

REFERENČNÍ LIST



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Zakázka:
Objednatel:

Kontaktní osoba objednatele:

Zhotovitel:

Doba realizace:
Celkové náklady:

SMN a. s. – o. z. Nemocnice Šternberk – Interní pavilon
Olomoucký kraj, Jeremenkova 1191/40a, 779 11 Olomouc-Hodolany
IČ: 60609460
Ing. Vilém Urbánek,
pracovník oddělení přípravy a realizace investic
Krajského úřadu Olomouckého kraje
tel.: 725 821 981, Email: vilem.urbanek@olkraj.cz
OHLA ŽS, a.s., Tuřanka 1554/115b, 627 00 Brno
IČ : 46342796
11/2019 – 3/2022 (za provozu zařízení)
241 643 962,- Kč bez DPH vč. dodatků

Popis stavby:

Nový šestipodlažní pavilon vyrostl na místě bývalého ředitelství nemocnice v sousedství hlavní budovy, v níž sídlí chirurgie, ARO a radiodiagnostické oddělení. Jeho umístění umožnilo propojení stávajících budov nadzemním koridorem, kterým mohou zdravotníci přesouvat pacienty „suchou nohou“ k dalším vyšetřením, což je rychlejší i komfortnější zejména za špatného počasí a u hůře mobilních pacientů.

V suterénu nové budovy se nachází technické zázemí a šatny zaměstnanců. V dalších čtyřech podlažích jsou k dispozici prostory pro ambulantní a lůžkovou část interního oddělení. Do prvního nadzemního podlaží je začleněn ambulantní trakt se všemi odbornými ambulancemi, prostor umožňuje odbavení 25 až 30 pacientů. Druhé a třetí podlaží je určeno pro standardní lůžkovou část, kdy se na každém patře nachází třináct dvoulůžkových pokojů a jeden pokoj nadstandardní. Ve čtvrtém patře je umístěna jednotka intenzivní péče o deseti lůžkách. Nová JIP má boxový systém, který nejen zajistí soukromí pacientům v těžkém stavu, ale umožní izolovat pacienty potenciálně infekční nebo infekční. Poslední, páté nadzemní podlaží zabírá přibližně čtvrtinu půdorysu objektu a je pouze technického charakteru.

Ke snadnému přesunu pacientů v objektu pomáhají dva evakuační výtahy společně se dvěma schodišti, situovanými vždy na opačném konci patrové chodby. Jeden z výtahů je zároveň napojen na zmiňovaný koridor.

Pavilon je projektován jako pasivní, zcela energeticky soběstačný, s rekuperační srážkové vody pro další využití v objektu a s fotovoltaickou elektrárnou na celé ploše střechy.

Současně s novým pavilonem interny byla provedena rekonstrukce stávající trafostanice, nové areálové komunikace a chodníky, přístřešek pro sanitky, výpusť dešťových vod do místního potoka a ocelovou konstrukci koridoru o celkové délce 86 m. Ten je ve výšce téměř pěti metrů nad terénem podepřen třemi štíhlými ocelovými trubkovými sloupy tvaru písmene V s napojením na budovy. Dominantou spojovacího mostu je prosklená fasáda s plechovými kazetami bílé barvy.

Základní údaje o stavbě:

- Konstrukce – železobetonová monolitická s kombinací s prefa výrobky
- 5 nadzemních a 1 podzemní podlaží
- Energetická náročnost budovy – A mimořádně úsporná (ve zdravotnictví doposud jedinná)
- 2 evakuační výtahy
- Proveden BLOWER DOOR TEST
- Stavba provedena v BIM modelu
- 176 ks fotovoltaických panelů na střeše o výkonu 66,0 kWp
- Nadzemní ocelový koridor o délce 86m

Zastavěné plochy, OP:

Zastavěná plocha: interna - 870 m², spojovací mosty 335 m²

Obestavěný prostor: cca 17800 m³ bez mostu

Užitná plocha:

1.PP – 760 m²

1.NP – 748 m²

2.NP – 757 m²

3.NP – 757 m²

4.NP - 824 m²

5.NP střecha - 153 m²

Dispoziční řešení:

V 1.PP se nachází technické zázemí pro celou stavbu, sklady, šatny a hygienické zázemí personálu.

V 1.NP jsou umístěny čekárny, recepce a vyšetřovny interní kliniky s expektačními lůžky.

Ve 2.NP a 3.NP jsou prostory věnovány lůžkovým oddělením převážně s dvoulůžkovými pokoji s vlastním hygienickým zázemím (celkem 14 pokojů na podlaží, kde se vejde celkem až 54 pacientů). V každém podlaží je 1 nadstandardní pokoj s hygienickým zázemím a kuchyňkou.

Směrem na západ jsou umístěny pracovny lékařů a sester, sklady, denní místnosti a čistící místnosti.

Ze schodišťové mezipodesty mezi 2. a 3. podlažím je přístupný spojovací krček, který propojuje pavilon interny s pavilonem chirurgie a objektem SVLS.

Ve 4.NP jsou umístěny JIP pro 10 pacientů a zázemí JIP, dále inspekční pokoje, denní místnost, sklady a zasedací místnost.

V 5.NP střecha se nachází zařízení vzduchotechniky a topení a chlazení. Dále je pak osazena fotovoltaickými panely.

Součástí stavebních úprav byly i tyto práce:

SO 01 - NOVOSTAVBA INTERNÍHO PAVILONU

D.1.1.-3. Architektonická a konstrukční část

D.1.4.A Zařízení pro vytápění

D.1.4.B Zařízení pro ochlazování

D.1.4.C Vzduchotechnika

D.1.4.D Měření a regulace

D.1.4.E Zdravotně technické instalace

D.1.4.G Silnoproudá elektrotechnika a bleskosvod

D.1.4.H Elektronické komunikace

D.1.4.I EPS, NZS

D.1.4.J1 Medicinální plyny

D.1.4.J2 Kompresorová stanice

D.1.4.J3 Vakuová stanice

D.1.4.J4 Záložní stanice O₂

D.1.4.K Vybavení interiéru

D.1.4.L Informační systém

D.1.4.M FVE

SO02 Spojovací most vč. úpravy vstupních prostor chirurgie a SVLS

D.1.4.A Zařízení pro vytápění
D.1.4.B Zařízení pro ochlazování
D.1.4.G Silnoproudá elektrotechnika a bleskosvod
D.1.4.M FVE
SO03 Opěrné stěny
SO04 Demontovaný sklad
SO06 Úprava stávající trafostanice a náhradního zdroje - dieselagregát

IO01 Komunikace a chodníky
D.2.1a Komunikace a chodníky
D.2.1b Komunikace a chodníky - sanace
IO02 Sadové úpravy
IO03 Přípojky a přeložky areálové kanalizace a vodovodu
D.2.3a Areálová kanalizace
D.2.3b Areálový vodovod
IO04 Přeložka areálových rozvodů plynovodu
IO06 Přípojky a přeložky NN
IO07 Areálové osvětlení
IO08 Přeložka a přípojka teplovodu
IO11 Přípojka medicinálních plynů
IO13 Technologie trafostanice

Bourací práce

Došlo k ubourání skladů na východní straně nového parkoviště pro rozšíření komunikace. Sklady byly kombinací ocelové konstrukce opláštěné trapézovým plechem a zděné stavby. Střecha objektu byla pultová s vlnitým plechem.

Základy

Objekt založen plošně na základových patkách provedených na rostlé zemině G4, R4 a R3. Základová deska je v tl. 250 mm. Nosná konstrukce objektu sestávající se z žb. sloupů 400/400 mm a stěn tl. 200 mm. Pod základovou deskou je pláň upravena hutněným polštářem z drceného kameniva 0/63 min. tl. 150 mm s parametrem zhutnění Edef,2= min. 35 MPa při 100% zhutnění dle Procter Standard při poměru Edef,2/Edef,1 = max 2,5.

Svislé a vodorovné nosné konstrukce

Nosnou konstrukci tvoří železobetonový prostorový skelet tvořený sloupy, obvodovými a ztužujícími stěnami. Vodorovné kce jsou bezprůvlakové ze zpřažených DELTA BEAM nosníků a ŽB předpjatých dutinových panelů v kombinaci se stropními ŽB deskami.

Obálka budovy

Obvodový plášť je zateplen KZS ETICS z minerální izolace tl. 300 mm s povrchovou úpravou z minerální omítky se samočisticím efektem. Omítka samočisticí vysoce paropropustná pastovitá omítka s nanokrystalickou strukturou, dlouhodobě odolává přirozenému znečišťování, s fotokatalytickým efektem. Minerální, vysoce odolná klimatickým podmínkám a přirozenému znečišťování, vysoce propustná vodním parám a CO₂, vysychající bez vytváření nepříznivých napětí, vybavená fotokatalytickým efektem.

Hodnota pH: cca 11

Faktor difuzního odporu μ : cca 15-25

Součinitel tepelné vodivosti λ : 0,70 W/mK

Příčky, omítky

Příčky provedeny převážně ze sádrovlíknitých desek v různých skladbách dle požadované požární odolnosti, akustických požadavků a tloušťky stěny. Vnitřní sádrové omítky jsou opatřeny vhodnou silikátovou vodouředitelnou malbou omyvatelnou, dezinfikovatelnou v barevném tónování dle řešení interiéru. Malba je dlouhodobě antibakteriální a fungicidní. Obsahuje fotokatalyticky aktivní látku, na bázi modifikovaného titandioxidu, citlivou na viditelné i ultrafialové světlo, která rozkládá škodlivé emise na vodu a oxid uhličitý. Dále obsahuje nanočástice aktivních látek, které působí proti celé škále organických škodlivin jako plísně, houby, mikroby a viry a to i při absenci světla. Cílem těchto maleb je prodloužit dobu, kdy musí být malba obnovena z hygienických důvodů.

Požadované vlastnosti sádrových omítek – pevnost v tlaku ≥ 2 MPa, pevnost v tahu za ohybu průměrná ≥ 1 MPa, maximální vrstva omítky 20 mm, faktor difuzního odporu < 5 . Příčky mezi vyšetřovny navzájem a mezi vyšetřovny a chodbami mají speciální akustické vlastnosti. Vážená laboratorní neprůzvučnost příček je $R_w = \text{min. } 53$ dB. Všechny dělicí konstrukce splňují normovou zvukovou neprůzvučnost min. 47 dB.

Stropní konstrukce

Stropní desky jsou z předpjatých dutinových panelů SPIROLL tl. 250 mm s požární odolností REI 60, které jsou **spřaženy** ocelobetonovými nosníky DELTA, které spolu s předpjatými stropními panely tvoří stropní bezprůvlakový systém s rovnými podhledy o požární odolnosti až 90min a s modulovými rozpory nad 7m a maximální vlastní hmotností do 320 Kg/m².

Podhledy

Nad celou dispozicí je instalován **podhled akustický** vhodný do daného prostředí, případně SDK pro chlazené stropy. Ve všech prostorách s podstropními rozvody instalací jsou nainstalovány zavěšené rozebiratelné stropní podhledy mimo vstupních hal.

V prostorách jsou podhledy akustické dezinfikovatelné běžnými dezinfekčními prostředky, omyvatelné tlakovou vodou až do 8 MPa. Tyto podhledy jsou v místnostech, ve kterých dochází k manipulaci s biologickým materiálem. Jedná se především o gastro vyšetřovny, čistící místnosti, JIP apod.

Výplně otvorů

Okna jsou hliníková s izolačním trojsklem a hodnotou max. $U_w = 0,9 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$ a dveře $U_w = 1,1 \text{ W.m}^{-2}\text{.K}^{-1}$. U prosklených ploch u terénu a v exponovaných místech s rizikem úrazu je osazeno bezpečnostní sklo.

Souhrnné údaje stavby:

Popis	Jednotka	Množství	Cena celkem v Kč bez DPH
SMN a. s. – o. z. Nemocnice Šternberk – Interní pavilon			
SO01 NOVOSTAVBA INTERNÍHO PAVILONU			
Zemní práce	m ³	9 200	4 600 000,-
Trysková injektáž d1200mm	kpl	1	1 100 000,-
Základy (ŽB deska, pasy)	m ³	300	2 500 000,-
Svislé a kompletní konstrukce	kpl	1	10 014 000,-
Sádkartonové konstrukce	kpl	1	5 500 000,-
Vodorovné konstrukce - předpjatý dutinový panel SPIROLL	m ²	3 680	3 400 00,-
Vodorovné konstrukce – nosníky DELTA	bm	480	6 540 000,-
Úpravy povrchů vnitřní	m ²	5 000	2 216 000,-
Úpravy povrchů vnější - miner.deska PV 300 mm	m ²	2 326	5 326 000,-
Podlahy a podlahové konstrukce	m ²	4 800	4 048 000,-
Izolace proti vodě	m ²	1 385	1 842 000,-
Izolace tepelné	m ²	3 300	3 127 000,-
Zdravotechnická instalace	kpl	1	11 488 990,-
Zařízení pro vytápění	kpl	1	5 513 228,-
Chlazení	kpl	1	7 888 084,-
Chlazené stropy	m ²	830	2 300 250,-
Konstrukce truhlářské – vnitřní dveře	kpl	1	1 850 000,-
Konstrukce truhlářské – vnitřní dveře požární	kpl	1	950 000,-
Konstrukce zámečnické	kpl	1	6 748 000,-
Konstrukce zámečnické - požární dveře	kpl	1	2 200 000,-
Konstrukce z Alu profilů – okna, dveře	kpl	1	11 900 000,-
Konstrukce z Alu profilů - požární okna, dveře	kpl	1	1 820 000,-
Podlahy z dlaždic a obklady	m ²	160	250 000,-
Podlahy povlakové	m ²	3 520	2 500 000,-
Obklady keramické	m ²	2 019	3 260 000,-
Nátěry	kpl	1	150 000,-
Malby	m ²	6 300	987 000,-
Vnitřní zařízení a vybavení interiéru	kpl	1	4 274 000,-
Elektromontáže	kpl	1	12 374 416,-
Elektronická komunikace, EPS	kpl	1	8 770 000,-
FVE	kpl	1	1 997 000,-
Montáže vzduchotechnických zařízení	kpl	1	13 021 312,-
Výtahy	ks	2	2 520 000,-
Montáže měřících a regulačních zařízení	kpl	1	9 746 814,-
Zdroje a rozvody medicínálních plynů, stativy, rampy, Vakuová stanice, stanice O2	kpl	1	7 417 000,-
SO02 Spojovací most vč. úpravy vstupních prostor chirurgie a SVLS			

Svislé a kompletní konstrukce	kpl	1	635 000,-
Úpravy povrchů vnější	kpl	1	1 085 495,-
Izolace tepelné	kpl	1	1 013 955,-
Konstrukce z Alu profilů – okna, dveře	kpl	1	8 204 378,-
Konstrukce zámečnické	kpl	1	2 500 000,-
Montáže ocelových konstrukcí	kpl	1	9 674 928,-
Zařízení pro vytápění	kpl	1	811 857,-
Zařízení pro ochlazování	kpl	1	352 976,-
Elektromontáže	kpl	1	575 576,-
FVE	kpl	1	771 206,-
SO 03 Opěrné stěny	kpl	1	1 301 974,-
SO 04 Demontovaný sklad	kpl	1	301 862,-
SO 06 Úprava stávající trafostanice a náhradního zdroje	kpl	1	6 773 023,-
<u>Inženýrské objekty</u>			
IO01 Komunikace a chodníky	kpl	1	4 511 896,-
IO02 Sadové úpravy	kpl	1	828 843,-
IO03 Přípojky a přeložky areálové kanalizace a vodovodu	kpl	1	10 492 223,-
IO04 Přeložka areálových rozvodů plynovodu	kpl	1	560 567,-
IO06 Přípojky a přeložky NN	kpl	1	237 853,-
IO07 Areálové osvětlení	kpl	1	116 122,-
IO08 Přeložka a přípojka teplovodu	kpl	1	383 906,-
IO11 Přípojka medicinálních plynů	kpl	1	461 495,-
IO13 Technologie trafostanice	kpl	1	2 356 498,-

Hodnocení objednatel:

Součástí nákladů byla i odborná demontáž a odborná likvidace vzniklých odpadů. Tyto odpady byly ekologicky zlikvidovány ke zpětnému použití a doloženy smlouvou o ekologické likvidaci. Součástí byl i úklid stavby (finální), dokumentace skutečného provedení, geodetické práce a náklady na zařízení staveniště, které jsou přiměřeně rozpuštěné do nákladů k jednotlivým položkám.

Objednatel tímto prohlašuje, že zhotovitel realizoval práce řádně a odborně, v souladu s podmínkami smlouvy o dílo, projektovou dokumentací a dalšími stanovenými požadavky.

Veškeré provedené práce byly dokumentovány, ověřovány a zkoušeny v souladu s normami ČSN a ISO a s certifikovanými systémy řízení jakosti, EMS a MBP, jejichž je zhotovitel držitelem.

Všechny práce byly provedeny ve sjednané kvalitě, odpovídaly vysokým technickým požadavkům a byly provedeny ve sjednaných termínech za výborné spolupráce s objednatelem, projektantem i ostatními účastníky stavby.

Při realizaci prací byly chráněny stávající objekty a inženýrské sítě. Stavba byla realizována v intravilánu obce, při provádění prací vycházel zhotovitel vstříc státním, veřejnosprávním i soukromým subjektům dotčených stavbou a výrazně se podílel na řešení problémů s tím spojených. Zhotovitel dokázal omezit působení vnějších vlivů a omezit negativní působení realizace ke spokojenosti objednatele.

Objednatel doporučuje zhotovitele jako zkušeného vyššího dodavatele rozsáhlých náročných a složitých staveb vyžadujících vysokou technickou a technologickou úroveň prováděných prací, schopnost koordinace a řízení různých subjektů při dodržení maximální úrovně, kvality a přesnosti prováděných prací..

V Olomouci, dne 25.10.2022



Ing. Vilém Urbánek
pracovník oddělení přípravy a realizace investic
Krajského úřadu Olomouckého kraje

