

REKONSTRUKCE GASTRO PROVOZU PAVILONU L

OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

ST-1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: **Petr Tichý**
HIP: **René Hubka**
Odp. projektant: **René Hubka**

Zakázkové číslo: **13/21**
Archivní číslo: **501**
Číslo paré:

ŘÍJEN 2021

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby
2. Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků
3. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce
4. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů
5. Popis zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů
6. Zajištění stavební jámy
7. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí
8. Popis konstrukce současného stavu, upozornění na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce
9. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby
10. Požadavky na požární ochranu konstrukcí
11. Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software
12. Bourací práce a požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1. Popis navrženého konstrukčního systému stavby

Stavebním řešením je jednak přístavba a jednak vnitřní stavební úpravy budovy pavilonu L. Přístavba bude mít maximální rozměry 8,96x12,18m, výška atiky je 5,3m od stávajícího i budoucího přilehlého terénu. Přístavba bude dvoupodlažní s návazností jednotlivých podlaží s podlažími stávající budovy. Konstrukční výška přízemí bude 3,65m a patra 3,67m. Konstrukce přístavby je navržena ve shodě s konstrukcí stávající části. Konkrétně nosné obvodové stěny z cihelných bloků v tl. 375mm a monolitické železobetonové stropní konstrukce v tl.180mm. Monolitické stropní a střešní desky zajistí tuhost přístavby v obou směrech.

Provedení přístavby vyžaduje provedení klasické stavební jámy. Základy plošné betonovými pasy. V místě dotyku přístavby ke stávajícím výtahovým šachtám bude základový pas podepřen 3 mikropilotami pro dosažení shodných základových spár. Nový základový pas bude v rozsahu předpokládaného zásypu stavby výtahových šachet vyztužen. Vnitřní svislé dělicí nenosné stěny tl.300mm a příčky v tloušťkách 75-150mm budou zděné s pórobetonových zdících materiálů na tenkovrstvý lepící tmel.

Na střešní nosnou konstrukci (železobetonová deska) budou provedeno souvrství střešního pláště: parotěsná foliová zábrana, tepelná izolace z polystyrenu EPS v tl.200mm, separační textilie, střešní krytina PVC folie. V rámci tepelného izolantu EPS budou zhotoveny rozháněcí a spádové klíny pro odvedení srážkových vod ke střešním vpustím a svodům.

2. Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků

Průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků jsou patrné z výkresů č. ST- až ST-4 stavebně konstrukčního řešení. Svislé nosné konstrukce jsou navrženy v tloušťkách 300mm. Vodorovné nosné konstrukce stropní a střešní desky jsou pro tuhost navrženy v tloušťkách 160mm.

3. Hodnoty užitných, klimatických a dalších zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Při statickém výpočtu bylo vycházeno především z platné normy ČSN EN 1991-1-1 a ČSN EN 1991-1-3.

<i>Typ zatížení</i>	<i>Hodnota (kN.m⁻²)</i>
Užitné v místnostech	3,0
Zatížení vlastní konstrukcí	počítáno softwarem automaticky
Zatížení sněhem (Náchod = III.oblast)	2,0

4. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

Základové konstrukce	pasy+deska beton třídy C16/20 + výztuž 10505(R)
Nosné zdivo	keramická tvárnice tl.250 a 300, P10
Stropní a střešní konstrukce	žb.monolitické - C25/30-XC + výztuž 10505(R)
Betonové mazaniny	monolitický beton třídy C16/20 + síť Kari 150/4+150/4
Překlady	keramické

5. Popis zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů

Zvláštní ani neobvyklé konstrukce či detaily se zde nevyskytují. Stavba bude prováděna obvyklou klasickou technologií za použití klasických materiálů (klasická zděná stavba a monolitické železobetonové stropy). Při návrhu stavebně konstrukčního řešení a detailů provádění bylo vycházeno z výrobních programů jednotlivých výrobců. Při provádění jednotlivých konstrukcí bude postupováno dle typových podkladů výrobců platných v době realizace a dodavatelské realizační dokumentace.

6. Zajištění stavební jámy

Jižní a západní stěny stavební jámy budou proti sesutí zajištěny otevřením jámy. Ostatní strany stěn netřeba zajišťovat, protože budou vytvořeny stěnami stávajících okolních budov (stávající pavilon L a výtahový blok).

7. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Před zakrytím, zabetonováním, resp. zasypáním budou technickým dozorem investora zkontrolovány práce a konstrukce, k nimž nebude později možný přístup. Jedná se především o kontrolu základových konstrukcí, ležaté kanalizace, před betonáží kontrolu výztuže železobetonových stropních desek, o provedení izolace proti zemní vlhkosti, provedení rozvodů hrubých instalací, osazení parotěsné zábrany v konstrukci střechy apod.

8. Popis konstrukce současného stavu, upozornění na nutná opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce

Svislý konstrukční systém stávající budovy je kombinací vnitřních sloupů a obvodových nosných stěn. Sloupy jsou čtvercové 400x400mm železobetonové, stěny tl. 500mm z cihelných bloků. Vodorovnou stropní konstrukci tvoří prefabrikované železobetonové panely a monolitické železobetonové desky. Konstrukce výtahového bloku přistavěná k pavilonu L je monolitická železobetonová. Vzhledem k popsaným konstrukcím nejsou nutná opatření k zachování stability a únosnosti pavilonu L.

9. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby

V rámci realizace stavby musí její zhotovitel nechat vypracovat dílenské výkresy výztuže železobetonových monolitických konstrukcí (stropní a střešní železobetonové desky včetně ztužujících věnců) a ocelových konstrukcí.

10. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Požadavky jsou popsány a specifikovány v požárně bezpečnostním řešení této dokumentace pro provedení stavby.

11. Seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software

Při projektování byly mimo jiné použity tyto podklady a platné normy: Vyhláška č.268/2009Sb o obecných technických požadavcích na výstavbu, ČSN EN 1991-1-1, ČSN EN 1991-1-3/Z1, ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí, ČSN 73 1000 Zakládání staveb, ČSN EN 1993-1-1 Navrhování ocelových konstrukcí, ČSN 730802 Požární bezpečnost staveb (společná ustanovení), ČSN 730531 Ochrana proti hluku v pozemních stavbách, ap.

Projektová dokumentace je zpracována digitálně za pomoci CAD software Nemetschek Allplan. Statický výpočet byl pořízen za pomoci statického software FEAT2000.

12. Bourací práce a požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí

Bourací práce zahrnují vybourání částí stávajících obvodových stěn pavilonu L, dělících příček a polopříček v současném prostoru varny, výtahové šachty spojující sklady-varna. Do bouracích prací dále patří vyvěšení okenních křídel, sekání rýh pro drobné stavební přípomoce, kapes pro nové překlady, vytvoření drážek a prostupů pro jednotlivé rozvody atd. Bourací práce, zřizování otvorů musejí probíhat zásadně shora dolů. Bourání jednotlivých konstrukcí může probíhat, až budou řádně okolní konstrukce podepřeny. Stávající vrchní konstrukce je třeba před zahájením bourání řádně podepřít tak, aby byla dostatečně zajištěna jejich stabilita. Bourání nesmí být přerušeno, pokud není zajištěna stabilita bourané konstrukce nebo její části. Bourání provádět ručně případně strojně lehkou mechanizací.

Obdobně to platí pro zřizování nových nosných konstrukcí zvláště železobetonových stropů. Jelikož jde o monolitickou konstrukci s ukládáním betonové směsi do provizorního bednění, musí být před betonáží konstrukce bednění řádně podepřena a zajištěna. A obecně dodržovat základní pravidla provádění stavebních prací, jako je například požadavek na klimatické poměry (déšť, mráz apod.), časové požadavky (doba tuhnutí a tvrdnutí betonu apod.) atd.

Stavba bude prováděna dodavatelsky s tím, že dodavatelská firma zajistí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím. Všichni zúčastnění pracovníci musí být proškoleni v oboru Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na staveništi. Pracovníci jsou povinni dodržovat veškerá požadovaná ochranná opatření a používat předepsané ochranné pomůcky. Staveniště bude dostatečně označeno výstražnými cedulemi varujícími před možnými riziky a cedulemi se zákazem vstupu nepovolaných osob.

Pro danou stavbu bude třeba koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.