

| | | | | |
|--------------------|---|--|-----------------------|---------|
| Vypracoval: | Ing. Nesměrák Ondřej | | | |
| Projektant: | Ing. Nesměrák Ondřej | | | |
| Investor: | Město Libáň Náměstí Svobody 36, 50723, Libáň | | | |
| Stavba: | REKONSTRUKCE BUDOVY Č.P.15, NÁMĚSTÍ SVOBODY, 50723, LIBÁŇ | | Počet formátů: | 8xA4 |
| | | | Datum: | 06/2020 |
| Obsah: | TECHNICKÁ ZPRÁVA | | Stupeň: | DPS |
| | | | Měřítko: | - |
| | | | Číslo přílohy: | 01 |

OBSAH

| | |
|---|---|
| OBSAH | 1 |
| 1 ÚČEL OBJEKTU | 3 |
| 2 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE, POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU. | 3 |
| 3 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ,..... | 3 |
| 4 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST, | 4 |
| DEMOLIČNÍ PRÁCE | 4 |
| ZEMNÍ PRÁCE | 4 |
| SVISLÉ KONSTRUKCE | 4 |
| SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE | 4 |
| SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE | 4 |
| VODOROVNÉ KONSTRUKCE..... | 4 |
| PŘEKLADY | 4 |
| VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE | 5 |
| PODLAHY | 5 |
| STŘECHA | 5 |
| PODHLÉDY A OSTATNÍ SDK KONSTRUKCE..... | 5 |
| VÝPLNĚ OTVORŮ..... | 5 |
| HYDROIZOLACE | 5 |
| TEPELNÉ IZOLACE..... | 5 |
| TRUHLÁŘSKÉ A ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE..... | 5 |
| KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE | 5 |
| ÚPRAVY POVRCHŮ..... | 6 |
| PROSTUPY | 6 |

| | |
|--|----------|
| POŽADAVKY NA DOMĚŘENÍ..... | 6 |
| BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI | 6 |
| 5 VYHLÁŠKA Č. 268/2009 O TECHNICKÝCH POŽADAVCÍCH NA STAVBY VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ,..... | 7 |
| 6 POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY | 7 |

1 ÚČEL OBJEKTU

Navrhované funkční využití stavby je bytový dům pro sociální bydlení se šesti byty.

2 ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO, FUNKČNÍHO, DISPOZIČNÍHO A VÝTVARNÉHO ŘEŠENÍ A ŘEŠENÍ VEGETAČNÍCH ÚPRAV OKOLÍ OBJEKTU, VČETNĚ ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE, POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU.

Stávající objekt je z roku 1883 a svým konstrukčním systémem vystihoval tehdejší stavební standardy. Vchod do objektu je z jeho severní strany z Náměstí Svobody do průchodu spojujícím zahradu na jižní části pozemku.

Objekt je částečně podsklepen. 1.PP a 1.NP je vyzděno z kamenných bloků, stěny 2.NP jsou z nepálených cihel. Střecha objektu je šikmá s poměrně vysokým krovem. Stropy nad 1.PP jsou klenuté z kamene, stropy nad 1.NP jsou částečně cihelné klenuté, částečně tvořené z trámových stropů. Strop nad 2.NP je povalový, tvořený dřevěnými kulatinami a zásypem ze zeminy. Ve stávajícím stavu je 1.NP využíváno ke komerčním účelům – konkrétně se jedná o kadeřnictví a skladové prostory potravinářských účelů. Ve 2.NP jsou dvě bytové jednotky, podkroví je využíváno jako půda. 1.PP je nevyužíváno.

Nově navržené prostory:

1.PP – Nevyužívané sklepní prostory, hlavní uzávěr vody

1.NP – 2 bytové jednotky, kotelna, vnitřní chodba+schodiště, venkovní WC

Podkroví – 2 bytové jednotky

3 KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ,

Stavba bude sloužit pro trvalé bydlení, 1.PP je nevyužívaný sklep.

| | |
|--|----------------------|
| Zastavěná plocha: | 197,2m ² |
| Obestavěný prostor (nadzemní): | 2400,0m ³ |
| Užitná plocha: (nadzemní): | 414,0m ² |
| Počet bytových jednotek: | 6 |
| Horní hrana hřebene střechy nad terénem: | +14,1m |

4 TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU, JEHO ZDŮVODNĚNÍ VE VAZBĚ NA UŽITÍ OBJEKTU A JEHO POŽADOVANOU ŽIVOTNOST,

DEMOLIČNÍ PRÁCE

V rámci demolic dojde k odstranění stávající střechy včetně krovu. Dále bude snesen stávající strop nad 2.NP a veškeré svislé konstrukce ve 2.NP včetně oken a dveří. V 1.NP budou odstraněny stávající výplně okenních otvorů a dveří a nové otvory pro dveřní výplně. Budou provedeny veškeré prostupy a drážky pro rozvody elektřiny, vodovodu, kanalizace a VZT.

ZEMNÍ PRÁCE

Pro zateplení soklu objektu budou provedeny zemní práce v nezbytném rozsahu pro osazení soklového extrudovaného polystyrenu.

SVISLÉ KONSTRUKCE

SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Jedná se o nové stěny 2.NP. Svislé nosné prvky jsou tvořeny keramickými dutinovými cihlami v tl.600mm, 450mm a 300mm. Východní štít bude vytvořen z dutinových keramických tepelně izolačních cihel.

SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Nové příčky jsou navrženy z keramických dutinových cihel tl.150mm a budou nově vystavěny v 1.NP a 2.NP. V podkroví bude použito nových sádkartonových příček.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce nad 2.NP je navržena jako železobetonová monolitická tl.250mm z betonu C30/37 - XC1, XF2 - Cl 0,20 - Dmax22 – S4 a z výztuže B500B. Součástí stropní desky bude i monolitické schodiště z 2.NP do podkroví. Dle výkresů TZB budou do desky před její betonáží provedeny veškeré prostupy.

Veškeré nové větce budou z betonu C30/37 - XC1, XF2 - Cl 0,20 - Dmax22 – S4 a z výztuže B500B. Nad vyzděnou částí skladu ve 2.NP – místnost 2.11 – bude proveden věnec, který bude nakotven do zdi objektu.

PŘEKLADY

Jsou navrženy nosné i nenosné systémové keramické překlady. V 1.NP jsou navrženy ocelové překlady z ocelových válcovaných nosníků IPE 160, které budou zasekány do zdiva v místech nových otvorů ve svislých konstrukcích.

VERTIKÁLNÍ KOMUNIKACE

Z 2.NP do podkroví je navrženo železobetonové monolitické schodiště z betonu C30/37 - XC1, XF2 - Cl 0,20 - Dmax22 – S4 a z výztuže B500B.

PODLAHY

Podlahy v objektu jsou navrženy jako těžké plovoucí. Nášlapná vrstva bude provedena dle charakteru místnosti. Bude použito keramické dlažby a PVC. Roznášecí vrstvu bude tvořit betonová mazanina. Ve společných prostorách budou použity podlahoviny se součinitelem smykového tření minimálně 0,6.

STŘECHA

Bude navržena nová sedlová střecha tvořená dřevěným krovem s podélnými vaznicemi. Vaznice budou podepřeny celkem osmi sloupky. Vazné trámy budou kotveny do nově železobetonové monolitické desky. Každá vazba bude spojena kleštinami. Jako krytina je navržen plech, uložený na latích.

PODHLEDY A OSTATNÍ SDK KONSTRUKCE

V podkroví bude použito SDK podhledů s požární odolností 30min.

VÝPLNĚ OTVORŮ

Nová okna budou plastová opatřená izolačním trojsklem. Typ a barva bude upřesněna dle volby investora. Do střechy nad 2.NP jsou navrženy dva neotvíravé světlíky.

HYDROIZOLACE

Pro hydroizolaci spodní stavby bude použit certifikovaný hydroizolační systém z asfaltových modifikovaných pásů proti zemní vlhkosti s atestem proti radonu, který bude plnoplošně nataven na železobetonovou desku a stěny opatřené penetračním nátěrem. Celková tloušťka souvrství se uvažuje max. 10mm. Hydroizolace bude vytažena v místě soklu 0,4m nad upravený terén.

TEPELNÉ IZOLACE

Severní a jižní fasáda bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem z minerální vlny tl.160mm opatřené tenkovrstvou omítkou. Ostění otvorů oken a dveří bude zaizolováno tepelnou izolací tl.40mm. Soklová část fasády bude zateplena extrudovaným polystyrenem tl.160mm. Ve skladbě střechy nad podkrovím je tepelná izolace z minerální vlny tl.300mm.

TRUHLÁŘSKÉ A ZÁMEČNICKÉ KONSTRUKCE

Jedná se především o zábradlí schodiště do podkroví, madla, zábradlí na terase a pevné zařízení interiéru.

KLEMPÍŘSKÉ KONSTRUKCE

Venkovní parapety, žlaby a svody jsou navrženy z titanzinkového plechu tl.0,6mm.

ÚPRAVY POVRCHŮ

Vnitřní úpravy povrchů budou splňovat estetické a hygienické požadavky podle funkce dané místností. Veškeré vnitřní povrchy železobetonových konstrukcí budou opatřeny sádrovou stěrkou k jejich dokonalému vyrovnání. Vnitřní povrchy zděných konstrukcí budou opatřeny štukovou omítkou tl.15mm. Fasáda na severní a jižní straně objektu bude tvořena kontaktním zateplovacím systémem, opatřeným tenkovrstvou omítkou. Malbou budou opatřeny všechny vnitřní povrchy stropů a stěn. Konkrétní typy obkladů a dlažeb budou upřesněny dle volby investora. Kolem celého objektu bude při zemi navržen sokl z odolného nátěru vůči vodě do výšky 0,4m nad upravený terén. V 1.PP budou lokálně vyspraveny a sanovány spáry v kamenné stropní klenbě.

PROSTUPY

Do stávajících stěn a stropů budou provedeny prostupy pro rozvody TZB.

POŽADAVKY NA DOMĚŘENÍ

Po provedení demoličních prací v rámci snesení střechy, krovu, stropu nad 2.NP a stěn ve 2.NP je zapotřebí ověřit projektované rozměry odpovědným geodetem. V případě nesrovnalostí je nezbytné kontaktovat projektanta v rámci autorského dozoru.

BEZPEČNOST A OCHRANA ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu a evidenci úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 148/2006 O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů

5 VYHLÁŠKA Č. 268/2009 O TECHNICKÝCH POŽADAVCÍCH NA STAVBY VE ZNĚNÍ POZDĚJŠÍCH PŘEDPISŮ TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ,

Objekt je navržen s důrazem na konstrukční detail a eliminaci tepelných mostů. Zateplení se předpokládá v míře minimálně doporučených hodnot podle ČSN 730540-2 Tepelná ochrana budov – část 2: požadavky, a to včetně započítání vlivu tepelných mostů v konstrukci.

6 POUŽITÉ NORMY A PŘEDPISY

ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1996-1-1 Navrhování zděných konstrukcí. Část 1-1: Obecná pravidla pro vyztužené a nevyztužené zděné konstrukce.

ČSN EN 1991-1 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 1001 Zakládání staveb. Základová půda pod plošnými základy.

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 0532 Akustika v budovách

ČSN 73 0540 Tepelná ochrana budov

ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb – Základní ustanovení

ČSN 73 4108 Šatny, umývárny a záchody

ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí

ČSN 73 4310 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 73 1901 Navrhování střech – Základní ustanovení

ČSN 01 3420 Výkresy pozemních staveb - Kreslení výkresů stavební části

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

Vypracoval: Ing. Ondřej Nesměrák