

Seznam příloh:

22013-DPS-D.1.1-SO 01-01	Technická zpráva
22013-DPS-D.1.1-SO 01-02	Stávající stav + bourání – půdorys 1. PP
22013-DPS-D.1.1-SO 01-03	Stávající stav + bourání – půdorys 1. NP
22013-DPS-D.1.1-SO 01-04	Stávající stav + bourání – příčný řez
22013-DPS-D.1.1-SO 01-05	Stávající stav + bourání – pohled
22013-DPS-D.1.1-SO 01-06	Nový stav – půdorys výkopů
22013-DPS-D.1.1-SO 01-07	Nový stav – půdorys základů
22013-DPS-D.1.1-SO 01-08	Nový stav – půdorys 1. PP
22013-DPS-D.1.1-SO 01-09	Nový stav – půdorys 1. NP
22013-DPS-D.1.1-SO 01-10	Nový stav – půdorys 2. NP a střechy
22013-DPS-D.1.1-SO 01-11	Nový stav – půdorys střechy nad 2. NP
22013-DPS-D.1.1-SO 01-12	Nový stav – příčné řezy
22013-DPS-D.1.1-SO 01-13	Nový stav – podélný řez
22013-DPS-D.1.1-SO 01-14	Nový stav – SZ a JV pohled
22013-DPS-D.1.1-SO 01-15	Nový stav – SV a JZ pohled
22013-DPS-D.1.1-SO 01-16	Nový stav – Podhledy v 1. PP
22013-DPS-D.1.1-SO 01-17	Nový stav – Podhledy v 1. NP
22013-DPS-D.1.1-SO 01-18	Nový stav – Podhledy v 2. NP
22013-DPS-D.1.1-SO 01-19	Nový stav – Regálový systém
22013-DPS-D.1.1-SO 01-20	Detail napojení výplní otvorů na obvodovou stěnu
22013-DPS-D.1.1-SO 01-21	Výpis dveří
22013-DPS-D.1.1-SO 01-22	Výpis oken
22013-DPS-D.1.1-SO 01-23	Výpis zámečnických výrobků
22013-DPS-D.1.1-SO 01-24	Výpis klempířských výrobků
22013-DPS-D.1.1-SO 01-25	Výpis ostatních výrobků

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: JIHMORAVSKÝ		STAVEBNÍ ÚŘAD: HODONÍN	
NÁZEV AKCE:		STUPEŇ	DPS
HODONÍN NEMOCNICE – VÝSTAVBA PAVILONU MAGNETICKÉ REZONANCE		DATUM	12/2022
		FORMÁT/POČET STR.	A4/28
		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-DPS-D.1.1-SO 01-01	

Technická zpráva

1. Úvod

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

Objekt je navržen jako dvoupodlažní budova (1. PP a 1. NP) ve tvaru jednoduchého kváдру 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 částečně 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 vyzdívkou, 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 požární 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 podlažími. 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 konstrukce:

Konstrukční systém objektu

Konstrukčně je budova tvořená 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-Cl a dle ČSN EN ISO 14 688-2 je označujeme jako siCl a fsasiCl. 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 zemín 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 vrti). 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 jílu 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 vytyčení 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 (sejmutí humózní vrstvy je řešeno v rámci objektu SO 001 – Příprava území).

V daných geologických podmínkách budou stavební výkopy hloubeny v lehce až středně těžce rozpojitelných zeminách a organických zeminách třídy 2 (humózní vrstva) a třídy 3 (pod úrovní humózní vrstvy) 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. S ohledem na charakter jemnozrnných zemin v podloží je nutno dbát na důslednou ochranu základové spáry před klimatickými vlivy. Základová spára bude dočištěna ručně, aby nedošlo k nakypření zeminy. 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.

Při realizaci výkopových prací je nutné dbát na to, aby nešlo k podkopání a podmáčení základových konstrukcí stávající budovy.

Základové konstrukce:

Založení objektu bude provedeno plošně na železobetonových základových pásech. Základové konstrukce jsou navrženy z betonu C25/30 XC2, s výztuží betonářskou ocelí B500, a budou provedeny na vrstvě podkladního betonu C12/15 tloušťky min. 100 mm. V blízkosti drenážních šachet bude dno podkladního betonu lokálně prohloubeno min. do úrovně dna šachet.

Před realizací základů je nutné veškeré výkopové rýhy ležaté kanalizace, nacházející se pod navrženými základovými konstrukcemi, vyplnit prostým betonem C12/15. Minimální tloušťka vrstvy betonu pod kanalizačním potrubím je 300 mm.

Pro založení nosných sloupů jsou navrženy jednostupňové základové pásy o průřezu 1200x825 mm pod dvoupodlažní částí budovy a základové pásy o průřezu 1500x825 mm pod třípodlažní částí 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 základového pásu pod ztužující stěnou 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. V místech prostupů základovými konstrukcemi bude potrubí obaleno pružnou izolací z pěnového PE tl. 50 mm. 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 C25/30 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 položeny 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 ø315 mm PVC-U, s dvojitým dnem vyplněným pískem, s lapačem písku, s hliníkovým poklopem třídy A15 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 ŠK7 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 geotextilí 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 C25/30 XC1, 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 C25/30 XC1, s výztuží betonářskou ocelí B500. Horní plocha věnce bude provedena ve spádu min. 5,25 % směrem ke střešnímu plášti.

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

Vodorovné nosné konstrukce:

Stropní konstrukce mezi 1. PP a 1. NP je tvořena monolitickou železobetonovou deskou tloušťky 250 mm. Stropní konstrukce mezi 1. NP a 2. NP a nosné konstrukce plochých střech jsou řešeny z monolitických železobetonových desek tloušťky 200 mm.

Stropní a střešní desky jsou navrženy z betonu C25/30 XC1, s výztuží betonářskou ocelí B500. Kolem sloupů bude v železobetonových deskách umístěna výztuž proti protlačení.

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.

Stropní konstrukce budou uloženy na nosné zdivo opatřené vrstvou těžkého asfaltového pásu.

Nosná konstrukce schodiště:

Konstrukce dvouramenného schodiště je tvořena monolitickými železobetonovými deskami tloušťky 150 mm, z betonu C25/30 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. Vytvoření spádu atiky je uvažováno v rámci ztužujícího věnce atikového zdiva.

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 ze schodišťového prostoru 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.

V místě objektové dilatační spáry bude parozábrana vložena mezi dva pružné klíny z minerální vlny pro zachycení dilatačních pohybů, a vytažena na stěnu stávající budovy.

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 nerez (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 střešních konstrukcí 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 střešních konstrukcí 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.

Horní i boční strana atiky bude zateplena deskami EPS 150 v tloušťce 140 mm. Také tepelná izolace spodní části obvodového zdiva nad střešním pláštěm, v rozsahu navrženého vytažení střešní hydroizolační folie na stěnu, bude provedena z desek EPS 150 tloušťky 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/m^3 , $\lambda_D=0,034 \text{ W/m.K}$), vytažená do úrovně horní hrany atiky. Z vnější strany minerální izolace bude osazena konstrukční tepelně izolační deska z tvrdé PIR pěny tloušťky 30 mm (pevnost v tlaku min. 4 MPa, $\lambda_D=0,08 \text{ W/m.K}$), 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/m^2 . Následně budou osazeny klempířské výrobky - oplechování atik, úhelníky pro opracování hydroizolační vrstvy ve všech rozích a koutech a v místech ukončení hydroizolační vrstvy na stěnách. Klempířské výrobky jsou navrženy z žárově pozinkovaného plechu tloušťky 0,6 mm s povlakem PVC-P tl. 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 $B_{ROOF} (t_3)$.

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 folie 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 a typových detailů 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 vytlívací 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 polyamidové šachty s PP poklopem 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 vrstvu se osadí hliníkové kačírkové lišty.

Pro přístup údržby jsou na střeše navrženy revizní chodníčky z vymývané betonové dlažby 500x500x50 mm, ukládané do lože z kačírku. Mezi betonovou dlažbu a podkladní profil dveří pro vstup na střešinu bude osazen nerezový odvodňovací terasový žlab.

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.

Zděné příčky:

Ve vyšetřovnách RTG a CT jsou navrženy zděné příčky z klasických plných cihel tloušťky 140 mm (P15) na maltu vápenocementovou (M10).

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 překlady o průřezu 140x71 mm. Překlady budou osazeny do lože z cementové malty.

Zdivo bude vyztuženo prefabrikovanou pozinkovanou ocelovou výztuží pro ložné spáry zdiva (šířka výztuže 100 mm, 2x rovný prut $\varnothing 5$ mm, diagonální prut $\varnothing 3,75$ mm). Výztuž bude vložena do dvou ložných spár nad úroveň dveřních a okenních otvorů a do dvou ložných spár u horního konce příčky. V rozích budou použity systémové rohové prvky výztuže.

Pro výplň spáry mezi příčkou a nosnou konstrukcí (stěna, strop) je navržena akustická minerální vlna o objemové hmotnosti min. 60 kg/m³.

Příčky budou plnit funkci stínící konstrukce proti RTG záření. Zdivo musí být vždy oboustranně omítnuto. Ze strany vyšetřovny bude provedena barytová omítka v tloušťce předepsané u jednotlivých příček ve stavebních půdorysech.

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 vrutů bez hmoždinek. Pro opláštění příček v umývárkách budou použity sádrokartonové desky GM-FH1, odolné proti plísním. 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, ve vyšetřovnách, v denních místnostech apod.) je min. $R_w=58$ dB.

Přesná specifikace jednotlivých příček je uvedena ve výkresové dokumentaci.

Napojení na stropní konstrukce bude řešeno kluzně. V místech zavěšování břemen na sádkartonové konstrukce nutno dodržet maximální dovolené zatížení příčky a maximální dovolené zatížení na 1 kotevní bod.

Stavba musí zabezpečit příslušné výztuhy pro možnost montáže závěsných skříněk zdravotnického, laboratorního a komerčního nábytku a dalších předmětů, které vyžadují montáž na stěnu a jejichž hmotnost převyšuje nosnost příslušné příčky. Rovněž je nutno zabezpečit výztuhy v místě prostupů instalací.

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, $U_f=1,50 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$. Zasklení je navrženo z izolačního trojskla, $U_g=0,60 \text{ W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$. 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.

V místnostech vyžadujících protihlukovou ochranu (v pracovnách, ve vyšetřovnách, v denních místnostech apod.) je pro okna předepsána třída zvukové izolace TZI 3 ($R_w=35-39 \text{ dB}$). Pro ostatní okna a vchodové dveře je předepsána třída zvukové izolace TZI 2 ($R_w=30-34 \text{ dB}$).

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 připojovací 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 připojovací 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 připojovací spáry). Montáž těsnicí pásky je nutné provádět dle technologického předpisu konkrétního výrobce. Před aplikací těsnicích pásek je nutné provést vyrovnání stavebního otvoru (parapetu, ostění, nadpraží) jádrovou vápenocementovou omítkou nebo cementovým stěrkovacím tmelem se sklotextilní tkaninou.

Součástí utěsnění připojovací spáry výplní otvorů bude i vodotěsné napojení na hydroizolaci stavby (sokl obvodového pláště, střešní plášť) – např. paropropustnou hydroizolační EPDM folii.

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.

Vchodové dveře budou opatřeny magnetickými kontakty systému PZTS a el. zámky a čtečkami karet systému EKV – viz PD slaboproudé elektroinstalace.

Před výrobou výplní otvorů je nutné provést zaměření rozměrů otvorů na stavbě, a zpracovat výrobní dokumentaci, včetně schémat kotvení a řešení detailů připojovací 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 a připraven jsou navrženy elektricky ovládané posuvné dveře z lakovaného ocelového 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, napojenými na systém EPS.

V místnostech ovládomen jsou navržena interiérová ocelová okna, s rámem s olověnou vložkou, se zasklením olovnatým sklem pro zajištění ochrany před RTG zářením.

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 prohřívávané 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.

Navržené interiérové výplně otvorů ve všech místnostech vyžadujících protihlukovou ochranu 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 některých dveřních křídlech budou osazeny větrací mřížky v souladu s požadavky PD vzduchotechniky.

Některé dveře budou opatřeny magnetickými kontakty systému PZTS a el. zámky a čtečkami karet systému EKV – viz PD slaboproudé elektroinstalace.

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

Omítky

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

Pro omítání zdiva v interiéru jsou navrženy jednovrstvé sádrové omítky v tloušťce 10-15 mm. Viditelné části železobetonových konstrukcí budou omítnuty sádrovou stěrkou tloušťky 5-10 mm.

Zdivo ve vyšetřovnách RTG a CT, bude omítnuto dvouvrstvými omítkami - jádrovou barytovou omítkou tloušťky 20-30 mm a vrchní sádrovou stěrkou tloušťky 2-3 mm. Minimální tloušťka barytové omítky, pro zajištění ochrany před RTG zářením, je uvedena u jednotlivých stěn

ve stavebních půdorysech.

Omítky v řešených místnostech stávající budovy budou lokálně opraveny sádrovou omítkou v rozsahu cca 20 % a celoplošně vyrovnány sádrovou stěrkou tloušťky 5-10 mm.

Podkladní konstrukce pod omítkami bude opatřena penetračním/kontaktním nátěrem dle předpisu konkrétního výrobce omítky. Jádrové vápenocementové a barytové omítky budou provedeny na podklad opatřený cementovým postřikem dle předpisu konkrétního výrobce omítky.

Obvodové i vnitřní zdivo musí být vždy oboustranně omítnuto jednovrstvou nebo jádrovou omítkou i v místech zateplovacích systémů, obkladů, předstěn, nad úrovní podhledu, v místech instalačních šachet apod. Nutno dodržet minimální tloušťku omítky předepsanou výrobcem zdíciho systému tak, aby byly dodrženy protipožární, tepelně technické a akustické parametry zdiva.

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 zapracování výztužných rohových profilů.

Pro napojení omítek na rámy výplní otvorů budou použity začistiřovací lišty s pružnou PE páskou. V místech styku nosných a nenosných konstrukcí bude napojení omítek řešeno trvale pružným tmelem.

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 ($\lambda_D=0,035$ 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. Pro založení zateplovacího systému nad střešním pláštěm bude použita systémová nekovová základací sada s ukončovací okapničkou. Spára v místě založení ETICS nad střešním pláštěm bude utěsněna komprimační vodotěsnou paropropustnou PU páskou.

Jako vrchní vrstva zateplovacího systému je navržen keramický obklad z tažených cihelných obkladových pásků německého formátu (240x71 mm) tloušťky 7 mm. Pokládka obkladu bude provedena do flexibilního cementového lepidla tloušťky cca 6 mm. Spárování obkladu je navrženo spárovací hmotou na bázi cementu. Před pokládkou obkladu nutno v rámci dodavatelské dokumentace zpracovat kladečský plán, včetně rozmístění a způsobu provedení dilatačních spár v souladu s technologickým předpisem výrobce zateplovacího systému.

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.

Dotčené části zateplovacího systému stávající budovy budou uvedeny do původního stavu.

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 $is=0,00$ 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 úrovní upraveného terénu.

Projektant požaduje provést odtahovou zkoušku podkladu dle ETAG 004 a výtahovou 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 (výtahové 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 ($\lambda_D=0,035 \text{ W/m.K}$) tloušťky 80 mm.

V ostatních místnostech budou položeny desky tepelné izolace EPS 150 ($\lambda_D=0,035 \text{ W/m.K}$) 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 teplovodním podlahovým vytápěním budou na tepelně izolační vrstvu v 1. PP a na zvukově izolační vrstvu v 1. NP položeny systémové tepelně izolační desky EPS 150 tl. 30 mm s PP folií pro instalaci podlahového vytápění. V centrální chodbě a v přípravně MR budou místo systémových desek použity tepelně izolační desky XPS 300 tloušťky 30 mm a PP folie pro instalaci podlahového vytápění.

Na tepelně izolační desky budou uloženy rozvody podlahového vytápění z vícevrstvých trubek 16x2 mm.

Podlahové vytápění bude dodáno včetně systémových těsnících pásek pro utěsnění spojů podkladních desek a napojení na svislé konstrukce, aby bylo zamezeno protečení cementové směsi do izolačních vrstev podlahy.

Systémové desky EPS 150, PP folie, těsnící pásy, potrubí a veškeré systémové příslušenství je součástí dodávky vytápění. Desky XPS 300 jsou součástí dodávky stavby.

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 navržená 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 a v technickém zázemí RTG jsou navrženy betonové mazaniny C25/30 XC1, vyztužené svařovanou sítí z oceli B500, resp. polymerovými makrovláknami 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 konkrétního výrobce monolitických podlahových hmot.

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 stěrky jsou patrné z výkresové dokumentace.

V místnostech s mokřím 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 těsnicí 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 přípravných, 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, přípravných, 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 začističovací 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 protisklizem, 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 začistišeny a utěsněny protipožárními ucpávkami v souladu s požárně bezpečnostním řešením (protipožární ucpávky budou dodávkou jednotlivých profesí).

Dodatečně prováděné prostupy stropními konstrukcemi v blízkosti sloupů je možné provádět pouze se souhlasem statika.

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 podhledy s rastrem 600x600 mm. Pouze v technických místnostech a spisovnách je uvažováno ponechání stropních konstrukcí bez podhledu.

V místnostech s mokrým provozem budou použity sádkartonové kazetové podhledy odolné vůči vysoké vlhkosti. V běžných prostorách jsou navrženy minerální kazetové podhledy s požadavkem na absorpci zvuku. V prostorách se zdravotnickým provozem jsou navrženy minerální kazetové podhledy se snadno čistitelným antibakteriálním povrchem a s požadavkem na absorpci zvuku.

Ve vyšetřovně MR je navržen bezesparý sádkartonový podhled se zvukovou izolací z minerální vlny tl. 100 mm s objemovou hmotností min. 60 kg/m³. Finální podhled RF kabiny je součástí dodávky technologie MR.

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. V místnostech s mokrým provozem budou použity kovové rošty a kotevní prvky odolné vůči vysoké vlhkosti.

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.

Výrobky PSV

Zámečnické 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).

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.

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.

Kolem instalačního otvoru ve stropní konstrukci v 2. NP bude osazeno ocelové žárově pozinkované zábradlí výšky min. 1 m.

Pro vstoup na střechu je navrženo vyrovnávací schodiště s podestou a zábradlím z žárově pozinkované oceli.

V místnosti skiagrafické vyšetřovny bude umístěna pomocná ocelová konstrukce pro stropní dráhu RTG.

V místnostech bezbariérového WC budou osazena nerezová madla.

Před výrobou je nutné provést zaměření rozměrů konstrukcí na stavbě, a zpracovat výrobní dokumentaci.

Klempířské výrobky:

Klempířské výrobky na střeše (oplechování atiky) jsou navrženy z žárově pozinkovaného plechu tl. 0,6 mm s povlakem PVC-P tl. 0,6 mm. Krycí lišta v místě ukončení střešní krytiny na stěně stávající budovy a 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 130 mm.

Před výrobou je nutné provést zaměření rozměrů konstrukcí na stavbě, a zpracovat výrobní dokumentaci.

Ostatní výrobky:

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

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.

V nejvyšším podlaží chráněné únikové cesty bude v obvodové stěně osazena přetlaková klapka.

Před výrobou je nutné provést zaměření rozměrů konstrukcí na stavbě, a zpracovat výrobní dokumentaci.

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 těsnicí 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. Omyvatelný nátěr bude proveden také v místě umyvadel, kde není navržen keramický obklad.

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

4. Etapizace stavebních prací

Realizace stavby je uvažována ve dvou etapách. V první etapě budou provedeny veškeré stavební práce, které jsou nutné ke zprovoznění magnetické rezonance v 1. NP navržené budovy, za účelem ověření její funkčnosti. V druhé etapě pak budou dokončeny ostatní stavební práce, které s provozem magnetické rezonance nijak nesouvisí.

Kolaudace a zahájení skutečného provozu v objektu se předpokládá až po dokončení obou etap.

V rámci první etapy musí být provedeny veškeré nosné konstrukce a vnější obálka budovy tak, aby byla zajištěna ochrana interiérových prostor před nepříznivými vlivy vnějšího prostředí. Také budou stavebně dokončeny veškeré místnosti, nezbytné k zajištění funkčnosti provozu magnetické rezonance, v koordinaci s jednotlivými profesemi TZB.

Níže je popsáno základní rozdělení stavebních prací do jednotlivých etap. Podrobněji bude dořešeno v rámci dodavatelské dokumentace.

1. etapa

- Výkopové práce
- Základové konstrukce
- Hydroizolace spodní stavby včetně ochranné betonové mazaniny
- Obvodová drenáž

- Nosné konstrukce
- Hlavní schodiště
- Střešní plášť, včetně všech prvků prostupujících střešním pláštěm
- Obvodový plášť, včetně výplní otvorů a prvků kotvených do obvodového pláště
- Omítky v 1. a 2. NP
- Příčky v 1. a 2. NP
- Podlahové konstrukce v 1. a 2. NP, bez podlahové krytiny
- Veškeré stavební konstrukce, výplně otvorů a povrchové úpravy v místnostech 0.02 technické zázemí RTG, 0.03 strojovna VZT, 0.30 Ústředna EPS a ER, 0.31 serverovna, 0.32 kotelna, 1.14 rozvaděč NN, 1.27 technická místnost MR, 1.29 přípravná, 1.30 pohotovostní WC, 1.31 vyšetřovna MR, 1.32 ovladovna MR, 1.33 popisovna MR, 2.02 strojovna VZT
- Ostatní stavební práce, které nejsou uvedeny v 2. etapě

2. etapa

- Omítky v 1. PP (kromě místností dokončených v 1. etapě)
- SDK příčky v 1. PP (kromě místností dokončených v 1. etapě)
- Vrstvy podlahových konstrukcí v 1. PP nad úrovní ochranné betonové mazaniny (kromě místností dokončených v 1. etapě)
- Podlahové krytiny, obklady a malířské nátěry ve všech podlažích (kromě místností dokončených v 1. etapě)
- Podhledy ve všech podlažích (kromě místností dokončených v 1. etapě)
- Regálový systém
- Interiérové dveře v 1. PP, kromě dveří D/08P – 1 ks, D/08L – 1ks, D/10P – 2 ks, D/09L – 1 ks)
- Prosklená stěna s dveřmi mezi chodbou a schodištěm v 1. NP (D/03)
- Interiérové okno v recepci (O/21)
- Zámečnické výrobky – zábradlí (Z/05, Z/06) schodiště pro vstup na střechu (Z/07), pomocné ocelové konstrukce pro zdravotnickou technologii (Z/08, Z/09)
- Ostatní výrobky – interiérové žaluzie se stíněním RTG záření (OV/01, OV/02, OV/03), čistící zóny u vchodů (OV/07, OV/08)

5. Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Stavba je navržena tak, aby byla zajištěna bezpečnost jejich uživatelů dle vyhl. č. 268/2009 Sb. Pro veškeré materiály použité při výstavbě objektu musí být doloženy atesty s dokladovanými certifikacemi od jejich dodavatelů, jimiž bude zajištěna jejich bezpečnost a nezávadnost.

Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby při jejím užívání nebo provozu nevznikalo nepřijatelné nebezpečí nehod nebo poškození, např. uklouznutím, pádem, nárazem, popálením, zásahem elektrickým proudem, zranění výbuchem a vloupáním. Během užívání stavby budou dodrženy veškeré příslušné legislativní předpisy.

6. 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.

7. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Stavební parcely se nachází na pozemku se středním radonovým indexem, stavba dle zákona č. 263/2016 Sb. vyžaduje preventivní realizaci opatření proti pronikání radonu z půdního prostředí.

Jako ochrana proti radonu je navržena kombinace protiradonové hydroizolace spodní stavby s odvětráním podloží.

Protiradonová izolace 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).

Ve šterkovém podsypu pod budovou 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.

b) Ochrana před bludnými proudy

Podle korozního průzkumu byl na staveništi zjištěn IV. stupeň korozní agresivity (agresivita velmi vysoká). Pro návrh protikorozních opatření se doporučuje použít směrnici TP 124 MD ČR, která je platná pro stavby pozemních komunikací. Pro ostatní železobetonové objekty je tento předpis doporučeno používat analogicky. S ohledem na hodnoty proudové hustoty, velikosti plánovaného objektu budou postačující základní ochranná opatření ve stupni III. Pro korozní agresivitu stupně III. se nenavrhují požadavky na provaření výztuže. Z hlediska ochrany proti účinkům bludných proudů je jako primární ochrana navrženo krytí výztuže na vnějším povrchu se stykem se zemí min. 50 mm. U železobetonových konstrukcí musí být obsah Cl⁻ menší než 0.4% hmotnosti cementu. Přísady pro snazší dosažení zpracovatelnosti nesmí obsahovat více než 0.1% Cl⁻. Obsah Cl⁻ v záměsové vodě nesmí být větší než 500 mg Cl⁻/l. Použití elektricky vodivých (kovových) distančních podložek pro krytí výztuže je nepřípustné. Je nutno použít betonové distančníky. Sekundární ochrana konstrukce není navržena.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

Stavba nebude ovlivněna technickou seizmicitou.

d) Protipovodňová opatření

Stavební parcela se nenachází v aktivní zóně záplavového území.

8. Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Veškeré konstrukce objektu budou provedeny s předepsanou požární odolností a v souladu s požárně bezpečnostním řešením. Budou dodrženy minimální odstupové vzdálenosti.

Stěny, stropy i požární uzávěry v hranicích požárních úseků musí splňovat požadované odolnosti. Prostupy potrubí a kabelů přes hranice požárních úseků budou těsněny protipožárními ucpávkami.

Podrobnosti jsou uvedeny v požárně bezpečnostním řešení v samostatné části dokumentace.

9. Údaje o požadované jakosti navržených materiálů a o požadované jakosti provedení

a) Jakost navržených materiálů:

Veškeré materiály použité na stavbě musí vyhovovat příslušným normám ČSN, případně odpovídající evropským normám a musí být vybaveny patřičnými atesty, platnými v ČR.

Jakost dodávaných materiálů a konstrukcí bude dokladována předepsaným způsobem při prohlídkách a při předání a převzetí díla nebo jeho části.

Veškeré výrobky použité ve stavbě musí splňovat požadavky dle zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákonů č. 71/2000 Sb., č. 102/2001 Sb., č. 205/2002 Sb., č. 226/2003 Sb., č. 277/2003 Sb., č. 186/2006 Sb., č. 229/2006 Sb., č. 481/2008 Sb., č. 281/2009 Sb., č. 490/2009 Sb., č. 155/2010 Sb., č. 34/2011 Sb., č. 100/2013 Sb.

b) Skladování materiálů:

Materiál musí být skladován tak, jak předepisuje výrobce nebo příslušný předpis. Různé druhy materiálu musí být skladovány odděleně, aby nedošlo k jejich záměně. Materiál, který byl při skladování znehodnocen špatným způsobem skladování, nebo ošetřování, nebo má prošlou lhůtu použití, nesmí být na stavbě použit a musí být na náklady dodavatele neprodleně ze stavby odstraněn.

c) Manipulace s materiálem:

Materiálem smí být manipulováno jen dle předpisů výrobce, závazných ČSN a ostatních předpisů, které se k manipulaci vztahují. Při manipulaci nesmí dojít k poškození materiálu. Materiál smí být použit jen tam, kde je jeho užití předepsáno projektem, nebo bylo jeho použití dohodnuto jinak. Pokud byl zabudován neschválený materiál, provede jeho odstranění a zabudování správného materiálu na své náklady dodavatel.

d) Jakost provedení:

Veškeré práce provedené zhotovitelem stavby musí být v souladu s normami, které se týkají geometrické přesnosti ve výstavbě, dále prováděcími vyhláškami, prováděcími normami a technologickými předpisy jednotlivých výrobků použitých na stavbě. Dozor požadované jakosti provedení bude kromě technického dozoru investora vykonávat dodavatel, a to prostřednictvím stavebního technika, kontrolora jakosti. Kontrolor jakosti je kvalifikovaný pracovník, který kontroluje jakost a kvalitu vstupů stavební výroby, provedených stavebních prací a použitých materiálů.

10. Požadavky na vypracování dokumentace zajišťované zhotovitelem stavby – obsah a rozsah výrobní a dílenské dokumentace zhotovitele

Do dílenské a další přípravné výrobní dokumentace má objednatel a jím pověřené osoby právo nahlížet a vyjadřovat se k ní. Zhotovitel se zavazuje tuto dokumentaci upravit dle připomínek objednatele.

Jedná se o konstrukční, dílenské a montážní výkresy pro konstrukce a zařízení, jimiž jsou zejména:

- statické a technicko-fyzikální výpočty
- výkresy výztuže monolitických železobetonových konstrukcí
- konstrukční, dílenské a montážní výkresy prefabrikovaných a jiných stavebních prvků a konstrukcí
- konstrukční, dílenské a montážní výkresy kompletačních prvků a konstrukcí
- dílenské a montážní výkresy nosných a pomocných konstrukcí, silových a ovládacích zařízení, schémata různých zařízení a přístrojů, detailní kladečské plány rozvodů, specifikace materiálů
- výkresy pomocných stavebních a montážních zařízení (např. lešení, bednění, výtahy, jeřábové dráhy apod.)
- dokumentace pro ostatní výrobní a montážní přípravu včetně vytyčení stavby

Obsahem dílenské a výrobní dokumentace je též technologický nebo pracovní postup stavebních prací včetně časových plánů. Obsahuje kalendářní plán, jehož součástí je harmonogram, případně časoprostorový graf a technologické schéma postupu výroby. Technologický nebo pracovní postup je na stavbě k dispozici všem účastníkům stavebního procesu během realizace stavebních prací. Technologický postup musí být stanoven s ohledem na bezpečnost a ochranu zdraví pracovníků a musí stanovit:

- pro každou stavbu individuálně návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací s ohledem na činnost všech dodavatelů,
- pracovní postupy pro konkrétní pracovní činnosti se zřetelem na zvláštnosti na staveništi, doplněné o požadavky k zajištění bezpečnosti, použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek atd., a to zejména z hlediska požadavků na energii, prostor a obsluhu,
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí se zřetelem na bezpečnost pracovníků (např. lešení, pažení apod.),
- způsoby dopravy (svislé i vodorovné) materiálu včetně zajištění komunikací a příslušných skladovacích ploch, při demolicích i způsob zajištění shozu sutí a bouraných materiálů,
- technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí, např. k zajištění bezpečných přístupových cest, vybavení pracovníků příslušnými ochrannými prostředky, opatření proti pádu materiálu a předmětů apod.,
- opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu, kdy se na něm nepracuje, zejména zamezení vstupu nepovolaných osob (ostraha staveniště),
- opatření při pracích za mimořádných podmínek

11. Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek, pokud jsou požadovány nad rámec povinných - stanovených příslušnými technologickými předpisy a normami

Před zakrytím konstrukcí, nebo před betonáží konkrétních konstrukcí, je stavební dozor povinen ověřit správné provedení výztuže dle realizačního projektu tak, aby nemohlo dojít k nepředvídaným úpravám či chybám polohy apod.

Dále musí být provedeny všechny předepsané zkoušky, zejména zkoušky vodotěsnosti a tlakové zkoušky a podobně. Rámcový rozsah požadovaných kontrol rozestavěné stavby stanovuje § 18 vyhlášky č. 526/2006 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení stavebního zákona ve věcech stavebního řádu. Dodavatel v součinnosti technickým dozorem stavby provede jednotlivé kontroly a zkoušky požadované příslušnou vyhláškou, příslušnými normami a technologickými předpisy, s vyhotovením protokolu o provedené kontrole případně zkoušce. Samostatné kontrolní

prohlídky, stanovené ve stavebním povolení, svolává a provádí stavební úřad za účasti dodavatele stavby, technického dozoru stavby a projektanta.

Náklady na zkoušky hradí dodavatel, včetně příslušných technických opatření. Zkouškou prokáže dodavatel dosažení předepsaných parametrů a kvality díla. V případě opakované kontroly, zkoušky nebo testu z důvodů, které leží na straně dodavatele hradí náklady na jejich opakování dodavatel. Výsledky zkoušek budou uvádět veškeré příslušné detaily pro korektní a jednoznačnou identifikaci vzorku, místo a datum, kde byl odebrán, datum a výsledek testu, odkaz na použitou zkušební metodu (normu, standard), poznámky, jestliže nějaké jsou a podpis zástupce laboratoře.

Pokud dodavatel provede zakrytí díla bez předepsaných zkoušek, provede práce spojené s následnými zkouškami a uvedením díla do souladu s požadovanými parametry na vlastní náklady.

12. Dodržení obecných požadavků na výstavbu a výpis použitých norem

Tato projektová dokumentace je provedena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. zákon o územním plánování a stavebním řádu ve znění posledních změn a doplňků a s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby.

Projektová dokumentace respektuje hygienické a bezpečnostní předpisy.

Budou dodrženy příslušné technické normy, ukazatele, směrnice a předpisy hygienické, požární ochrany, bezpečnosti práce, technických zařízení a respektována ochranná pásma. Stavba je také v souladu s vyhláškou 501/2006 Sb.

Normy:

- ČSN 73 4108 – Hygienická zařízení a šatny
- ČSN 73 1901 – Navrhování střech. Základní ustanovení
- ČSN 73 0527 – Akustika-Projektování v oboru prostorové akustiky-prostory pro kulturní účely-Prostory ve školách-Prostory pro veřejné účely
- ČSN 73 0540-2 – Tepelná ochrana budov. Část 2: Funkční požadavky

Vyhlášky:

- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- Vyhláška č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území
- Vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby

Zákony:

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu