

R0	První vydání	03. 02. 2023	<i>Brychová</i>
Revize	Název a stručný popis revize	Datum	Podpis

B-FP-4.2-03-28 V10 v.1

Projektant	Dominika Brychová	<i>Brychová</i>	Generální projektant BLOCK® Clean Room Solutions BLOCK a.s., U Kasáren 727 757 01 Valašské Meziříčí	Výtisk číslo
Zodp. projektant	Dominika Brychová	<i>Brychová</i>		
Kontroloval	Ing. Kamil Hasoň	<i>HS</i>		
Hip	Ing. Zbyněk Konvičný			
Investor	Nemocnice TGM Hodonín, příspěvková organizace			
Stavba	Nemocnice TGM Hodonín, PD modernizace OS		Místo stavby	Hodonín
Objekt	PS 01 - Vestavby		Číslo zakázky	301319
			Stupeň	DPS
			Formát	1 x A4
			Měřítko	
Název výkresu	Technická zpráva		Arch. č.	301319_6738_PS-01_01_R0

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Obsah:

a.	Úvod	4
a.1.	Účel a rozsah vestaveb ČP	4
b.	Stavební připravenost.....	4
c.	Vestavba čistých prostor.....	5
c.1.	Kovové příčky v operačních sálech 2.NP	5
c.2.	Dveře do čistých prostor.....	6
c.3.	Podhledy	6
c.4.	Podlahy.....	7
d.	Komponenty do čisté vestavby	7
d.1.	Zapuštěné hodiny.....	7
d.2.	Multifunkční panely	7
d.3.	Skříňka na šití	8
e.	Komponenty VZT	8
e.1.	Odtahové kanály	8
f.	VIDEOMANAGEMENT	8
g.	Zdravotní část	8
g.1.	Bezpečnost práce	8
h.	Životní prostředí.....	9
i.	Všeobecná ustanovení.....	9

Poznámka:

Projektová dokumentace byla vypracována podle ČSN, vyhlášek a zákonů platných v době jejího předání objednateli. Technické specifikace obsažené v projektové dokumentaci udávají technický standard stavby, jednotlivých výrobků a materiálů a je možné je po dohodě s investorem a projektantem zaměnit stejným nebo vyšším standardem.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokončovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku – individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby.

Součástí dodávky stavby je i zpracování dodavatelské dokumentace stavby.

Projektová dokumentace je zpracována jako dokumentace pro provedení stavby a výběr zhotovitele.

V případě změny podkladů, či vzniku nových skutečností, si projektant vyhrazuje právo posouzení dopadu těchto změn na řešení a eventuálně doplnění nebo úpravu projektu.

Dokumentace byla zpracována na základě zadání, informací, podkladů a znalostí platných ke dni jejího vzniku.

V případě nejasností a zjištění nepřesností kontaktujte projektanta.

Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

a. Úvod

Obsahem této dokumentace je vybudování vestaveb celkem 2 operačních sálů, v objektu Nemocnice TGM Hodonín.

a.1. Účel a rozsah vestaveb ČP

Rozsah vestaveb čistých prostor v jednotlivých podlažích objektu Nemocnice TGM je následující:

2NP

- 1x operační sál aseptický – m. č. 2.30
- 1x operační sál septický – m. č. 2.35

Sály jsou navrženy formou systémové kovové vestavby. Povrch dělicích stěn a obkladů je navržen z pozinkovaného plechu tl. 0,8 mm. Stěnové panely budou z pohledové části lakované práškovou barvou v barevné úpravě odstínu RAL.

Dále budou v prostorách nového operačního bloku provedeny kovové podhledové konstrukce (rozsah podhledů je patrný z výkresové dokumentace).

b. Stavební připravenost

- Na staveništi musí být zajištěn přístup k el. energii, vhodné stěhovací trasy a zabezpečené suché skladovací prostory pro uložení materiálu vestaveb, vymezeny a vyhrazeny přístupové komunikace na staveniště
- Před zahájením montážních prací musí být dokončeny všechny mokré procesy v prostoru budovaných vestaveb
- Před montáží musí být provedeny v daném prostoru všechny prašné práce a proveden úklid po těchto pracích, prostor musí být vyklizen.
- Betonové části stavby budou kryty bezprašnou povrchovou úpravou (např. penetrační nátěr).
- Cihlové části stavby musí být kryty omítkou a bezprašnou úpravou (např. nátěr).
- Je požadována rovinnost podlahy, a to +/- 2 mm na dvoumetrové lati (ČSN 74 4505). Podlahy musí být vyrovnány a upraveny tak, aby po montáži prvků příček byla aplikována pouze finální vrstva podlahy. Před zahájením pokládky finální vrstvy podlahy musí podlaha vykazovat hodnoty vlhkosti do 2%CM u cementových potěrů a do 0,5%CM u anhydritových podlah.
- Před zahájením realizace vestavby musí být nachystán zemní bod, ke kterému budou uzemněny kovové panely, podhledy a podlahový systém
- Stavební otvory v konstrukcích navazujících na vestavby budou připraveny dle požadavků na stavební připravenost dle dodavatele vestaveb v souladu s technickými požadavky výrobce konstrukcí.
- Před zahájením montáží vestaveb musí být dokončeny veškeré páteřní rozvody VZT, ZTI, kabelové trasy medicínálních plynů atd. Spodní hrany těchto rozvodů musejí být minimálně 150mm nad čistou výškou podhledů vestaveb.

- Před zahájením montáže panelů musí být dokončeny montáže rozvodů elektroinstalace, VZT, ZTI, medicinálních plynů a případně jiných médií, jejichž koncové prvky jsou umístěny v příčkách nebo obkladech vestaveb operačních sálů.
- Před začátkem montáže rastru podhledů musí být namontovány páteří rozvody VZT, elektro a případně jiných médií.
- Po ukončení montáže nosných částí rastru podhledu a před zahájením montáže kazet podhledu musí proběhnout montáž svítidel, koncových prvků pro přívod a odvod vzduchu včetně jejich připojení, případně jiných elementů.
- Při provádění montáží vestaveb je nutná teplota prostor na min. teplotu 10°C

c. Vestavba čistých prostor

c.1. Kovové příčky v operačních sálech 2.NP

Příčky v operačních sálech jsou navrženy z obkladových a oboustranných kovových příček tl. 100mm a 145mm s výplní minerální vlnou. Panely jsou tvořeny pláštěm **z pozink. plechu tl. min. 0,8 mm, respektive 1,2mm**, z pohledové části lakovaného práškovou barvou v barevné úpravě v odstínu RAL. Těsnění všech styků panelů bude provedeno systémově tmelem dle požadavků na prostředí (dezinfekce, sterilita). Příčky musí plnit vysoké nároky na hygienickou nezávadnost, snadnou čistitelnost a desinfikovatelnost.

V operačních sálech jsou navrženy i kovové panely tl. 60mm s povrchovou úpravou z pohledové části – sklo s grafickým potiskem.

Panely budou osazovány do základacího profilu (soklové lišty) výšky 100mm a jsou navrženy 100mm nad úroveň dobíhajícího podhledu. Nahoře budou jednotlivé panely spojeny horním U profilem. Konstrukce je navržena z kovového rastru a obkladových panelů. Svislá nosná konstrukce a vodorovné výztuhy jsou tvořeny z ocelového pozinkovaného plechu. Celý systém musí být navržen tak, aby z něj šly vytvořit všechny potřebné stavební detaily potřebné k realizaci operačních sálů. Jednotlivé komponenty jsou vzájemně prošroubovány a celý systém je připojen na uzemnění celé stavby.

Jednotlivé panely musí umožňovat výřezy či jiné úpravy pro instalaci vestavěných prvků do stěn např. monitory, hodiny atd. Každá jednotlivá část musí být samostatně demontovatelná, aby umožňovala jednoduché doplnění různých prvků do stěn bez větších stavebních zásahů (není přípustné rozebrání celých stěn).

Pro styk stěna – stěna v operačních sálech je navržen kovový svislý Al fabion. Fabion barevně koresponduje se systémem příček.

Příčka je v projektu uvažována s jednostranným i oboustranným záklopem.

V příčkách v operačních sálech jsou navrženy skříňky na šití. V každém operačním sálu je navržena skříňka na šití s prosklenými dvířky o rozměrech 1040mm x 1050mm x hl. 228 mm, se skleněnými představitelnými policemi. Skříňka je v provedení zalícované s panelem vestavby.

Pro odvod vzduchu na operačních sálech budou provedeny odtahové kanály jako celistvý produkt plně kompatibilní s modulární vestavbou.

Panely vestaveb musí být vyrobeny v souladu s projektovou dokumentací ostatních profesí a jejich požadavky. Dle požadavků dodavatelů vybavení a dalších profesí budou v panelech navrženy systémové

výztuhy za obkladovými panely nebo přímo v konstrukci panelů pro montáž na stěnu. Všechny panely budou vyrobeny tak, aby panely nebylo nutné na stavbě dořezávat. Všechny otvory pro zásuvky, vypínače a jiná technologická zařízení budou do panelů připraveny již ve výrobě. **Nepřipouští se hromadné řezání na stavbě.**

Při smontování bude soustava příček a podhledu vodivě pospojována a napojena na uzemnění objektu.

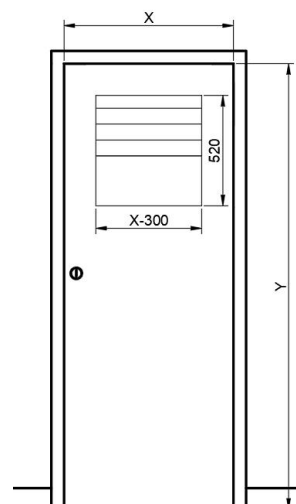
c.2. Dveře do čistých prostor

Do příček budou osazeny kovové sendvičové dveře, jednokřídlové.

Dveře jsou navrženy z pozinkovaného plechu tl. min. 0,8mm, respektive 1,2mm, s povrchovou úpravou vypalovanou barvou v odstínu RAL. Plná část dveří bude vyplněna minerální vlnou.

- Dveře z OS do místností 2.28 – F01 a 2.34 – F02 jsou mechanicky posuvné, prosklené z 1/3 bezpečnostním sklem tl. 6mm.
- Dveře z OS do místností 2.31 – F04 a 2.38 – F07 jsou mechanicky posuvné, prosklené z 1/3 bezpečnostním sklem tl. 6mm **s tloušťkou plechu 1,2mm.**
- Dveře z OS do místností 2.33 – F05 a 2.36 – F08 jsou automaticky posuvné, prosklené z 1/3 bezpečnostním sklem tl. 6mm.
- Dveře z OS do místností 2.32 a 2.37 jsou automaticky posuvné, dveřní křídlo plné a **tl. plechu min. 1,2mm.**
- Dveře mezi místnostmi 2.28 a 2.34 jsou mechanicky otočné, prosklené z 1/3 bezpečnostním sklem.

1/3 prosklení



Obr. 1 - Ideový návrh prosklení

Zárubně dveří budou z pozinkovaného plechu tl. 1,5mm s povrchovou úpravou vypalovanou barvou v odstínu RAL.

Ovládání všech automatických dveří je pomocí bezdotykového spínače (pro personál, popř. pacienty) a tlačítkovým spínačem (pro úklid). Všechny posuvné dveře budou v provedení vhodném pro operační sály. Posuvné dveře budou mít kování oboustranné, a to zapuštěnou mušli.

c.3. Podhledy

Operační sály

V operačních sálech jsou navrženy rozebíratelné podhledy kovové lehké, kazetové se skrytým základním rastrem rozměru 625x625mm a v jeho různých obměnách (625x1250mm, 312,5x1250mm...). Všechny kazety podhledu v operačních sálech jsou vodivě pospojovány. Do podhledů operačních sálů jsou umístěna stávající laminární 1,45m x 2,45m. Kazety podhledu jsou z ocelového pozinkovaného plechu tloušťky min. 0,6 mm, z pohledové strany v barevné úpravě v odstínu RAL. Materiál musí být atestovaný pro použití ve zdravotnictví, tj. zdravotně nezávadný. Jednotlivé odnímatelné kazety umožňují demontáž

a zpětnou montáž a jsou utěsněny tmelem. Návaznost podhledu a příček je řešena pomocí kovového fabionu.

Aby podhled v operačních sálech dosahoval lepších užitných vlastností v oblasti jeho neprůzvučnosti a neprůzvučnosti celého prostoru, bude podhled v operačních sálech opatřen akustickou izolací vyrobenou z kamenného vlákna tl. 60 mm vlepuvanou do podhledových kazet.

Součástí systému kovového podhledu jsou integrované komponenty – svítidla, filtrační a vzduchotechnické nástavce, které jsou součástí dodávky vestavby a jejich dopojení je řešeno projektem silnoproudu a VZT. Dopojení není součástí dodávky vestaveb.

V místnostech operačních sálů je navržena výška podhledu 3000 mm (světlé výšky místností viz. legenda místností).

Při smontování bude soustava příček a podhledu vodivě pospojována a napojena na uzemnění objektu.

c.4. Podlahy

Řešení podlah a nášlapných vrstev není součástí řešení vestaveb.

d. Komponenty do čisté vestavby

d.1. Zapuštěné hodiny

Na operačních sálech budou umístěny digitální šestimístné hodiny, které budou zabudované do systému vestaveb. K hodinám by mělo být přivedeno 230V a datový kabel případně může být nahrazeno systémem, který bude vyhovovat dodávce slaboproudu a je nutné, aby dodavatel vestaveb koordinoval s dodavatelem slaboproudu. Hodiny by měli být napojeny na systém jednotného času (SJČ není součástí dodávky). Hodiny v nerezovém rámečku, šestimístné – výška prvních 4 číslic 100mm a zbylých 57mm.

d.2. Multifunkční panely

V operačních sálech budou osazeny multifunkční panely s úhlopříčkou min. 21“, včetně externího rozvaděče (R-MOP), který je umístěn v m.č. 2.29. Panely na OS budou zapuštěny do příčky a upraveny tak, aby vyhovovaly vysokým hygienickým požadavkům.

Základní funkce zařízení: hodiny a časové funkce stopek se zvukovou signalizací, výška číslic hodin min. 25mm, čitelné z min. vzdálenosti 5m, ovládání klimatizačního systému OS – změna teploty $\pm 2,5^{\circ}\text{C}$, přepínání plného tlumného provozu VZT, (automat), zobrazení aktuální teploty a vlhkosti na OS, signalizace poruchy VZT. Ovládání a monitorování IT systému zdravotnické sítě včetně signalizace optických a zvukových alarmů dle ČSN 33 2000-7-710, signalizace napájecí sítě ve zdravotnickém prostoru dle ČSN 33 2000-7-710, monitorování a signalizace optických a zvukových alarmů medicínálních plynů volitelně 1 – 6 med. plynů, dle ČSN EN ISO 7396-1. Ovládání osvětlení na OS, možnost samostatného stmívání čtyř sekcí svítidel, min. 16 hodnot intenzity, samostatné ovládání stmívání osvětlení laminárního pole min. 16 hodnot intenzity.

Bližší specifikace multifunkčního panelu viz Technická specifikace.

d.3. Skříňka na šití

V příčkách v operačních sálech jsou navrženy skříňky na šití. V každém operačním sále je navržena skříňka na šití s prosklenými dvířky o rozměrech 1040mm x 1050mm x hl. 228 mm, se skleněnými přestavitelnými policemi. Skříňka je v provedení zalícovaném s panelem vestavby. Povrchová úprava dle barev vestavby.

e. Komponenty VZT

e.1. Odtahové kanály

Pro odvod vzduchu z operačních sál jsou připraveny odtahové kanály jako celistvý produkt plně kompatibilní s vestavbou čistých prostor. Rozměry kanálu jsou navrženy 800x80 mm, čímž jej lze jednoduše zabudovat do systému stěny. Dolní hrana spodní mřížky je 150 mm od čisté podlahy, vrchní hrana horní mřížky je 80 mm pod podhledem. Horní hrana kanálu je 170 mm nad výškou podhledu. Kanál se napojuje na dvě VZT mřížky umístěné na osu kanálu s filtrem z jemného nerezového tahokovu na zachytávání buničiny. Mřížky jsou navrženy s regulací a jsou součástí panelu. Mřížky budou v rozměrech 650x500 v m.č. 2.30 650x400 v m.č. 2.35. Kanál je vyroben ze dvou kusů z pozinkovaného plechu tl. 0,8 mm. VZT kanál je napojen na pátevní rozvody odtahového potrubí pomocí VZT krčku napojeného flexi potrubím.

Napojení není součástí dodávky vestaveb operačních sálů.

f. VIDEOMANAGEMENT

Obecný popis:

Videomanagement není součástí dodávky vestaveb OS. Nutno konstrukčně počítat s umístěním 3 monitorů ve stěnách dle půdorysu .

g. Zdravotní část

Projekt respektuje veškeré požadavky platných hygienických předpisů v aktuálním znění, zejména:

- Zákon č. 258/2000 Sb., Zákon o ochraně veřejného zdraví
- Nařízení vlády č. 272/2011Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací ve znění změn a doplňků Sb.
- Nařízení vlády č. 361/2007Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

g.1. Bezpečnost práce

Při provozu, údržbě a opravách zařízení je nutné dodržovat veškerá bezpečnostní opatření vyplývající ze souvisejících norem, předpisů a kmenových norem jednotlivých elementů včetně seznámení zaměstnanců jednotlivých zaměstnavatelů podílejících se na realizaci stavby s možnými riziky ohrožení na zdraví.

Zákon č. 309/2006 Sb. (ve znění aktuálních předpisů) kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy.

h. Životní prostředí

Projektované výrobky splňují nejnovější požadavky na ochranu životního prostředí a bezpečnost práce. Výrobky jsou navrženy tak, aby jejím provozem byl minimalizován vliv na všechny složky životního prostředí. Množství surovin se minimalizuje, vznik odpadů je podmíněn vysokými nároky na kvalitu a čistotu (surovin). Veškeré odpady se shromažďují, skladují, třídí a likvidují s ohledem na možnost recyklace případně druhotného využití.

Projekt byl zpracován dle platných ČSN norem a předpisů.

Vyhláška č.268/2009 Sb. (ve znění aktuálních předpisů) O technických požadavcích na stavby.

i. Všeobecná ustanovení

Tato technická zpráva je nedílnou součástí projektu. Výkresy nejsou určeny k odměřování. Svévolná úprava a změny navržených konstrukcí a prvků včetně navržených materiálů a technologií jsou k zodpovědnosti realizátora stavebního díla. Před zahájením prací se pokládá za samozřejmé, že bude provedena kontrola skutečných rozměrů již provedených konstrukcí a jejich následné porovnání s výkresovou dokumentací.

Veškeré vzniklé nejasnosti a změny nutno konzultovat s projektantem.