • | ČSN 73 0038 | Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při přestavbách |

h) Požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

Při provádění stavebních prací je třeba respektovat NV č. 362/2005 Sb. a NV č. 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích 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 ČSN pro jednotlivé stavební práce. Důraz musí být kladen především na dodržování technických, technologických a jakostních předpisů (svařování ocelových konstrukcí, zpracování betonové směsi, ošetřování betonu, doba odstranění bednění od betonáže, doba zatížení železobetonových konstrukcí od betonáže, atd.).

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

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

Během všech fází výstavby musí být zajištěna stabilita budovaných konstrukcí.

Návrh předpokládá provedení všech montážních prací a dodávek materiálů zajišťujících dokončení kompletní (funkční) dodávky, proměření správnosti a kompletnosti zapojení, všechny kontroly, zkušební provoz, všechna předepsaná měření a revize, prohlášení o shodě, atesty a certifikáty, dokumentaci skutečného provedení.

Případné odchylky od projektové dokumentace, nebo nejasnosti nutno konzultovat s projektantem.

V případě, že jsou ve výkazu výměr a další navazující dokumentaci uvedeny u navrhovaných výrobků a řešení odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, jedná se o referenční resp. srovnatelný výrobek nebo řešení, které určují nejnižší nebo srovnatelný standard kvality. Zadavatel a autor projektové dokumentace umožní pro plnění veřejné zakázky použití i jiných kvalitativně a technicky stejných případně kvalitnějších řešení nebo výrobků.

Materiálové a technologické specifikace jsou popsány obecně a s ohledem na zajištění rovných podmínek pro jednotlivé uchazeče v zadávacím řízení. V dokumentaci jsou uvedeny minimální požadované kvalitativní, technické a fyzikální parametry jednotlivých materiálů a technologií, které budou na stavbě použity. Konkrétní materiálová a technologická skladba konstrukcí podléhá odsouhlasení v rámci kontrolních dnů za účasti investora, technického dozora investora, projektanta.