

**NPK, a.s., Pardubická nemocnice,
NADZEMNÍ KORIDOR**

Dokumentace pro provedení stavby

D1 02A Spojovací koridor 1

Technická zpráva

D1.01A.10 Architektonicko-stavebně technické řešení

Archívní číslo:	:	23-033-5 / D1.01A.10-01
Zhotovitel	:	CHVÁLEK ATELIÉR s.r.o. Kafkova1064/12 702 00 Ostrava - Moravská Ostrava
Hlavní projektant	:	Ing. Dalibor Staněk
Projektant	:	Ing. Dalibor Staněk
Vypracoval	:	Iva Sotolová
Objednatel	:	Pardubický kraj, Komenského náměstí 125 532 11 Pardubice
Datum	:	05. 2024

OBSAH:

D	ÚVOD	3
d.1	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, bezbariérové užívání stavby	3
D.1.a	Architektonické řešení	3
D.1.b	Výtvarné řešení	3
D.1.c	Materiálové řešení	4
D.1.d	Dispoziční a provozní řešení	4
D.1.e	Bezbariérové užívání stavby	4
d.2	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	5
D.2.a	Příprava území	5
D.2.b	Zemní práce	6
D.2.c	Základové konstrukce	7
D.2.d	Konstrukční řešení	7
D.2.e	Obvodový plášť	7
D.2.f	Vodorovné konstrukce	10
D.2.g	Svislé konstrukce	10
D.2.h	Vertikální komunikace	10
D.2.i	Střecha	10
D.2.j	Vnitřní dveře a ostatní výplně	12
D.2.k	Podlahy	13
D.2.l	Úpravy povrchů	13
D.2.m	Podhledy	14
D.2.n	Zámečnické konstrukce	16
D.2.o	Ostatní konstrukce a vybavení	16
D.2.p	Klempířské konstrukce	16
D.2.q	Konečné terénní úpravy	17
d.3	sTAVEBNÍ FYZIKA – POPIS ŘEŠENÍ	17
D.3.a	Tepelná technika	17
D.3.b	Hydroizolace	17
D.3.c	Osvětlení	17
D.3.d	Proslunění	18
D.3.e	Akustika – hluk, vibrace	18
D.3.f	Požární ochrana konstrukcí	18
d.4	Obecné požadavky na stavbu	18
D.4.a	Požadované jakosti navržených materiálů a jakosti provedení	18
D.4.b	Popis netradičních technologických postupů, zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí	19
D.4.c	Požadavky na výrobní a dílenskou dokumentaci	19
D.4.d	Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí	19
D.4.e	Výchozí podklady	19
D.4.f	Výpis použitých norem	19

D ÚVOD

Předmětem této části dokumentace je architektonicko-stavební řešení výstavby nadzemního koridoru areálu Nemocnice Pardubického kraje a to ve fázi projektové dokumentace pro provedení stavby (DPS).

Předmětem stavby je výstavba nadzemního koridoru, propojující stávající pavilony 19, 27 a nový pavilon „CUP“. Jedná se o trvalou stavbu o třech ramenech. Pavilon 27 je napojen v úrovni 2.NP (240,36 m n.m.), tato úroveň byla zvolena jako referenční úroveň projektu ($\pm 0,000$). Pavilon 19 je napojen v úrovni 3.NP (240,78 m n.m.) a pavilon „CUP“ je napojen v úrovni 2.NP (239,05 m n.m.) s pomocí vyrovnávací rampy. Koridor má sloužit pro převoz pacientů, pro personál nemocnice, případně i pro veřejnost. Koridor bude temperován na teplotu 15°C VZT jednotkami v prostoru podhledu a bude klimatizován. Větrání bude přirozené pomocí výklopných a sklopných oken ve fasádě. Jako podružné bude použito větrání nucené. Budou provedeny běžné zásuvkové rozvody a osazena svítidla. Dále bude vybaven nouzovým osvětlením a kamerovým systémem. Součástí stavby je také jednopodlažní nástavba v části pavilonu 27 s rozšířením stávající chodby v místě napojení koridoru.

Navrhované řešení odpovídá obecným technickým požadavkům na výstavbu, tak jak je uvedeno ve vyhlášce č. 268/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj o technických požadavcích na výstavbu, v platném znění. Ze strany objednatele nebyly vzneseny žádné speciální zvýšené nároky na vnitřní prostředí koridoru. Solární zisky budou omezeny vnějším stínícím systémem a použitím skel s nízkým solárním faktorem. Nejvíce tepelně namáhané fasády jsou navrženy z plných fasádních panelů. Projektová dokumentace je zpracována dle §2 vyhlášky č. 499/2006 Sb., v platném znění.

D.1 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

D.1.a Architektonické řešení

Nadzemní koridor je navržen jako nový objekt. Lehký prosklený tubus s nosnou ocelovou konstrukcí je veden ve výšce min. 4,10 m nad stávajícím terénem. Prosklení hmoty koridoru zajistí výhled na okolní objekty nemocnice a orientaci v prostoru. Optické snížení hmoty tubusu bude podpořeno zvýrazněním horizontálního členění obvodových stěn koridoru s ohledem na danou šířku koridoru.

Z důvodu napojení koridoru na pavilon 27 bude provedena jednopodlažní nástavba stávající dvoupodlažní části pavilonu 27. Konstrukce a materiálové řešení odpovídá stávajícímu řešení pavilonu. Jedná se o zděnou konstrukci konstrukční výšky 3.10 m, zastřešenou jednoplášťovou plochou střechou.

D.1.b Výtvarné řešení

Vychází zejména z architektonické studie a z požadavku objednatele s ohledem na způsob užívání koridoru. Barevně se jedná o kombinaci barvy světlého aluminia RAL 9006 (střešní plášť + klempířské prvky, plná fasáda) s tmavě šedými prvky v metalických barvách v odstínu antracitová šedá - RAL 7016 (Al profily LOP, plné výplně v dolní a horní části LOP, podhled koridoru, ocelová konstrukce + klempířské svody v úrovni 1.NP), které navazují na barevné řešení nového pavilonu „CUP“.

Prosklené výplně budou číré z bezpečnostního dvojskla s nízkým solárním faktorem v kombinaci se zastíněním pevnými vodorovnými hliníkovými lamelami. Prosklené plochy orientované na sever budou ze strany interiéru opatřeny pásky z průsvitné samolepicí fólie v dezénu pískovaného skla. Fasády výrazně exponované na slunci budou provedeny z plných kovových panelů s minerální výplní.

Obvodové zdivo nástavbypavilonu 27 bude v provedení kontaktního omítkového zateplovacího systému v barvě bílé dtto jako zdivo stávající.

D.1.c Materiálové řešení

Při výstavbě budou použity běžné stavební materiály, jenž byly navrženy jednak s ohledem na daný typ stavby, s ohledem na architektonické řešení a technické zpráve „Požárně bezpečnostního řešení“.

Nosnou část tvoří prostorové ocelové příhradové konstrukce, obvodový plášť je navržen jako sloupkopříčková prosklená fasáda (LOP) s hliníkovými profily, část koridoru je oplášťena z lehkými sendvičovými kovovými panely s minerálním jádrem. Zastřešení je navrženo z nosného trapézového plechu, pokrytého minerální tepelnou izolací a hydroizolační PVC fólií. Podhledová konstrukce (spodní povrch koridoru) je navržena z lehkých montovaných panelů.

D.1.d Dispoziční a provozní řešení

Jde o nevýrobní provoz sloužící v rámci zdravotnického zařízení – nemocnice. Koridor bude sloužit pro převoz pacientů, pro personál nemocnice a pro veřejnost. Vnitřní dispozice je bez dalšího členění, pouze v místech napojení na stávající pavilony budou osazeny dělicí prosklené stěny s automatickými dveřmi a dveřmi otevíravými v požárním provedení.

Vnitřní průchozí profil koridoru navrhujeme 2,58 x 2,4 m. Světlá šířka 2,58 m bude dále snížena o madla na obou stranách na celkovou šířku cca 2,42 m. Tato šířka zajišťuje pohodlné minuty protijedoucích nemocničních lůžek. Výška 2,4 m bude lokálně snížena v místě napojení do pavilonu „CUP“ na 2,2 m tak, aby nebylo nutno zasahovat do konstrukce ochozů pavilonu „CUP“.

Kapacity, užitkové plochy:

Zastavěná plocha:

- koridor	- 281,7 m ²
- nástavba pavilonu 27	- 61,0 m ²
- celkem	- 342,7 m ²

Obestavěný prostor:

- koridor	- 901,5 m ³
- sloupy a základy	- 55,0 m ³
- nástavba pavilonu 27	- 232,0 m ³
- celkem	- 1188,5 m ³

Podlahová plocha:

- koridor	- 251,35 m ²
- nástavba pavilonu 27	- 52,25 m ²
- celkem	- 303,90 m ²

Délka koridoru:

- koridor (v ose)	- 83,90 <u>bm</u>
-------------------	-------------------

Hrubá podlahová plocha 3.NP

dotčena stavebními úpravami – **cca 243 m²**

D.1.e Bezbariérové užívání stavby

Koridor je navržen v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., dle § 2 odst. 1 písm. b), protože se předpokládá využití koridoru veřejností. Primárně je určen pro převoz pacientů na lůžku mezi pavilony.

Největší sklon rampy je navržen 1:16 (6,25%) v místě napojení na pavilon „CUP“. Ostatní rampy jsou se sklonem menším. Délky ramp nepřesahují 9 m. Rampy budou opatřeny madly ve dvou výškových úrovních: 350

mm a 975 mm od podlahy. Výška a konstrukce madel je navržena s ohledem na provoz lůžek. Výškové nerovnosti podlahy nesmí nikde přesáhnout 20 mm.

Koridor navazuje ve všech třech pavilonech na výtahy. Do pavilonu „CUP“, který je v době zpracování této dokumentace ve výstavbě, navazuje koridor u schodiště s výtahem. Předpokládáme, že tento výtah bude po kolaudaci splňovat současné požadavky pro bezbariérové užívání staveb.

Prosklené dveře a stěny budou ve výšce 1400-1600mm kontrastně označeny oproti pozadí – výrazným pruhem šířky nejméně 50 mm nebo pruhem ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálených od sebe nejvíce 150 mm.

Povrch ramp bude pevný a upravený proti skluzu, součinitel smykového tření nášlapné vrstvy bude nejméně $0,5 + \tan \alpha$, nebo hodnota výkyvu kyvadla nejméně $40x(1 + \tan \alpha)$, nebo úhel kluzu nejméně $10^\circ x(1 + \tan \alpha)$.

D.2 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

D.2.a Příprava území

Plocha určená pro výstavbu nadzemních koridorů se nachází v zastavěném území, v areálu Nemocnice Pardubického kraje. Území je mírně svažité od severu k jihu. Nadmořská výška území je cca 234,00 m n.m.

Trasa nadzemního koridoru je vedena v převážné míře na plochami zeleně, v menší míře nad komunikacemi a manipulačními plochami. Plocha je v době zpracování tohoto projektu využívána jako zázemí pro výstavbu pavilonu „CUP“. Projektová dokumentace má být zpracována tak, jako by byla již stavba pavilonu „CUP“ dokončena podle platné projektové dokumentace. V průběhu projektování však již byly investorem dodány podklady zaměřené některých dokončených stavebních objektů – některé inženýrské sítě. Jejich reálná pozice je v projektu zohledněna ve výkresu koordinační situace.

I přesto, že při návrhu umístění vertikálních podpor byly stávající podzemní inženýrské sítě z velké části respektovány, výstavba koridoru si vyžádá provedení přeložky kanalizace, která musí být provedena před zahájením prací na samotném koridoru.

V území se nenachází vzrostlá zeleň. Její kácení bylo provedeno v rámci výstavby pavilonu „CUP“.

V místech výkopových jam pro základové konstrukce bude provedena:

- u zatravněných ploch skrvka drnu o mocnosti 15cm, jenž se použije pro zpětné terénní úpravy jako horní vrstva pro ozelenění okolí.
- u zpevněných ploch odstranění krytu vozovky (chodníky a plochy s živičným a dlážděným povrchem), včetně demontáže obrubníků.
- zeď oplocení z ulice Bokovy bude odbourána pro zajištění příjezdu ke stavbě a po jejím dokončení opět zazděna.

Bourací práce:

Rozsah a popis bouracích prací je patrný z výkresové dokumentace.

V místě napojení na pavilon CUP bude demontována část hliníkové sloupkopříčkové fasády. V rámci výstavby tohoto pavilonu již bylo s touto demontáží počítáno a profily jsou přerušeny tak, aby byl zásah co nejmenší. Dále bude provedeno částečné odbourání zděných konstrukcí v místech osazení nové nosné konstrukce koridoru. V chodbě budou také demontovány dvě dveřní křídla a část podlahové konstrukce.

V místě napojení na pavilon 19 bude provedena demontáž okenní výplně v úrovni 2.NP včetně odbourání parapetu okna v místě napojení koridoru. Obvodová konstrukce je zděná v tl. 450 mm opatřena kontaktním omítkovým zateplovacím systémem z minerálních desek v tl. 150 mm. Dále bude provedeno odstranění podlahové konstrukce v části nového zádveří. Bude vybourána teracová dlažba včetně podkladních konstrukcí v tl. 100 mm. Bourací práce si vyžádají také demontáž dvou otopných těles ve stávající chodbě.

V rámci pavilonu 27 bude demontována konstrukce skládaného střešního pláště, budou demontovány dvě okenní výplně v úrovni 2.NP a jedno okno ve štítové stěně v úrovni 3.NP. Dále bude provedeno odstranění části zateplovacího systému na štítové stěně v ploše plánované nástavby. V dotčených místnostech 2.NP - vyšetřovna CT - budou odstraněny podlahové krytiny a podhledy. Následně bude odbourána zděná atika nad „nástavbou CT“, včetně vybourání ŽB stropní konstrukce spolu s nosným trámem. Pro provedení nové stropní ŽB konstrukce (deska + trámy) bude nutno odbourat také část obvodové zděné konstrukce výšky cca 470 mm.

Ostatní bourací a demontážní práce v třípodlažní části pavilonu 27 budou prováděny v rámci objektu „D1 02B - Stavební úpravy v pavilonu 27“ mimo provedení otvoru ve štítové stěně – příprava pro komunikační propojení pavilonu s koridorem. Otvor v obvodové stěně bude odbourán až po usazení překladu do připravených drážek vždy z jedné a pak z druhé strany. Otvor bude provizorně zabeďněn pomocí jednostranně opláštěné (ze strany pavilonu 27) sádkartonové konstrukce na ocelové konstrukci, s tepelnou izolací v tl. 60 mm.

Bourací a demontážní práce budou prováděny odbornou firmou mající příslušná oprávnění k provádění demontážních prací. Dle zvoleného postupu výstavby dodavatel zahrne do ceny také případné provizorní ochránění stávajících konstrukcí, či použití speciální těžké techniky. Bourací práce musí být prováděny šetrně s ohledem na ostatní stávající konstrukce tak, aby nedošlo k jejich poškození. Vybouraný materiál bude odvezen na příslušné skládky. Svislý přesun bude řešen pomocí krytých shozů z důvodu eliminace prašnosti. Časové vazby realizace stavby je třeba dohodnout s provozem nemocnice.

D.2.b Zemní práce

Před prováděním výkopových prací bude provedeno vytýčení všech podzemních inženýrských sítí. Jedná se vždy o sítě v majetku nemocnice. Dále bude ověřeno napojení na stávající pavilony, případné odlišnosti od projektu budou nahlášeny autorskému dozoru, aby mohly být zapracovány do dílenské dokumentace nosné ocelové konstrukce.

V blízkosti inženýrských sítí nutno výkopové práce provádět ručně se zvýšenou opatrností. V některých místech budou hlavice pilot ve vzdálenosti od sítí menší než 1m a může dojít k jejich obnažení. V takových případech budou sítě opatřeny chráničkou, případně další mechanickou ochranou proti poškození. V případě kolize výkopu s trasou mediálních plynů bude provedeno dočasné pažení výkopové jámy. Při obnažení jakékoliv inženýrské sítě bude vždy informován zástupce investora.

Sloupy koridoru budou založeny na vrtaných pilotách. Po betonáži pilot budou provedeny svahované výkopy se sklonem stěn 2:1 hloubky cca 1,60 m pro usazení bednění pro provedení nadpilotových hlavic.

Zemina z výkopů a z vrtání pilot bude odvezena na trvalou skládku a nahrazena vhodným zásypovým materiálem. Předpokládaná vzdálenost odvozu zeminy do cca 50 km.

Geologické poměry (výtažek z IG průzkumu):

Křídové horniny překrývá akumulace kvartérních sedimentů fluvialního původu, vyvinutá na soutoku Loučné, Chrudimky a Labe a datovaná do období pleistocénu. V zájmovém prostoru se jedná o relikt vyššího terasového stupně riss (č. 24) proměnlivé mocnosti od 0,30 m do 0,80 m i zrnitostního složení. Ve vertikálním i horizontálním směru faciálně proměnlivé sedimenty charakterizuje značný obsah jemnozrnných složek a místy přítomnost valounů vel. až 10 cm. Na složení se podílejí hlavně jílovité a hlinité písky, ojediněle i písčité jíly. Vymezené druhy zemin mají hranice většinou neostře a pozvolné. Jejich stávající mocnost je do značné míry ovlivněna / redukována výstavbou pavilonů.

Nivní sedimenty (plochy světle modré barvy s č. 6) jsou vyvinuté v pruhu rozdílné šířky podél stávajícího toku Chrudimky a do zájmového prostoru nezasahují.

Intenzivní využití prostoru a hustá zástavba se projevují hojným výskytem antropogenních uloženin - navážek, které souvisle pokrývají celé území. Překrývají jak terasové štěrkopísky, tak zcela zvětralé a rozložené slínovce, vystupující mělce pod povrchem. Představují terénní vyrovnávky, zásypy inženýrských sítí, obsypy

základových konstrukcí a konstrukční vrstvy zpevněných ploch (dlažba, kameny, beton). Archivní vrty je dokumentují v sumární mocnosti nejčastěji od 0,30 m do 0,60 m, ojediněle až 1,30 m, jako hlinito-písčité, kamenité i blíže nespecifikované, s příměsí stavebního odpadu.

Humózní vrstva, v podobě písčité hlíny s drnem a jeho kořenovým systémem, se bude nacházet pouze ojediněle - na zatravněných částech pozemků. Je uváděna archivním vrtem S-3 ve vrstvě tl. 0,20 m.

Podle dosavadních poznatků je nutné základové poměry budoucího staveniště klasifikovat jako složité (přítomnost navážek, proměnlivá mocnost i složení pokryvu). Pro objekt se jako optimální jeví hlubinný základ na vrtaných pilotách. V případě opření paty do křídových hornin třídy R4 by délka pilot činila 9 m. Konkrétní způsob založení objektu spojovacího koridoru v místních geotechnických podmínkách je řešený statikem.

Srážkové vody je nutné v celém objemu odkanalizovat.

D.2.c Základové konstrukce

Založení koridorů je navrženo na vrtaných pilotách s hlavicemi o vel. 1500 x 1500 mm, výšky 1200 mm. Vyztužení a typ betonu jsou předmětem stavebně konstrukčního řešení stavby.

Ocelové sloupy vrchní stavby budou do patek kotveny do kalichů z důvodu možnosti větší směrové tolerance. Ocelové sloupy mají profil TR610 mm a budou vyplněny betonem C20/25 z důvodu odolnosti proti nárazu vozidla, větší tuhosti ve vetknutí, zamezení kondenzace vlhkosti apod. Po osazení OK bude provedeno zalití kalichů včetně obetonování kotevních ocelových prvků nad patkou. Dříky sloupů se opatří hydroizolační nátěrovou stěrkou pod úrovní terénu s ochrannou geotextilií.

ŽB konstrukce podrobně viz stavebně konstrukční řešení.

D.2.d Konstrukční řešení

Koridor:

Nosná konstrukce koridoru je navržena jako ocelová příhrada montovaná na místě. Příhradové nosníky jsou převážně spojitě přes více polí. Rozpětí jednotlivých polí je v rozmezí 6,0 – 17,6m. Z důvodu délkové roztažnosti je navržena dilatace přibližně v polovině délky trasy B. Ocelové konstrukce koridorů jsou uloženy na 5 ocelových sloupů a také na betonové nosné konstrukce pavilonů 27 a CUP. V místě napojení na pavilon 19 je napojení konzolou, koridor tedy není na pavilon staticky uložen a jeho konstrukce nepřitíží. Na pavilon 27 a pavilon „CUP“ je koridor uložen pomocí ložisek.

Z estetických důvodů budou na sloupy použity bezešvé trubky. Vnitřek sloupů bude vybetonován betonem C20/25.

Podrobně je ocelová konstrukce řešena ve stavebně konstrukční části projektu.

Nastavba pavilonu 27:

Nosná konstrukce je kombinovaná. Jedná se o svislé nosné obvodové zdivo z pórobetonových tvárnic tl. 300 mm vyzděných na tenkovrstvou maltu, v kombinaci s ŽB deskami v úrovni stropu 1.NP a 2.NP v tl. 200 mm, a výztužnými ŽB průvlaky tvořící zároveň atikový límec v úrovni střešní konstrukce nebo nadokenní překlady v úrovních jednotlivých podlaží.

Podrobně je ŽB konstrukce řešena ve stavebně konstrukční části projektu.

D.2.e Obvodový plášť

Obecně:

Projekt stavby řeší pouze koncepční řešení obvodového pláště. V přípravné fázi realizace je dodavatel povinen zpracovat výrobní a montážní dokumentaci pro obvodový plášť, řešení detailů, lemování s celkovou bilancí hlavních materiálů. Pro jednotlivé typy obkladů platí zásada, že budou provedeny v systémovém provedení, tzn. systém jako celek včetně všech lišt a detailů.

Při provádění fasádního pláště je nutno řídit se montážními pokyny výrobce a dodržovat všechny technologické předpisy dodavatele. Fasádní plášť musí plno plošně zajišťovat vodonepropustnost, splnění tepelně izolačních parametrů, odolnost proti UV záření, odolnost proti povětrnostním vlivům, odolnost proti mechanickému zatížení během výstavby i během užívání stavby. Podrobné konstrukční detaily budou součástí dílenské dokumentace dodavatele, jenž bude zpracována v dostatečném předstihu a předložena k odsouhlasení. Součástí dodávky budou veškeré spojovací a kotvící prvky, lemující profily, dilatační těsnící profily a krycí lišty v místech napojení na ostatní konstrukce, okapničky, okenní kování, zapravení prostupů pro VZT a EL a kotvení dešťových svodů apod.

Prosklené výplně budou z vnější strany udržovány z mobilní plošiny.

Podrobná specifikace LOP - viz v.č. D1.01A.10-07

Obvodový plášť vertikální prosklený (LOP):

Fasáda koridoru je z převážné části uvažována jako prosklená, hliníková, polostrukturální sloupkopříčková. Jako výplně bude použita kombinace dvojskel s nízkým solárním faktorem s kompozitními sendvičovými panely v průběžných pásech v patě a v hlavně LOPU. Nosná konstrukce je tvořena hliníkovými profily s přerušeným tepelným mostem a bude splňovat veškeré tepelně technické a požární požadavky. V místech objektové dilatace bude spára zakryta pomocí pryžových dilatačních profilů z jednoho kusu z EPDM elastomeru v barvě černé, shodného provedení jak v podlaze, spáry budou vyplněny tepelnou izolací na bázi minerální vlny včetně parotěsných a paropropustných uzávěrů. Velikost sloupku bude vycházet ze statického výpočtu, přičemž v případě kotvení venkovního slunolamu je nutno s tímto počítat. Zasklívací lišty š. 50 mm jsou navrženy v tl. 35 mm ve svislém směru a 15 mm ve směru vodorovném.

Základní zasklení je uvažováno izolačním protislunečním čirým sklem, na severní fasádě bude sklo doplněno polepy pásky folií š. 5 mm á 50 mm v RAL 7016 jako ochrana proti ptactvu. Fasáda ze strany východní bude zastíněna vodorovnými pevnými hliníkovými lamelami v exteriéru. Prosklené díly na západní straně, jenž těsně sousedí s pavilonem 2 budou z čírého skla doplněného o mléčnou neprůhlednou folii v dezénu pískovaného skla ze strany interiéru. Tloušťka tabulí bude dána statickým výpočtem. Bezpečnostní sklo bude použito v souladu s platnou legislativou.

Upevnění kotev lehkého obvodového pláště na stavební konstrukci bude provedeno systémovými ocelovými pozinkovanými kotvami do oceli, statické posouzení kotvení bude součástí prováděcí dokumentace dodavatele.

Hliníkové vícekomorové profily budou upraveny práškovým vypalovaným lakem dle vzorníku RAL 7016 a 9006. Ocelové plechy v interiéru budou pozinkované dle ČSN EN 10326.

V blízkosti napojení na pavilon CUP a 19 a část trasy koridoru v blízkosti pavilonu 2 bude LOP proveden s požární odolností EI15 DP1.

Technické parametry skla - $U_g = 1,0 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Technické parametry fasádního proskleného pláště jako celku - $U_{n,20} = 1,4 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$

Okenní výplně:

Součástí proskleného pláště jsou vloženy okenní výplně v horní části LOP zajišťující přirozené větrání koridoru. Jsou navržena výklopná okna vel. 1950 x 600 mm nebo okna sklopná vel. 1200x600 mm v místech LOP s pevným slunolamem.

Jedná se o jednodílné, mechanicky ovládané okenní výplně s hliníkovými rámy s přerušeným tepelným mostem a se zasklením díttermickým čirým dvojsklem s protisluneční charakteristikou dtto jako fasáda, na západní fasádě doplněna o samolepicí folii v dezénu pískovaného skla v barvě mléčná bílá.

$U_w = 1,20 \text{ W/m}^2\text{.K}$

V obvodovém plném plášti nástavby pavilonu 27 budou osazena nová plastová okna dvoudílná s vodorovným poutcem, s křídly ventilačními sklápěcími. Okna budou dodána včetně vnitřních plastových

komůrkových parapetů a včetně venkovního parapetu z pozinkovaného lakovaného plechu. Rámy oken jsou z vícekomorových profilů s rovnou hranou a celoobvodovým dvoustupňovým těsněním, rámy budou doplněny o rozšiřovací obvodový profil š. 40 mm pro provedení zateplení okenního ostění a nadpraží.

Podrobná specifikace - viz v.č. **D1.01A.10-16**

Slunolam:

V části proskleného obvodového pláště koridoru - východní fasáda – je navržen pevný slunolam ze strany exteriéru, jenž bude namontován do nosných AL sloupků LOP pomocí systémových kotev.

Jedná se o sestavy pevných horizontálních lamel z hliníkových uzavřených profilů vel. 150 mm kotvených pod úhlem 60° pomocí systémových klipů v rozteči cca 175 mm do svislých nosníků obdélníkového průřezu. Povrchová úprava systému bude provedena z výroby vypalovaným lakem s PES v barvě RAL 9006.

Délky lamel a vel. kotevních nosníků budou vycházet z dílenské dokumentace vybraného systému, přičemž uchycení lamely musí umožňovat roztaznost a smršťování materiálu.

Návrh řešení – viz detaily v.č. **D1.01A.10-08**.

Obvodový plášť vertikální plný:

Je navržen v části konstrukce koridoru přiléhající k ulici Bokova a na západní fasádě koridoru. Jedná se o montovanou konstrukci z lehkých fasádních panelů na bázi minerální vlny v tl. 100 mm. Povrchová úprava panelu je PUR lak Spectrum 50μm v barvě RAL 9006 oboustraně, s nízkou profilací panelů Q (Minibox), M (Micro). Panely budou kladeny vertikálně s kotvením na vodorovné paždíky nosné ocelové konstrukce. Kotvení panelů je přiznané, kotevní šrouby budou překryty lemujícími prvky oplechování. Součástí dodávky je také řešení dilatačních spár – vložení dilatačního provazce včetně překrytí spáry krycími lištami.

Požární odolnost: EI 15 DP1

Součinitel prostupu tepla: $U = 0,420$ (W / m²K)

Vzduchová neprůzvučnost: $R_w = 32$ dB

Obvodový plášť horizontální – spodní povrch koridoru:

Je navržen jako montovaný z lehkých fasádních panelů na bázi minerální vlny v tl. 100 mm –. Povrchová úprava panelu je PUR lak Spectrum 50μm v odstínu antracitová šedá – RAL 7016, s nízkou profilací panelů Q (Minibox), M (Micro). Panely budou kotveny na vodorovné paždíky, jež jsou součástí nosné ocelové konstrukce. Kotvení panelů je přiznané, kotevní šrouby budou překryty lemujícími prvky oplechování. Součástí dodávky je také řešení dilatačních spár – vložení dilatačního provazce včetně překrytí spáry krycími lištami.

Požární odolnost: EI 15DP1

Součinitel prostupu tepla: $U = 0,42$ (W / m²K)

Vzduchová neprůzvučnost: $R_w = 32$ (-3,-5) dB

Ostatní:

V rámci napojení na pavilon CUP bude provedeno ukončení LOP v místech demontovaných polí – výplní a Al profilů. Před montáží konstrukce koridoru bude provedeno parotěsné utěsnění konstrukce LOP k nosné/ výplňové ŽB /zděné obvodové konstrukci objektu „CUP“, včetně doplnění lemování z kompozitního panelu s vložení do zasklívacího profilu.

Návrh řešení - viz vč. **D1.01A.10-12**

D.2.f Vodorovné konstrukce

Nosná podlahová konstrukce koridoru sestává z nosné ocelové rámové konstrukce – IPE nosníky á 1,00 m, a železobetonové desky tl. 110 mm provedené do trapézového plechu TR 50/250/0,88 mm. Deska z betonu C25/30 bude vyztužena KARI sítí 6/100 x 6/100 mm.

Užitné zatížení stropní konstrukce - 5,0 kN/m².

Nové stropní konstrukce nástavby pavilonu 27 budou provedeny jako železobetonový strop tl. 200 mm s nosnými průvlaky.

D.2.g Svislé konstrukce

Nosná konstrukce nástavby nad „částí CT“ pavilonu 27 bude provedena z lehkých pórobetonových tvárnic na tenkovrstvou maltu.

Vnitřní svislé konstrukce jsou navrženy jako systémové, lehké, sádkartonové na kovové konstrukci, jednoduše nebo dvojitě opláštěné. V místě zakrytí ocelové konstrukce koridoru jsou navrženy šachtové stěny. V části koridoru podél plného obvodového pláště (od osy A k pavilonu CUP) je navržena sádkartonová předstěna do výše 0,90 m nad podlahou včetně vodorovného záklopu dutiny zakrývající trasu vnitřního dešťového svodu – viz část ZTI.

Příčky budou založeny na hrubé podlaze, případně budou uloženy na ocelových nosnících v úrovni dveřního nadpraží. V místech požárních úseků budou příčky v provedení s požadovanou požární odolností dle TZ PBR včetně požárního utěsnění v místě napojení na ostatní konstrukce. Příčky budou dotaženy k obvodovému plášti koridoru.

Podrobná specifikace SDK svislých konstrukcí je patrna z výkresové dokumentace.

D.2.h Vertikální komunikace

V objektu koridoru se nevyskytují žádné vertikální komunikace. Přístup ke koridorům je řešen pomocí stávajících schodišť a výtahů umístěných v jednotlivých stávajících pavilonech. V rámci stavby nedojde k dotčení těchto konstrukcí.

D.2.i Střecha

Zastřešení hlavní trasy koridoru:

Je navržena jednoplášťová skladba pultové nevětrané střechy s provozem pouze pro údržbu, s hlavní vodotěsnicí vrstvou z PVC pásů. Střecha je navržena se sklonem střešního pláště 5% k podokapnímu žlabu, dešťové vody budou odvedeny gravitačním systémem pomocí venkovních svodů do ležaté kanalizace. Střešní vtoky budou chráněny proti spadu listů ochranným košem. Pro případy údržby je střecha přístupná z mobilní plošiny, případně ze střechy nástavby pavilonu 27. Na střeše koridoru je navržen záchytný systém.

Střešní plášť sestává z nosné vrstvy z trapézového plechu TR50/250x0,88 mm, z pozinkované oceli třídy S 320 s výškou vlny 50 mm, opatřeného parozábranou - samolepící asfaltový pás, SBS modifikovaný, s vložkou ze skelné rohože + s hliníkovou vložkou, lepenou na horní plochu vlny plechu. Tepelná izolace je navržena z tuhých desek z kamenné vlny v tl. 100 mm $\lambda_D = 0,039$ W/mK, a z vrchní vrstvy povlakové hydroizolace z PVC folie tl. 2 mm s mechanickým kotvením. kotveno syst. kotvami s plastovou teleskopickou podložkou, dle stat. výpočtu pro sání větru.

Zastřešení nástavby nad „nástavbou CT“:

Je navržena jednoplášťová skladba ploché střechy s provozem pouze pro údržbu, s hlavní vodotěsnicí vrstvou z PVC pásů. Střecha je navržena s minimálním spádem 3% k střešním vpustím, dešťové vody budou odvedeny gravitačním systémem do ležaté kanalizace. Střešní vtoky budou proti zamrzání chráněny

elektrickým vytápěním, proti spadu listů ochranným košem. Pro případy údržby je střecha přístupná z hlavní střechy pavilonu 27 pomocí svislého žebříku osazeného na stávající fasádě. Na střeše budou osazeny oka záchytného systému.

Povrch nosné ŽB konstrukce bude očištěn, vyspraven a vyrovnán. Na takto připravený povrch se provede parozábrana s vložkou z hliníkové fólie kaširovanou skleněnými vlákny. Dále se položí vrstva tepelné izolace z expandovaného pěnového samozhášivého objemově stabilizovaného polystyrenu EPS100 včetně spádových klínů a separační folie. Následně bude položena hydroizolační vrstvy z mPVC pásů v tl. 2 mm s mechanickým kotvením do ŽB konstrukce.

Návrh skladby splňuje požadavek na skladbu s klasifikací Broof(t3).

Obecně:

Jednotlivé hydroizolační vrstvy budou před zakrytím zkontrolovány na kvalitu provedení kotvení a spojení jednotlivých pásů. Pro volbu vhodného kotveního systému střešní krytiny a ověření únosnosti podkladu je nutné provedení tahových zkoušek zodpovědnou osobou s patřičným oprávněním v souladu s ETAG 006, Provádění výtažných zkoušek na stavbě.

Při provádění střešního pláště je nutno řídit se montážními pokyny výrobce a dodržovat všechny technologické předpisy dodavatele. Počet kotevních prvků bude stanoven výpočtem dodavatelskou firmou. Střešní plášť musí plno plošně zajišťovat vodonepropustnost, splnění tepelně izolační parametrů, odolnost proti UV záření, odolnost proti povětrnostním vlivům, odolnost proti mechanickému zatížení během výstavby i během užívání stavby. Podrobné konstrukční detaily budou součástí dílenské dokumentace dodavatele, jež bude zpracována v dostatečném předstihu a předložena k odsouhlasení.

Záchytný systém:

Předmětná střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) není koncipována jako pochůz (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky při užívání stavby. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby.

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky v průběhu realizace stavby primárně kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

Hlavní účel záchytného systému:

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše

Navržené řešení:

S ohledem na typ podkladu a skladbu střešní konstrukce byly navrženy následující typy výrobků a komponentů:

- Nerezový kotvicí bod pro trapézový plech osazený v pozitivním i negativním směru. Rozměr základny 290x200 mm, průměr sloupku 16 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy. Určené pro trapézové plechy od tl. 0,5 mm. Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).
- Ztužený nerezový kotvicí bod pro trapézový plech osazený v pozitivním i negativním směru. Rozměr základny 290x200 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace pomocí čtyř speciálních sklopných kotev z povrchu střechy. Určené pro trapézové plechy od tl. 0,5 mm.

Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

- Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrné mechanické kotvy. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší. Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

Výška kotvicích bodů nad úroveň finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s podkladem),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerezů (včetně základnové desky - materiál 1.4301),

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

D.2.j Vnitřní dveře a ostatní výplně

Na rozhraní koridoru se stávajícími pavilony budou osazeny vždy hliníkové automatické posuvné dveře spolu s dveřmi mechanickými otevíravými s požární odolností dle požadavku TZ PBR. Automatické dveře budou zajišťovat provozní požadavky nemocnice – tzn, že vstup do koridoru bude pouze pomocí přístupového kartového systému, odchod z koridoru bude možné volit mezi omezením odchodu kartou a nebo volným odchodem pomocí čidla nebo pomocí manuálního tlačítka. Režim dveří bude dále nastaven tak, aby zajišťoval případný únik osob z koridoru při vyhlášení poplachu EPS. Mechanické požární dveře jsou navrženy jako dvoukřídlé, při běžném provozu budou trvale otevřeny, tzn. že dveřní křídla budou drženy magnetem v otevřené poloze. V případě vyhlášení poplachu EPS se dveře zavřou přičemž musí umožňovat únik osob z koridoru, tzn, že budou opatřeny kováním dle ČSN EN 179.

Dveře jsou navrženy jako hliníkové prosklené s povrchovou úpravou práškovou barvou v odstínu antracitově šedá RAL7016.

V pavilonu CUP budou osazeny dvojice dřevěné plné dveře s požární odolností atypické výšky 1,750 m, zakrývající přístup k šachtě s rozvody elektro.

Dveře budou vyrobeny komplexně včetně osazovacího rámu, kování, zámku a spec. vybavení (vlastní zdroj či automatický pohon s dálkovým ovládáním). Výplně budou provedeny s požadovanou požární odolností EI EI 45 DP1-C- S, nebo EI 30 DP1-C. Zasklení bude provedeno kaleným sklem s nalepeným kontrastním značením ve dvou ve výšce 900 a 1500 mm pruhem ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe

nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. Kartový systém musí být kompatibilním se stávajícím systémem nemocnice.

Podrobný popis a specifikace dveří - viz v.č. **D1.01A.10-15.**

D.2.k Podlahy

Koridor:

Podlahovou konstrukci koridoru tvoří železobetonová monolitická deska ze zavhlhlé betonové směsi C25/30 v tl. 60 mm (+ zalití vlny trapézu), vyztužena KARI sítí 6x100x100 mm, B500 B, smršťovací spáry á 6 m, vylitá do trapézového plechu s výškou vlny 50 mm - TR50/250x0,88 mm, z pozinkované oceli třídy S 320. Nášlapnou vrstvu bude tvořit povlaková krytina. Po stranách chodby koridoru je navržen vyvýšený ocelový soklík v. 100 mm zalicovaný s linií nosných sloupů ocelové konstrukce – viz odd. D.2n.

V plném rozsahu je navržena vysoce zátěžová homogenní vinylová podlahová krytina v rolích, tvořena jednovrstvou homogenní kalandrovanou a lisovanou konstrukcí, laserem tvrzenou povrchovou úpravou nevyžadující aplikaci ochranných emulzí po celou dobu užívání, chránící před chemickými látkami. Celková tloušťka 2mm, hmotnost ≤ 2700 g/m², reakce na oheň Bfl-s1, součinitel smykového tření dle ČSN 744507 min. 0,6, odolnost vůči bodové zátěži 0,02 mm, protiskluznost dle DIN 51130 -R10, TVOC po 28 dnech < 10µg/ m³ dle ISO 16000-6. Antivirální aktivita (lidský koronavirus 229 dle ISO 21702- 99,7% po 2 hod, 99,9 % po 5 hod. Bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH). Barevné řešení - barva modrošedá – světlá, s chipsy.

Podlaha bude lepená k podkladu vhodným lepidlem dle doporučení výrobce, svařovaná za tepla svařovací šňůrou v barvě podlahoviny. Pásky budou kladeny rovnoběžně s fasádou, přičemž při pokládce bude ponechána mezera 1 mm mezi pásky. Při pokládce je nutno řídit se pokyny výrobce „Instrukce k pokládce pro homogenní podlahoviny v rolích“.

Po stranách bude PVC vytaženo fabionem na sokl s ukončením do lišty – viz det. v.č. **D1.01A.10-18a.**

Stávající pavilony:

Podlahy v upravovaných pavilonech budou v dotčených plochách provedeny nově, v tl.100 - 125 mm. V pavilonu CUP bude navíc provedena rampa ze zavhlhlé betonové směsi C25/30, se spádem 6,25%.

Nášlapné vrstvy jsou navrženy také homogenní vinylová podlahová krytinau dtto jako v koridoru, kladené na vyrovnaný podklad samonivelační stěrkou. Nosná konstrukce je tvořena litým anhydritovým potěrem s adhézním můstkem, provedeným na vrstvu kročejové izolace v tl. 30 mm + separační Pe folie. Rozsah a přesné skladby podlahových konstrukcí je patrný z výkresové části.

Obecně:

Nášlapné vrstvy musí být provedeny s mezní odchylkou +/- 2 mm místní rovinnosti, pokládka podlahových krytin bude prováděná na hladký, vyrovnaný, bezprašný povrch - rovinatost max. 2 mm / 2m. Provádění stěrkových systémů bude prováděno na hladký, vyrovnaný, bezprašný povrch rovinnost podkladu dle ČSN 744505- ± 5mm/2m lať , zbytková hmotnostní vlhkost do 4% s pevností v tahu povrchových vrstev min. 1,5 Mpa, teplota podkladu 15 °C–18 °C(min. 3 dny před pokládkou). V místě ramp bude vyrovnání prováděno ručně stěrkovou vyrovnávací hmotou. V místě vodorovných ploch bude povrch vyrovnán samonivelační stěrkovou hmotou. Přesné typy a barvy nášlapných vrstev budou určeny objednatelem před realizací na základě předloženého vzorku, v ceně dodávky je předložení vzorku nášlapné vrstvy.

D.2.l Úpravy povrchů

Vnitřní:

Ocelová konstrukce bude opatřena nátěrovým systémem pro vnitřní prostředí v barvě RAL 7016, nátěrový systém je součástí ocelové konstrukce. Hliníková konstrukce LOP bude opatřena povrchovou úpravou v rámci výroby.

Nové sádkartonové konstrukce (podhledy, příčky) budou opatřeny stěrkovou hmotou s armovací tkaninou a vnitřním omyvatelným nátěrem disperzní barvou včetně přípravy podkladu (stěrkování spar, zatmelení hlaviček rychlošroubů a penetrace podkladu).

Nové vyzdívané příčky budou opatřeny penetračním nátěrem a následně bude provedena stříkaná sádrová omítka v tl. 15 mm. V případě nových otvorů bude rovněž provedena sádrová omítka, tak aby byl zarovnan povrch nové a stávající konstrukce. Veškeré plochy stěn budou omítnuty a začištěny až do stropu, nátěry budou provedeny min. 100 mm nad úroveň stropních podhledů. Součástí omítek jsou podomítkové lišty, a to ochrany rohů a APU lišty v místě omítky u okenních otvorů. Svislé spáry mezi zděnou stěnou a ŽB konstrukcemi (stěny, sloupy) budou řešeny pomocí dilatačních lišt z důvodu zabránění vypraskání omítky – dle technických doporučení výrobce zdiva.

Nové ŽB stropní konstrukce nad podhledy budou opatřeny uzavíracími nátěry na beton.

Po skončení stavebních prací bude provedena výmalba kvalitními disperzními prodyšnými omyvatelnými barvami s vyšším nárokem na mechanickou odolnost a omyvatelnost včetně penetrace podkladu. Je navržen vysoce kvalitní barevný polyuretanový akrylový lak odolný proti poškrábání, oděru a úderům, vytvářející pevný a celistvý difuzní povrch, odolný proti čistícím prostředkům, v matném provedení vrchního nátěru, oděr za mokra dle DIN EN 13 300: třída 1. Barevné řešení bude stanoveno objednatelem na základě předloženého vzorku.

Současně bude provedeno vyspravení stávajících omítek dotčených stavebními úpravami, včetně výmalby.

Vnější:

Obvodová stěna nástavby nad „nástavbou CT“ bude opatřena kontaktním omítkovým zateplovacím systémem v provedení vnější pastovité probarvené omítky ve složení:

- zděná/ železobetonová konstrukce tl. 300 mm
- nová tepelná izolace z tuhých desek na bázi minerálních/ skleněných vláken v tl. 80 mm
 $\lambda_{\min.} = 0,039$, třída reakce na oheň A1, A2, objem hm. 75 kg/m³
- adhezí nátěr
- minerální armovací vrstva s vloženou síťovinou s apretací proti zásadám
- penetrační nátěr
- pastovitá silikonová omítka s minerálním charakterem, hydrofobní, vysoce prodyšná, hlazená
- 2x nátěr difuzní silikonovou fasádní barvou v odstínu barvy stávající omítky.

Sjednocovacím nátěrem bude opatřen celý blok pod touto nástavbou pro sjednocení vzhledu.

Ocelová konstrukce bude opatřena nátěrovým systémem pro venkovní prostředí v barvě RAL7016, nátěrový systém je součástí ocelové konstrukce. Hliníková konstrukce LOP bude opatřena povrchovou úpravou v rámci výroby.

D.2.m Podhledy

Střešní konstrukce koridoru bude opatřena zavěšeným, rozebíratelným, podhledem z kombinovaných minerálních desek. Spodní hrana podhledu koridoru je zvolena ve výši 2,40 m od podlahy, lokálně v místě napojení na CUP pak ve výšce 2,20 m. Spodní hrana podhledu v nástavbě pavilonu CUP je zvolena ve výši 2,75 m nad podlahou. Minerální podhled navrhujeme také v rozšiřované chodbě pavilonu 27. V pavilonu CUP bude provedeno částečné rozebrání podhledových desek stávajícího rastrového podhledu, z důvodu montáže nosné ocelové konstrukce koridoru, s následným zpětným osazením po montáži OK.

V rovinách podhledů budou osazena osvětlovací tělesa, vyústky VZT a pohybová čidla, případně otvory pro přístup do prostoru nad podhledem dle požadavku TZB. Veškeré TZB elementy jsou dodávkou jednotlivých částí TZB. Podhledy budou provedeny v systémovém řešení včetně závěsného systému a ukončujících lišt. Stropní podhledové systémy budou namontovány dle instalačních manuálů a doporučení výrobce. Veškeré standardy se řídí ČSN EN 13964 Závěšené podhledy – Požadavky a metody zkoušení. Konstrukce musí splňovat nároky na čistotu prostředí ISO 5 dle EN ISO 14644-1, s 30-ti letou zárukou na systém od výrobce.

Podhledy sádrokartonové:

Sádrokartonové podhledy budou zásadně prováděny jako systémové. Vnitřní konstrukce podhledu bude provedena z kovového kolejnicového CD-roštu dle zhotovitele, základní a nosný profil se upevní na nosné části stropu nebo střešní konstrukce rychlozávěsy, namontuje se drát se závěsným okem a vhodnými upevňovacími prostředky. Sádrokartonové podhledové konstrukce z obyčejných SDK desek tl. 12,5 mm budou opatřeny stěrkovou hmotou s armovací tkaninou a vnitřním nátěrem ve světlém odstínu, včetně štěrkování spar, zatmelení hlaviček rychlošroubů a penetrace podkladu. V místě výškového přechodu spodní hrany podhledové konstrukce bude provedena závěšená svislá konstrukce s jednostranným opláštěním čelní hrany výškového odskoku. Součástí podhledů budou také servisní přístupová dvířka se zapuštěnou hranou s Alu rámečkem. Revizní otvory a dvířka budou vždy osazeny v líci plochy daného podhledu a ve stejném materiálu, resp. povrchové úpravě není-li specifikováno jinak. Při provádění podhledů bude nutno respektovat objektové dilatace a dále pak předpisy výrobce na zřízení dilatačních spár v případě SDK konstrukci.

Podhledy rastrové z minerálních kazet:

Doba dozvuku byla zvolena v souladu s předpisem normy ČSN 73 0525 a ČSN 73 0527. Na základě konzultací byla zvolena koncepce úprav prostorové akustiky. Návrh akustických úprav byl proveden tak, aby byly zajištěny dobré akustické parametry a prostory co nejlépe vyhovovaly z hlediska prostorové akustiky. Navržené stropní akustické podhledy zajistí v interiérech optimální akustické podmínky.

V koridoru bude ve výšce 2,40 závěšen chodbový lamelový akustický stropní systém s viditelným rastrem, plně demontovatelný; lamely s jádrem z minerální vlny o formátu 600x2500 mm tl. 20 mm, s celoplošně natřenou boční hranou, zapuštěnou 10 mm pod rastr, povrch lamely je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě, zadní strana je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Závěsný systém je navržen z profilu T24 z pozink. oceli, barva závěsného systému bílá.

Technické parametry:

- činitel zvukové pohltivosti $\alpha_w = 0,9$, třída A2-s1 d0 dle EN 13501-1;
- odolnost relat. vzdušné vlhkosti 95 % při 30°

Podhledy rastrové s vyššími nároky na hygienu:

Hygienický, celoplošný akustický stropní systém se zcela skrytou nosnou konstrukcí je navržen v místnosti vyšetřovny pavilonu 27 – v 1.NP. Jsou navrženy tvrdé minerální desky tloušťky 20 mm s mírně zkosenou hranou, rozměr 600x600 mm, (600x 1200 mm), s povrchovou úpravou s bílou disperzní barvou, včetně zesíleného skrytého závěsného systému z lakované oceli v antikorozní úpravě C1 až C4,- profily T24, s napojením na stěny - pomocí okrajových profilů.

Technické parametry:

- činitel zvukové pohltivosti $\alpha_w = 0,85$, α_p 125Hz = 0,55 dle EN ISO 11654
- třída A2-s1,d0; odolnost relat. vzdušné vlhkosti 95 % při 30°
- vhodný pro čisté prostory až do třídy ISO 3 dle ISO 14644-1
- určen do zóny 4 rizika vzniku infekce dle NF S90-351.
- hodnota dekontaminace povrchu částicemi CP (0,5)1

D.2.n Zámečnické konstrukce

V prostorách koridoru bude po stranách proveden ocelový sokl v šíři 210 mm (lokálně 260 mm) výšky 100 mm, zajišťující plynulý přechod podlahy na fasády s jednodušším ukončením podlahové PVC krytiny v místech prostupující ocelové konstrukce sloupů a šikmých vzpěr. Konstrukce je navržena z krycího hladkého plechu a nosné podkonstrukce z UPE profilu kotvených do podlahy ve vzdál. cca 400 mm. Před provedením vrchního PU nátěrového systému krycího plechu v barvě antracitu RAL 7016 bude provedeno přebroušení sváru v místech stykování plechů. Konstrukce soklu včetně návrhu pokládky plechů - viz v.č. **D1.01A.10-18a**.

Pro osazení automatických dveří do pavilonu 27 bude provedeno vyrámování otvoru v SDK konstrukci z ocelových UE profilů s kotvením konstrukce do ŽB. Pro osazení pohonu automatických dveří v koridoru a zároveň pro založení SDK konstrukce v úrovni podhledu jsou připraveny „L“ profily v rámci nosné ocelové konstrukce – před výrobou nutno výšku osazení zkoordinovat s požadavky dodavatele dveří. Pro ukotvení mechanických dvoukřídlových dveří v pavilonu 19 a zároveň pro založení SDK požárně dělící konstrukce nad dveřmi bude do stávajícího zdiva nakotven ocelový HEB nosník s následným ochráněním protipožárními SDK deskami.

Dále budou v podlaze budou osazeny dilatační, ukončující a přechodové lišty. Dveřní křídla budou chráněny nerezovými sloupky prof. 76 mm, v.900 mm kotvenými do podlahy. Pro uchycení madel budou doplňkově osazeny dva sloupky s paždíky. Budou provedeny pomocné „L“ konstrukce pro dobetonávky podlah v místech napojení na stávající pavilony.

Podrobná specifikace zámečnických konstrukcí – v.č. **D1.01A.10-18**.

D.2.o Ostatní konstrukce a vybavení

Pro zajištění ochrany stěn a nároží před poškozením při manipulaci s pacienty na lůžcích a pro zajištění opory pacientů při pohybu v chodbách je navržen systém ochranných prvků, navržených s ohledem na předpokládanou intenzitu a druh provozu. Jedná se o průběžná oblá svodidla osazena ve dvou výškových úrovních na ocelových nosných sloupcích po stranách koridoru, nebo rohové profily pro ochranu exponovaných nároží. V pavilonu CUP jsou navrženy po stranách rampy kruhová madla prof. 40 mm s hladkým krytem z probarveného plastu.

Revizní otvory v sádkartonových šachtových stěnách, pro kontrolu ložisek ocelové konstrukce, budou uzavřeny revizními dvířkami do sádkartonu o vel. 400 x 600 mm.

Veškeré dilatační spáry budou řešeny jako systémové dilatační spoje, zvláštní pozornost je třeba věnovat řešení dilatace v obvodových a střešních pláštích. Vlastní spára bude kryta pomocí robustních celohliníkových krytů dilatačních spár, popřípadě pomocí pryžových dilatačních profilů z jednoho kusu z EPDM elastomeru použitých na prosklené fasádě a v podhledech. Dilatace v obvodových konstrukcích budou vyplněny tepelnou izolací na bázi minerální vlny včetně parotěsných a paropropustných uzávěrů.

Trapézové vlny se střešním pláštěm budou po stranách utěsněny systémovým profilovým těsněním pro trapézové desky v šíři min. 100 mm, dle jako obvodový plášť.

Dále budou provedeny rozvody VZT, SLA a SIL dle jednotlivých projektů, jenž jsou součástí této dokumentace.

Podrobná specifikace ostatních prvků – v.č. **D1.01A.10-17**.

D.2.p Klempířské konstrukce

Při provádění klempířských prací je nutno dodržovat ČSN 73 3610 a technologické předpisy a zásady provádění vztahující se na daný materiál. Klempířské konstrukce na fasádě či lemování střešní hrany jsou navrženy z pozinkovaného lakovaného plechu s povrchovou úpravou práškovým vypalovacím lakem v barvě RAL 9006 nebo 7016. Klempířské prvky střešního pláště budou provedeny z poplastovaného plechu – rohové a koutové přechodové tvarovky, závětné lišty okapnice a pod.- umožňující bezpečné vodotěsné napojení střešní folie.

Jednotlivé klempířské výrobky budou zhotoveny dle výrobní dokumentace a dle zaměření přímo na stavbě. Montáž musí provádět odborná firma se zaškolenými pracovníky. Oplechování na fasádě bude součástí dodávky fasády, oplechování na střeše bude součástí dodávky střešního pláště.

Podrobná specifikace klempířských prvků – v.č. **D1.01A.10-19**.

D.2.q Konečné terénní úpravy

Po provedení zpětných zásypů výkopových jam budou zpětně zapraveny stávající povrchy. V zatravněných plochách se provede položení sejmuté ornice v tl. cca 150 mm s ohumusováním a osetím travním semenem. Dlažďený zpevněný povrch parkoviště se zpětně zapraví včetně doplnění silniční obruby, přemístění silniční vpusti a včetně zhutnění podloží a šterkových podkladních vrstev – podrobně viz SO04. V místě přechodu klempířských svodů na ležatou kanalizaci budou osazeny čistící kusy.

D.3 STAVEBNÍ FYZIKA – POPIS ŘEŠENÍ

D.3.a Tepelná technika

Koridor je navržen jako temperovaný na 15°C a nebyl proto posuzován samostatným PENB.

V případě nástavby pavilonu 27 bude provedeno zateplení konstrukcí vydělující nový prostor chodby koridoru od stávajících prostor s rozdílnými teplotami vnitřního prostředí. Jedná se o prostor chodby na 2.NP – m.č. „K3“ a „K2“ - temperovaný na 15 °C a prostor vyšetřovny na 1.NP a dále o i svislou dělicí konstrukci mezi pokojem lékaře m.č.220 a chodbou K3. Dle tepelně technického výpočtu, jenž je přílohou této zprávy, bude konstrukce stropu nad 1.NP opatřena tuhými deskami z minerálních vláken ($\lambda = 0,004\text{W}/(\text{m.K})$) v tl. 100 mm s nakaširovanou ochrannou textílií. Stěna z keramických bloků v tl. 400 mm bude opatřena sádkaronovou předstěnou s vloženou minerální vatou -tl. 60 mm /40kg/m³. Obě navržené konstrukce tak vyhoví jak pro UN - požadované hodnoty tak i Urec - doporučené hodnoty.

D.3.b Hydroizolace

Jedná se o nadzemní objekt, hydroizolace spodní stavy se neřeší. Ocelové paty sloupy uloženy v zemi budou chráněny obetonávkou. Dřívky sloupu se opatří hydroizolační nátěrovou stěrkou pod úrovní terénu s ochrannou geotextílií.

Hydroizolace střechy je zajištěna skládaným střešním pláštěm s utěsněnými spoji provedenými dle předepsaných montážních podkladů dodavatele hydroizolační fólie.

Hydroizolace fasády proti hnanému dešti je zajištěna montovaným proskleným pláštěm s utěsněnými spoji provedenými dle předepsaných montážních podkladů dodavatele fasády.

D.3.c Osvětlení

V objektu se nenacházejí bytové místnosti, jedná se pouze o komunikační plochy, jenž budou osvětleny zapuštěnými svítidly. Vnitřní osvětlení bude rozděleno do jednotlivých osvětlovacích soustav, pro které budou zřízeny světelné okruhy. Součástí vnitřního osvětlení bude nouzové osvětlení.

Podrobněji viz projekt Silnoproudá elektrotechnika, který je součástí této PD.

Realizací koridoru dojde k zastínění oken pavilonu 2. Pavilon vede cca v úrovni 2.NP pavilonu, kde bude mít zastínění menší vliv. V těchto prostorech se nachází dětská chirurgie – konkrétně denní místnost a kancelář lékaře. Kancelář lékaře není trvalé pracoviště lékaře (ordinace) a nepředpokládá se zde pracovní doba delší než 4h. V úrovni 1.NP se nachází ortopedie – konkrétně denní místnost a pracovna lékaře, které stejně jako ve 2.NP není trvalým pracovištěm lékaře. Provoz 1.NP se bude po dokončení pavilonu CUP stěhovat do těchto nových prostor. Nové využití prostor 1.NP zatím není určeno.

D.3.d Proslunění

Orientace koridoru ke světovým stranám je různorodá s ohledem na dané trasování mezi pavilony. Proti přehřívání budou vnitřní prostory chráněny protislunečním sklem, neprůhlednými panely a plnými panely na jižních stranách. Na straně východní je navržen pevný slunolam na LOP.

D.3.e Akustika – hluk, vibrace

Užíváním objektu koridoru nedojde ke zhoršení hlukových hodnot v blízkém okolí, jde o nevýrobní provoz sloužící v rámci zdravotnického zařízení – nemocnice. Koridor je jednopodlažní, nebyl proto posuzován na kročejový hluk.

Novým vyžitím prostoru nástavby pavilonu 27 – chodba - nedojde ke zhoršení hlukových hodnot v blízkém okolí. Pro temperování vnitřních prostor bude osazena VZT jednotka na východní fasádě v úrovni 2.NP, kde jsou již umístěny stávající jednotky zajišťující provoz pavilonu. , jenž svými akustickými vlastnostmi nebude negativně ovlivňovat venkovní prostory.

Hluková situace ve venkovním prostoru byla vyhodnocena modelovým výpočtem ekvivalentních hladin zvuku. Pro výpočet byla použita metodika výpočtů s uplatněním programu HLUK+ ve verzi 14.55 pro území. V modelovém výpočtu imise hluku z provozu stacionárních zdrojů bylo počítáno s venkovními jednotkami suchých chladičů a provozu splitových chladících jednotek v nepřetržitém provozu. Z výše uvedených výpočtů, dle zadaných vstupů a závěrečných hodnot ekvivalentních hladin akustického tlaku A v příslušných referenčních kontrolních bodech, je zřejmé, že:

- hluková zátěž provozu stacionárních zdrojů záměru nebude v zájmovém území v nejbližším a nejexponovanějším ChVePS překračovat hygienické limity pro den $L_{Aeq,8h} = 50$ dB a pro noc $L_{Aeq,1h} = 40$ dB
- hluková zátěž provozu stacionárních zdrojů záměru nebude v případě hluku s tónovými složkami v zájmovém území v nejbližším a nejexponovanějším ChVePS překračovat hygienické limity pro den $L_{Aeq,8h} = 45$ dB a pro noc $L_{Aeq,1h} = 35$ dB

Podrobně viz akustická studie jenž je přílohou této zprávy.

D.3.f Požární ochrana konstrukcí

Podrobné řešení - viz část D.1.3 - Požárně bezpečnostní řešení.

Všechny požární dělicí konstrukce budou dotaženy vždy až k úrovni požárního stropu či obvodového pláště případné spáry mezi těmito požárně dělicími konstrukcemi je nutno dotěsnit typovými požárními ucpávkami atestovanými podle ČSN EN 13501-2 dle požadované požární odolnosti dělicí konstrukce.

Požární izolace technologických zařízení, požární utěsnění její prostupu jednotlivými požárními úseky, jsou výhradně dodávkou dotčených profesí. V celém objektu bude dodržen jednotný systém požárních ucpávek prostupů instalací a potrubí stavebními konstrukcemi, dodržení zadání jednotného systému je povinností GD stavby. Na veškeré požární izolace bude před zahájením předložen platný atest.

D.4 OBECNÉ POŽADAVKY NA STAVBU

D.4.a Požadované jakosti navržených materiálů a jakosti provedení

Navržené materiály musí splňovat současné standardy. Výrobky budou na stavbu dodány včetně:

- certifikátu shody
- prohlášení o shodě
- prohlášení o vlastnostech

D.4.b Popis netradičních technologických postupů, zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí

Stavba bude prováděna standardními technologickými postupy.

Stavební konstrukce, které navazují na sousední stávající objekty, je nutno provádět v koordinaci se stavebními pracemi ve stávajících pavilonech. Stavební práce musí být prováděny se zvláštní opatrností a obezřetností a by nedocházelo k poškození stávajících konstrukcí.

Požadavky na jakost stavebních konstrukcí - dle platných norem a předpisů.

D.4.c Požadavky na výrobní a dílenskou dokumentaci

Dílenskou dokumentaci zajistí dodavatel stavby. Příložené tabulky PSV neslouží jako dílenská a výrobní dokumentace.

Před výrobou vlastních výrobků bude provedeno zaměření aktuálního tvaru navazující stavební konstrukce a rozměr výrobku bude upraven dle skutečnosti. V případě provádění staticky únosných výrobků, kde by došlo ke změně geometrie nebo změně dimenze prvku, nutno provést přepočet statického výpočtu.

D.4.d Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí

- převzetí základové spáry
- převzetí armatury
- převzetí provedení ocelové konstrukce
- převzetí provedení tepelných izolací obvodových plášťů
- převzetí provedení hydroizolace střešních plášťů

D.4.e Výchozí podklady

Výchozími podklady pro zpracování této dokumentace byly objednatelem poskytnuty tyto podklady:

- dokumentace „výstavby koridoru“ pro změnu stavby před dokončením, zpracovatel fy CHVÁLEK ATELIER.s r.o., 12/ 2022
- Dokumentace k provedení stavby pavilonu „CUP“ , zpracovatel ATELIER PENTA v.o.s.08/ 2020
- Půdorysy dotčených pavilonů č.19 a č. 27 – pouze ve formátu pdf, (ofocené z papírové dokumentace z archívu objednatele)
- Geodetické zaměření území
- Stavebně technický průzkum fy Ústav stavebního zkušebnictví s.r.o.
- Rešerše geologických poměrů území, zpracovatel Global Geo s.r.o
- Koordinační situace (OSA projekt, 12/2010)
- Fotodokumentace stávajícího stavu a prohlídka území na místě samém
- pracovní dokumentace jednotlivých částí – OK, ŽB, VZT, ZTI, EL a PBR
- zápisy a výsledky z jednání během projekčních prací

D.4.f Výpis použitých norem

Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 499/2006 Sb. ve znění změny 62/2013 Sb., o dokumentaci staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

ČSN 73 1901 Navrhování střech

ČSN 73 0532 Akustika, ochrana proti hluku, požadavky

arch. č.: 23-033-5/ D1.01A.10-01Technická zpráva

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí

ČSN 73 41 30 Schodiště a šikmé rampy

ČSN 74 45 05 Podlahy

ČSN 73 1101 Navrhování zděných konstrukcí

ČSN 73 0600 Hydroizolace staveb

ČSN 73 06 00 P - Hydroizolace staveb - Základní ustanovení

ČSN 73 06 06 P - Hydroizolace staveb –Povlakové hydroizolace - Základní ustanovení

ČSN 73 19 01 - Navrhování střech - Základní ustanovení

ČSN 73 40 55 - Výpočet obestavěného prostoru pozemních stavebních objektů

ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí

Pravidla pro navrhování a provádění střech - Cech klempířů, pokrývačů a tesařů ČR

ČSN EN ISO 7518 Výkresy pozemních staveb – Kreslení demolic a přestaveb, 01.10.2000,