

POŽADAVKY NA PROJEKT, UPŘESŇUJÍCÍ TEXTOVÁ ČÁST KE STUDII

ŘEŠENÝ OBJEKT

Řešený objekt se nachází v areálu Nemocnice Třinec na adrese

Kaštanová 268, Dolní Líštná. 739 61 Třinec.

Obec Třinec, kat. území Dolní Líštná, č. par. 563/6

Řešený prostor úprav dispozic se nachází v 1. PP bloku G monobloku, v současné době je využíván jako rezerva jiných oddělení.

- Užitná plocha 343 m²

NAVRHOVANÝ STAV BLOK G - DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Celková dispoziční studie je navržena jako nejehospodárnější řešení s ohledem na omezující možnosti ve stávajícím konstrukčním systému řešených objektů.

Prostor řešeného podlaží je rozdělen na místnosti pro zázemí zaměstnanců, na místnosti pro příjem pacientů a pro endoskopické výkony celého Gastroenterologického centra.

Veřejně přístupná část podlaží je daná prostorem čekárny v těsné blízkosti evidence a prostor ambulantních vyšetření, které jsou vzájemně propojeny s archívem a evidencí.

Z prostoru čekárny a chodby je také přístupné bezbariérové WC, úklidová místnost a sklad.

Dále je z chodby přístup do zázemí personálu tzn. do denní místnosti a prostoru šatny. Součástí šatny je prostor umyvárny, WC a sprchy. Sociální zázemí je rozděleno v celkové kapacitě max. 10 míst pro ženy a muže.

V uzavřené části křídla jsou situovány sálek endoskopie a sálek bronchoskopie, obojí s vlastními převlékacími kabinkami.

Dále je tato část doplněna o dekontaminační a dospavací místnost. Součástí dospavací pokoje je bezbariérové WC.

V této části křídla je WC pro personál navrženo jako součást dekontaminační místnosti.

Uzavřená část křídla s prostory endoskopický výkonů a dekontaminační místnost jsou v rámci bloku odděleny od příjmové části prosklenými posuvnými dveřmi. Oba tyto vzájemně propojené i oddělené provozní celky mají přístup k dospavací místnosti.

Rekonstrukce proběhne v plném rozsahu řešeného podlaží křídla G monobloku - hlavní budovy nemocnice za plného provozu.

Celková plocha provozních celků v bloku G:

Čekárna.....	10,88 m ²
Ambulance.....	33,34 m ²
Sociální zázemí (šatny, sprchy, WC).....	26,12 m ²
Sklady, úklidová místnost, UPS.....	10,83 m ²
Endoskopie.....	49,24 m ²
Bronchoskopie.....	24,24 m ²
Denní místnost.....	11,20 m ²
Archív, evidence.....	18,92 m ²
Dekontaminační místnost.....	14,82 m ²
Dospávací místnost.....	39,12 m ²

Projekt bude členěn na jednotlivé stavební objekty a provozní soubory:

- a) Architektonicko-stavební část
- b) Stavebně-konstrukční řešení
- c) Požárně bezpečnostní řešení
- d) Zdravotně technická instalace
- e) Zařízení pro vytápění
- f) Vzduchotechnické instalace
- g) Silnoproudé elektroinstalace
- h) Slaboproudé elektroinstalace
- i) Měření a regulace
- j) Medicinální plyny
- k) Lékařská technologie

NAVRHOVANÝ STAV BLOK G

ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ČÁST

S ohledem na rozsah dispozičních změn budou v zásadě v křídle vybourány většina nenosných stěny z cihelného zdiva celkové tl. 150 mm, které budou postaveny na místech nově navržených dispozic.

Bude odstraněna nášlapná vrstva stávajících podlah, z důvodu sjednocení celkové výšky podlah v přechodech mezi nově navrženými místnostmi laboratoří a místnostmi se sociálním zázemím. Celé podlahy pak bude nutno vyrovnat, a to i s ohledem na propojení jednotlivých sekcí v jednu.

V celém objektu dojde k provedení nových rozvodů všech médií (elektroinstalace, vody a kanalizace, sdělovacích rozvodů atd.). U topení dojde k výměně topných těles, úpravě potrubí dle nové dispozice a v případě kolizí s jinými řemesly.

V rámci řešení úprav - bude provedeno kompletním vyčištěním prostor, osekáním starých omítek, odstranění stávajícího nenosného zdiva, vysekání instalačních rýh pro úpravu rozvodů vody a kanalizace a vyplnění stávajících nik.

V celém podlaží budou realizovány nové omítky, keramické obklady, nové vyzdění příček a vyrovnání stávající betonové podlahy pro pokládku litých podlah včetně fabionu (případně keramické dlažby) osazování všech nových zařizovacích předmětů atd. Opravované omítky budou vyrovnány perlínkou a štukovou omítkou.

Ochrana stěn a dveří před nárazy a poškozením bude provedena systémovými prvky.

Stropní podhledy budou minerální v provedení hygiena s viditelnou podhledovou konstrukcí.

Počítá se s posouzením statiky pro kotvení zdrojových mostů.

Výplně dveřních otvorů

Vstupní dveře budou hliníkové protipožární automatické otvíravé s minimální průchozí šířkou 1,4 m, barva bílá, napojené na EPS a vybavené UPS.

Automatické dveře, ale bez požární odolnosti, budou dveře dělicí v průběžné chodbě bloku. Do prostoru zákrokových sálků, pak budou osazena posuvné automatické dveře. Všechny tyto automatické dveře budou hliníkové, odstín RAL 9006 ze dvou třetin prosklené, zasklené bezpečnostním sklem a vybavené bezdotykovým sensorovým otevíráním. S přídatným vypínačem pro možnost ponechání dveří v otevřeném stavu.

Dveře dřevěné, výplň plná lehčená dřevotříska případně dutinové, CPL (tl. min 0,4 mm), plné, bez polodrážky, požární odolnost dle PBŘ projektu, výška 1970 mm, tloušťka křídla 40mm, barva bílá, kompletované včetně nerez kování s celokovovým středem-objektové, třída 3 - nedělené štítky, samozavírače s kluzným ramenem - standard Geze TS1500 a TS3000, včetně ocel. zárubní s PVC těsnícím profilem, 3 viditelné závěsy (2 nahoře 1 dole), cylindrická vložka SGHK v systému generálního klíče oddělení, klika-klika, ve WC a sprchách WC kování, dveřní zarážka nerez-guma, dveřní křídla doplněny na spodní straně o těsnící kartáč. Dveře opatřeny velkoplošnou plastovou systémovou ochranou.

Výplně okenních otvorů

Všechna okna řešeného prostoru budou vyměněna za nová, respektující stávající členění.

Okenní otvory budou doplněny o venkovní hliníkové žaluzie barva RAL 9006, na ambulancích, sálkách a dospávacím pokoji s elektrickým ovládáním.

Podlahy

Podlahovina homogenní vinylová tl. 2 mm, probarvená v celé tloušťce. Na styku se stěnou bude proveden 100mm fabion s poloměrem 30mm - velký požlábek. Index šíření plamene ls max 100 mm/min.

Elektrostaticky vodivá podlahovina homogenní vinylová tl. 2 mm, probarvená v celé tloušťce. Na styku se stěnou bude proveden 100mm fabion s poloměrem 30mm - velký požlábek.

Ve sprchách hygienického filtru podlahovina homogenní vinylová tl. 2,5 mm, probarvená v celé tloušťce, s nopy, určená do mokřých prostor, protiskluznost R10.

Požárně bezpečností řešení

Nově budou v celém rekonstruovaném podlaží realizovány protipožární systém signalizace EPS a ER (evakuační rozhlas). Vstupní dveře, oddělující tento blok od CHÚC typu A, budou řešeny jako protipožární automatické otvíravé s minimální průchozí šířkou 1,4 m, napojené na EPS a vybavené UPS.

Se souhlasným stanoviskem HZS MSK.

VZT

Návrh větrání uvažovaných prostor vychází ze stavební dispozice a požadavků na pohodu prostředí daných, jak hygienickými požadavky, tak požadavky uživatele. Vzduchotechnické zařízení je navrženo v prostorách, kde bylo investorem požadováno, v prostorách, které nelze větrat okny, v prostorách jejichž provoz nezbytně vyžaduje použití těchto zařízení.

- **Cirkulační vzt jednotky fan-coil pro odstranění tepelné zátěže vybraných prostorů**

Pro odstranění tepelné zátěže jsou navrženy cirkulační vzduchotechnické jednotky s vlastní regulací umístěné přímo v dané místnosti (fan-coil). Chlazené místnosti - ambulance, čekárny, kartotéka, denní místnost, sály endoskopie, bronchoskopie budou osazeny cirkulačními jednotkami v provedení: podstropní, kanálové (do potrubí), popř. kazetové. Všechny jednotky jsou s vlastní regulací a nástěnným ovládačem, u kterého lze měnit teplotu v rozsahu $\pm 2^{\circ}\text{C}$ od centrálně nastavené teploty a rychlost otáček ventilátoru. Popřípadě úplně jednotku vypnout. Jednotky jsou napojeny na vodu z centrálního rozvodu - stoupačka pocházející celým blokem s připravenými odbočkami v jednotlivých patrech je situována u vstupních dveří na oddělení vedle úklidové místnosti (blok D). Hlukově musí jednotky splňovat hlukový limit pro vypočtený výkon chlazení. Chod fan-coilů dle časového programu a s možností vypínání systémem MaR.

Celkový výkon centrálního zdroje chlazení v monobloku nemocnice vyhovuje, je dimenzován s dostatečnou rezervou pro budoucí rozšíření chlazení.

- **Větrání místnosti dekontaminace a sociálních uzlů**

Je zajištěno v podtlaku odvodními ventilátory s výfukem do venkovního prostoru. Přívod vzduchu je zajištěn přes stěnové a dveřní mřížky. Výměna vzduchu navržena dle zařizovacích předmětů. Chod ventilátorů bude nastaven dle časového programu.

Silnoproud:

Demontáže

Stávající elektroinstalace se kompletně demontuje v rekonstruované části, včetně patrových rozvaděčů.

Hlavní rozvody

Nový patrový rozvaděč RP, se připojí na nové přívody MDO a DO z hlavního rozvaděče bloku G. Rozvod VDO se napojení na nový rozvaděč RUPS, který se osadí do místnosti rozvodny UPS.

Náhradní zdroj - zdravotnické rozvody

Pro potřebu zálohování zdravotnické technologie a IT rozvodů monitoringu vitálních funkcí, bude v objektu osazen záložní zdroj UPS; 20kVA/18kW; 400V; na 60 minut. UPS bude umístěna v samostatné chlazené místnosti.

Popis elektroinstalace

Veškeré zdravotnické rozvody se budou provádět v souladu s normou – ČSN 33 2000-7-710 - Elektrické instalace nízkého napětí - Část 7-710: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech - Zdravotnické prostory.

Elektroinstalace umělého osvětlení

Navržený počet svítidel v jednotlivých místnostech bude odpovídat předepsanému osvětlení dle ČSN EN 12464-1. Osvětlení bude provedeno LED svítidly. Svítidla budou umístěna přímo na stropě, v podhledu, případně na stěně. Rozvody budou provedeny vodiči CYKY-R. Ovládání osvětlení bude od vstupů do jednotlivých prostor. Vypínače ve společných prostorách umístit 1,2m nad podlahou.

Elektroinstalace nouzového osvětlení

Nouzové osvětlovací soustavy budou navrženy v souladu s ČSN EN 12464-1 a vyhláškou č. 48/82 Sb. ČÚBP, s napojením na centrální UPS. Nouzové (únikové) osvětlení musí svítit nejpozději do 15s od výpadku hlavní osvětlovací soustavy. Únikové východy budou označeny svítidly s piktogramy. Svítidla nouzového osvětlení se osadí do výše 2,2m nad podlahou. Pro zajištění požadované hladiny nouzového osvětlení v požadovaných prostorách budou použita nouzová svítidla s napojením na centrální UPS.

Elektroinstalace zásuvkových rozvodů

Zásuvková instalace bude provedena vodiči CYKY-R pod omítkou, ve žlabech podle charakteru jednotlivých prostorů a požadavků technologie. V pokojích budou zásuvky pro lůžka osazeny v rampě nad postelí. Zásuvky rozvodů MDO (jištěné proudovým chráničem) budou provedeny v barvě hnědé, zásuvky rozvodů MDO pro jištěné proudovým chráničem budou provedeny v barvě hnědé s popise PC a budou řešeny jako samostatné okruhy, zásuvky vybaveny přepětovou ochranou 3. st. Zásuvky rozvodů DO jištěné proudovým chráničem budou provedeny v barvě zelené. Signalizace o stavu zdroje UPS bude vyvedena v zákrokových sálcích a na dispečinku. Typy zásuvek pro zdravotnické místnosti např. Reflex SI, v ostatních místnostech např. typu Tango.

Hlídání izolačního stavu bude provedeno zavedeným systémem (Bender EDS).

Spotřebičové elektrorozvody

Řeší připojení pevně instalovaných spotřebičů techniky prostředí stavby. Jedná se o připojení drobné vzduchotechniky, senzorů splachování, vysoušečů, sdělovacích serverů a ústředí, apod. Vývody budou přesně specifikovány v grafické části. Koncové prvky budou definovány v legendách. Návrh respektuje požadavky vnějších vlivů a požadavky investora.

Protipožární ucpávky

Prostupy kabelových vedení požárně dělicími konstrukcemi v hlavních a sdružených trasách, v prostorách posuzovaných podle ČSN 0802 a ČSN 73 0804 - je požadováno použití ucpávek.

Hlavní ochranné pospojování

Bude zachováno stávající. Přípojnice PAS se napojí na stávající hlavní pospojování v rozvaděči na sběrnou PE kabelem 25mm² zelenožluté barvy. V místnostech s antistatickou podlahou budou připojeny uzemňovací body, a dále bude provedeno doplňující pospojování kovového nábytku a dalších kovových částí. Bude provedeno doplňující pospojování kovových trubek rozvodu medicinálních plynů a kabelových žlabů a toto bude připojeno na sběrnou PE v rozvaděčích a skříňkách PAS. V koupelnách a ostatních vyznačených místnostech provést doplňující ochranné pospojování dle normy ČSN 33 2000-7-701.

Slaboproud/Komunikační systém

Strukturovaná kabeláž a tel. rozvod (SK+T)

Stávající instalace SK bude demontována. Nové rozvody telefonu a datové sítě budou realizovány formou strukturované kabeláže cat. 6. Veškeré rozvody budou vycházet ze stávajícího datového rozvaděče DR, který je osazen v technické místnosti 2.NP bloku G. Účastnický rozvod telefonu a dat - strukturované kabeláže - bude veden z datového rozvaděče datovými kabely UTP4P, které budou v datovém rozvaděči ukončeny na modulárních propojovacích panelech 48(24) port RJ45. Na straně účastníka bude veden 2xUTP kabel. Nově budou zásuvky osazeny ve zdrojových mostech, nad lůžky, v pracovnách a sesterně.

Monitorovací systém pacientů (monitoring životních funkcí pacientů)

Rozvod strukturované kabeláže se samostatným datovým rozvaděčem a centrální stanicí v dospávacím pokoji, s náhledovými displeji v dospávacím pokoji a denní místnosti.

Elektrická požární signalizace (EPS)

Stávající ústředna EPS (LITES MHU117) je umístěna na dispečinku v suterénu (2PP) objektu. Bude doplněna o kartu okruhových linek. Stávající senzory se v rekonstruovaných prostorách demontují a osadí nové. Nové hlásiče se napojí na stávající linku vedoucí z ústředny EPS ve 2. suterénu bloku C. Ve všech rekonstruovaných prostorách s instalovanou EPS budou navrženy hlásiče požáru opticko-kouřové. Tlačítkové hlásiče budou navrženy dle požadavku PBŘS. Přesné umístění hlásičů bude zřejmé z výkresové dokumentace. Po instalaci hlásičů se provede nové nastavení ústředny EPS.

Evakuační rozhlasu (ER)

Rozšířen bude stávající systém evakuační rozhlas v rozsahu, slyšitelnost v každé místnosti. Evakuační rozhlas bude spouštěn tlačítkem nouzového požárního hlásiče.

Rozvod televizního signálu (STA)

Rozvod televizního signálu bude proveden systémem společné televizní antény. Napojení systému se provede na stávající stoupací vedení. V rozvodnici STA bude instalován linkový zesilovač a rozbočovač. Účastnické zásuvky STA budou umístěny ve vytypovaných místnostech. Rozvod STA bude proveden koaxiálním kabelem H125.

Průmyslové televize (CCTV)

Televizní dohlížecí systém bude sloužit jako podpora monitorovacího systému pacientů. Celý systém bude umožňovat zobrazování jednotlivých kamer monitoru bez možnosti záznamu. Další způsob sledování obrazu bude umožněn prostřednictvím datové sítě v objektu na PC uživatele s patřičným oprávněním. V objektu bude instalován IP kamerový systém, který budou tvořit vnitřní kamery v dospávacích pokojích. NVR zařízení (PC) bude umístěno racku IT v sesterně. Monitory budou na obou sesternách a v denní místnosti.

Signalizace pacient - sestra

V prostorech bude osazen IP systémem komunikace pacient sestra, který je již v nemocnici používán (Codaco HCC). Systém pacient sestra může být také využit pro evakuační ozvučení. Do řídicí jednotky bude zaveden signál EPS s poplachovou informací. Do jednotlivých místností se osadí zásuvky pacienta s volacím komunikátorem a pokojová kontrolní skříňka s reproduktorem pro možnost přivolání další sestry. Nad dveře do pokojů se osadí signalizační svítidlo. Všechny rozvody budou napojeny do IT racku. Dále se na WC a do sprch pacientů osadí tlačítka nouzového volání do systému sestra-sestra.

Měření a regulace

Do stávajícího systému MaR budou nově zakomponovány signalizace a vizualizace poruchových stavů UPS zdravotnických obvodů, signalizace a vizualizace stavů automatických přepínačů obvodů v rozvaděčích NN, vizualizace chladících jednotek (fan-coilů), vč. monitoringu a dálkového ovládní (dle vzoru - chirurgické ambulance). Vyvedení a vizualizace těchto zařízení bude programováno do stávajícího dispečerského systému řízení technologií TEDIS D2000. Bude použit stejný řídicího systému, včetně I/O modulů, který je již používán u řízení jiných technologických celků rekonstruovaných prostor nemocnice (Siemens). Snímání, vizualizace, ovládní určených zařízení, uchovávání dat a grafů dle standardu nemocnice.

PD bude dodána včetně kompletní výrobní dokumentace MaR.

Rozvody medicinálních plynů

V patře bude instalován nový rozvod s ventilovou skříní a klinickým nouzovým alarmem.

Sálky budou doplněny o rozvody medicinálního vzduchu, O₂, CO₂ s lékařskými panely.

V dospávacím pokoji budou instalovány lůžkové rampy případně zdrojové mosty, s vybavením, nosiči infuzí a policemi.

Lékařská technologie

Nábytek

Veškerý nábytek a zařízení budou řešeny nově.

Nábytek a ostatní technologické vybavení bude navrženo dle dispozičního řešení technologa. Úložné prostory budou řešeny skříňovým systémem pro nemocnice, ostatní nábytek vyroben dle individuálních potřeb a prostorových možností.

Návrhy provedení, použité materiály a barevná řešení budou odsouhlaseny investorem.

PD bude obsahovat prostorové zobrazení interiérového vybavení včetně kompletní výrobní výkresové dokumentace, přesné specifikace pro nákup vybavení a rozpočtu.

Vybavení

V rámci rekonstrukce gastroenterologického centra se dále počítá s dodávkou doplnění stávajícího přístrojového, technického a věcného vybavení v rozsahu:

1 ks vozík ENDBOX – systém přepravních boxů pro endoskopy

1 ks dvojdřez – dřez k čištění endoskopů s automatem na přípravu desinfekčního roztoku

3 ks závěsné pasivní rameno vč. monitorů

2 ks vyšetřovací lehátka do ambulancí

1 ks vyšetřovací polohovací stůl (pro bronchoskopický sálek)