




Seznam příloh:

22013-DSP-D.1.1-SO 01-01	Technická zpráva
22013-DSP-D.1.1-SO 01-02	Stávající stav + bourání – půdorys 1. PP
22013-DSP-D.1.1-SO 01-03	Stávající stav + bourání – půdorys 1. NP
22013-DSP-D.1.1-SO 01-04	Stávající stav + bourání – příčný řez
22013-DSP-D.1.1-SO 01-05	Stávající stav + bourání – pohled
22013-DSP-D.1.1-SO 01-06	Nový stav – půdorys výkopů
22013-DSP-D.1.1-SO 01-07	Nový stav – půdorys základů
22013-DSP-D.1.1-SO 01-08	Nový stav – půdorys 1. PP
22013-DSP-D.1.1-SO 01-09	Nový stav – půdorys 1. NP
22013-DSP-D.1.1-SO 01-10	Nový stav – půdorys 2. NP a střechy
22013-DSP-D.1.1-SO 01-11	Nový stav – půdorys střechy nad 2. NP
22013-DSP-D.1.1-SO 01-12	Nový stav – příčné řezy
22013-DSP-D.1.1-SO 01-13	Nový stav – podélný řez
22013-DSP-D.1.1-SO 01-14	Nový stav – SZ a JV pohled
22013-DSP-D.1.1-SO 01-15	Nový stav – SV a JZ pohled

ZMĚNA STAVBY PŘED JEJÍM DOKONČENÍM

OBJEDNATEL:			
NEMOCNICE TGM HODONÍN, p.o. PURKYŇOVA 2731/11 695 01 HODONÍN			
VEDOUcí PROJEKTANT	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ		 KANIA, a.s. Špálova 80/9, 702 00 Ostrava - Přívoz tel : 596 243 487 e-mail : info@kania-ostrava.cz
ZODP. PROJEKTANT	ING. ONDŘEJ FABIÁN		
VYPRACOVAL	JAN ZÁSTĚRA		
KONTROLOVAL	ING. MAGDALÉNA PALOVSKÁ		
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ		STAVEBNÍ ÚŘAD: HODONÍN	
NÁZEV AKCE:		STUPEŇ	DUR+DSP
HODONÍN NEMOCNICE – VÝSTAVBA PAVILONU MAGNETICKÉ REZONANCE		DATUM	08/2022
		FORMÁT/POČET STR.	A4/23
		MĚŘÍTKO	-
NÁZEV OBJEKTU:	ČÁST:	Č. ZAK	22013
SO 01 – PAVILON ZM	D.1.1 - ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ	SOUBOR	DOC
NÁZEV PŘÍLOHY:		Č. PŘÍLOHY :	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		22013-DSP-D.1.1-SO 01-01	

Technická zpráva

1. Úvod

Projekt řeší přístavbu pavilonu zobrazovacích metod v areálu Nemocnice TGM v Hodoníně.

Projektová dokumentace je řešena jako změna stavby před dokončením. Původní návrh byl zpracován společností Ateliér Velehradský v roce 2021.

Popis původně navrženého řešení:

Vlastní stavba je rozdělena provozně do 3 podlaží - 2 nadzemních a 1 podzemního podlaží.

Hlavní funkce stavby je určena pro umístění radiodiagnostického oddělení (MRI, CT, RTG, ultrazvuky), které budou až na MRI přemístěny ze stávajícího objektu nemocnice do navazujícího 2. NP přístavby. V 1. NP jsou umístěny inspekční pokoje lékařů a zázemí spisovny (kancelář s přípravnou). V 1. PP je navrženo technické zázemí a centrální spisovna pro stávající provozy nemocnice. 1. PP je zcela zapuštěno pod úroveň terénu.

Objekt je navržen jako jednoduchá kubická hmota, do které se výrazně propisuje konstrukční část stavby v podobě nosných žebor. Tato žebra celou konstrukci rozčleňují a vytváří tak výrazný architektonický prvek celého objektu. Mezi nosnými žebry jsou vloženy prosklené plochy v podobě LOP v kombinaci s plnými panely z vláknobetonu v tmavém pigmentu betonu, které jsou uplatněny i jako obklad nosných žebor ve světlém odstínu. Z jihovýchodní strany je vložena komunikační prosklená lávka, která slouží jako propojovací krček mezi stávajícími objekty nemocnice a přístavbou a zároveň jako čekárna pro pacienty s výhledem do zelené plochy parku. Tímto propojením se uzavírá severní stěna a vzniká malé parkové atrium. Střecha objektu je pojednána jako zelená extenzivní.

Nosná konstrukce budovy je tvořená kombinací železobetonového stěnového systému v suterénu a železobetonového skeletu v nadzemních podlažích.

Popis změny stavby před dokončením:

V rámci této projektové dokumentace byla provedena celková změna architektonického, dispozičního a konstrukčního řešení stavby oproti původnímu návrhu.

Nyní je objekt navržen jako dvoupodlažní budova (1. PP a 1. NP) ve tvaru jednoduchého kvádru se zaoblenými nárožími. 1. PP je navrženo v úrovni upraveného terénu. Napojení nové přístavby na stávající budovu číslo 3 je řešeno zúženým spojovacím krčkem v obou podlažích. V severovýchodním nároží navrženého pavilonu je situována nástavba strojovny vzduchotechniky, tvořící částečné 2. NP.

Do 1. PP budou částečně přemístěny prostory provozu lékárny ze stávající budovy (pracovna, kancelář, laboratoř, sklady, zázemí zaměstnanců). Dále budou v 1. PP umístěny technické místnosti, spisovna, a zázemí zaměstnanců. Do 1. NP budou přemístěny vyšetřovny ze stávající budovy (RTG, CT, ultrazvuk) a také zde bude umístěna nová vyšetřovna magnetické rezonance (MR), pracovny a denní místnost zaměstnanců, recepce a chodba s čekárnou. V 2. NP je navržena strojovna vzduchotechniky.

V 1. PP stávající budovy bude provedeno rozšíření stávající kotelny, umístění spisovny a technických místností slaboproudé elektroinstalace. Zrušení původních místností provozu lékárny ve stávající budově bude provedeno teprve po zhotovení náhradních prostor v novém pavilonu.

Konstrukčně je nová budova řešena kombinací železobetonového bezprůvlakového skeletového systému s nosnými obvodovými stěnami z děrovaných cihelných bloků. Fasáda je tvořená obkladem z cihelných pásků. Střechy jsou navrženy ploché. Hlavní střecha je uvažována

jako vegetační s extenzivní zelení. Obvodový plášť je členěn okenními otvory bez parapetní vyzdívky, opticky propojující 1. PP a 1. NP.

2. Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

a) Architektonické, výtvarné a materiálové řešení

Plocha, na niž je přístavba pavilonu zobrazovacích metod plánovaná, tvoří opticky téměř uzavřené nádvoří, které je koncipováno jako park se vzrostlou zelení. Přístavba je hmotově řešena jako pavilon propojený krčkem se stávající budovou.

Toto mírné odsazení od stávající budovy umožňuje zachování některých oken ve stávající budově č. 3 a také umožňuje určitou volnost v provedení materiálu fasády, která striktně nenavazuje na stávající budovu.

Přístavba pavilonu je navržena jako dvoupodlažní, v této části je podzemní podlaží celé na úrovni upraveného terénu. Hlavním materiálem obvodového pláště je obklad z cihelných pásků. Barevný odstín cihelného obkladu se lépe začlení do zeleně a ne příliš prostorného nádvoří, kde by bílá fasáda působila opticky větším dojmem, což by mohlo při pohledu ze stávajících oken okolních křídel působit stísněně. Střecha přístavby pavilonu je navržena s extenzivní zelení. Pro strojovnu vzduchotechniky je vyčleněna samostatná místnost v 1. PP a dále prostor střešní nástavby, vystupující nad severovýchodní nároží budovy.

Hlavní vstup do pavilonu je přes krček ze stávající budovy, z dvorní části je navržen vstup pro zaměstnance a vstup do prostoru spisovny - skladu dokumentů.

b) Dispoziční a provozní řešení

Návrh dispozic se snaží dosáhnout co nejkratší docházkové vzdálenosti pro pacienty, zachovat transportní logistiku, usnadnit orientaci a poskytnout harmonický prostor pro personál i pacienty.

Přístavba pavilonu zobrazovacích metod je navržena jako jednoduchá dvoupodlažní budova, resp. třípodlažní v místě střešní nástavby strojovny vzduchotechniky. V rámci budovy je navržena v koncové poloze komunikační vertikála bez výtahu, s funkcí požárně únikové cesty typu A. Hlavní vstup do 1. NP je ze stávající budovy přes navržený propojovací krček. Veškerý provoz zobrazovacích metod je řešen v 1. NP bezbariérově.

V úrovni 1. PP bude skladové, technické a hygienické zázemí lékárny přístupné bočním vstupem nebo krčkem ze suterénu. Prostory lékárny v novém pavilonu jsou pouze náhradou za místnosti, které vlivem přístavby bude muset lékárna opustit. Ostatní provoz lékárny a jeho logistika nebudou přístavbou dotčeny. Dominantním provozem v rámci 1. PP bude velký prostor pro spisovnu a uložení zdravotnické dokumentace, který bude přístupný jak z centrální chodby stávající budovy č. 3, tak přímo z venkovního prostoru. Dále zde budou v návaznosti na schodiště umístěny šatny, umývárny, lékařský pokoj, a technické místnosti – zázemí RTG a strojovna vzduchotechniky.

Ve stávající budově č. 3 v 1. NP se nachází čekárna, která bude v rámci samostatného projektu (přístavba urgentního příjmu) rozšířena a doplněna o WC pro pacienty. Na čekárnu bezprostředně navazuje přístavba pavilonu zobrazovacích metod s prostornou chodbou s recepcí, vedoucí k denní a konzultační místnosti, k pracovně vedoucího laboranta, k ultrazvukovým vyšetřovnám, skiagrafu, skiaskopu, CT a MR. Vyšetřovny jsou doplněny nezbytným příslušenstvím, jako jsou kabiny, WC, přípravný, popisovny, ovladovny a technické místnosti. V blízkosti recepcie je situováno bezbariérové WC pro pacienty a WC pro personál. V koncové poloze pavilonu je umístěno personální zázemí.

Ze schodišťového prostoru v úrovni 2. NP je umožněn vstup do strojovny vzduchotechniky

a vstup na střechu nad 1. NP.

Nezbytnou součástí návrhu jsou dílčí dispoziční úpravy v 1. PP stávající budovy č. 3, především rozšíření stávající kotelny, umístění spisovny, skladu a technických místností slaboproudé elektroinstalace.

Rozsah a podrobnosti dispozičního řešení jsou patrné z grafických příloh dokumentace.

c) Bezbariérové užívání stavby

Stavba je navržena v souladu s podmínkami stanovenými vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích, zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Výjimkou jsou prostory výhradně technicko-provozního charakteru, které budou trvale zabezpečeny proti vstupu nepovolaných osob.

Pacienti budou mít přístup pouze do 1. NP nového pavilonu, kde je navržen bezbariérový vstup ze stávající budovy. Přístup do veškerých vyšetřoven včetně převlékacích kabin je řešen bezbariérově. Součástí navržené dispozice 1. NP jsou bezbariérové WC kabiny.

3. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stávající stav:

Přístavba nového pavilonu je navržena ke stávajícímu objektu (budova č. 3), který kolmo propojuje dvojici podélných budov v areálu Nemocnice TGM Hodonín. Jedná se o objekt obdélníkového půdorysu s jedním podzemním a dvěma nadzemními podlažními. Od druhého nadzemního podlaží se objekt rozšiřuje z jihozápadní a severovýchodní strany. Objekt byl postaven přibližně v polovině 20. století jako dvoupodlažní (jedno podzemní a jedno nadzemní podlaží), v minulosti pak byl nadstaven a prošel řadou rekonstrukcí týkajících se změn dispozic jednotlivých místností.

Ze statického hlediska se jedná o stavbu s pravděpodobně kombinovaným nosným systémem, rozdělenou na tři trakty.

Objekt je založen na betonových základových pasech.

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny železobetonovými čtvercovými nebo kruhovými sloupy. Příčky a obvodový plášť jsou většinou tvořeny děrovanými cihlami. V 1. PP se místy nacházejí i sádkartonové příčky. Schodišťové stěny jsou provedeny z cihel plných pálených. Obvodové zdivo je z exteriéru zatepleno v části 1. PP polystyrenem, výše pak minerální vatou.

Vodorovné nosné konstrukce nad 1. PP jsou tvořeny příčnými a podélnými monolitickými železobetonovými průvlaky, vynášející v krajních traktech křížem vyztužené monolitické desky s náběhy a v prostředním traktu je příčně uložená monolitická deska. Stropní konstrukce nad 1. PP většinou skryté pod sádkartonové podhledy v jihovýchodním traktu a ve zbylých částech jsou většinou zavěšené kazetové podhledy. Nad 1. NP jsou pravděpodobně pouze podélné železobetonové průvlaky, které vynášejí příčně ukládané železobetonové trámové stropy opatřené rovným podhledem z prkenného bednění a rákosové omítky. Nad 2. NP jsou pravděpodobně železobetonové desky v krajních traktech bez podhledu a v prostředním traktu opatřené zavěšeným kazetovým podhledem.

Nášlapné vrstvy podlah jsou v ordinacích a v místnostech většinou z PVC, na chodbách je pak většinou teracová dlažba nebo lité teraco, na sociálních zařízeních jsou většinou keramické dlažby.

Střecha je plochá s mírným spádem směrem od středu ke krajům, krytinu tvoří falcovaný plech. Nosnou konstrukcí jsou dřevěné příhradové vazníky.

Z výsledků provedeného stavebně technického průzkumu je patrné, že roznášecí vrstvy podlahových konstrukcí jsou tvořeny nekvalitní betonovou mazaninou (porézní nebo rozpadající

se), a v místnosti kotelny je zteřelá vodorovná hydroizolace z asfaltových pásů. V objektu nejsou patrné poruchy nosných konstrukcí, které by měly vliv na stabilitu objektu.

Bourací práce:

Předmětem bouracích prací ve stávající budově č. 3 je především demontáž stávajících oken, demontáž stávajícího zateplovacího systému obvodového pláště a vybourání parapetního zdiva v místě navržené přístavby.

Také bude provedeno vybourání stávajících příček, podlahových konstrukcí a podhledů dle navržených dispozičních úprav.

Podlahové konstrukce v 1. PP budou vybourány v tloušťce cca 120 mm po vodorovnou hydroizolaci spodní stavby. V kotelně je uvažováno i s demontáží stávající vodorovné hydroizolace z asfaltových pásů.

V rámci bouracích prací není uvažováno se zásahem do stávajících nosných konstrukcí.

Realizaci bouracích prací je nutno koordinovat s výstavbou nového pavilonu tak, aby zrušení původních místností provozu lékárny ve stávající budově bylo provedeno teprve po zhotovení náhradních prostor v novém pavilonu.

Při realizaci bouracích prací budou provedena veškerá nezbytná opatření, aby nedošlo k ohrožení nebo omezení provozu ve stávající budově.

Navržené stavební úpravy:

Konstrukční systém objektu

Konstrukčně je budova tvořena kombinací monolitického železobetonového bezprůvlakového skeletového systému s nosnými obvodovými stěnami z děrovaných cihelných bloků.

Hlavními nosnými konstrukcemi jsou železobetonové sloupy, zděné obvodové a příčné ztužující stěny, železobetonové stropní a střešní desky.

Založení budovy je řešeno plošně na železobetonových základových pásech.

Mezi novým a stávajícím objektem je navržena dilatační spára v tloušťce 50 mm.

Založení objektu

Inženýrsko-geologické a geotechnické poměry:

V zájmové lokalitě byl v roce 2021 společností BALUN geo s.r.o. proveden inženýrsko-geologický průzkum.

Geologické podloží předkvartérního stáří je v posuzované oblasti tvořeno fluviolakustrinními sedimenty vídeňské pánve. Jedná se o neogenní (miocenní) sedimenty bzeneckého souvrství zastoupené jíly, prachovitými jíly, prachy, prachovci, písky, místy s polohami štěrků. Tyto sedimenty reprezentují bzenecké souvrství a nově provedenou sondou byly zastiženy již poměrně mělko pod terénem, a sice v hloubce 1,2 m a sahají až na bázi nové sondy V-1. Jedná se o prachové jíly, místy s podílem jemně písčité frakce. Z hlediska klasifikace spadají zeminy dle ČSN P 73 1005 do třídy F6-CI a dle ČSN EN ISO 14 688-2 je označujeme jako siCI a fsasiCI. Konzistence těchto jílu byla stanovena jako tuhá až tuhá až pevná. V archivních sondách byly také tyto sedimenty zastiženy mělko v hloubce 1,1 m a 2,5 m pod terénem jako písčité a prachové jíly a prachové hlíny. Tyto zeminy se tedy budou nacházet na celé posuzované ploše a budou uloženy poměrně téměř vodorovně, v závislosti na mocnosti uložení svrchních kvartérních nevrstevných eolických zemin či organických horizontů.

Dané neogenní podloží je v místě sondy V-1 překryto nesoudržnými písčitými eolickými sedimenty v podobě zahliněných písků. Z hlediska klasifikace byly tyto zeminy zaříděny do třídy

S4-SM, resp. siSa. Konzistence výplně těchto písků byla stanovena jako tuhá až pevná. Svrchní pokryvná vrstva je tvořena v místě nově provedené sondy pouze zanedbatelnou vrstvou drnu a humusové hlíny.

Hladina podzemní vody nebyla do hloubky nově provedené sondy zastižena. Avšak v archivním vrtu S.č.-4 byla zaznamenána ustálená hladina podzemní vody v hloubce 7,2 m pod stávajícím terénem. Absolutní výška hladiny podzemní vody v tomto archivním vrtu tedy činí cca 175,7 m. n. m.

Ve smyslu přílohy E ČSN P 73 1005, E.1.2.2. se na dané lokalitě jedná o základové poměry jednoduché. Základové poměry se zdají být v místě plánované výstavby poměrně homogenní (ve srovnání s archivními vrty). Nebyla zde zastižena hladina podzemní vody a nebyly zde zastiženy ani nehomogenní navážky, ani jiné materiály nevhodné pro zakládání.

Nepředpokládá se provádění výkopů pod hladinou podzemní vody a bude se jednat o obvyklé typy konstrukcí a základů s běžným rizikem, proto můžeme vycházet dle platné normy ČSN EN 1997-1 z postupů pro 1. geotechnickou kategorii.

V daných geologických podmínkách postačí dodržet minimální krytí základové půdy zeminou mocnosti 1,0 m. Jedná se o sedimenty, které nejsou citlivé na změny vlhkostních poměrů. V případě prachových jíílů je však nutné dodržet minimální krytí základové spáry zeminou mocnosti 1,3 m pod upraveným terénem, aby nedocházelo k projevům klimatických vlivů na základové půdy.

Korozní agresivita prostředí:

Korozní průzkum byl proveden společností INSET s.r.o. v roce 2021. Na základě geoelektrických veličin dle ČSN 03 8372 je oblast pro předmětnou akci hodnocena IV. stupněm korozní agresivity (agresivita velmi vysoká). S ohledem na hodnoty proudové hustoty, velikosti plánovaného objektu budou podle TP 124 postačující základní ochranná opatření ve stupni č. 3.

Radonový index pozemku:

V roce 2021 byl proveden radonový průzkum společností SONDEO s.r.o. Provedeným měřením byly zjištěny hodnoty objemové aktivity radonu v půdním vzduchu v rozmezí 7,75 – 20,1 kBq/m³ a vysoká plynopropustnost zeminy. Na základě těchto zjištěných údajů byl pozemku přiřazen střední radonový index.

Výkopové práce:

Pro navržené základové konstrukce budou provedeny veškeré potřebné výkopové práce. Před zahájením zemních prací je nutné provést vytýčení a vyznačení stávajících inženýrských sítí. V rozsahu navržených výkopů bude provedeno sejmutí humózní vrstvy tl. cca 400 mm, která bude po dokončení stavby použita pro zpětné ohumusování.

V daných geologických podmínkách budou stavební výkopy hloubeny v lehce až středně těžce rozpojitelných zeminách a organických zeminách třídy 2 a 3 podle ČSN 73 3050. Podle klasifikace ČSN 73 6133 tab. D.1 půjde výhradně o třídu těžitelnosti I.

Výkopy budou hloubeny v nesoudržných eolických písčitých zeminách a fluviolakustrinních prachových jílech. Výkopy v jílových sedimentech jsou poměrně stabilní a udrží krátkodobě i kolmé stěny. Hlubší výkopy v těchto zeminách je doporučeno z důvodu bezpečnosti svahovat ve sklonu 3:1. Naopak výkopy v nesoudržných píscích je nutné provádět ve velmi mírném sklonu 1:1.

Základová spára musí být chráněna před poškozením při strojním hloubení. Výkopy po dokončení hrubých strojních prací musí být do definitivní úrovně dočištěny ručně. Rovněž výkopové práce v ochranném pásmu inženýrských sítí je nutné provádět ručně. Základová spára nesmí být ani krátkodobě vystavena povětrnostním vlivům, zejména zatékání srážkových vod nebo mrazu. V zásadě platí, že odkrýt a dočistit lze pouze takovou plochu, která bude v téže směně pokryta podkladním betonem.

Základové konstrukce:

Založení objektu bude provedeno plošně na železobetonových základových pásech. Základové konstrukce jsou navrženy z betonu C20/25 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500, a budou provedeny na vrstvě podkladního betonu C12/15 tloušťky min. 100 mm.

Pro založení nosných sloupů jsou navrženy jednostupňové základové pásy o průřezu 1200x825 mm ve dvoupodlažní části budovy a základové pásy o průřezu 1500x825 mm v třípodlažní části budovy. Nosné stěny budou založeny na dvoustupňových základových pásech, s patní částí o průřezu 900x325 mm a dříkem o průřezu 250x500 mm, vybetonovaným do tvarovek ztraceného bednění z vibrolisovaného betonu tloušťky 250 mm. Patní část obvodových základových pásů spojovacího krčku a patní část základového pásu v ose D bude rozšířena na 1200 mm.

Pod podlahovými konstrukcemi je navržen šterkový podsyp tloušťky 300 mm frakce 16/32 mm, hutněný na hodnotu $E_{def,2} / E_{def,1} \leq 2,5$. Podsyp bude proveden na podklad opatřený separační netkanou PP textilií 500 g/m².

Do šterkového podsypu bude uložen potrubní systém pro odvětrání radonu z podloží, tvořený odsávacím perforovaným potrubím DN 100 v osových vzdálenostech 3 m, napojeným pomocí sběrného plynotěsného potrubí DN 125 na svislé plynotěsné potrubí DN 150, ukončené větracím komínkem nad střechou objektu. Sběrné potrubí bude uloženo ve spádu min. 0,5 % tak, aby byl umožněn odtok kondenzátu do šterkového podsypu. Svislé potrubí bude opatřeno kaučukovou tepelnou izolací tloušťky 30 mm.

Na zhutněný podsyp, opatřený separační netkanou PP textilií 500 g/m², se vybetonuje podkladní železobetonová podlahová deska z betonu C20/25 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500.

Základové konstrukce nového objektu budou od stávající budovy odděleny dilatační spárou tloušťky 50 mm, vyplněnou deskami XPS s hladkým povrchem.

Hydroizolace spodní stavby:

Hydroizolace spodní stavby bude tvořená vodorovnou hydroizolací na podlahové železobetonové desce, a svislou hydroizolací soklu, provedenou do výšky min. 300 mm nad upravený terén. Hydroizolace zároveň plní funkci protiradonové izolace.

Montáž hydroizolace bude provedena na podklad opatřený penetrační asfaltovou emulzí. Hydroizolace je navržena ze dvou vrstev asfaltových pásů - spodní vrstva z natavitelných pásů z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny (200 g/m²), a horní vrstva z natavitelných pásů z SBS modifikovaného asfaltu tl. 4 mm s nosnou vložkou z PES rohože (200 g/m²).

Pokládka hydroizolace bude provedena dle montážního návodu výrobce. Bude provedeno systémové utěsnění všech prostupů a utěsnění v místě kotevní výztuže vyvedené ze základů a prostupující přes hydroizolaci. Napojení vodorovné a svislé hydroizolace se provede pomocí zpětného spoje. V místě dilatační spáry budou asfaltové pásy vloženy mezi dva pružné klíny z minerální vlny pro zachycení dilatačních pohybů, a budou napojeny na hydroizolaci stávajícího objektu.

Vodorovná hydroizolace se z horní strany opatří ochrannou betonovou mazaninou C25/30 tloušťky 62 mm – viz podlahové konstrukce. Svislá hydroizolace bude opatřena ochrannou vrstvou z tepelně izolačních soklových desek EPS 150 s nízkou nasákavostí tl. 140 mm – viz kontaktní zateplovací systém obvodového pláště.

Obvodová drenáž:

Vzhledem k možnému výskytu nepravidelných horizontů podzemní vody, po vydatnějších srážkách, případně po tání sněhové pokrývky, je navrženo provedení obvodové drenáže, která

bude tuto vodu zachytávat a odvádět mimo půdorys projektovaného objektu, aby nedocházelo k jejímu zadržování za základovými konstrukcemi.

V rozích objektu budou osazeny proplachovací, kontrolní a sběrné šachty $\varnothing 315$ mm PVC-U, s dvojitým dnem vyplněným pískem, s lapačem písku, s hliníkovým poklopem s aretací. Šachty budou dodány včetně potřebného počtu prodlužovacích nástavců a záslepek nevyužitých přítoků/odtoků. Šachty umístěné v asfaltových zpevněných plochách budou opatřeny litinovým poklopem pro zatížení třídy D400.

Před pokládkou drenážního potrubí bude na dno výkopu proveden podkladní beton C12/15 tloušťky min. 100 mm v šířce 600 mm. Podkladní beton bude proveden v podélném spádu min. 0,5 % a v příčném spádu 10 % směrem k drenážnímu potrubí.

Na dno podkladního betonu bude položena separační geotextilie 300 g/m². Následně se provede pokládka drenážního potrubí, které je navrženo z ohebných perforovaných drenážních trubek DN 125 PVC-U, a bude dodáno včetně systémových spojek a redukci pro napojení do kontrolních šachet. V místě kontrolní šachty ŠK1 je navrženo napojení drenáže na dešťovou kanalizaci. V místě kontrolních šachet ŠK4 a ŠK10 je uvažováno s napojením drenážního potrubí stávajícího objektu.

Soklová část obvodového pláště do úrovně upraveného terénu bude opatřena nopovou HDPE folií s výškou nopu 8 mm. Drenážní potrubí bude zasypáno praným říčním kamenivem frakce 16-32 mm v tloušťce min. 300 mm. Drenážní zásyp bude od okolní zeminy oddělen separační geotextilií 300 g/m², která bude vytažena na nopovou folii do úrovně upraveného terénu.

Výkop kolem budovy bude zasypán původní vykopanou zeminou, hutněnou po vrstvách max. 200 mm.

Nosné konstrukce

Svislé nosné konstrukce:

Svislé nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickými železobetonovými sloupy a zděnými obvodovými a příčnými ztužujícími stěnami.

Navržené nosné sloupy mají průřez 400x300 mm a budou provedeny z betonu C20/25 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500.

Nosné obvodové stěny jsou navrženy z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 240 mm (P15), a příčné ztužující stěny z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 250 mm (P15). Navržené cihelné bloky mají svislé hrany upravené pro spojování styčných spár na pero a drážku.

Zdění bude provedeno na maltu pro tenké spáry (M10). Výškový modul navrženého zdiva je 250 mm. První řada zdiva bude založena do zakládací vápenocementové malty (M10) v minimální tloušťce 10 mm. Ložná spára pro založení zdiva v 1. PP, včetně vodorovné hydroizolace z asfaltových pásů, je navržena v celkové tloušťce 25 mm. První ložná spára v nadzemních podlažích je uvažována v tloušťce 10 mm. Pro zdění bude použita malta doporučená výrobcem zdícího systému.

Zdivo musí být vždy oboustranně omítnuto tak, aby byly dodrženy protipožární, tepelné technické a akustické parametry zdiva deklarované výrobcem.

Navržené zdivo vykazuje požární odolnost REI 180 DP1. Součinitel tepelné vodivosti obvodového zdiva je $\lambda=0,28$ W/m.K. Hodnota vážené laboratorní vzduchové neprůzvučnosti je $R_w=49$ dB pro zdivo tloušťky 240 mm, a $R_w=53$ dB pro zdivo tloušťky 250 mm.

Napojení vnitřního a obvodového zdiva, a napojení zdiva na železobetonové konstrukce bude provedeno systémovými nerezovými stěnovými sponami.

Nad okenními a dveřními otvory v nosném zdivu budou osazeny prefabrikované cihelné překlady s nosnou železobetonovou částí. Jsou navrženy systémové překlady o průřezu 70x238 mm ze sortimentu výrobce zdícího systému. Překlady budou osazeny do lože z cementové malty.

Atikové zdivo bude ukončeno železobetonovým ztužujícím věncem o průřezu 240x150 mm. Ztužující věnec je navržen z betonu C20/25 XC1, s výztuží betonářskou ocelí B500.

Veškeré zděné konstrukce budou provedeny dle technologického předpisu a typových detailů výrobce zdícího systému.

Vodorovné nosné konstrukce:

Stropní konstrukce mezi jednotlivými podlažími jsou tvořeny monolitickými železobetonovými deskami tloušťky 250 mm. Nosné konstrukce plochých střech jsou řešeny z monolitických železobetonových desek tloušťky 200 mm.

Stropní a střešní desky jsou navrženy z betonu C20/25 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500.

Konec stropní desky v 1. PP, v místě návaznosti na stávající objekt, bude zesílen průvlakem. Pod obvodovým zdivem 2. NP je navrženo zesílení stropní desky obráceným průvlakem.

Nosná konstrukce schodiště:

Konstrukce schodiště je tvořena monolitickými železobetonovými deskami tloušťky 150 mm, z betonu C20/25 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500.

Schodišťové stupně budou betonovány současně s deskou.

Objektové dilatace:

Nosné konstrukce nového objektu budou od konstrukcí stávající budovy odděleny dilatační spárou tloušťky 50 mm. Výplň dilatační spáry je navržena z minerální vlny s objemovou hmotností min. 50 kg/m³.

V místech, kde bude výplň dilatační spáry plnit funkci ztraceného bednění při betonáži nosných konstrukcí, je nutné použít tuhé desky z minerální vlny s pevností v tlaku min. 70 kPa, a tyto desky před betonáží opatřit separační PE folií.

Z interiérové strany bude do dilatačních spár vložena požární šňůra z minerální vlny s požární odolností EI 180. Následně bude provedena montáž krytů dilatačních spár – viz ostatní výrobky.

Střešní plášť

Střechy jednotlivých částí objektu jsou ploché, vyspádované do střešních vtoků, ohraničené atikami. Každá střešní plocha bude odvodněna minimálně dvěma střešními vtoky.

Spád střešního pláště je navržen 3%. Horní plocha atiky bude provedena ve spádu 5,25 % na plochu střešního pláště.

Hlavní střecha nad 1. NP je navržena jako vegetační s extenzivní zelení. Střecha spojovacího krčku a střecha nad strojovnou VZT jsou uvažovány bez vegetace.

Přístup na hlavní střechu z venkovní zpevněné plochy je umožněn požárním žebříkem, osazeným na fasádě objektu. Přístup na ostatní střechy je řešen dalšími žebříky z prostoru hlavní střechy. Přístup na hlavní střechu je možný také dveřmi z hlavního schodiště v objektu.

Střecha bude přístupná pouze pro údržbu. Vstup na střechu bude trvale zabezpečen proti vstupu nepovolaných osob.

Pro konstrukce střešního pláště jsou navrženy skladby s certifikovanou odolností proti vnějšímu působení požáru v klasifikaci B_{ROOF} (t3).

Pokládka jednotlivých vrstev střešního pláště bude provedena na nosnou železobetonovou střešní desku tloušťky 200 mm.

Parotěsná vrstva:

Povrch nosné železobetonové střešní desky se opatří penetrační asfaltovou emulzí. Následně bude provedena pokládka parozábrany z natavitelných pásů z SBS modifikovaného asfaltu tloušťky 4 mm s hliníkovou vložkou kaširovanou skleněnými vlákny. Pro opracování detailů bude použit natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu tloušťky 4 mm s vložkou ze skleněné tkaniny.

Parozábrana bude vytažena na atiky a na stěny 2. NP (do výšky atik) a bude provedeno systémové utěsnění veškerých prostupů. Minimální výška vytažení parozábrany na prostupující konstrukce je 150 mm.

Záchytný systém:

Před pokládkou tepelné izolace střešního pláště bude provedeno osazení kotvicích bodů záchytného systému.

Na základě zákona č. 88/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Předmětné střešní konstrukce (popř. ostatní stavební konstrukce) nejsou koncipovány jako pochůzí (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).

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

- Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z textilního lana (tzv. „montážní lano“).
- Nerezové kotvicí body pro ploché střechy, určené ke kotvení do betonové konstrukce.

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).

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.

Kotvicí body budou dodány včetně systémových tepelně izolačních krytek zajišťujících přerušení tepelného mostu ve střešním plášti.

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

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.

Před vlastní realizací bude zpracována dílenská dokumentace, ve které budou mimo jiné uvedena pořadová čísla jednotlivých kotvicích bodů, a po vlastní realizaci systému bude zpracována dokumentace skutečného provedení stavby, která bude součástí revizní dokumentace.

První použití zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky.

Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

- Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený postroj pracovníka) je nutné vždy zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m.
- Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání
- Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvicími body)
- Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
- Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy ze strany, kde nehrozí pád z výšky, tzn. mimo nebezpečný okraj v šířce 1,5 m od hrany pádu

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

Systém zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky vyžaduje každoroční periodické prohlídky stanovené dle pokynů výrobce.

Tepelně izolační vrstva:

Na parozábranu budou položeny desky tepelné izolace. U vegetačních střech je navržena spodní spádová vrstva z tepelně izolačních desek EPS 150 ($\lambda_D=0,035$ W/m.K) a horní vrstva v tloušťce 80 mm z tepelně izolačních desek EPS 150 perimetr ($\lambda_D=0,035$ W/m.K). U střechy bez vegetačního souvrství je spodní spádová i horní vrstva tepelné izolace navržena z desek EPS 150 ($\lambda_D=0,035$ W/m.K).

Tepelně izolační desky budou kladeny tak, aby byl zajištěn spád 3% směrem ke střešním vtokům, a aby minimální tloušťka tepelné izolace u střešního vtoku byla 220 mm.

Tepelně izolační vrstva musí být provedena min. ze dvou vrstev izolantu. Jednotlivé vrstvy tepelné izolace budou přilepeny polyuretanovým lepidlem, a budou kladeny tak, aby nevznikla průběžná svislá spára. Před pokládkou tepelné izolace je nutné zpracovat kladečský plán spádových klínů.

Na horní plochu atiky se osadí spádová tepelně izolační deska EPS 150 tloušťky 125-140 mm (spád 5,25 %). Svislé části atik budou zatepleny deskami EPS 150 v tloušťce 140 mm.

Na horní plochu zateplených atik se provede osazení březových foliovaných překližek tloušťky 21 mm, lepených vodovzdorným lepidlem, se zatřenými řeznými hranami voděodolným nátěrem. Překližky budou mechanicky ukotveny do železobetonového věnce atiky.

V místě objektové dilatace bude mezi obvodovou stěnu stávající budovy a střešní plášť nového objektu vložena pružná tepelně izolační deska z minerální vlny tloušťky 140 mm (50 kg/m³, $\lambda_D=0,034$ W/m.K), vytažená do úrovně horní hrany atiky. Z vnější strany minerální desky bude osazena konstrukční tepelně izolační deska z tvrdé PIR pěny tloušťky 30 mm (pevnost v tlaku min. 4 MPa, $\lambda_D=0,08$ W/m.K), ukotvená nerezovými úhelníky do nosné střešní konstrukce.

Střešní vtoky:

V místech navrženého odvodnění střechy budou osazeny nové dvoustupňové vyhřívané střešní vtoky s ochranným košem, s integrovanými manžetami pro napojení na parozábranu a hydroizolaci střešního pláště. Střešní vtoky jsou součástí dodávky profese ZTI.

Separační a hydroizolační vrstva:

Na zateplený střešní plášť bude položena separační vrstva sklovláknitého rouna 120 g/m². Následně budou osazeny klempířské výrobky - oplechování atik, úhelníky pro opracování hydroizolační vrstvy ve všech rozích a koutech. Klempířské výrobky jsou navrženy z žárově pozinkovaného poplastovaného plechu tloušťky 0,6 mm. Poplastované úhelníky a případné další systémové prvky budou součástí dodávky hydroizolační vrstvy.

Po osazení klempířských výrobků bude provedena pokládka střešní hydroizolační PVC-P folie tloušťky 2 mm. Pro hydroizolaci, která bude zakryta vegetačním souvrstvím střešního pláště, je navržena PVC-P folie se skleněnou výztužnou vložkou, odolná proti prorůstání kořenů. Hydroizolace, tvořící finální vrstvu střešního pláště, je navržena z PVC-P folie s nosnou vložkou z polyesterové mříže.

Navržená střešní folie vykazuje odolnost při vnějším působení požáru v klasifikační třídě B_{ROOF} (t3).

Střešní folie bude vytažena na atiky a na stěny (do výšky atik) a bude provedeno systémové utěsnění veškerých prostupů. Minimální výška vytažení střešní folie na prostupující konstrukce je 150 mm.

Střešní folie bude mechanicky kotvená do nosného podkladu, a bude horkovzdušně přivařena k poplastovaným klempířským výrobkům. Kotvení střešní folie bude provedeno pomocí šroubů do betonu a teleskopických podložek.

Na střeše budou provedeny výtažné zkoušky. Skutečná návrhová únosnost kotvy bude stanovena podle ETAG 006 na základě únosnosti podkladu zjištěné výtažnými zkouškami a garantované únosnosti kotevního prvku ve spojení s konkrétní hydroizolační fólií. Garantem hodnoty návrhové únosnosti kotevního systému je výrobce hydroizolace. Kotevní plán s konkrétními počty kotev pro jednotlivé oblasti střešního pláště dodá v rámci své dodavatelské dokumentace dodavatel hydroizolační fólie nebo dodavatel použitých kotev. Podklad pro zpracování kotevního plánu – viz statický výpočet ve stavebně konstrukční části PD.

Pokládka střešní hydroizolační folie bude provedena dle montážního návodu výrobce. Montáž hydroizolační folie musí být provedena odborně proškolenou realizační firmou s platným osvědčením o proškolení od výrobce.

Před pokládkou dalších vrstev vegetační střechy bude na hydroizolační folii položena ochranná separační vrstva z netkané PP textilie 500 g/m².

Drenážní a filtrační vrstva:

Po provedení hydroizolační a ochranné vrstvy bude na vegetační střeše provedena pokládka drenážní vrstvy z nopové HDPE folie s výškou nopu 20 mm, s perforacemi na horním povrchu. Na drenážní vrstvu se provede pokládka filtrační vrstvy z netkané PP textilie 200 g/m².

Vegetační vrstva:

Na filtrační vrstvu budou položeny substrátové desky tloušťky 50 mm, z hydrofilní minerální vlny, s třídou reakce na oheň A1.

Na vrstvu substrátových desek se provede montáž stabilizační sklovláknité mřížové tkaniny 140 g/m², s velikostí ok 140x140 mm.

Následně bude provedeno uložení vrstvy minerálního střešního extenzivního substrátu pro suchomilné rostliny v tloušťce 30 mm, s obsahem max. 8 % organických látek.

Na vrstvu substrátu se položí předpěstované rozchodníkové vegetační rohože tl. 25-40 mm, na vytlačovací kokosové rohoži protkané PP sítí, s vrstvou substrátu a směsí extenzivních rostlin.

Kolem atik a stěn bude vegetační vrstva v celé tloušťce nahrazena kačírkem frakce 16/32 mm v šířce min. 500 mm. V místě střešních vtoků budou osazeny šachty pro zelené střechy, kolem nichž bude vegetační vrstva nahrazena kačírkem. Kačírek bude proveden také v místě technických zařízení a kolem prostupů ve střešním plášti. Mezi kačírek a vegetační vrstvy se osadí kačírkové lišty.

Pro přístup údržby jsou na střeše navrženy revizní chodníčky z vymývané betonové dlažby 500x500x50 mm, ukládané do lože z kačírku. Dlažba v místě vstupu na střechu bude osazena na rektifikovatelné podložky.

Z hlediska požární bezpečnosti – odolnosti střešního pláště při vnějším působení požáru v klasifikační třídě B_{ROOF} (t3) – jsou předepsány pravidelné kontroly střechy s frekvencí 2x ročně, s kontrolou vegetace a střešních vtoků, s odstraněním náletových rostlin a nežádoucích předmětů.

Svislé nenosné konstrukce

Dozdívky stávajících stěn a příček:

Zazdění stávajících okenních otvorů je navrženo z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 240 mm (P10). Dozdívky stávajících příček budou provedeny z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 140 mm (P10). Navržené cihelné bloky mají svislé hrany upravené pro spojování styčných spár na pero a drážku.

Zdění bude provedeno na maltu pro tenké spáry (M10). Výškový modul navrženého zdiva je 250 mm. První řada zdiva bude založena do zakládací vápenocementové malty (M10) v minimální tloušťce 10 mm. Pro zdění bude použita malta doporučená výrobcem zdícího systému.

Zdivo musí být vždy oboustranně omítnuto tak, aby byly dodrženy protipožární a akustické parametry zdiva deklarované výrobcem.

Navržené zdivo vykazuje požární odolnost EI 180 DP1. Hodnota vážené laboratorní vzduchové neprůzvučnosti je $R_w=49$ dB pro zdivo tloušťky 240 mm, a $R_w=43$ dB pro zdivo tloušťky 140 mm.

Napojení zdiva ke stávajícím konstrukcím bude provedeno systémovými nerezovými stěnovými sponami.

Nad dveřními otvory v příčkách budou osazeny ploché prefabrikované cihelné překlady s nosnou železobetonovou částí. Jsou navrženy systémové překlady o průřezu 140x71 mm ze sortimentu výrobce zdícího systému. Překlady budou osazeny do lože z cementové malty.

Veškeré zděné konstrukce budou provedeny dle technologického předpisu a typových detailů výrobce zdícího systému.

Sádrokartonové příčky:

Veškeré příčky jsou navrženy sádrokartonové na kovové konstrukci z tenkostěnných profilů.

Hlavní dělicí příčky na chodbách, v pracovnách, v ordinacích, v denních místnostech a v technických místnostech jsou navrženy v tloušťce 125 mm na kovové konstrukci CW 75. Příčka ve vyšetřovně MR je navržena v tloušťce 155 mm na dvojité kovové konstrukci CW 50+50. Dělicí příčky v místnostech hygienického zázemí jsou navrženy v tloušťce 100 mm na kovové konstrukci CW 75.

Příčky jsou navrženy s výplní minerální izolací. Minimální objemová hmotnost minerální izolace pro jednotlivé typy příček – viz specifikace ve výkresové dokumentaci.

Příčky tloušťky 100 mm jsou navrženy s oboustranným jednoduchým opláštěním sádrokartonovými deskami 1x 12,5 mm. Ostatní příčky jsou navrženy s oboustranným dvojitým opláštěním sádrokartonovými deskami 2x 12,5 mm.

Pro opláštění příček jsou navrženy vysokopevnostní sádrokartonové desky DFRIH2, určené pro kotvení břemen pomocí vrtů bez hmoždinek. Pro opláštění příček v umývárkách budou použity sádrokartonové desky GM-FH1, odolné proti plísni. V místnostech vyšetřoven RTG a CT je navrženo opláštění příček sádrokartonovými deskami DFI s obsahem síranu barnatého pro zajištění ochrany před RTG zářením.

Pro zvýšení zvukové izolace příček ve vyšetřovně MR je v místnosti vyšetřovny navržen obklad z akustické desky s výplní křemičitým pískem tloušťky 15 mm, s vnějším opláštěním vysokopevnostní sádrokartonovou deskou DFRIH2 tloušťky 12,5 mm.

Pro rozvody TZB jsou navrženy instalační předstěny v tloušťkách 100-200 mm – podrobná specifikace je uvedena ve výkresové dokumentaci.

Na hranicích požárních úseků navržené příčky vykazují požární odolnost min. EI 90. Hodnota vážené laboratorní vzduchové neprůzvučnosti příček v místnostech vyžadujících protihlukovou ochranu (v pracovnách, v ordinacích, v denních místnostech apod.) je min. $R_w=57$ dB.

Přesná specifikace jednotlivých příček je uvedena ve výkresové dokumentaci.

Montáž příček a předstěn bude provedena dle montážních pokynů a typových detailů výrobce konkrétního systému.

Výplně otvorů

Vnější výplně otvorů v obvodovém plášti:

Okna a vchodové dveře v obvodovém plášti jsou navrženy z lakovaných hliníkových profilů s přerušeným tepelným mostem. Zasklení je navrženo z izolačního trojskla. Dveře budou dodány včetně nízkého hliníkového prahu s přerušeným tepelným mostem, a včetně samozavírače

s aretací. Okna jsou navržena s celoobvodovým kováním s mikroventilací. Výplně otvorů budou dodány včetně podkladních osazovacích profilů s přerušeným tepelným mostem.

Navržený součinitel prostupu tepla výplní otvorů v obvodovém plášti je $U \leq 1,00 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$.

Pro okna a vchodové dveře je předepsána vzduchová neprůzvučnost min. $R_w = 35 \text{ dB}$.

Na jihovýchodní a severovýchodní straně budovy je navrženo protisluneční zasklení s hodnotou solárního faktoru $g \leq 0,32$ a stínícího koeficientu $SC \leq 0,37$. Světelná propustnost protislunečního zasklení bude min. $TL = 60\%$. U ostatních výplní otvorů, bez požadavků na protisluneční ochranu, je požadována světelná propustnost zasklení min. $TL = 70\%$.

Všechny výplně otvorů v obvodovém plášti v 1. PP jsou navrženy v bezpečnostní třídě RC3.

Všechny výplně otvorů jsou navrženy s bezpečnostním zasklením s odolností 1B1 (ochrana před poraněním a propadnutím sklem). Jako ochrana před vloupáním je u výplní otvorů v bezpečnostní třídě RC3 předepsána odolnost zasklení P5A. Ve spodní části výplní otvorů, kde je zasklení níže než 400 mm nad podlahou, musí být použito vrstvené tepelně tvrzené prohřívané sklo (s testem HST).

Vchodové dveře budou vybaveny panikovým kováním. Okna ve spojovacím krčku jsou navržena fixní, s požární odolností EI 30.

Pro prvky kování je předepsána odolnost proti korozi třídy 4 dle ČSN EN 1670.

Zabudování výplní otvorů a utěsnění přípojovací spáry bude provedeno v souladu s ČSN 74 6077 (Okna a vnější dveře-požadavky na zabudování). Kotvení bude provedeno páskovými kotvami, které umožňují dilataci. Utěsnění přípojovací spáry je navrženo multifunkční předstlačenou těsnicí páskou, s integrovanou inteligentní membránou s proměnlivou hodnotou difúzního odporu v závislosti na vlhkosti prostředí (certifikovaný systém pro komplexní utěsnění přípojovací spáry). Montáž těsnicí pásky je nutné provádět dle technologického předpisu konkrétního výrobce. Před aplikací těsnících pásek je nutné provést vyrovnaní stavebního otvoru (parapetu, ostění, nadpraží) cementovým sěrkovacím tmelem se sklotextilní tkaninou.

Součástí utěsnění přípojovací spáry výplní otvorů bude i vodotěsné napojení na hydroizolaci stavby (sokl obvodového pláště, střešní plášť). Hydroizolační páska pro napojení na hydroizolaci bude součástí dodávky výplní otvorů.

Okna budou dodána včetně interiérových komůrkových parapetních desek. Z vnější strany je navrženo oplechování parapetu z lakovaného plechu – viz klempířské výrobky.

Zastínění otvorů v obvodovém plášti je uvažováno interiérovými horizontálními hliníkovými řetízkovými žaluziemi. V popisovnách, ve skiaskopické RTG vyšetřovně, ve vyšetřovně CT, v ultrazvukových vyšetřovnách, v pracovnách lékařů a primáře je uvažováno úplné zatemnění roletou.

Před výrobou výplní otvorů je nutné provést zaměření rozměrů otvorů na stavbě, a zpracovat výrobní dokumentaci, včetně schémat kotvení a řešení detailů přípojovací spáry.

Výplně otvorů v interiéru:

Většina interiérových dveří je navržena s dveřním křídlem tvořeným dřevěným rámem a výplní z odlehčené DTD desky, s povrchovou úpravou z HPL laminátu. Dveře budou dodány včetně kování a typové ocelové zárubně pro nemocniční prostory.

Protipožární dveře s požadavkem na konstrukci typu DP1 jsou navrženy s plnou sendvičovou výplní z lakovaného ocelového plechu s minerálním izolačním jádrem.

Pro vstup do vyšetřoven jsou navrženy elektricky ovládané posuvné dveře z nerezového plechu s minerálním izolačním jádrem.

Dveře a zárubně ve vyšetřovnách RTG a CT jsou navrženy s olověnou vložkou pro zajištění ochrany před RTG zářením.

Pro přístup do schodišťového prostoru v 1. NP je navržena prosklená stěna z lakovaných hliníkových profilů, s elektricky ovládanými posuvnými dveřmi.

V místnostech ovládoven jsou navržena interiérová okna z lakovaných hliníkových profilů.

Okna a prosklené stěny budou zaskleny bezpečnostním sklem s odolností 1B1 (ochrana před poraněním a propadnutím sklem). Ve spodní části výplní otvorů, kde je zasklení níže než 400 mm nad podlahou, musí být použito vrstvené tepelně tvrzené prohřívané sklo (s testem HST).

Dveře na hranici požárních úseků, včetně zárubně a připojovací spáry, budou provedeny s požární odolností v souladu s požadavky požárně bezpečnostního řešení. Protipožární dveře budou vybaveny samozavíračem bez aretace.

Veškeré navrhované interiérové výplně otvorů splňují požadavek na vzduchovou neprůzvučnost min. $R_w=27$ dB.

Pro prvky kování je předepsána odolnost proti korozi třídy 4 dle ČSN EN 1670.

V hygienických místnostech budou ve dveřních křídlech osazeny větrací mřížky v souladu s požadavky PD vzduchotechniky.

Před výrobou výplní otvorů je nutné provést zaměření rozměrů otvorů na stavbě, a zpracovat výrobní dokumentaci, včetně řešení detailů připojovací spáry.

Omítky

Pro omítání interiérové strany obvodového zdiva, vnitřního zdiva a železobetonových stropních konstrukcí v místnostech bez podhledu jsou navrženy jednovrstvé sádrové omítky v tloušťce cca 15 mm.

Ve vyšetřovnách RTG a CT jsou navrženy dvouvrstvé omítky, tvořené jádrovou barytovou omítkou tloušťky 20 mm (pro zajištění ochrany před RTG zářením) a vrchní sádrovou stěrkovou omítkou tloušťky 5 mm.

Před realizací kontaktního zateplovacího systému obvodového pláště bude vnější strana nosného obvodového zdiva opatřena lehčenou jádrovou vápenocementovou omítkou tloušťky 15 mm.

Obvodové i vnitřní zdivo musí být vždy oboustranně omítnuto tak, aby byly dodrženy protipožární, tepelně technické a akustické parametry zdiva deklarované výrobcem. Před realizací omítek nutno ověřit minimální tloušťku omítky předepsanou konkrétním výrobcem zdíciho systému.

Zdivo musí být oboustranně omítnuto jednovrstvou nebo jádrovou omítkou i v místech keramických obkladů, sádkartonových předstěn, nad úrovní podhledu, v místech instalačních šachet apod.

V nadpraží a ostění otvorů, ve všech rozích a koutech a v místech změny materiálu podkladní konstrukce budou omítky vyztuženy sklovláknitou tkaninou. Omítky budou provedeny včetně zpracování výztužných rohových profilů.

Pro napojení na rámy výplní otvorů jsou navrženy začišťovací lišty s pružnou PE páskou.

Kontaktní zateplovací systém obvodového pláště (ETICS)

Nosné obvodové zdivo z dutinových broušených cihelných bloků tloušťky 240 mm, omítnuté z exteriérové strany lehčenou jádrovou omítkou tloušťky 15 mm, bude opatřeno vnějším kontaktním zateplovacím systémem (ETICS). Celková tloušťka zateplovacího systému včetně jádrové omítky obvodového zdiva je 200 mm.

Zateplení obvodového pláště

Obvodový plášť bude zateplen od horní hrany patní části základové konstrukce po horní hranu atiky.

Zateplení obvodového pláště nad úrovní soklu je navrženo z tepelně izolačních fasádních desek minerální vlny s kolmým vláknem (TR80, $\lambda_D=0,041$ W/m.K) v tloušťce 150 mm. V oblasti

soklu do výšky min. 300 mm nad terén budou použity soklové desky tepelné izolace EPS 150 s nízkou nasákavostí WL(T)3, s vaflovým povrchem ($\lambda_D=0,035 \text{ W/m.K}$), v tloušťce 140 mm.

V místě otvorů v obvodovém plášti musí tepelná izolace přesahovat min. 50 mm na rámy oken a dveří.

Desky tepelné izolace se k fasádě přilepí cementovým lepícím tmelem nad úrovní soklu a asfaltovým lepícím tmelem v oblasti soklu. Soklové desky budou osazeny až po provedení svislé hydroizolace soklu z asfaltových pásů (2x 4 mm) – viz hydroizolace spodní stavby.

Po osazení desek tepelné izolace bude provedena základní vrstva pružného stěrkovacího cementového tmelu o celkové tloušťce cca 12 mm, s hodnotou součinitele propustnosti vodních par maximálně 20. Stěrkový tmel je navržen s výztuží dvěma vrstvami sklotextilní tkaniny s gramáží 160 g/m². Kotvení tepelně izolačních desek bude provedeno talířovými hmoždinkami přes první vrstvu sklotextilní tkaniny – viz odstavec „Kotvení ETICS“.

Do hran ETICS nad okna budou zapracovány systémové okapničky. V rozích ETICS budou zapracovány systémové rohové profily. V místech napojení ETICS na okenní a dveřní rámy se osadí přípojovací okenní profily (APU lišty). U napojení ETICS na oplechování parapetu bude osazen přípojovací parapetní profil, včetně osazení přípojovacího profilu pro napojení parapetního plechu na ostění. V místě styku nového objektu a stávající budovy se osadí systémový dilatační V profil.

Jako vrchní vrstva zateplovacího systému je navržen keramický obklad z tažených cihelných obkladových pásků tloušťky 7 mm. Pokládka obkladu bude provedena do flexibilního cementového lepidla tloušťky cca 6 mm. Spárování obkladu je navrženo spárovací hmotou na bázi cementu.

V místě parapetních pásů mezi okenními otvory v 1. PP a 1. NP bude obklad nahrazen tenkovrstvou ušlechtilou pastovitou probarvenou omítkou regulující vlhkost na povrchu fasády, se samočisticím efektem (zrnitost 2 mm), provedenou na podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze. Navržená omítka obsahuje výztužná vlákna, je rychle schnoucí a poskytuje permanentní ochranu proti růstu řas a plísní se schopností regulace povrchové vlhkosti. Současně má omítka vysokou paropropustnost pro vodní páru s faktorem difúzního odporu $\mu=60-80$ (kategorie V1), permeabilitu vody v kategorii W3 a reakci na oheň A2 – s1, d0 dle ČSN EN 13501.

Základní vrstva a obklad zateplovacího systému v oblasti soklu bude proveden do hloubky cca 100 mm pod úroveň terénu. Tepelná izolace soklu pod úrovní terénu bude opatřena nopovou folií a geotextilií – viz návrh obvodové drenáže.

Zateplení obvodového pláště bude provedeno v kompletním certifikovaném zateplovacím systému dle ETAG 004 s platným Evropským technickým schválením, v kvalitativní třídě A dle CZB.

Na všechny výrobky navrženého systému jsou zpracovány podrobné technologické postupy, které musí být dodavatelem přesně dodrženy. Musí být použity pouze prvky systémové, s příslušnými zkouškami a atesty, zejména rohové ochranné úhelníky, výztužná tkanina, diagonální armování u otvorů ze skelné tkaniny, lišty s tkaninou pro napojení oken, dilatační profily, okapničky, soklové lišty, talířové hmoždinky, apod. Rovněž musí být provedeno předepsané utěsnění v místě veškerých postupujících konstrukcí v ETICS.

Třída reakce na oheň zateplovacího systému nad úrovní soklu je A2-s1,d0 dle ČSN EN 13501-1 a index šíření plamene po povrchu $i_s=0,00 \text{ m/min}$ dle ČSN 73 0863.

Tepelný izolant v oblasti soklu vykazuje třídu reakce na oheň E, a je navržen do výšky 300 mm nad terénem.

Zateplovací systém musí vykazovat mechanickou odolnost proti rázu, dle metodiky ETAG 004, min. 15 J bez poškození (kategorie I).

Montáž zateplovacího systému bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou s platným osvědčením o proškolení od výrobce zateplovacího systému. Veškeré postupy

provádění budou v souladu s technologickým postupem výrobce ETICS. Výrobce zateplovacího systému doloží předpis na údržbu a čištění ETICS.

Kotvení ETICS

Izolant bude osazen do lepícího tmele a kotven dle technologických pokynů výrobce ETICS, budou použity plastové talířové hmoždinky se šroubovacím kovovým trnem, s certifikací dle ETAG 014. U izolantu z minerální vlny s kolmým vláknem budou hmoždinky doplněny o rozšiřující talířky $\varnothing 140$ mm.

Kotvení tepelného izolantu bude provedeno pomocí povrchové montáže, s malou tepelně izolační zátkou (bodový činitel prostupu tepla 0,002 W/K). Kotvení bude provedeno přes první vrstvu sklotextilní tkaniny.

Mechanické kotvení v oblasti soklu bude provedeno pouze nad terénem, v úrovni min. 200 mm nad úroveň upraveného terénu.

Projektant požaduje provést odtahovou zkoušku podkladu dle ETAG 004 a výtažnou zkoušku hmoždinek dle ETAG 014.

Provedení kontaktního zateplovacího systému bude korespondovat s typovými detaily a technologickými pokyny výrobce systému. Reálnou únosnost talířových hmoždinek je nutné ověřit v průběhu stavebních prací (výtažové zkoušky - síla při vytažení hmoždinky nesmí činit méně než 1 kN). Nutno dodržet minimální předepsanou kotevní délku hmoždinky.

Stanovení počtu hmoždinek – viz statický výpočet.

Podlahové konstrukce

Pokládka podlahového souvrství v 1. PP bude provedena na železobetonovou podlahovou desku tloušťky 150 mm. V nadzemních podlažích bude podlahové souvrství uloženo na železobetonovou stropní desku tloušťky 250 mm.

Podlaha v 1. PP je navržena v celkové tloušťce 325 mm. Podlahy v nadzemních podlažích budou provedeny v celkové tloušťce 150 mm.

Ochranná vrstva:

Na železobetonové podlahové desce v 1. PP bude položena vodorovná hydroizolace z asfaltových pásů tloušťky 2x 4 mm – viz hydroizolace spodní stavby.

Jako ochranná vrstva vodorovné hydroizolace je navržena betonová mazanina C25/30 v tloušťce 62 mm.

Tepelně izolační vrstva:

Na ochrannou betonovou mazaninu v 1. PP budou položeny desky tepelné izolace.

V místnosti spisovny a strojovny VZT je tepelně izolační vrstva navržena z desek XPS 500 ($\lambda_D=0,035$ W/m.K) tloušťky 80 mm.

V ostatních místnostech budou položeny desky tepelné izolace EPS 150 ($\lambda_D=0,035$ W/m.K) v tloušťce 140 mm.

Zvukově izolační vrstva:

Na železobetonovou stropní konstrukci v nadzemních podlažích budou položeny desky kročejové izolace.

V místnostech s vyšším zatížením (vyšetřovny RTG a CT, přípravná a technická místnost MR, centrální chodba) je navržena polyuretanová kročejová izolace tloušťky 16 mm pro zatížení až 25 kN/m².

Ve vyšetřovně MR jsou navrženy polyuretanové antivibrační desky v tloušťce 25 mm.

V ostatních místnostech budou položeny desky minerální kročejové izolace tloušťky 30 mm pro zatížení až 5 kN/m².

Vrstva pro uložení podlahového vytápění:

V místnostech s navrženým podlahovým vytápěním budou na tepelně izolační vrstvu v 1. PP a na zvukově izolační vrstvu v 1. NP položeny systémové podkladní desky EPS s folií pro instalaci teplovodního podlahového vytápění.

Systémové desky jsou navrženy v tloušťce 30 mm. Na tyto desky budou uloženy rozvody podlahového vytápění z vícevrstvých trubek 16x2 mm. Systémové desky, potrubí a veškeré systémové příslušenství je součástí dodávky vytápění.

Systémové desky podlahového vytápění budou dodány včetně systémových těsnících pásek pro utěsnění spojů desek a napojení na svislé konstrukce, aby bylo zamezeno protečení cementové směsi do izolačních vrstev podlahy.

Roznášecí vrstva:

Před realizací roznášecí vrstvy podlahy bude provedena pokládka dilatačních pásků z pěnového PE v tloušťce min. 10 mm kolem všech svislých konstrukcí. V místnostech bez podlahového vytápění bude provedena celoplošná pokládka separační PE folie. V místnostech s podlahovým vytápěním je separační folie součástí dodávky vytápění.

V místnostech s navrženým podlahovým vytápěním je roznášecí vrstva podlahy navržena ze samonivelačního litého cementového potěru CT-C30-F6 s obsahem PP vláken. V místnostech s užitným zatížením přesahujícím 5 kN/m² bude cementový potěr vyztužen svařovanou sítí z oceli B500. Ve spisovně, ve strojovnách VZT, v centrální chodbě, v přípravně a vyšetřovně MR jsou navrženy betonové mazaniny C25/30 XC1, vyztužené svařovanou sítí z oceli B500, resp. skleněnými vlákny ve vyšetřovně MR.

Rozmístění a způsob provedení dilatačních a smršťovacích spár v podlahových konstrukcích bude podrobně řešen v rámci dodavatelské dokumentace, v souladu s technologickým předpisem výrobce.

V místnosti spisovny budou do podlahové konstrukce osazeny kolejnice regálového systému.

V kotelně, ve strojovnách VZT, v úklidové místnosti a v místnosti pisoárů jsou navrženy podlahy spádované do podlahové vpusti, s navrženým spádem min. 1 %.

Povrch roznášecí vrstvy podlahy bude vyrovnán samonivelační cementovou stěrkou CT-C30-F7, resp. cementovým potěrem CT-C30-F6 u spádovaných betonových mazanin.

Navržené tloušťky cementových potěrů, betonových mazanin a samonivelačních stěrek jsou patrné z výkresové dokumentace.

V místnostech s mokřým provozem bude roznášecí vrstva podlahy opatřena penetračním nátěrem a flexibilní jednosložkovou silikátově-disperzní hydroizolační stěrkou tl. 2x 1 mm, která bude vytažena do výšky min. 200 mm na stěny. V místě rohů, koutů a dilatací budou do hydroizolační stěrky zapracovány systémové pružné těsnící pásy.

Oprava stávajících podlah:

V nově vytvořených místnostech v 1. PP je navržena oprava stávajících podlah. Předpokládá se odstranění stávajícího podlahového souvrství až po vodorovnou hydroizolaci spodní stavby. V kotelně je uvažováno i s demontáží stávající vodorovné hydroizolace.

V rámci opravy stávajících podlah je navržena pokládka nové hydroizolace z asfaltových pásů, provedení vyztužené betonové mazaniny a cementové samonivelační stěrky, resp. vyrovnávacího cementového potěru u spádovaných podlah.

V propojovací chodbě mezi novým pavilonem a čekárnou v 1. NP stávající budovy jsou navrženy pouze lokální opravy stávající betonové mazaniny a vyrovnání podlahy samonivelační stěrkou.

Opravené podlahové konstrukce budou opatřeny novými podlahovými krytinami.

Skladby opravovaných podlah jsou patrné z výkresové dokumentace.

Podlahové krytiny:

Na chodbách, na schodišti, ve vyšetřovnách, v přípravnách, v popisovnách, v ovladovnách v laboratoři, v pracovnách, v recepci, v denních místnostech, v šatnách, ve skladech a v úklidových místnostech jsou navrženy vysoce zátěžové vinylové podlahové krytiny tloušťky min. 2 mm, s třídou reakce na oheň Bfl-s1, resp. Cfl-s1 na schodišti.

Ve vyšetřovnách, přípravnách, ovladovnách a technických místnostech MR a CT jsou navrženy elektrostaticky vodivé vinylové podlahové krytiny. V laboratoři a sousedním skladu v 1. PP bude položena antistatická vinylová podlahová krytina. U vinylových podlahových krytin v ostatních místnostech nejsou požadovány elektrické vlastnosti. Na schodišťových stupních bude použita vinylová krytina s integrovanými kontrastními schodovými hranami. U všech typů vinylových podlahových krytin je požadována odolnost vůči desinfekčním prostředkům.

Pokládka vinylových podlahových krytin je navržena do disperzního lepidla, resp. do vodivého lepidla u elektrostaticky vodivých a antistatických podlah. Vinylová krytina bude vytažena na stěny pomocí náběhového klínku s fabionem, a ukončena začišťovací lištou ve výšce 100 mm nad podlahou.

Na WC, v umývárkách a koupelnách budou položeny vysoce slinuté keramické dlažby tloušťky 10 mm, s třídou otěruvzdornosti min. PEI 4. Pokládka keramických dlažeb bude provedena do flexibilního cementového lepidla C2T S1 tloušťky cca 5 mm.

V technických místnostech je navržena podlahová krytina z epoxidové stěrky v celkové tloušťce cca 2 mm. Souvrství epoxidové podlahy je tvořeno dvoukomponentní penetrační epoxidovou hmotou se zásypem křemičitým pískem, tříkomponentní pružnou hydroizolační polyuretanovou membránou, a pigmentovanou dvoukomponentní epoxidovou hmotou se zvýšeným protiskluzem, s vmíchaným křemičitým pískem. Jednotlivé vrstvy budou provedeny dle systémového řešení konkrétního výrobce. Provedení hydroizolační membrány je uvažováno pouze v místnostech, kde je navrženo vyspádování podlah do podlahové vpusti. Epoxidová podlaha bude vytažena na sokl do výšky 100 mm.

Dodávka všech podlahových krytin je včetně lemování, dilatačních, přechodových, okrajových lišt apod. příslušenství. V místě rozhraní nášlapných vrstev budou použity přechodové lišty dle konkrétních povrchů (součást dodávky podlahových krytin). Preferováno je situování pod dveřní křídlo.

U všech navržených podlahových krytin je požadován součinitel smykového tření min. 0,6. V šatnách a umývárkách je požadavek na kluznost pro bosou nohu třídy B.

Prostupy

Ve stavebních konstrukcích budou provedeny prostupy pro veškerá trubní a kabelová vedení dle požadavků jednotlivých profesí. Prostupy budou začištěny a utěsněny protipožárními ucpávkami v souladu s požárně bezpečnostním řešením (protipožární ucpávky budou dodávkou jednotlivých profesí).

Pozici prostupů je nutno koordinovat s dodavateli jednotlivých profesí.

V místě prostupů přes parotěsné a hydroizolační vrstvy bude provedeno systémové utěsnění dle technologického předpisu výrobce parotěsných a hydroizolačních vrstev.

Podhledy

Ve většině místností jsou navrženy kazetové minerální podhledy s rastrem 600x600 mm. Pouze v technických místnostech a spisovnách je uvažováno ponechání stropních konstrukcí bez podhledu.

V místnostech s mokřým provozem budou použity podhledy odolné vůči vysoké vlhkosti. V prostorách se zdravotnickým provozem jsou navrženy podhledy se snadno čistitelným antibakteriálním povrchem.

Do podhledů budou instalovány koncové prvky jednotlivých profesí.

Montáž podhledů bude provedena na systémový zavěšený kovový rošt dle montážních pokynů a typových detailů výrobce konkrétního systému.

Regálový systém

Ve spisovně je navržena sestava stacionárních a pojízdných policových regálů, ručně ovládaných volanty. Regály jsou určeny pro skladování dokumentů jednotlivých oddělení v objektu.

Archivní bloky sestaveny z kolejnic, pojízdných podvozků s regálovou nástavbou a přestavitelných polic. Policové regály hloubky 610 mm pozink. Čelní rámy opatřeny deskou z plechu lakovaného v barvě RAL. Podvozky lakovány v barvě RAL. Montáž kolejnice do roviny podlahy. Počet polic: 6 + krycí police. Celková výše cca 2,5m. Nosnost polic min. 150kg.

V prostoru pod vyšetřovnou MR, kde nesmí být umístěny kovové předměty, jsou navrženy dřevěné regály.

Podrobněji bude regálový systém řešen v dalším stupni PD.

Výrobky PSV

Zámečnické výrobky:

Na fasádě jsou navrženy žárově pozinkované ocelové žebříky pro přístup na střechy jednotlivých částí objektu. Žebříky budou vybaveny, výstupní plošinou s ochranným zábradlím a bezpečnostním košem s uzamykatelnou mříží pro zamezení přístupu neoprávněných osob. Požární žebřík pro přístup na hlavní střechu bude vybaven suchovodem.

Na střeše jsou navrženy ocelové žárově pozinkované konstrukce pro osazení chladicích jednotek.

Interiérové schodiště bude opatřeno zábradlím z nerezové oceli výšky min. 1 m, s madlem ve výšce 0,9 m. Madlo je navrženo na obou stranách schodišťových ramen.

Podrobná specifikace zámečnických výrobků bude řešena v dalším stupni PD.

Klempířské výrobky:

Klempířské výrobky na střeše (oplechování atiky) jsou navrženy z žárově pozinkovaného poplastovaného plechu tl. 0,6 mm. Oplechování okenních parapetů je navrženo z žárově pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povrchovou úpravou polyesterovým lakem 25 µm.

V místě vstupu na střechu bude osazen nerezový odvodňovací žlab šířky 100 mm.

Podrobná specifikace klempířských výrobků bude řešena v dalším stupni PD.

Truhlářské výrobky:

V objektu jsou navrženy jednotlivé nábytkové prvky a sestavy dle dispozičních požadavků investora. Jedná se především o pracovní nebo kuchyňské linky a vestavné skříně.

Podrobná specifikace nábytkových prvků bude řešena v rámci projektu interiéru v dalším stupni PD.

Ostatní výrobky:

Nad vstupy do budovy jsou navrženy vchodové stříšky. Nosná konstrukce stříšek je řešena z nerezových ocelových nosníků, kotvených do nosné obvodové stěny. Výplň stříšky je navržena z bezpečnostního skla (reakce na oheň A1).

V místě vyústění svislého potrubí pro odvětrání radonu nad střechu jsou navrženy polyamidové střešní odvětrávací komínky DN 150, s integrovanou manžetou z hydroizolační PVC folie.

U vstupních dveří je navrženo umístění čistících zón, osazených do podlahové konstrukce. Čistící zóny jsou tvořeny hliníkovým rámem a hliníkovou rohoží s kobercovou vložkou s třídou reakce na oheň Bfl-s1.

Objektové dilatační spáry budou z interiérové strany opatřeny hliníkovými kryty dilatačních spár s pružnou vložkou. Kryty dilatačních spár budou dodány včetně požární šňůry z minerální vlny s požární odolností EI 180.

Nároží interiérových stěn a přiček bude opatřeno ochranným rohovníkem, tvořeným nosným hliníkovým profilem a plastovým krytem s třídou reakce na oheň B-s1, d0.

Ve vyšetřovnách RTG a CT je navrženo zastínění okenních otvorů interiérovými vertikálními žaluziemi z olovnaté gumy pro zajištění ochrany proti RTG záření.

V instalačních šachtách a podhledech budou osazena revizní dvířka a větrací mřížky a také budou osazeny větrací mřížky na fasádě dle požadavku PD medicínálních plynů.

V nejvyšším podlaží chráněné únikové cesty budou v obvodové stěně osazeny přetlakové klapky dle požadavků požárně bezpečnostního řešení.

Podrobná specifikace ostatních výrobků bude řešena v dalším stupni PD.

Povrchové úpravy

Obklady:

V místnostech WC, umývárén a koupelen jsou navrženy keramické obklady stěn.

Pokládka obkladu bude provedena do flexibilního cementového lepidla C2T S1 na podklad opatřený penetrací. V místě sprch bude podklad opatřený penetračním nátěrem a flexibilní jednosložkovou silikátově-disperzní hydroizolační stěrkou tl. 2x 1 mm. V místě rohů, koutů a dilatací budou do hydroizolační stěrky zapracovány systémové pružné těsnící pásy.

Keramické obklady budou provedeny včetně zapracování rohových a ukončovacích profilů.

Nátěry:

Interiérové ocelové dveřní zárubně budou opatřeny nátěrovým systémem s životností H - min. 15 let dle ČSN EN ISO 12944-1 pro prostředí s třídou korozní agresivity C2 dle ČSN EN ISO 12944-2.

V úklidových místnostech a v prostorách se zdravotnickým provozem budou interiérové omítky a sádkartonové konstrukce opatřeny penetračním nátěrem a dvěma vrstvami omyvatelného antibakteriálního nátěru, s obsahem aktivních iontů stříbra, s odolností vůči desinfekčním prostředkům, s odolností proti oděru za mokra třídy 1 dle ČSN EN 13300.

Interiérové omítky a sádkartonové konstrukce v ostatních místnostech budou opatřeny penetračním nátěrem a dvěma vrstvami otěruvzdorného disperzního malířského nátěru.

4. Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika/hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem

a) Tepelná technika

Navržené stavební konstrukce splňují normové požadavky na teplotní faktor, požadavky na součinitel prostupu tepla, a požadavky na šíření vlhkosti konstrukcí dle ČSN 730540-2.

b) Osvětlení

Denní osvětlení je řešeno okny v obvodovém plášti. Umělé osvětlení je řešeno stropními nebo nástěnnými svítidly v rámci silnoproudé elektroinstalace.

Výpočet denního a umělého osvětlení je řešen v samostatné části PD.

c) Oslunění

Proslunění vnitřních prostor je řešeno okny v obvodovém plášti.

d) Akustika/hluk, vibrace

Navržené stavební konstrukce splňují normové požadavky na vzduchovou a kročejovou neprůzvučnost dle ČSN 73 0532.

Všechna zabudovaná technická zařízení působící hluk a vibrace budou umístěna tak, aby byl omezen přenos hluku a vibrací do stavební konstrukce a jejich šíření, zejména do chráněného vnitřního prostoru stavby.