

NEMOCNICE S POLIKLINIKOU HAVÍŘOV

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Stavebník:

NEMOCNICE S POLIKLINIKOU
HAVÍŘOV, příspěvková organizace
Dělnická 1132/24, 736 01 Havířov

Autorizační razítko:

Generální projektant:

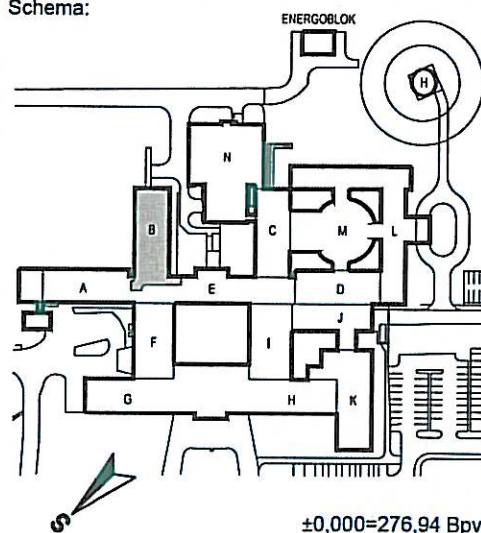
MEDICOPROJECT, s.r.o.
Kroftova 45, 616 00 BRNO
tel.: 541 211 409
medicoproject@medicoproject.cz
http://www.medicoproject.cz

Hlavní inženýr projektu:

Ing. LUDĚK VACULA
Ing. VLADIMÍR KUNDERA

Akce: **NsP Havířov - Rekonstrukce
na gynekologicko-porodní oddělení
- 3.NP, blok B**

Schema:



Zpracovatel částí:

Ing. Iva Ručná
Svahová 27, 623 00 Brno
736 220 124 iva.rucna@volny.cz

Zodpovědný projektant

Ing. IVA RUČNÁ

Vypracoval

Ing. IVA RUČNÁ

PARE:

Objekt (SO): SO 01 - Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení
- 3.NP, blok B

DATUM:

Prosinec 2021

ZAKÁZK. ČÍSLO:

DPS-05-2021

Část PD:

Formát

4A4

Stupeň

D.P.S.

Příloha:

Technická zpráva

Měřítko

Číslo přílohy

D.1.2-1

Akce: NsP Havířov–Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení – 3.NP, blok B 2
Objekt: SO 01 Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení – 3.NP, blok B
Stupeň: DPS
Část: Stavebně konstrukční řešení

Úvod:

Tato část projektu obsahuje návrh nových nosných konstrukcí a posouzení stávajících konstrukcí na zatížení, která vzniknou při rekonstrukci stávajícího objektu. Projekt je vypracován v rozsahu dokumentace pro realizaci stavby dle Vyhlášky č. 405/2017 Sb. o dokumentaci staveb a nenahrazuje dílenskou dokumentaci.

Podklady:

- stavebně konstrukční řešení projektu pro stavební řízení (Ing. Iva Ručná, 2021)
- rozpracovaná stavební část projektu (MEDICOPROJECT, s.r.o., Brno, 2021)
- částečná původní dokumentace (Krajský projektový ústav pro výstavbu měst a vesnic v Ostravě, 1965)

Zatížení nosných konstrukcí:

- Stálá zatížení – odpovídají hmotnostem materiálů použitých podle stavební části projektu
- Nahodilá zatížení
 - sníh: III sněhová oblast; $s_K = 1,5 \text{ kN/m}^2$
 - vítr: I větrová oblast; $v_{b0} = 22,5 \text{ m/s}$
 - užitná zatížení: kategorie A - ordinace - $1,5 \text{ kN/m}^2$
technologické zařízení dle podkladů – viz statický výpočet

Použitý materiál:

betonové konstrukce dle ČSN EN 206-1 C 25/30 – XC1
výztuž B500 B, KARI
ocel S235

Popis konstrukce:

Stávající objekt je pětipodlažní budova s plochou střechou, která pochází řádově z 50-tých let minulého století. Blok B je tvořen jedním dilatačním celkem tvaru obdélníka o rozměrech 33,30 x 12,75 m. Má jedno podzemní a 5 nadzemních podlaží, poslední podlaží je ustupující a zabírá asi jen třetinu celého půdorysu objektu.

Nosnou konstrukci tvoří pětipodlažní železobetonový skelet, v podélném směru o pěti polích s rozpětím 6,6m a ve směru příčném o dvou polích s rozpětím 6,15m. Na monolitické sloupy byly osazeny podélné průvlaky, které byly vytvořeny jako staveništní prefabrikáty, respektive, v místech s navazujícími konstrukcemi (atika, přístřešek), monolitické průvlaky. Průvlaky nesou stropní rovinu, kterou tvoří žb. panely a pod keramickými příčkami umístěnými v osách sloupů monolitické trámy. Blok B je založen na železobetonové desce, která tvoří v 1.PP monolitickou žb. konstrukci (krabici) bývalého krytu CO.

Akce: NsP Havířov–Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení – 3.NP, blok B 3
Objekt: SO 01 Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení – 3.NP, blok B
Stupeň: DPS
Část: Stavebně konstrukční řešení

Zjištěný současný stav nosných konstrukcí stavby lze, na základě prohlídky a ověření z hlediska spolehlivosti nosných konstrukcí a kvalitativního zařídění stavu konstrukce s žádným poškozením, hodnotit jako **stavbu se spolehlivou konstrukcí**.

Popis a zhodnocení navržených úprav:

Ve 3.NP bude provedena generální rekonstrukce, která spočívá v novém dispozičním řešení při zachování stávajícího způsobu užívání prostoru. Rekonstrukce je navržena tak, že dochází k minimálním zásahům do nosných konstrukcí.

V celém rozsahu podlaží budou vybourány všechny stávající příčky a odstraněny všechny vrstvy stávající podlahy. Na obnaženou a vyrovnanou stropní konstrukci bude provedena nová podlaha s protikročejovou izolací krytou 60mm silnou vrstvou anhydritu. Nášlapná vrstva v pokojích a chodbách bude z PVC folie, v hygienických buňkách z keramické dlažby. Nové příčky budou sádkartonové.

Pro nové instalační rozvody budou ve stropní konstrukci provedeny nové prostupy. Otvory malých rozměrů (max. $\Phi 150\text{mm}$) budou provedeny v místech vylehčovacích otvorů v panelech a neohrozí nosnou funkci stropní konstrukce.

Užitná zatížení nových místností bude $1,5\text{kN/m}^2$ (lůžkové pokoje a čekárny v nemocnicích – kategorie A podle ČSN EN 1991-1-1 Zatížení konstrukcí). Toto zatížení odpovídá hodnotám podle ČSN 73 0035, podle které byla konstrukce navrhována. Zatížení vlastní tíhou podlahy se zmenšuje.

Vzhledem k tomu, že celkové nové zatížení nepřestoupí velikost zatížení původního, lze, v souladu s ČSN ISO 13822, čl. 8, prohlásit na základě dřívější uspokojivé způsobilosti, že **stávající nosné konstrukce nové zatížení bezpečně přenesou**.

Nová strojovna VZT

bude vybudována na části půdorysu v 5.NP. Vzhledem k tomu, že stávající konstrukce (průvlaky) není navržena tak, aby přenesla zatížení od nového technologického zařízení, bude vytvořena nová nosná konstrukce, která nebude přitěžovat stávající strop.

Nad stávající sloupy v řadách 2, 3 budou osazeny ocelové stropní průvlaky profilů HEB 280. Další průvlak z profilu HEB 240 leží mezi sloupy a proto bude do sloupů vnesen pomocí příčných průvlaků profilu HEB 280 (střední průvlak), respektive HEB 240 (krajní průvlaky). Průvlaky v ř. 2, 3 musí být provedeny jako spojitě nosníky. Aby průvlaky po průhybu nezatěžovaly stávající stropní konstrukci, budou osazeny 30mm nad její horní hranu. Ve výkrese jsou naznačeny místa, ve kterých lze provést montážní styky. Návrh montážních styků bude proveden v rámci dílenské dokumentace. Vnitřní síly působící v určených bodech jsou uvedeny ve statickém výpočtu.

Mezi průvlaky budou vevařeny stropní nosníky profilu HEB 220, resp. ve zkráceném poli HEB 140, které ponesou ztracené bednění z trapézového plechu 50/250, tl. 0,88mm a železobetonovou desku tl. 80mm nad horní hranu plechu. Deska bude při obou lících

Akce: NsP Havířov–Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení – 3.NP, blok B 4
Objekt: SO 01 Rekonstrukce na gynekologicko-porodní oddělení – 3.NP, blok B
Stupeň: DPS
Část: Stavebně konstrukční řešení

vyztužena svařovanými sítěmi KARI Ø8/150-Ø8/150. Na krajní zesílené nosníky (HEB 240, HEB 160) bude z plynosilikátových tvárnic vyžděno nosné zdivo tl. 250mm, které ponese nosnou konstrukci střechy.

Střešní rovina z trapézového plechu 50/250, tl. 0,88mm bude podepřena spojitými nosníky profilu HEB 180, které budou na okrajích osazeny na obvodové nosné zdivo a v ř.3 na spojitý průvlak profilu HEB 200. Poloha případných montážních styků a působící síly jsou opět uvedeny. Vodorovnou tuhost konstrukce zajišťuje žb. věnec.

Na zbývající část střechy nad 5.NP bude osazen suchý chladič, který bude krytý protihlukovou zástěnou.

Plošina pro chladič a nosná konstrukce protihlukových stěn budou žárově pozinkovány.

Sloupky pro plošinu chladiče a sloupky pro protihlukovou stěnu budou osazeny na ocelové průvlaky ze dvou do krabice svařených profilů U180, které zatížení přenesou do žb. sloupů objektu. Sloupky budou provedeny zároveň s nosnou konstrukcí podlahy – v místě kotvení (část konstrukce krytá střešním pláštěm) bude pozink odstraněn, konstrukce přivařena a opatřena nátěrem. Vodorovná část plošiny a paždíky budou ke sloupkům šroubovány.

V Brně, 18.12.2021

Ing. Iva Ručná