

URGENTNÍ PŘÍJEM

PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ ÚPRAVY ČÁSTÍ 1.NP+2.NP PAVILONU „A“ A 1.NP PAVILONU „B“

OBLASTNÍ NEMOCNICE NÁCHOD

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

**SO-01 PŘÍSTAVBA A STAVEBNÍ
ÚPRAVY ČÁSTÍ PAVILONŮ A a B**

STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Vypracoval: Ing. René Hubka
HIP: Ing. René Hubka
Odp. projektant: Ing. René Hubka

Zakázkové číslo: **02/23**
Archivní číslo: **480**
Číslo paré:

ČERVENEC 2023

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1. Podrobný popis navrženého nosného systému stavby s rozlišením jednotlivých konstrukcí podle druhu, technologie a navržených materiálů;
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 netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí
6. Zajištění stavební jámy
7. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami
8. V případě změn 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
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

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

Nové nosné systémy stavby se týkají dvou přístaveb. Konkrétně jde o přístavby 1.NP pavilonu A o rozměrech 9,12 x 11,80 m výšky 4,15 m a pavilonu B o rozměrech 15,36 x 3,9 m a výšce 3,75 m. Přístavba pavilonu A je navržena těžké konstrukce, naopak přístavba pavilonu B lehké konstrukce bez plných hmot. Vnitřní svislé dělicí nenosné stěny a příčky stavebních úprav budou zděné a sádkokartonové.

Přístavba pavilonu A – nosná svislá konstrukce přístavby bude provedena z betonových tvarovek ztraceného bednění tl.300 mm a vodorovná konstrukce z prefabrikovaných dutinových panelů tl.250 mm. Základy pro uvedené konstrukce budou plošné, monolitické v podobě betonových pasů. Základy budou provedeny z betonu C16/20. Nový základový pas přiléhající k pavilonu bude kotven ocelovými trny ke stávajícímu základovému prahu pavilonu. Přes hotové pasy bude proveden kari síť 6/150 x 6/150 vyztužený podkladní beton tl.100 mm.

Překlad vratového otvoru bude proveden jako železobetonový s tuhou vložkou z ocelových válcovaných profilů 2x I 260 dl.7400 mm. Stejně bude proveden překlad dveřního otvoru ve styku nové stěny přístavby a stávající stěny pavilonu.

Nosná konstrukce střechy bude z předpjatých panelů ukládaných ve spádu. Po montáži panelů bude na obvodových stěnách v úrovni panelů souběžně se zálivkou podélných spár panelů provedena dobetonávka. Dobetonávka bude provedena jako ztužující věnec celé přístavby, proto bude vyztužena podélnou výztuží 4x ØR12 + příčnou výztuží třímínky ØR6 po vzdálenosti 300 mm. Součástí střechy je

prosvětlovací světlík. Pro něj bude v zastropení panely proveden otvor. Otvor délky 5,0 m bude proveden na šířku panelu 1,2m. V tomto místě zkrácené panely budou pomocí ocelových systémových výměn vyneseny sousedními celodélkovými panely.

Přístavba pavilonu B – nosná svislá a vodorovná konstrukce bude provedena z tyčových ocelových příčných rámu tvořených sloupy a příčlemi. Sloupy a příčle budou z ocelových tlustostěnných uzavřených profilů obdélníkového průřezu 100x250 mm. Tyto rámy budou na vnější straně založeny na betonových patkách a na vnitřní straně přichyceny k budově pavilonu B.

Základy pro uvedené konstrukce budou plošné, monolitické v podobě betonových pasů. Základy budou provedeny z betonu C16/20. Nový základový pas přiléhající k původním základům garáže bude k těmto základům kotven ocelovými trny. Přes hotové pasy bude proveden kari sítí 6/150 x6/150 vyztužený podkladní beton tl.100 mm.

Vnější opláštění (střecha, stěny) rámu bude provedeno z příčko skleněné montované fasády z komůrkových tenkostěnných hliníkových profilů a izolačních trojskel – viz řešení AST.

Překlady tří dveřních otvorů vytvořených ve stávajícím obvodovém zdivu budou provedeny z ocelových válcovaných profilů vždy 5x I 200 dl.4400, 4450, 5700 mm. Součástí zřízení těchto otvorů potažmo překladů je v místech uložení nosníků nahrazení stávající zděné stěny železobetonovými pilíři o rozměru 600x 540 mm. Před betonáží budou do bednění ve zhlaví pilířů z obou stran v ose X vloženy ocelové plotny pro přivaření nosníků překladů.

2. Definitivní průřezové rozměry jednotlivých konstrukčních prvků

základové pasy	šířky 400 a 650 mm, hloubky, 530, 750, 1080 mm
podkladní beton	tl. 100 mm
obvodové zdivo	300 mm
stropní panely	ŽB prefa tl. 250 mm
monolitické překlady	300x260 mm
stěnové pilíře	600 x 540 mm
stěnové průvlaky	540 x 200 mm
rámová konstrukce	profily průřezu 100 x 250 x 8 mm
ocelová výměna panelů	U 260 – dl. 1400 mm
Příčky, nenosné stěny	zděné příčky tl.100 a 125 mm

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

Při návrhu konstrukce 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 – běžné místnosti	3,0
Střecha nepochozí	0,75
Vítr (oblast IV)	0,55
Zatížení sněhem (oblast IV)	2,0

4. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů

základové konstrukce	beton třídy C16/20 XC1 + výztuž síť 6/150 x 6/150 mm 10505(R)
obvodové zdivo	betonové tvárnice ztraceného bednění 300 x 500 x 250 mm
stropní panely	prefabrikované předpjaté panely beton C30/37
monolitické překlady	ŽB monolitické 300x260 mm s tuhou vložkou I 260
stěnové pilíře	beton třídy C25/30 XC1 + výztuž 10505(R)
stěnové průvlaky	ocelové válcované nosníky I 200, ocel 11 353
rámová konstrukce	ocelové tlustostěnné uzavřené profily, ocel tř. 11353
betonové mazaniny	monolitický beton třídy C25/30 + rozptýlená výztuž 30 kg/m3
ocelová výměna panelů	ocelový válcovaný profily U 260
příčky, nenosné stěny	zděné příčky z cihelných příčkových AKU profi a profi, montované

5. Popis netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Zvláštní ani neobvyklé konstrukce či detaily a technologické postupy se ve stavebním objektu So-01 nevyskytují. Objekt bude prováděn standardní technologií v kombinaci monolitických, zděných a montovaných konstrukcí za použití klasických materiálů. Při provádění jednotlivých konstrukcí bude postupováno dle typových podkladů výrobců platných v době realizace a z výrobní dokumentace zajišťované zhotovitelem. Obecně budou dodrženy základní pravidla provádění stavebních prací jako je například požadavek na klimatické poměry (déšť, mráz apod.), časové požadavky (doba tuhnutí a tvrdnutí betonu apod.) atd.

6. Zajištění stavební jámy

Provedení přístavby nevyžaduje provedení klasických stavebních jam. Pro jednopodlažní přístavbu pavilonu A na úrovni stávající 1.NP bude více otevřen současný volný prostor u pavilonu, a to částečným odtěžením a zároveň vysvahováním nezpevněného terénu. Šikmým vysvahováním bude terén zajištěn proti sesuvu.

7. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Před zakrytím, zabetonováním resp. zasypáním budou technickým dozorem investora zkontrolovány práce a konstrukce, k nimž nebude později možný přístup. Jedná se především o kontrolu výztuže, veškeré styky stěnových a deskových konstrukcí, před opláštěním kontrolu ocelové konstrukce přístavby zádveří a jejich spojů apod.

8. V případě změn 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

Konstrukce pavilonu A sestává z hlubinných betonových základů, nosných monolitických železobetonových sloupů, stropních desek a stěnových jader. Nenosné obvodové zdivo a dělicí příčky

jsou provedené z keramických zdících materiálů. Tím že se stavebními úpravami nezasahuje do nosných svislých a vodorovných konstrukcí, opatření k zachování stability a únosnosti vlastní konstrukce se nenavrhují.

Konstrukce pavilonu B sestává z plošných betonových základů, nosných monolitických železobetonových sloupů a průvlaků a prefabrikovaných stropních panelů. Nosnou konstrukci tvoří i obvodové zdivo provedené z keramických zdících materiálů. Stávající dělicí příčky jsou provedeny ze zdících materiálů jako nenosné. Při realizaci nových šířkově velkých otvorů v nosné obvodové stěně je pro zachování stability budovy nutné provizorně podepřít nejbližší okolní nosné konstrukce jako jsou stropní panely, pozední věnce případně průvlaky.

9. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby

Zhotovitel stavby musí zajistit vypracování výrobní dokumentace a kladečského výkresu stropních panelů přístavby pavilonu A a dílenské dokumentace ocelové konstrukce a hliníko-skleněného opláštění přístavby zádveří u pavilonu B.

10. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

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

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

Návrh založení přístaveb pavilonů byl proveden s využitím inženýrsko-geologických průzkumů pro výstavbu pavilonu A (RNDr. Vacek 3/2000) a pro modernizaci a dostavbu Oblastní nemocnice Náchod – 1. etapa stavby – Chemcomex Praha a.s. – 02/2012.

Při projektování byly mimo jiné použity tyto podklady a platné normy:

- ČSN EN 1991-1-1 a ČSN EN 1991-1-3 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN 73 12 01 Navrhování betonových konstrukcí
- ČSN EN 1990 - Eurokód 0: Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN 73 10 01 Základová půda pod plošnými základy
- ČSN 73 1000 Zakládání staveb
- ČSN 73 10 02 Pilotové základy
- ČSN EN 206-1 Beton – specifikace, vlastnosti, výroba a shoda

Projektová dokumentace je zpracována digitálně za pomoci CAD software Nemetschek Allplan.

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

Odstranění vystupující části garáže pavilonu B a bourání nových otvorů pavilonů A a B bude probíhat postupným rozebíráním za použití běžné mechanizace. Vystupující část bude odstraněna vč. části základových konstrukcí. Bourací práce budou prováděny vždy zásadně shora dolů, při postupném rozebírání vždy řádně podchycovat ještě zachovávané konstrukce (především se jedná o železobetonové konstrukce a zděný obvodový plášť).

Stavba bude prováděna dodavatelsky s tím, že dodavatelská firma vypracuje technologický postup montáže s požadavky na bezpečnost při provádění nosných konstrukcí a 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.