

Revize				
Číslo	Datum	Popis změny	Jméno	Podpis

Orientace		Generální projektant				Autorizační razítko	
		 Arch.Design, s.r.o. KANCELÁŘ BRNO Sochorova 23, 616 00 Brno telefon +420 541 420 910 fax +420 541 420 913					
±0,000=264,00 m n.m.						B.p.v.	
Architekt:	Ing.arch. D. Kudla		Vypracoval:	Ing. K. Vaníčková		Projektant části PD	
HIP:	Ing. K. Vaníčková		Kreslil:	Ing. K. Vaníčková			
Zodp. projektant:	Ing.arch. D. Kudla		Kontroloval:	Ing. E. Papoušková			
Investor:	Statutární město Brno, městská část Brno – sever, Bratislavská 251/70, 601 47 Brno						
Místo stavby:	Halasovo náměstí 597/1	Obec: Brno – Lesná	Kraj: Jihomoravský	Číslo paré:			
Název stavby: STAVEBNÍ ÚPRAVY POLIKLINIKY LESNÁ							
Stavební objekt: SO 100 - POLIKLINIKA						Formát:	A4
Část: D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ						Datum:	10/2016
Název dokumentu: Technická zpráva						Stupeň:	DZS+DPS
						Číslo střediska:	460
Kód dokumentu: B-13-131-300						Měřítko:	-
						Profese: AS	

Obsah:

1. Účel objektu	4
1.1. Architektonické a výtvarné řešení.....	4
1.2. Dispoziční řešení	4
1.3. Vegetační úpravy okolí objektu	4
1.4. Užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	5
2. Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění	6
2.1. Kapacity, plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy.....	6
2.2. Orientace ke světovým stranám, osvětlení a oslunění.....	7
3. Technické a konstrukční řešení objektu	7
3.1. Geologické a hydrogeologické poměry	8
3.2. Zemní práce.....	9
3.3. Bourací práce	9
3.4. Základové konstrukce	11
3.4.1. Založení objektu	11
3.4.2. Betonové základy pod technologická zařízení.....	11
3.5. Svislé konstrukce	11
3.5.1. Svislé nosné konstrukce	11
3.5.1.1. Železobetonové konstrukce	12
3.5.2. Svislé nenosné konstrukce	12
Vzhledem k tomu, že k dispozičním změnám dochází pouze v suterénu, jsou nové svislé konstrukce jsou navrženy pouze v těchto prostorách	12
Obecné požadavky na dělicí konstrukce	12
3.5.2.1. Zděné nenosné konstrukce	12
Obecné požadavky na zděné konstrukce	12
3.5.2.2. Sádkartonové příčky	12
3.5.3. KOMÍN	13
3.6. Schodiště a šikmé rampy, výtahy.....	13
3.6.1. Schodiště	13
3.6.2. Šikmé rampy	13
3.6.3. Výtahy	14
3.7. Vodorovné konstrukce	14
3.7.1. Stropní konstrukce	14
3.7.2. Překlady	14
3.8. Dilatace	14
3.8.1. Dilatace objektová.....	14
3.8.2. Dilatace ostatní.....	14
3.9. Podlahy	14
3.9.1. Nášlapné vrstvy.....	15
3.10. Střešní plášť	17
3.11. Fasáda.....	19
3.12. Výplně otvorů	21
3.12.1. Vnější výplně otvorů	21
3.12.2. Vnitřní výplně otvorů	22
3.13. Vnitřní povrchy stěn a stropů	23
3.14. Izolace	25

3.14.1. Izolace proti zemní vlhkosti	25
3.14.2. Izolace tepelné.....	25
3.14.3. Izolace akustické.....	26
3.14.4. Izolace protipožární	26
3.15. Výrobky PSV.....	26
3.15.1. Zámečnické výrobky.....	26
3.15.2. Truhlářské výrobky	27
3.15.3. Klempířské výrobky	27
3.15.4. Ostatní konstrukce a práce	27
4. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	28
5. Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	28
5.1. Provádění stavby	28
5.2. Užívání stavby	29
5.2.1. Z hlediska produkce odpadních vod je uvažováno následující.....	29
5.2.2. Vytápění	29
5.2.3. Způsob likvidace odpadních látek.....	29
6. Dopravní řešení.....	29
7. Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonová opatření.....	30
7.1. Povodně a spodní vody.....	30
7.2. Sesuvy půdy.....	30
7.3. Poddolování	30
7.4. Seizmicita	30
7.5. Radon.....	30
7.6. Bludné proudy.....	30
7.7. Ochrana proti hluku	30
8. Vliv stavby na životní prostředí	31
9. Dodržení obecných požadavků na výstavbu	31
9.1. Technologické postupy.....	31
9.2. Závazné ČSN pro tuto stavbu	31
9.3. Bezpečnost práce	32
9.4. Všeobecné požadavky a upozornění	32

1. ÚČEL OBJEKTU

1.1. ARCHITEKTONICKÉ A VÝTVARNÉ ŘEŠENÍ

Poliklinika v Brně - Lesné byla postavena na přelomu 60. a 70. let 20. století jako samostatně stojící objekt údajně v „akci Z“, jako zdravotní středisko. K tomuto účelu je využívána po celou dobu své existence bez výraznějších dispozičních úprav či stavebních změn.

Třípodlažní objekt s plochou střechou umístěný na jižním svahu má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží. Půdorysně jsou jednotlivé bloky A, B, C, D sestaveny do tvaru písmene S se dvěma atrií uvnitř a s propojením dvěma krčky. Fasády jsou tvořeny zasklenými boletickými panely s neprůhlednou částí šedomodré barvy, na krčcích a u centrálního schodiště prosklenou fasádou, v 1.PP zdíven s obklady cihelnými pásky, na sloupech s černou keramickou mozaikou.

Tvar objektu a materiálové a barevné řešení nebude měněno. U objektu proběhnou drobné sadové úpravy a úpravy zpevněných ploch.

1.2. DISPOZIČNÍ ŘEŠENÍ

Stávající objekt polikliniky slouží od svého vzniku jako zdravotní středisko pro řadu praktických lékařů a pro ambulance odborných lékařů. V současnosti se v objektu nachází také lékárna, rehabilitace, byt velikosti 3+1. V menší části objektu jsou prostory pronajímány také jako komerční jednotky – prodejny. Suterénní prostory polikliniky jsou v současné době nevyužívány resp. jen částečně jako provozy technického zázemí a částečně sklady.

Typ využití objektu bude zachován i po rekonstrukci, byt bude zrušen.

V rámci specifikace budoucího provozu se vychází z myšlenky, že bude v provozu polikliniky zachována stávající struktura lékařských odborností.

Do budoucna je plánovaná celková rekonstrukce objektu. V první fázi, kterou řeší tato projektová dokumentace, budou probíhat dispoziční změny pouze v suterénu pavilonů D a E.

V suterénních prostorách pavilonů D a E, které jsou v současné době využívány jen minimálně, je navrženo pět nájemních jednotek. Téměř celý suterénní prostor pavilonu E bude sloužit potřebám laboratorní medicíny společnosti MeDiLa. Suterénní prostor pavilonu D budou tvořit čtyři nájemní jednotky, sociální zázemí a technické zázemí. Jedna z nájemních jednotek bude využívána jako stomatologie, zbývající nájemní jednotky jsou zatím bez obsazení. Každá nájemní jednotka bude mít svoje vlastní sociální zázemí. Společné sociální zázemí bude obsahovat wc pro muže se třemi kabinami, wc pro ženy se dvěma kabinami a wc pro imobilní. Do technického zázemí se bude zasahovat pouze minimálně. Je zde umístěna stávající rozvodna a trafostanice v majetku E.ON. Prostory bývalého bytu budou v této části využity jako sklad a budou sem prozatímně přesunuty nádoby na odpad. V blízkosti nájemní jednotky stomatologie bude situována místnost skladu biologického materiálu a odpadu.

1.3. VEGETAČNÍ ÚPRAVY OKOLÍ OBJEKTU

Kácení stávající zeleně a péstební opatření jsou znázorněny v samostatném výkresu – viz IO 202 – sadové úpravy. V rámci předchozí akce „**Rekonstrukce polikliniky Lesná, Brno**“ bylo požádáno o povolení kácení šesti stromů s obvodem kmene nad 80 cm a jedné keřové skupiny 145 m² jalovců v atriu. V rámci této PD bude z těchto šesti stromů káceno pouze pět, jeden strom – v prostoru před hlavním vstupem do 1. NP bude ponechán. Dřeviny jsou uvedeny v inventarizační tabulce – viz IO 202. Dále je nutné provést odkácení některých podlimitních dřevin v blízkosti budovy, které budou v kolizi se stavebními pracemi.

Po obvodu budovy se nachází několik tisových skupin. Vzhledem k dlouhověkosti a regenerační schopnosti této dřeviny je navrženo jejich zachování v co největší možné míře, částečně však dojde k jejich vykácení. Bude proveden ořez ponechaných dřevin do starého dřeva do výše cca 1 m. Tato torza budou při stavebních pracích ochráněna bedněním. Výkopy okolo dřevin budou prováděny ručně, budou paženy tak, aby byla kořenová zóna ponechaných tisů co nejméně zasažena. Po dokončení stavebních prací budou zachované tisy mulčovány a přihnojeny.

Zbylé dřeviny, které by mohly být stavbou poškozeny, budou v době výstavby chráněny proti poškození (dle ČSN DIN 18 920).

1.4. UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

V rámci projektové dokumentace jsou dispoziční úpravy řešeny pouze v suterénu pavilonů D a E. Do budoucna se počítá s bezbariérovým řešením i v ostatních prostorách polikliniky.

Nový vstup do pavilonu D v 1. PP je řešen bezbariérově. Bude označen mezinárodním symbolem přístupnosti. Tento symbol bude umístěn na obvodové stěně. Projektant doporučuje v době provádění zpevněných ploch v oblasti bezbariérového vstupu do budovy vybrat místo v chodníku, ve kterém bude umístěn piktogram s označením přístupu k bezbariérovému vstupu v 1PP. Zpevněná plocha před bezbariérovým vstupem do objektu bude spádována ve sklonu 1%. Na tuto plochu bude navazovat nový přístupový chodník ve sklonu 8,26%. Projektant doporučuje osadit svislé dopravní značení upozorňující na zvýšený pohyb chodců na účelové komunikaci vedoucí k parkovišti a bezbariérovému vstupu v úrovni 1PP. Osazení této značky je nutné před kolaudací objektu v dostatečném předstihu konzultovat s příslušnými orgány státní správy. První nadzemní podlaží a druhé nadzemní podlaží jsou bezbariérově přístupné stávajícím výtahem v pavilonu C.

V prostoru exteriéru i interiéru nového bezbariérového vstupu jsou navrženy čistící zóny, které musí odpovídat vyhlášce 398/2009 Sb.

V budově se v současné době nenachází žádné bezbariérové WC. Nově je v 1. PP navrženo sociální zázemí s wc pro imobilní a wc kabiny s vybavením pro osoby s omezením pohybu.

Nově navržené nájemní jednotky:

Nájemní jednotky č. 1, 2, 5 – komerční prostory:

- vstupní dveře vel. 900/1970 mm, bez prahu, opatřené madly na straně opačné, než jsou závěsy, madlo ve výšce 800-900 mm.

Nájemní jednotka č. 3:

- vstupní dveře a dveře do ordinací vel. 900/1970 mm, bez prahu, opatřené madly na straně opačné, než jsou závěsy, madlo ve výšce 800-900 mm.

Nájemní jednotka č. 4:

- není řešena bezbariérově, nepředpokládá se užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

Nové sociální zázemí:

V prostoru nového sociálního zázemí je navrženo wc pro imobilní splňující požadavky Vyhlášky 398/2009 Sb. Ministerstva pro místní rozvoj, stanovující obecné technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání staveb.

Řešení wc pro imobilní:

- rozměr místnosti: 1850/2150 mm
- na vnější straně dveří piktogram vozíčkáře 100x100 mm
- dveře šířky 800 mm, otevíravé směrem ven, opatřené madlem ve výšce 800 – 900 mm, zámek dveří odjistitelný zvenku
- záchodová mísa osazena v osově vzdálenosti 450 mm od boční stěny, horní hrana sedátka ve výši 460 mm nad podlahou, ovládání splachovacího zařízení musí být umístěno na straně, ze které je volný přístup k záchodové míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou, v dosahu osoby sedící na záchodové míse
- v dosahu ze záchodové mísy a to ve výšce 600–1200 mm nad podlahou a v dosahu z podlahy, a to nejvýše 150 mm nad podlahou musí být ovladač signalizačního systému nouzového volání
- po obou stranách záchodové mísy budou umístěna madla ve vzájemné osově vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. Na straně přístupu bude madlo sklopné, bude mísu přesahovat o 100 mm, madlo na opačné straně bude pevné a záchodovou mísu bude přesahovat o 200 mm. Vedle umyvadla musí být alespoň jedno svislé madlo délky min. 500 mm.
- umyvadlo musí být opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním, horní hrana umyvadla musí být ve výšce 800 mm
- v dosahu ze záchodové mísy musí být umístěn toaletní papír ve výšce 600 – 700 mm nad podlahou
- všechno další vybavení (dávkovač mýdla, sušák na ruce apod.) musí být umístěno v rozmezí 800 – 1000 mm
- vybavení umyvadla vč. vodovodní baterie by mělo mít osazenou ovládací část nejdále 300 mm od přední hrany umyvadla
- zrcadlo bude mít spodní hranu ve výši max. 900 mm nad podlahou a horní hranu ve výši min. 1800 mm

Kabiny na wc pro muže i ženy budou provedeny s vybavením pro osoby s pohybovým omezením (osoby s holemi apod.): vodorovnými madly délky 600 mm přesahujícími záchodovou mísu o 200 mm a osazenými ve výšce 800 mm od podlahy, svislými madly délky nejméně 500 mm do vzdálenosti max. 1400 mm od podlahy, háčky na oděv ve výšce 1100 mm a 1400 mm od podlahy.

Souhrnné podmínky pro řešení:

Vizuální kontrasty:

- rámy dveří, dveře, madla, kliky, vypínače, zařizovací předměty na WC (tj. umývadlo, záchodová mísa, ovládací prvky)
- prosklené stěny a dveře budou kontrastně označeny oproti pozadí pruhem ze značek vel. 50x50 mm vzdálených od sebe max. 150 mm ve výši cca 800÷1000 mm a 1400÷1600 mm.

Vstupy a dveře v objektu:

- vstupy musí být snadno vizuálně rozeznatelné
- pro nevidomé se uvažuje bezpečnější přístup hlavním vstupem, který bude řešen v další fázi (není součástí této PD). Tento přístup bude vytýčen vodícími liniemi. Přístup v suterénu po účelové komunikaci je jednak nebezpečný, jinak by byl problém s vodícími liniemi.
- hlavní vstupní dveře do suterénu budou automaticky otevíravé, vel. 700+700/2600 mm.
- šířka a způsob otevírání vstupních dveří do objektu vyhoví citované vyhlášce.

Nášlapné vrstvy:

- protismyková úprava podlah bude splňovat požadavky přílohy č. 1 odst. 1.1.2 vyhlášky 398/2009 Sb.

Jedná se o m. č. D0.00.01, D0.00.02, D0.01.01, D0.02.01, D0.05.01, D0.03.01, D0.03.02, D0.03.03, D0.03.04, D0.03.05, D0.03.06, D0.03.07, D0.03.08, D0.03.09.

2. KAPACITY, UŽITKOVÉ PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY, ORIENTACE, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

2.1. KAPACITY, PLOCHY, OBESTAVĚNÉ PROSTORY, ZASTAVĚNÉ PLOCHY

Zastavěná plocha:	- stávající	3.770 m ²
Obestavěný prostor:	- stávající	34.721 m ³
	- nový	34.771 m ³

Užitná plocha se podstatně nemění.

Počet funkčních jednotek:

Celkem 5 nových nájemních jednotek.

Nájemní jednotka č. 1, 2 a 5 – prozatím bez konkrétního využití – předpokládá se komerce (komerční plocha do 50 m²).

Nájemní jednotka č. 3 – stomatologie (recepce, čekárna, místnost RTG, 5 ordinací, 2 laboratoře, sterilizační místnost, pracovna, denní místnost, šatna, dvě technické místnosti, sociální zázemí). Předpokládá se max. 15 zaměstnanců. Sociální zázemí bude sloužit pouze zaměstnancům. Pacienti budou využívat sociální zařízení ve společném sociálním zázemí polikliniky, které je umístěno v bezprostřední místnosti stomatologie.

Nájemní jednotka č. 4 – laboratorní medicína (laboratoře, hematologie, sklady, umývárna boxů, šatny, jednací místnost, denní místnost, 4 kanceláře, archiv, pracoviště VŠ, IT box chlaz., demivodárna, manual. imunologie, centrifugace, alikvotace, příjem, ICL centrum, hygienické zázemí). Předpokládá se maximálně 30 zaměstnanců, z toho asi 20 žen a 10 mužů.

Plochy nájemních jednotek:

Nájemní jednotka č. 1 – 52,2 m²

Nájemní jednotka č. 2 – 52,1 m²

Nájemní jednotka č. 3 – 274,0 m²

Nájemní jednotka č. 4 – 608,4 m²

Nájemní jednotka č. 5 – 70,7 m²

Účel jednotlivých prostor a jejich plošné výměry jsou uvedeny ve výkresové části projektu.

2.2. ORIENTACE KE SVĚTOVÝM STRANÁM, OSVĚTLENÍ A OSLUNĚNÍ

Orientace objektu ke světovým stranám je patrná z výkresu situace a provedením stavebních úprav se nezmění – fasády jsou orientovány jako severovýchodní, jihovýchodní, jihozápadní a severozápadní. Všechny místnosti trvalých pracovišť a denních místností pracovníků polikliniky jsou umístěny u fasád s okny, aby bylo zajištěno denní osvětlení.

Odstupy od ostatních objektů jsou dostatečné z hlediska případného zastínění.

V rámci této PD byly zpracovány výpočty denního osvětlení vybraných místností rekonstruované části objektu – viz dokladová část E.4.

3. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ OBJEKTU

Třípodlažní objekt SO 100 Poliklinika je umístěn na jižním svahu sídliště Brno – Lesná, má jedno podzemní a dvě nadzemní podlaží. Půdorysně jsou jednotlivé bloky A, B, C, D sestaveny do tvaru písmene S se dvěma atrií a s propojením dvěma krčky. Z konstrukčního hlediska je většina křídel provedena jako podélný trojtrakt s výjimkou jednoho křídla dvoutraktového. Objekt je pomocí dilatačních spár rozdělen na čtyři samostatné celky. Stav objektu již není dobrý především v důsledku dlouhodobě zanedbané údržby, některé konstrukce jsou již za nebo na hranici životnosti. U objektu však nebyly zjištěny žádné závažné statické závady.

Stávající stav:

Vodorovné a svislé nosné konstrukce objektu jsou provedeny jako železobetonový skelet se sloupy a průvlaky, které vynášejí deskové stropy. Svislé sloupy jsou většinou provedeny z montovaného skeletu KPO Brno (beton zn. 250), sloupy o větších rozměrech jsou monolitické, stejně jako téměř všechny ŽB vodorovné nosné konstrukce (beton zn. 170). Základy objektu jsou dle původní dokumentace provedeny z monolitických železobetonových pasů a patek.

Obvodový plášť je v 1. PP většinou vyzděn z děrovaných cihel, u spojovacích krčků pak z cihel plných pálených, v nadzemních podlažích je z interiéru proveden z dutinových cihel - příčkovek, z exteriéru jsou sendvičové panely (sklo + čedičová vata + ezalitová deska), tzv. "Boletické panely". Spojovací krčky jsou celoprosklené - dvojité zasklení v ocelovém rámu s hliníkovými zasklívacími lištami. Výkladce u hlavního vstupu jsou zaskleny jen jednoduchým sklem.

Střechy jsou provedeny jako jednoplášťové ploché, odvětrávané pomocí větracích otvorů v atice, která je po celém obvodu střechy. Na stávajících vrstvách - spádovaný struskový násyp tl. 50÷250 mm, tepelná izolace z pěnosilikátových panelů tl. 145 mm, betonová mazanina tl. 30 mm, několik asfaltovaných pásů (tl. 40 mm) – je položena hydroizolace z fólie z PVC se separační podkladní vrstvou. Ve střeše jsou provedeny prostupy instalací a technologií.

Převážná většina vnitřních dělicích stěn není pravděpodobně nosných a lze je tak při změně dispozice odstranit. Jsou provedené většinou z dutinových příčkovek, z cihel plných pálených nebo z cihel děrovaných. Podlahy jsou v 1. PP většinou z keramické dlažby nebo betonové mazaniny, v nadzemních podlažích jsou z mramorové nebo keramické dlažby nebo jsou z betonové mazaniny a jsou pokryty gumou nebo PVC.

V objektu jsou většinou provedeny vstupní ocelové prosklené dveře, dřevěná zdvojená okna - v podzemním podlaží jsou celodřevěná, v nadzemních podlažích je venkovní rám proveden z hliníkového profilu. V místě anglických dvorků jsou většinou okna ocelová zdvojená.

Nový stav:

Tvarově a konstrukčně zůstane objekt zachován.

Příprava území a hrubé terénní úpravy:

Budou zahrnovat odstranění několika dřevin dle výkresu situace a sadových úprav (viz IO 202).

Výkopy:

Podél obvodových stěn pavilonu D a E budou provedeny výkopy až po horní úroveň základových konstrukcí z důvodu provedení nové svislé hydroizolace a tepelné izolace stěn. Výkopy budou dále provedeny z důvodu realizace nových anglických dvorků a nových přístupových schodišť do 1. NP. Výkopy budou využity také pro uložení zemnicích pásků. Budou provedeny jako pažené.

Podél obvodových stěn ostatních pavilonů budou provedeny výkopy do hloubky cca 1 m od úrovně terénu pro provedení hydroizolace a tepelné izolace stěn. Tyto dočasné výkopy mohou být na základě IGP průzkumu provedeny jako kolmé.

Pro realizaci nového únikového schodiště v severozápadní části pavilonu A bude proveden pažený výkop.

Stavební práce:

Při stavebních úpravách, které budou podle požadavků investora probíhat za provozu objektu, pouze s postupnými krátkými nejnutnějšími přerušeními provozu jednotlivých prostor, nebude měněn rozsah objektu a systém nosných konstrukcí.

Bude provedeno zateplení obvodového pláště objektu (kromě pavilonu C) a proběhnou dispoziční úpravy v suterénu pavilonů D a E dle požadavků majitele a nájemců. Rozsah objektu a systém nosných konstrukcí nebudou měněny. Obálka budovy – fasáda a střecha bude modernizována (kromě pavilonu C). V pavilonech D a E bude zateplena téměř celá podlaha na terénu a stěny přilehlé k zemině. Budou zde kompletně vyměněny technické instalace tak, aby byl zajištěn současně provoz nových nájemních jednotek a provoz stávajících (nerekonstruovaných) prostor polikliniky.

3.1. GEOLOGICKÉ A HYDROGEOLOGICKÉ POMĚRY

K dotčenému objektu byl zpracován IGP průzkum v roce 1998 a dále pak v roce 2014. Z IPG průzkumu z roku 1998 - „**Závěrečné zprávy o inženýrskogeologickém posouzení lokality Brno-Lesná – rekonstrukce polikliniky na ulici Okružní**“ firmy TOPGEO BRNO z 07/1998 vyplývá následující:

Z geomorfologického hlediska náleží zájmové území do systémů Česko-moravské soustavy, podsestavy Brněnské vrchoviny, celku Dražanské vrchoviny a jeho podcelku Adamovské vrchoviny. Z orografického hlediska můžeme zařadit zájmové území do třídy členitých vrchovin se střední výškou 400 m n.m. a středním sklonem 6°52'. Vlastní lokalita se nachází na mírném svahu s jižní expozicí.

Předkvarterní podklad v zájmovém území je tvořen jílem neogenního stáří, který je vápnitý, šedohnědý až šedozelený, pevný až tvrdý, střípkovitě rozpadavý. Byl zastižen v hloubce již 2,7 m pod terénem při jižní části polikliniky a v hloubce 8,3 m pod terénem při severní části.

Kvarterní pokryv je tvořen do 0,8 m resp. 1,2 m hlínou hnědou, ojediněle navážkou hlinitého charakteru s úlomky stavebního odpadu. Pod touto antropogenní vrstvou se nachází vrstva sprašových hlín, světle hnědých, žlutých, převážně tuhých, eolického původu. Tyto sprašové sedimenty sahají do hloubky 2,7 m při jižním okraji a do hloubky 8,3 m při severním okraji polikliniky. Tyto vrstvy nasedají již přímo na předkvarterní podklad. Ojediněle se může vyskytnout tzv. přechodová vrstva mezi kvarterem a předkvarterním podkladem a bude tvořena převážně jílovitou hlinou.

Hydrogeologické poměry jsou dány situováním vlastní lokality. Hladina podzemní vody byla naražena v hloubce 8,3 m pod terénem při severní části budovy. Jedná se patrně o podzemní vodu mírně napjatou, jelikož se ustálila v hloubce 6,2 m pod terénem. Jedná se tedy o podzemní vodu průlinového typu, která patrně stéká po relativně nepropustném podloží do níže položených míst, tzv. depresí, které zde vytvořil neogenní podklad.

V prostoru východního atria byl zpracován doplňkový IG průzkum firmou Balun. Byla zde provedena vrтанá sonda jádrovým způsobem pro ověření vlastností podloží. Dále pak byly provedeny 3 kopané sondy uvnitř objektu pro ověření způsobu stávajícího založení nosných konstrukcí. V provedených vrtech a sondách nebyla zastižena hladina podzemní vody. Pouze v jedné kopané sondě byla zastižena voda, která však s největší pravděpodobností pochází z průsaku porušené kanalizace.

Základové půdy jsou v daném místě tvořeny prachovými až jílovitými hlínami třídy F5-MI a F6- CI. Z provedených kopaných sond bylo zjištěno, že stávající objekt je založen plošně na základové desce tloušťky přibližně 0,5 m. Podzemní voda se nachází hlouběji pod terénem a nemá vliv na základové konstrukce ani na geotechnické parametry základových půd. Je však třeba zajistit důkladné utěsnění veškerých přípojek, ve kterých je voda. Týká se to především dešťových svodů a vodorovné části dešťové kanalizace, aby nedocházelo k unikání vody jako je tomu v místě jedné z provedených sond (K-2) zejména potom z důvodu možného výskytu spraší a částečně i sprašových hlín. Jedná se o zeminy z velké části prosedavé, které jsou citlivé na nadměrné zvýšení vlhkosti umělým svedením vody do jejich vápenné eolické struktury. Vzhledem k tomu, že se jedná o stávající areál polikliniky, budou svrchní vrstvy tvořeny

navážkou různé mocnosti. V daných podmínkách budou stavební výkopy hloubeny v lehce až středně těžce rozpouštělných zeminách třídy 2 a 3 podle klasifikace ČSN 73 3050. Výkopy v prachových a jílovitoprachových hlínách jsou poměrně stabilní a udrží krátkodobě i kolmé stěny. Případné hlubší výkopy v těchto zeminách je doporučeno svahovat ve sklonu 3:1. Výkopy v navážkách je nutné volit individuálně podle charakteru navážky.

3.2. ZEMNÍ PRÁCE

Podél obvodových stěn pavilonu D a E budou provedeny výkopy až po horní úroveň základových konstrukcí z důvodu provedení nové svislé hydroizolace a tepelné izolace stěn. Výkopy budou dále provedeny z důvodu realizace nových anglických dvorků a nových přístupových schodišť do 1. NP. Výkopy budou využity také pro uložení zemnicích pásků. Budou provedeny jako pažené.

Podél obvodových stěn ostatních pavilonů budou provedeny výkopy do hloubky cca 1 m od úrovně terénu pro provedení hydroizolace a tepelné izolace stěn. Tyto dočasné výkopy mohou být na základě IGP průzkumu provedeny jako kolmé. Pro realizaci nového únikového schodiště v severozápadní části pavilonu A bude proveden pažený výkop.

3.3. BOURACÍ PRÁCE

Zadání je koncipováno jako komplexní výměna fasádního systému - rámů, křídel, průhledných a neprůhledných výplní, vč. oprav dotčených a navazujících stavebních konstrukcí a povrchů v exteriéru a interiéru kromě fasády pavilonu C, která zůstane prozatím původní. Z důvodu rekonstrukce všech pavilonů nemocnice za provozu byla naplánována výměna vytyčených částí stavby fasády po etapách. Návrh etap je patrný z výkresu „PŮDORYS 1.NP – STÁVAJÍCÍ STAV, BOURACÍ PRÁCE“ a „PŮDORYS 2.NP - STÁVAJÍCÍ STAV, BOURACÍ PRÁCE“.

Bude odstraněna skládaná tzv. boletická fasáda s dřevohliníkovými okny, sendvičovými neprůhlednými panely, včetně nosné ocelové konstrukce, veškerého oplechování a krycích lišt. V konstrukci sendvičových panelů bouraných prosklených fasád je obsažen azbest. Problematika likvidace azbestu je blíže popsána v samostatné příloze v dokladové části E.6 „NÁVRH POSTUPU PRACÍ PŘI ODSTRANĚNÍ BOLETICKÝCH PANELŮ“. Na krčcích proběhne demontáž prosklených stěn z dvojitého zasklení v ocelovém rámu s hliníkovými zasklívacími lištami. Na pavilonu „C“, kde se dnes nachází kombinace Boletických panelů z východní strany a zasklení do ocelových profilů ze západní strany, zůstane prozatím stávající fasáda.

V rámci rekonstrukce střechy dojde k odstranění všech vrstev střešního pláště. Nad pavilonem C budou bourací práce probíhat jen na části plochy. Nadstřešní konstrukce budou ponechány – atiky, vyústění vzt šachet, výlez na střechu, strojovna výtahu. Na střeše budou provedeny tyto bourací práce:

- demontáž stávajícího bleskosvodu
- demontáž stávajících větracích komínků sloužících pro větrání střešní konstrukce. Tyto větrací komínky budou zrušeny bez náhrady.
- demontáž stávajících větracích komínků pro odvětrání kanalizace. Tyto větrací komínky budou nahrazeny novými.
- demontáž stávajících klimatizačních jednotek. Tyto jednotky budou po provedení stavebních prací znovu namontovány a napojeny na rozvody.
- odstranění klempířských výrobků na střeše
- odstranění dešťových vpustí. Vpustí budou nahrazeny novými.
- odstranění stávající skladby střešního pláště až na horní úroveň železobetonové stropní desky nad 2.NP ve skladbě:
 - PVC fólie
 - netkaná textilie
 - vrstvy asfaltových pásů tl. 40 mm
 - betonová mazanina tl. 30 mm
 - tepelná izolace z pěnosilikátových panelů tl. 145 mm
 - spádovaný struskový násyp tl. 50-250 mm
- demontáž provizorního zaslepení světlíků. Prostupy budou dobetonovány v tl. stávajícího železobetonového stropu.
- provedení otvorů pro nové rozvody vzduchotechniky

Na obvodových stěnách budou odstraněny cihelné pásy.

Bude odstraněna keramická mozaika na pilířích.

Omítky na fasádě jsou provedeny na heraklitu tl. 50 mm. Heraklit bude odstraněn.

Pod úrovní terénu budou do hloubky výkopů odstraněny cihelné přízdívky tl. 150 mm z dvouDĚrových cihel a odstraněna hydroizolace z asfaltových pásů.

Bude odstraněno veškeré oplechování na fasádě.

Plechový obklad sloupů v exteriéru bude očištěn pro provedení nového nátěru.

Okapové chodníky budou odstraněny.

Kovové zábradlí v prostoru vstupních schodišť bude demontováno.

Teraco na hlavních vstupních schodištích bude odstraněno.

Kamenné obklady květníku budou odstraněny.

Dřevěná okna v suterénu (mimo pavilon C) budou demontována.

Vstupní ocelové prosklené dveře do 1.PP budou demontovány. Dveře do místnosti trafostanice ve východní fasádě budou ponechány, očištěny (budou opatřeny novým nátěrem).

Plastický svítící nápis „POLIKLINIKA“ bude nahrazen novým.

Betonový květník u hlavního vstupu bude odstraněn.

Vstupní betonová schodiště do 1.NP pavilonu D a E budou vybourána.

Většina stávajících anglických dvorků je nevyhovující, neplní svoji funkci a naopak dochází k zatékání těmito dvorky. Všechny anglické dvorky budou vybourány, kromě dvorků u pavilonu C.

Bourací práce v interiéru se budou týkat především suterénních prostor pavilonu D a E. Zde budou vybourány příčky (převážně z cihel dvouarových) téměř v celém rozsahu. V pavilonu D i E (mimo níže uvedených místností) budou odstraněny všechny vrstvy podlahy v tl. cca 100 mm, hydroizolace z asfaltových pásů a podkladní beton tl. cca 100 mm. Podlahy budou ponechány v m.č. 058, 059, 060, 061, 062, 063, 064, 066, 067, 070, 071. V m.č. 055, 056, 057 a v části m.č. 078 bude odstraněna pouze nášlapná vrstva vč. podkladu (cementová malta apod.). V malé části pavilonu C v bezprostřední blízkosti pavilonu D budou taktéž vybourány všechny vrstvy podlahy vč. hydroizolace a podkladního betonu, případně pouze nášlapná vrstva vč. podkladu.

Budou vyvěšena dveřní křídla vč. zárubní, demontovány ocelové prosklené stěny s dveřmi.

Proběhne demontáž zařizovacích předmětů a otopných těles, odstranění viditelných rozvodů (voda, kanalizace, vytápění, elektro atd.) minimálně v úrovni pod omítkou.

Bude odstraněn nákladní výtah vč. zařízení ve strojovně (m.č. 070 a 071).

Budou odbourány betonové lavice a stoly vč. podpor.

Dojde k odstranění některých poklopů v podlaze.

Budou odstraněna okna, vstupní dveře, sklobetonové tvárnice, ocelové mříže v oknech a dveřích.

Budou odstraněny protidešťové žaluzie a větrací mřížky (m.č. 058, 059, 060).

V rekonstruované části objektu bude odstraněno zastropení kanálů a kanálků ŽB deskami a ocelovými poklopy. U bočních kanálků se stěnami tl. 150 mm budou stěny odbourány na úroveň -3,600, tj. na $v = 200$ mm. Některé ŽB kanálky budou odstraněny včetně dna (viz výkres „Půdorys základů, instalačních kanálů a hrubé podlahy“). Kanály budou v prostoru pavilonu D a E téměř celé zasypány, v prostoru technického zázemí budou ponechány z důvodu vedení elektrokabelů v těchto kanálech. Zásyp se bude provádět a hutnit po vrstvách – štěrkopískový násyp, frakce 0-32, $E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$, $n < 2,5$.

Bourací práce jsou patrné z výkresové části dokumentace.

Upozornění: Stávající stav konstrukcí je nutné ověřit na stavbě! Jedná se o rekonstrukci. Projektová dokumentace vznikala za provozu polikliniky a nebylo možné provést dokonalé zmapování stávajícího stavu skrytých konstrukcí. V případě nesrovnalostí nebo objevení nových skutečností, které nejsou uvedeny ve výkrese, je nutné neprodleně informovat generálního projektanta a navrhnout alternativní postup. V případě stávajících instalačních rozvodů – páteřních a stoupacích (ÚT, ZTI) se vycházelo ze zapůjčené dokumentace z roku 1966. S cílem aktualizovat stávající stav instalací byla provedena vizuální kontrola správcem objektu a zjištěné odchylky byly zaneseny do výkresu, který sloužil jako jeden z podkladů pro zpracování PD. V případě, že budou odkryty rozvody, které jsou s tímto stavem v rozporu, bude to pro zpracovatele PD nové zadání, se kterým nepočítal.

Veškeré bourací práce se budou provádět dle požadavků a v koordinaci s prováděním nových konstrukcí, rozvodů a zařízení.

3.4. ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Stávající základové konstrukce a konstrukce kanálů jsou zakresleny dle dokumentace pasportu stavby z roku 1996 a zřejmě i zrealizovány jako monolitické železobetonové pásy s rozšířenou patou. Dno výtahů a instalačních kanálů tvoří základová deska.

Nové základové konstrukce tvoří základy pod novými vstupními schodišti, základový pas v místě nového bezbariérového vstupu, nosné stěny nového schodiště v pavilonu A a nosné stěny venkovních opěrných stěn a anglických dvorků.

Nové základové konstrukce budou oddílatovány od stávajících.

V místě venkovního nového schodiště z 1. PP pavilonu A bude stávající základ podbetonován, jelikož budováním schodiště dochází k narušení nezámrzné hloubky (viz řez 13-13, 14-14).

3.4.1. ZALOŽENÍ OBJEKTU

Jedná se o rekonstrukci stávajícího objektu polikliniky. Převážná většina stavebních úprav bude provedena v rámci stávajících prostor.

Vzhledem k faktu, že se jedná o rekonstrukci a v rámci projekčních prací se podařilo získat pouze fragmenty původní dokumentace, není vyloučeno, že se po vybourání stávajících podlahy a provedení výkopu neobjeví některé nepředpokládané skutečnosti plynoucí ze stavební činnosti prováděné v minulosti. Pokud tyto nastanou je potřeba vzniklou situaci řešit informováním GP.

V rámci vybudování nového vstupního zádveří resp. posunutí stávajícího vstupu v úrovni 1PP (bezbariérový vstup pro pacienty) bude vytvořeno doplnění základového pasu. Tvar nového pasu bude kopírovat průběh prosklené stěny lemující vstupní zádveří. Šířka pasu min. 300 mm, hloubka pasu bude odpovídat základové spáře obvodového pasu. Bude proveden z betonu C20/25.

Opěrná stěna u pavilonu E a stěny lemující venkovní schodiště u pavilonu A budou železobetonové monolitické, jejich rozšířená pata bude uložena na podkladním betonu. Jeho základová spára je v úrovni základové spáry sousedních stávajících základů. Anglické dvorky jsou železobetonové monolitické s tl. 200mm, se dnem spádovaným betonovou mazaninou ke vpusti. Opěrná stěna u pavilonu E, stěna lemující venkovní schodiště u pavilonu A a anglické dvorky jsou navrženy z pohledového betonu.

Viditelné hrany u železobetonových konstrukcí jsou koseny 10/10mm.

Podkladní betony a podbetonování základů je z betonu C12/15.

Podkladní betonová mazanina bude provedena z betonu C20/25 a vyztužena KARI sítí 100x100 mm, průměr 6 mm, pod zděnými příčkami vyztužená 2 x KARI sítí 100x100 mm, průměr 6 mm.

Opěrná stěna, nové anglické dvorky – viz část D.1.2 – stavebně konstrukční řešení.

3.4.2. BETONOVÉ ZÁKLADY POD TECHNOLOGICKÁ ZAŘÍZENÍ

Nové vzduchotechnické jednotky na střeše budou osazeny na ocelových plošinách, vzduchotechnické jednotky přemísťované z fasády na střechu budou položeny na betonovou předlažbu (vždy dva kusy na jednu jednotku). Všechna zařízení na střeše i uvnitř objektu (části stlačený vzduch a vzduchotechnika) je nutné osadit na tlumící podložky. Návrh dimenze podložek bude proveden na základě údajů od skutečně dodaných technologických zařízení.

3.5. SVISLÉ KONSTRUKCE

3.5.1. SVISLÉ NOSNÉ KONSTRUKCE

Nosnou konstrukci tvoří stávající železobetonové sloupy a průvlaky v kombinaci s cihelnými stěnami. Stávající nosné konstrukce (sloupy a průvlaky) vykazují dle statika požární odolnost 60 minut, což vyhoví požadavku max. R 60 DP1. Stávající oboustranně omítnutá cihelná stěna v min. tl. 250 mm má odolnost R 180 DP1, což vyhovuje požadavku max R 60 DP1.

3.5.1.1. Železobetonové konstrukce

Stávající nosný systém objektu je tvořen železobetonovými a ocelovými sloupy a stropními deskami s průvlaky.

Nově jsou navrženy anglické dvorky a opěrná stěna v suterénu. Únikové schodiště ze suterénu a 1.NP jsou taktéž železobetonové.

Tyto konstrukce jsou podrobně popsány v samostatné části projektové dokumentace – Stavebně konstrukční řešení.

3.5.2. SVISLÉ NENOSNÉ KONSTRUKCE

Vzhledem k tomu, že k dispozičním změnám dochází pouze v suterénu, jsou nové svislé konstrukce jsou navrženy pouze v těchto prostorách.

Obecné požadavky na dělicí konstrukce

Požárně dělicí stěny požárních úseků musí vykazovat požární odolnost odpovídající stanoveným hodnotám (PBR). Výplň spáry v místě napojení stěn na stropní konstrukci musí vykazovat požární odolnost, jaká je předepsána pro daný požární úsek. Požárně dělicí stěny musí být provedeny systémovým způsobem podle předpisů výrobce. Doklad od jednotlivých stavebních výrobků tvořících svislé požárně dělicí konstrukce (prokazující požadovanou požární odolnost) bude předložen při kolaudaci. Požární příčky a stěny se musí stýkat s požárním stropem.

Akusticky dělicí konstrukce (zejména příčky mezi ordinacemi) musí být provedeny z důrazem na provedení detailů napojení na ostatní konstrukce podle technických předpisů dodavatelů.

Vnější i vnitřní stěny, oddělující prostory s rozdílným režimem vytápění a stěnové konstrukce přilehlé k terénu, musí splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami. V případě že toto nesplňují, jsou opatřeny dodatečnou tepelnou izolací.

3.5.2.1. Zděné nenosné konstrukce

Obecné požadavky na zděné konstrukce

Nové zdivo je navrženo pouze kolem schodiště v suterénu (m.č. E0.0024) a to příčkové zdivo z cihelných tvárnic P+D tl. 125 mm.

Zazdívání v obvodových stěnách je z plynosilikátových bloků.

Zdivo bude provedeno v souladu s ČSN a dle doporučených technologických zásad, pokynů a typových detailů předepsaných výrobcí jednotlivých materiálů. Technologii zdění příček a stěn určí technolog dodavatele zděného materiálu na základě konkrétních podmínek a daného typu zdiva.

Vnitřní příčky budou uloženy na těžký asfaltový pás.

Boční připojení stěn a příček bude provedeno stěnovými sponami kotvenými do nosné konstrukce. Svislé spáry budou řešeny jako tuhé. U výše jmenovaného schodiště jde o požárně dělicí stěny, tudíž musí být použit požární tmel.

Spára mezi horní hranou zdiva a spodním lícem monolitické stropní desky bude vyplněna minerální vlnou + tmelem dle požadované požární odolnosti a bude mít tl. 30mm.

Obvodové výplňové nenosné zdivo musí být kotveno k ŽB nosné konstrukci po celém obvodu zdiva .

3.5.2.2. Sádrokartonové příčky

Sádrokartonové příčky musí splňovat požadavky stavební akustiky na vzduchovou neprůzvučnost mezi místnostmi danou normovými hodnotami a požadavky PBR na dělicí stěny mezi požárními úseky. V případě stěny oddělující prostory s jiným režimem vytápění musí splňovat tepelné požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2. V prostorách s vyskytující se zvýšenou vlhkostí (sprchy) se použije sádrokarton do vlhkého prostředí.

Součástí sádrokartonových příček a instalačních předstěn v místech kotvení zařizovacích předmětů a madel pro imobilní se použijí systémové kotevní prvky a nosné konstrukce se zesílí UA profily.

Sádrokartonové konstrukce budou montovány dle pokynů výrobce na systémové kovové profily z pozinkovaného plechu připevněné ke stropní betonové desce (maximální průhyb roštu mezi závěsy 3 mm – přičíst zatížení rozvody). Napojení,

dilatace, spoje, podkonstrukce pro zavěšování břemen, sociálních zařízení, revizní otvory provádět dle konstrukčních detailů a pokynů výrobce.

Povrch bandážován, zatmelen a po přebroušení opatřen nátěrem na sádrokarton : 1x základní nátěr (ředěný), 2x vrchní nátěr.

Desky upevněny tak, aby povrch byl rovný bez prohnutí a změny roviny. Spáry ve dvouvrstvém obložení prostřídány. Upevnění šrouby min 10 mm od okraje SDK desky v rozestupech 300 mm (200 u vnějších rohů) u stěn, 230 (150 po obvodu) u stropů. Hlavy šroubů zapuštěny.

Na odkryté uříznuté okraje desek a na všechny povrchy, kde musí být aplikována páska, použít těsnící hmotu PVAC. Po vyplnění a zakrytí všech spár a otvorů (prohlubně po šroubech) budou překryty páskou a zatmeleny do ztracena, aby vznikl zarovnaný hladký bežešvý povrch. Spárovací tmel systémový.

Tenkostěnné ocelové pozinkované profily tl.0,6 mm – typ UW, CW, UD, CD

UW – pro příčky k podlaze a stropu pomocí univerzálních zatloukacích hmoždinek K6/35, na spodní hranu profilu těsnící skelnou nebo papírovou pásku se spárovací hmotou.

Akustické a požární předěly - přepážky v dutině podhledu – musí splňovat požadavky PBR a stavební akustiky.

Izolační podložky pro zapuštěné zásuvky a vypínače – dle pokynů výrobců SDK.

SDK příčky jsou provedeny až ke stropu, v místě prostupů dodělat až po montáži potrubí a rozvodů.

Zvukové izolace příček provést v souladu s ČSN 730531.

3.5.3. KOMÍN

Zdrojem tepla v objektu je teplovodní médium. V objektu se nenachází zařízení s požadavkem na odvod spalin.

3.6. SCHODIŠTĚ A ŠIKMÉ RAMPY, VÝTAHY

3.6.1. SCHODIŠTĚ

Všechna interiérová schodiště zůstanou stávající.

Hlavní schodiště v pavilonu C je přímé dvouramenné deskové monolitické železobetonové tl. 200mm, vyložené jako konzola z vřetenové stěny.

Dvouramenná schodiště jsou tvořena monolitickou střední schodnicí a stupnicemi z teracových desek.

Venkovní schodiště u hlavního vstupu a vstupu na pediatrii je tvořeno kamennými deskami uloženými na železobetonové konstrukci. Obě tato schodiště budou nahrazena novými betonovými (včetně základu) s kamenným obkladem.

Schodiště z parkoviště na úrovni 1.PP vedoucí na úroveň 1.NP je betonové. Zde bude provedena reprofilace.

Nově je navrženo venkovní schodiště ze suterénu pavilonu A jako příprava na budoucí chráněnou únikovou cestu. Podpůrnou konstrukci budou tvořit stěny z vylívaných betonových tvarovek tl. 200 mm s horní hranou ve spádu. Stupně budou vybetonovány na PZD desky uložené ve spádu.

Z 1.NP pavilonu B bude provedeno venkovní ocelové schodiště s betonovými prefabrikovanými deskami jako příprava pro budoucí chráněnou únikovou cestu.

3.6.2. ŠIKMÉ RAMPY

Vstup pro pacienty v levé části pavilonu D v 1.PP byl původně bariérový, s výškovým rozdílem 270 mm. Dodatečně byla dobetonována rampa, která má sklon cca 1:5 (20%). Tato rampa bude zrušena, výškový rozdíl bude vyrovnán v rámci nové zpevněné plochy před objektem se sklonem 8,26%. Stávající vstupy do budovy v úrovni 1. NP na západní straně (pavilon D) = hlavní vstup do celé polikliniky pro pacienty je bariérový, přístupný po předloženém schodišti. Na schodišťových stupních jsou instalovány ocelové ližiny, zřejmě pro přístup kočárků, popř. vozíčkářů s asistencí. Stejným způsobem je řešen i přístup ze západní strany pavilonu E. Schodiště do 1.NP u hlavního vstupu i schodiště do 1.NP u vstupu na pediatrii budou nahrazena novými.

3.6.3. VÝTAHY

Výtah v pavilonu C bude ponechán. Slouží pro vertikální bezbariérový pohyb po objektu. Nákladní výtah v pavilonu D (v prostoru technického zázemí) bude zrušen.

3.7. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

3.7.1. STROPNÍ KONSTRUKCE

Stávající stropní konstrukce jsou tvořeny železobetonovými monolitickými deskami tl. 180mm s průvlaky.

Otvory po stávajících světlících ve stropě nad 2.NP budou dobetonovány (viz část stavebně konstrukční řešení). Světlíky byly již v minulosti odstraněny. V současné době jsou otvory po světlících v úrovni stropu nad 2.NP zakryty materiálem na bázi OSB desek. Předpokládá se, že i v úrovni střešního pláště bylo provedeno provizorní zakrytí, jelikož byla provedena rekonstrukce hydroizolační vrstvy střechy. Toto provizorní zakrytí bude odstraněno v rámci bourání vrstev střešního pláště.

Požární stropy – požární stropy tvoří stávající železobetonové stropní konstrukce. Tyto stropy lze hodnotit jako požárně dělící konstrukci s požární odolností REI 45 DP1. Nad požárním úsekem označeným P01.07 (viz požárně bezpečnostní řešení) budou stropy požárně upraveny na požadovanou 60-ti minutovou požární odolnost požárním obkladem z kamenné vlny tl. 60 mm. Obklad bude kotven do stropní konstrukce ocelovými hmoždinkami. Obklad bude ponechán bez povrchové úpravy. Doklad prokazující požární úpravu stávající stropní konstrukce na požadovanou 60-ti minutovou požární odolnost bude předložen při kolaudaci.

3.7.2. PŘEKLADY

Překlady nad stávajícími i novými okenními a dveřními otvory ve fasádách jsou tvořeny stávajícími železobetonovými průvlaky.

Nové překlady jsou navrženy z ocelových úhelníků nebo pórobetonové.

3.8. DILATACE

3.8.1. DILATACE OBJEKTOVÁ

Stávající objekt je pomocí dilatačních spár rozdělen na čtyři samostatné celky. Nové konstrukce toto rozdělení respektují.

Objektová dilatace je řešena systémovým detailem opracování povlakové hydroizolace. Vzhledem k dodatečnému zateplování stávajících obvodových stěn a atik budou ze strany exteriéru dilatační spáry ve stěnách řešeny systémově v rámci obvodového pláště resp. zateplovacího systému. Jedná se o dilatace stávajících objektů.

3.8.2. DILATACE OSTATNÍ

Veškeré spáry smršťovací, dilatační a oddělovací jsou opatřeny typovými dilatačními koutovými nebo přechodovými lištami.

Dilatace v omítkách jsou řešeny dilatačními profily v provedení pod omítku nebo obklad, dilatační lišty jsou osazeny také v podlahách.

3.9. PODLAHY

V téměř celém prostoru pavilonu D a E (mimo technické zázemí) budou zasypány stávající instalační kanály a kanálky. Skladba stávající podlahové konstrukce budou vybourána, bude zde provedena nová skladba podlahy.

Umístění jednotlivých typů podlah je specifikováno v legendách místností, které jsou na výkresech půdorysů.

V chodbě za hlavním vstupem do 1.PP je navržena keramická dlažba. Keramická dlažba bude i v místnostech sociálního zařízení. V technickém zázemí pavilonu D, kterého se rekonstrukce netýká, budou podlahy vesměs ponechány, pouze v místnosti č. D0.00.12, D0.00.19 a D0.00.20 budou provedeny nové nášlapné vrstvy, jelikož tyto místnosti budou mít nové využití.

V nájemních jednotkách č. 1, 2 a 5, které zatím nemají konkrétní využití, budou provedeny pouze hrubé podlahy. Nášlapné vrstvy si provede budoucí nájemce. V sociálním zařízení těchto jednotek bude keramická dlažba.

V nájemní jednotce č. 3 bude na recepci a chodbě keramická dlažba, v ordinacích a místnosti rentgenu bude antistatické PVC. V denní místnosti a šatnách bude PVC. V sociálním zařízení je navržena keramická dlažba.

V nájemní jednotce č. 4 bude nášlapnou vrstvou keramická dlažba, PVC nebo antistatické PVC.

Roznášecí vrstvy betonové

Betonová podkladní mazanina s rozptýlenou výztuží, řezané dilatace.

Rozvody topení či jiná potrubí nebudou vedeny v roznášecích betonových vrstvách.

Tepelná izolace

Tepelnou izolaci podlah na terénu budou tvořit dvě vrstvy. Celistvá vrstva je navržena z EPS 100 Z v tl. 80 mm, vrstva pro uložení instalací ze stejného materiálu v tl. 40 mm.

Všechny technologické rozvody a zařízení jsou kotveny přes tlumící (pryžové) prvky.

Hydroizolace

V místnostech s vlhkým či mokřým provozem jsou pod dlažbu vždy provedeny hydroizolační stěrky. Do spár stěna-stěna, stěna-podlaha je vložena těsnící hydroizolační páska.

Veškeré dilatační spáry a spoje jsou hydroizolačně utěsněny hydroizolačními tmely, těsnícími páskami, koutovými přechodovými lištami a vodotěsnými dilatačními lištami.

Hydroizolační vrstva podlahové konstrukce – viz níže.

Separační, ochranné a kluzné vrstvy

Separační vrstva – PE folie tl. 0,2mm, s přesahem a přelepením ve spojích

Dilatace podlah

Podlahy jsou po obvodě podél stěn, sloupů, zárubní, prostupujících konstrukcí, potrubí, či jiných překážek oddilátovány. Spáry jsou vyplněny pěnovým polyetylémem. Minimální tl. spáry je 10mm.

Smršťovací spáry: řezané s max. hloubkou do 1/3 tloušťky desky a šířkou spáry 3-5mm, max. rozměr pole 3x3m až 6x6m (dle technických předpisů dodavatele). Spára je utěsněna a opatřena zatlučovací lištou.

Oddělovací spára: odděluje podlahu od okolních konstrukčních prvků budovy. Spára je překryta koutovou přechodovou lištou, u mokřých provozů ve vodotěsném provedení.

3.9.1. NÁŠLAPNÉ VRSTVY

Veškeré použité podlahové materiály jsou 1. jakostní třídy a předložené vzorky (včetně spárovacích hmot) budou před použitím odsouhlaseny architektem a zástupcem investora. Materiály musí mít příslušné atesty a certifikáty dle platných norem.

Podlahy musí splňovat veškeré hygienické a normové hodnoty kladené na podlahy či jejich jednotlivé vrstvy či skladby, dle účelu a provozu jednotlivých prostor, do kterého jsou použity (ČSN 744505).

Podlahy jsou provedeny jako bezprahové s použitím kovových přechodových lišt.

Veškeré dilatační, přechodové, koncové, koutové profily jsou provedeny z kovových typových podlahových profilů. Na rozhraní různých materiálů podlah jsou pod dveřní křídla osazeny nerezové broušené přechodové lišty šířky cca 25mm oblého tvaru překrývající oba druhy krytin min. 10mm.

Barevné řešení, způsob kladení dlažby, typy lišt určí architekt projektu podle předložených vzorků.

V případě požárního úseku P01.06 (označení viz PBR) – prostor budoucí stomatologie lze pro podlahové krytiny použít materiály klasifikované dle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až C_{fl}.

Zatížení podlah

Vzhledem k provozu budovy bude předpokládán max. užité zatížení podlah uvažováno do 2,0kN/m².

Povlaková krytina

PVC krytina bude provedena včetně soklu, případně fabionu. Sokl bude vytažen na stěnu do výšky 100-150 mm, fabiony do výšky 150 mm. Ukončení hrany fabionu bude provedeno na základě vzorkování. V některých místnostech bude antistatická PVC

Podlahovina je celoplošně lepena k podkladu. Spojování je svařováním šnúrou v barvě podlahoviny. Barva a standard podlahoviny a způsob kladení určí architekt dle vzorkování.

Vlhkost podkladu v době aplikace musí splňovat požadavky normy 734505.

Povlaková krytina bude provedena dle technologických předpisů dodavatele.

Keramická dlažba

Součástí podlahy je sokl z dlažby výše 100mm (pokud nebude navazovat na podlahu keramický obklad stěn). Součástí dodávky dlažeb jsou kovové ukončovací, přechodové, dilatační a další profily.

Dlažby s hydroizolační funkcí jsou lepeny hydroizolační stěrkou. Do spár stěna - stěna, stěna – podlaha, je vložena těsnící hydroizolační páska. Spárování je flexibilní hydroizolační spárovací hmotou.

Betonová dlažba

Betonová dlažba přírodní hladká 400x400x40mm pro uložení do štěrkového lože – pro okapový chodník.

Kamenná dlažba a desky

Kamenná dlažba do exteriéru s protiskluzným povrchem do venkovního prostředí, rozměr a druh dle vzorkování – podlaha hlavního vstupu, podlaha vstupu na pediatrii. Stupnice schodiště budou tvořeny kamennými deskami tl. 50mm.

Podlahové stěrky

Otěruvzdorné cementové stěrky pro střední provozní zátěž do technických místností v protiskluzové úpravě s uzavíracím nátěrem.

Skladby nových podlahových konstrukcí

Podlaha s keramickou dlažbou:

- keramická dlažba do tmelu, tl. 12 mm
- cementový potěr (QCC potěr), od vystupujících konstrukcí oddělit izolačním páskem tl. min. 8 mm
- separační vrstva – PE fólie tl. 0,2 mm s přesahem a přelepením ve spojích
- tepelná izolace podlahy na zemině – pěnový polystyren podlahový EPS 100 Z – vrstva pro uložení instalací, tl. 40 mm
- tepelná izolace podlahy na zemině – pěnový polystyren podlahový EPS 100 Z – celistvá vrstva, tl. 80 mm
- hydroizolace ze dvou natavitelných celoplošně svařených asfaltových pásů
- pás z SBS modifikovaného asfaltu, s nosnou vložkou z polyesterové rohože plošné hmotnosti 200 g/m², na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu separační PE fólie, celoplošně natavený na podklad, tl. 4 mm
- pás z SBS modifikovaného asfaltu, s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny plošné hmotnosti 200 g/m², na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu separační PE fólie, celoplošně natavený na podklad, tl. 4 mm
- penetrační nátěr – 0,3 l/m²
- podkladní betonová mazašina beton C20/25 vyztužená - KARI síť 100x100 mm pr. 6 mm, pod příčkami vyztužená 2xKARI síť 100x100 mm pr. 6 mm, tl. vrstvy 100 mm
- hutněný štěrkopískový násyp, frakce 0-32 mm, E_{def,2}>45MPa, n<2,5, tl. vrstvy 150 mm
- zemina

Podlaha s povlakovou krytinou:

- povlaková krytina tl. 2,5 mm (případně antistatická povlaková krytina)
- disperzní lepidlo (případně elektricky vodivé lepidlo k lepení antistatického PVC)
- samonivelační stěrka tl. 3,5 mm
- cementový potěr (QCC potěr), od vystupujících konstrukcí oddělit izolačním páskem tl. min. 8 mm
- separační vrstva – PE fólie tl. 0,2 mm s přesahem a přelepením ve spojích

- tepelná izolace podlahy na zemině – pěnový polystyren podlahový EPS 100 Z – vrstva pro uložení instalací, tl. 40 mm
- tepelná izolace podlahy na zemině – pěnový polystyren podlahový EPS 100 Z – celistvá vrstva, tl. 80 mm
- hydroizolace ze dvou natavitelných celoplošně svařených asfaltových pásů
- pás z SBS modifikovaného asfaltu, s nosnou vložkou z polyesterové rohože plošné hmotnosti 200 g/m², na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu separační PE fólie, celoplošně natavený na podklad, tl. 4 mm
- pás z SBS modifikovaného asfaltu, s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny plošné hmotnosti 200 g/m², na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu separační PE fólie, celoplošně natavený na podklad, tl. 4 mm
- penetrační nátěr – 0,3 l/m²
- podkladní betonová mazanina beton C20/25 vyztužená - KARI síť 100x100 mm pr. 6 mm, pod příčkami vyztužená 2xKARI síť 100x100 mm pr. 6 mm, tl. vrstvy 100 mm
- hutněný štěrpkopískový násyp, frakce 0-32 mm, $E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$, $n < 2,5$, tl. vrstvy 150 mm
- zemina

3.10. STŘEŠNÍ PLÁŠŤ

V rámci rekonstrukce střechy dojde k odstranění všech vrstev střešního pláště. Nad pavilonem C budou bourací práce probíhat jen na části plochy. Nadstřešní konstrukce budou ponechány – atiky, výústění vzt šachet, výlez na střechu, strojovna výtahu. Nad pavilonem C bude vytvořena nová atika v nejvyšším místě stávajícího spádování střechy. Tato atika bude oddělovat plochu střechy s ponechanými vrstvami střešního pláště a plochu rekonstruované střechy. Atika bude provedena z betonových vylívaných tvarovek tl. 150 mm. Ze strany rekonstruované střechy bude provedeno zateplení atiky v tl. 100 mm. Stávající krytina na nerekonstruované části střechy bude vytažena na atiku. Nerekonstruovaná plocha střechy nad pavilonem D bude oddělena novou atikou i od střechy nad krčkem mezi pavilony C-E. Zde je navržena nová atika i směrem ke střeše nad pavilonem E. Stěny této atiky budou zateplené z obou stran tepelnou izolací tl. 100 mm.

Nový střešní plášť je navržen ve skladbě:

- kačírek – prané kamenivo fr. 16-32 mm	tl. 50 mm
- separace – netkaná polypropylenová geotextilie zpevněná vpichováním, 300 g/m ²	tl. 2 mm
- hydroizolace – mPVC střešní fólie odolná UV záření s atestem FLL, mechanicky kotvená	tl. 1,5 mm
- separace – netkaná polypropylenová geotextilie zpevněná vpichováním, 300 g/m ²	tl. 2 mm
- tepelná izolace – EPS 150 S	tl. 160 mm
- spádová vrstva – EPS 150 S – spádový klín 2%	tl. 20-375 mm
- parozábrana a pojistná hydroizolace	tl. 3 mm
- nosná vrstva – stávající železobetonová stropní deska	tl. 180 mm

Před prováděním nového střešního pláště bude dle potřeby provedeno vyrovnání stávající stropní železobetonové desky betonovou mazaninou tl. 50 mm, v pavilonu A betonovou mazaninou v menší tloušťce – cca 20 mm (z důvodu malé výšky atiky). Předpokládá se, že vyrovnání vzhledem ke skutečnosti, že jde o monolitickou železobetonovou desku, nebude potřeba. Případné větší nerovnosti budou odstraněny např. osekáním či přebroušením.

Hydroizolační fólie bude mechanicky kotvená. Ke kotvení je nutné použít jen ty kotvy, které jsou k tomu výrobcem určeny a vyhovují požadavkům výrobce hydroizolační fólie. Pro volbu vhodného kotevního systému a ověření únosnosti podkladu budou provedeny výtažné zkoušky v souladu s ETAG 006 – provádění výtažných zkoušek na stavbě. Plošné spoje hydroizolační fólie budou spojeny horkovzdušně, stejně tak spojení svislé izolace a izolace plochy bude provedeno horkovzdušně svařením. Při provádění se bude postupovat dle montážního návodu výrobce. Budou dodrženy veškeré zásady pro realizaci povlakových hydroizolací střech z fólií, základní konstrukční principy, technologie provádění a řešení detailů. Bude provedeno svislé opracování prostupů střešního pláště do výšky cca 300 mm. Střešní krytina (PVC fólie) bude dodána včetně všech potřebných systémových prvků (lemování všech konstrukcí procházejících přes střechu, montážních lišt apod.).

Tepelná izolace bude kladena se vzájemným převázáním spár. Každá deska tepelné izolace musí být stabilizována vůči pohybu a sání větru.

Bleskosvody budou nahrazeny novými – viz část D.1.4.5 Zařízení silnoproudé elektrotechniky a bleskosvodu.

Větrací komínky pro odvětrání kanalizace budou nahrazeny novými.

Stávající klimatizační jednotky budou demontovány, uloženy a po provedení stavebních prací znovu namontovány a napojeny na rozvody.

Dešťové vpusti budou nahrazeny novými. Všechny budou elektricky vyhřívané, osazené v místě stávajících a napojené na stávající dešťovou kanalizaci. Budou opatřeny ochranným košem.

Střecha bude opatřena záchytnými systémy dle nařízení vlády č. 362/2005 Sb. a dle ČSN 73 1901 – navrhování střech – základní ustanovení, odst. 5.6 bezpečnost při užívání.

Stávající atika bude nadezděna z pórobetonových tvárnic tl. 150 mm na výšku 150 mm. Po vzdálenostech 0,5 m bude pro zajištění stability zvýšené atiky osazen zámečnický výrobek A-Z/09, B-Z/08, B-Z/09, C-Z/25, C-Z/26, D-Z/29, D-Z/30, E-Z/17, který současně zajistí ukotvení oplechování atiky. Atiky budou opatřeny novým oplechováním. Šířky atik jsou závislé na tloušťce vnějšího zateplení, které bude přizpůsobeno velikosti profilů sloupkopříchkové fasády tak, aby spolu vzájemně licovaly. Nyní je uvažována tloušťka vnějšího zateplení atiky 200 mm. Na šířce atiky jsou závislé i navržené prvky např. oplechování atik, zámečnické výrobky zajišťující stabilitu atik, délky pojistných přepadů, které se v případě změny tl. zateplení také přizpůsobí realitě.

Pro podpurné nožky vzt rozvodů budou položeny betonové dlaždice 300/300/50 mm.

Z důvodu nevyhovující konstrukce atiky se nemsí provádět čištění fasády ze střechy se zavěšením na laně přes atiku střechy. Atika nesmí být zatěžována ani žádným jiným způsobem. Hrozí utržení či poškození atiky.

Otvory po stávajících světlících ve stropě 2.NP budou dobetonovány v tl. stávajícího železobetonového stropu (viz část stavebně konstrukční řešení).

Přesné umístění prostupů střešní konstrukcí zkoordinovat s jednotlivými profesními částmi.

Obecné zásady navržených střech

Všechny vrstvy stávající ploché jednoplášťové střechy budou odstraněny, na střeše pavilonu C pouze v části.

Pokládky jednotlivých vrstev střechy a způsob provedení hydroizolací, prostupů, vtoků, dilatací, atd....budou provedeny dle doporučených technologických postupů a detailů výrobce, resp. dodavatele daného typu hydroizolace v závislosti na její poloze v souvrství skladby střechy a dále v souladu s příslušnými ČSN a dalšími obecně platnými detaily pro ploché střechy. Pro jednotlivé vrstvy střech jsou použity předepsané doplňkové typové výrobky. Do dodávky střech je nutné zohlednit i materiál a nutné úkony na zajištění a ochranu jednotlivých vrstev a prvků střechy v průběhu výstavby vyvolaných postupem výstavby, technologickými přestávkami, nepříznivými povětrnostními podmínkami atd. (např. provizorní ochrana jednotlivých vrstev, provizorní kotvení vrstev, pomocné konstrukce pro montáž, ...).

Navržené skladby střech budou splňovat požadavky na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami.

Hydroizolace

Hydroizolace střech jsou foliové z měkčeného PVC. Hydroizolace je vytažena na stěny vystupujících konstrukcí min. 300mm nad horní líc střechy a systémově zakončena pomocí lišty dle typu hydroizolace nebo je zakončena pod atikovým oplechováním.

Parotěsná zábrana

Parotěsná zábrana je vzduchotěsně napojena na veškeré navazující a prostupující konstrukce. Parotěsná zábrana je navržena z 1x asfaltového SBS pásu s výztužnou skelnou nosnou rohoží. Pás je za studena lepen k napenetrovanému podkladu. Detaily (prostupy, napojení na konstrukce) opracovány pásem.

Tepelné izolace

Tepelná izolace je navržena z pěnového stabilizovaného polystyrenu (EPS) s pevností v tlaku 0,15MPa při 10% lineární deformaci.

Tepelné izolace jsou k podkladu provozně fixovány mechanickým kotvením nebo lepením.

Minimální tloušťka tepelných izolací (v místě vpustí) je 180mm.

Separční, ochranné a filtrační, akumulční vrstvy

Separční vrstva bude z netkané polypropylenové geotextilie zpevněné vpichováním, 300 g/m²

Spádové vrstvy

Spádová vrstva je z pěnového polystyrenu 150S, sklon 2,0%, v jedné části střechy z výškových důvodů 1%.

3.11. Fasáda

Stávající fasáda je řešena jako sendvičové panely (sklo + čedičová vata + ezalitová deska), tzv. "Boletické panely". V jejich skladbě jsou ezalitové desky, u kterých byla potvrzena přítomnost azbestových vláken. Vlákná azbestu jsou také obsažena v těsnícím tmelu kolem tepelné izolace uvnitř panelu. Spojovací krčky jsou celoprosklené - dvojité zasklení v ocelovém rámu s hliníkovými zasklívacími lištami. V rámci této PD byl zpracován „Návrh postupu prací při odstranění boletických panelů“ – viz dokladová část E.6.

Sloupkopříčková fasáda a strukturální zasklení

Návrhem projektu je převážně rastrová hliníková předsazená konstrukce lehkého obvodového pláště (LOP), předsazená před hrubou stavbu zavěšením přes výškovou úroveň dvou podlaží. Část fasády je navržena jako strukturální verze fasády pro docílení architektonického záměru rekonstruované stavby. Fasáda byla navržena s ohledem na stále rostoucí požadavky na kvalitu a na vynikající teplotní parametry obvodových plášťů, ale zároveň přání zadavatele splnit požadavky kontrolních úřadů. Atypickým prostorem, kde je navržen LOP pro sjednocení architektonického vzhledu objektu, jsou dva průchozí spojovací krčky mezi jednotlivými pavilony, zde je navržena strukturální verze fasády a nejsou kladeny nároky na tepelně technické vlastnosti fasády.

Zhotovitel se před podáním nabídky seznámí s realizační dokumentací stavby (včetně všech jejích příloh a vyjádření dotčených orgánů tvořící nedílnou součást této zadávací dokumentace), skutečným stavem staveniště (včetně možnosti přístupu na staveniště a zajištění úprav, které může staveniště vyžadovat), bere v úvahu veškeré souvislosti a omezení s tím související a bude tak mít k dispozici veškeré informace potřebné pro vyhodnocení rizik, eventualit a dalších okolností, které by mohly ovlivnit rozsah díla, jež má být provedeno podle této zadávací dokumentace, anebo cenu za dílo!

Důležitým výstupem pro vyhodnocení nabídky bude zpracování harmonogramu výstavby. Výměna pláště navazující na proces likvidace azbestu bude prováděna za provozu polikliniky s minimálním vyloučením provozu (spoludefinuje uživatel). Od zhotovitele se očekává kompletní dodávka a montáž ve vysoké kvalitě a dále koordinace stavebních prací s provozem objektu. Samotná výměna pláště nesmí překročit dobu 14 kalendářních dní v úseku, který je využíván jedním nájemcem. Maximální omezení doby výluky pro každého z nájemců je již zmíněných 14 dní.

Dodavatel musí předpokládat komplikace plynoucí z dělení prací na etapy!

Prokazování požadovaných vlastností je certifikáty, atesty, popř. výsledky zkoušek a měření.

Výměna stávající fasády bude realizována systémovými rámovými profily z hliníkové slitiny s přerušenými tepelnými mosty, referenční vzor pro dimenzování a tepelně technický posudek SCHUCO FW 50+Si. Rastr fasádního systému je patrný z výkresové části dokumentace (architektonicko stavební řešení).

Tepelně technický parametr fasády:

Součinitel prostupu tepla fasády podle požadavků ČSN 73 0540-2 bude deklarován „doporučenou hodnotou“ na LOP $U \leq 0,2 + f_w$.

Akustické parametry:

Ochrana proti hluku fasády podle požadavků ČSN 73 0532 bude deklarován hodnotou požadované neprůzvučnosti obvodového pláště $R_{wp}=38$ dB.

Rastrová fasáda (sloupko-příčková fasáda s přerušeným tepelným mostem):

Nosná konstrukce fasády je tvořena obdélníkovými vícekomorovými dutými profily. Nosné profily jsou umístěny na straně směrem do místnosti. Všechny hrany profilů jsou zaoblené. Profily příčlí jsou stejné stavební hloubky jako sloupky a z vnitřní strany spolu jejich plochy lícují. Odvod vody probíhá v několika úrovních. Všechny tabulky skla – i tabulky vkládaných prvků – jsou umístěny ve stejné rovině, myšleno vnějším povrchem fasády.

Strukturální fasáda (s tmelenou spárou):

- samonosná tepelně izolační hliníková fasádní konstrukce svislých sloupků a vodorovných příčlí pro vícepodlažní prosklené fasády.

Nosná konstrukce fasády je tvořena obdélníkovými vícekomorovými dutými profily. Nosné profily jsou umístěny na straně směrem do interiéru. Všechny hrany profilů jsou zaoblené. Profily příčlí jsou stejné stavební hloubky jako sloupky a z vnitřní strany spolu jejich plochy lícují. Odvod vody probíhá v několika úrovních. Na venkovní straně konstrukce se neupevňují žádné krycí lišty nebo přítlačné profily skla.

Průhledné skleněné výplně:

Ve skladbě rastrové fasády pavilonu E je počítáno s meziskelními žaluziemi mechanicky ovládanými.

Ve skladbě strukturálních fasád bude vnitřní zasklení definované s bezpečností VSG (lepené ve třídě bezpečnosti P2A dle normy proti násilnému vniknutí EN356 (pokud zadavatel na základě pojistných smluv nestanoví jinak) a 1B1 dle normy pro boční náraz EN 12600).

Rámeček bude v provedení teplý okraj skla.

Bude provedeno rozčlenění hlavní prosklené plochy pomocí hliníkových vertikálních a horizontálních systémových profilů a přítlačných hliníkových lišt, viz výpis fasádních výplní – grafická příloha.

Neprůhledné výplně:

Neprůhledné výplně fasády budou tvořeny tepelně izolačními panely s lícovou vnější pohledovou plochou z izolačního dvojskla s neprůhlednou zadní plochou skla - specifikace viz architektonické řešení fasád.

Za dvojsklem bude realizována tepelněizolační úprava panelu s minerální izolací a zadním krytem (případně tzv. slimwall panelem), které zabezpečí žádaný koeficient součinitele prostupu tepla fasády a zároveň zamezí nežádoucímu jevu povrchové kondenzace na vnitřním líci panelu!

Povrchová úprava:

Profily výplní, zasklívacích lišt, rámu a všechny pohledové fasádní klempířské a zámečnické prvky budou lakovány v RAL 9007 (prášková vypalovaná barva).

Zasklení:

Rastrová fasáda – průsvitná část – izolační trojsklo s teplým rámečkem, čiré sklo, které bude co nejvíce transparentní, minimalizace reflexe a neutrální vzhled.

Strukturální fasáda – izolační trojsklo s teplým rámečkem, izolační dvojsklo (bez tepelně technických požadavků) u průchozích spojovacích krčků, čiré sklo, které bude co nejvíce transparentní, minimalizace reflexe a neutrální vzhled. Sklo na 3. pozici (v interieru) bude provedeno jako lepené bezpečnostní ve třídě bezpečnosti P2A dle normy proti násilnému vniknutí EN356 (pokud zadavatel na základě pojistných smluv nestanoví jinak) a 1B1 dle normy pro boční náraz EN 12600.

Parapetní dílce rastrové fasády – neprůhledné výplně fasády budou tvořeny tepelně izolačními panely s lícovou vnější pohledovou plochou z izolačního dvojskla. Na čtvrté pozici (pořadí z exteriéru) izolačního dvojskla bude lakování v RAL (7021, 7024, 7031, 9007 nebo 7026), a to dle vzorkování pro dosažení co největší optické podobnosti v určitých světelných podmínkách s průhlednou částí fasády.

Stávající obvodový plášť je lehký zavěšený, jeho oprava nebo výměna za plášť stejných parametrů nebude mít vliv na únosnost a stabilitu stávající nosné konstrukce.

Svislé sloupky nového obvodového pláště MUSÍ být navrženy tak, aby každý stávající strop přenášel zatížení pláštěm vždy z výšky příslušného podlaží – NELZE například koncentrovat do stropní desky 2.NP zatížení obvodovým pláštěm na celou výšku objektu apod.!

Kontaktní zateplovací systém (ETICS)

Kontaktní zateplovací systém má několik variant dle umístění na objektu: s minerální fasádní izolací a silikonovou probarvenou omítkou, případně s keramickým obkladem, s tepelnou izolací extrudovaným polystyrénem s keramickým obkladem v soklové části nad terénem. Konstrukce jsou navrženy s ohledem na tepelně technické vlastnosti při prostupu tepla, prostupu vodní páry a prostupu vzduchu konstrukcemi dané normovými hodnotami. Vrstvy a jejich tloušťky jsou podrobně popsány v příloze D.1.1.450 Výpis skladeb.

U oken a dveří je systém dotažen až k okenním rámcům, tzn. včetně ostění a nadpraží a zateplení parapetu. Přesah zateplení do rámu okna 30-40mm.

Omítkovina organicky pojená, strukturálně plně probarvená, na silikonové bázi, s hladkou strukturou.

Stupeň tepelné odrazivosti (HBV) barevných omítek je vyšší než 30.

Součástí zateplovacího systému jsou všechny doplňky, jako zakládací soklové profily, okenní a dveřní připojovací lišty, rohové lišty, doplňková armovací výztuž okenních a dveřních otvorů, okapní lišty, dilatační profily včetně řešení objektové dilatace.

Kontaktní zateplovací systém bude proveden za použití materiálů (penetrace, lepicí stěrka, omítkovina), doplňkových prvků (hmoždinky, armovací sítě, výztužné a připojovací profily, rohové a ukončovací lišty), a detailů jednoho standardu.

Způsob kotvení s ohledem na vnější podmínky bude určen po výběru dodavatele systému a použitého materiálu s přihlédnutím ke standardům dodavatele.

Před zahájením prací bude provedena kontrola stavu podkladu:

- v případě vlhkého podkladu musí být odstraněny příčiny vlhkosti a zajištěno vyschnutí
- v případě zaprášeného podkladu bude provedeno ometení nebo omytí tlakovou vodou
- případné mastnoty na podkladu budou odstraněny tlakovou vodou s přísadou vhodných čistících prostředků nebo bude provedeno omytí čistou tlakovou vodou
- případné výkvěty budou mechanicky odstraněny (ometení, omytí tlakovou vodou)
- případné puchýře a odlupující se místa budou mechanicky odstraněny, bude provedeno ometení, případně místní vyrovnání nebo reprofilace maltou, zajišťující soudržnost podkladu nejméně 200 kPa
- případné mechy, lišejníky, biotické napadení budou mechanicky odstraněny po zvlhčení podkladu, bude provedeno ošetření chemickými biocidními prostředky
- v případě zjištění aktivních trhlin v podkladu musí být nejprve určeny příčiny vzniku trhlin a provedena jejich sanace
- nesoudržné vrstvy podkladu budou mechanicky odstraněny, podklad bude vyrovnán
- nedostatečná rovinnost bude dle potřeby místně nebo celoplošně vyrovnána vhodnou hmotou zajišťující soudržnost podkladu v hodnotě 200 kPa
- nestejnorodost, přílišná savost bude řešena napuštěním podkladu penetračním prostředkem

Veškeré prvky na podkladu, které znemožňují montáž ETICS nebo by mohly způsobovat nežádoucí tepelné mosty, je nutné demontovat. Jejich zpětná montáž musí být provedena tak, aby byla zajištěna vodotěsnost a splnění požadavků tepelně technických a požárních norem.

Veškeré práce, které zvyšují vlhkost podkladu, musí být provedeny s dostatečným předstihem tak, aby podklad mohl vyschnout.

Při zakládání systému je nutné respektovat požadavky požární normy ČSN 73 0810. Pro montáž bude použita hliníková soklová lišta tl. minimálně 0,8 mm. Rozměry profilu lišty musí odpovídat tloušťce desek tepelné izolace. Lišta bude kotvena k podkladu pomocí zatlupek hmoždinek.

Fasádní desky z minerální vlny budou s kolmou orientací vláknů.

Kotvení tepelně izolační vrstvy bude provedeno hmoždinkami. Minimální počet hmoždinek nesmí klesnout pod 8 ks/m².

V obkládané fasádě musí být pro zachování správné funkce a pro zamezení případného vzniku prasklin vytvořeny dilatační spáry. Obecně platí, že velikost dilatačního pole by měla být cca 3 m.

Vyztužení rohů oken a dveří bude provedeno dle zásad ETICS.

3.12. VÝPLNĚ OTVORŮ

3.12.1. VNĚJŠÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Okna a dveře (podrobná specifikace viz výpis oken a dveří)

Veškerá okna a dveře budou dodány a certifikována jako systém včetně všech systémových detailů, kotevních profilů, pomocných výztužných profilů, dilatačních prvků, ukončujících lišt apod. Veškerá okna, venkovní dveře mechanicky kotvit a těsnit po obvodě provazcem nebo PU pěnou doplněnou spolehlivým parotěsným uzavřením osazovací spáry z interiérové strany (silikonový tmel, EPDM fólie, apod.).

Před výrobou oken a stěn nutno na stavbě přeměřit velikost stavebního otvoru.

Při výrobě a montáži výplní otvorů budou dodrženy platné technické normy a nařízení.

S ohledem na v následné etapě vytvoření ČCHÚC č. 4 bude již v této fázi okenní otvor z m.č. E0.04.15 vyplněn atestovanou neotvívavou prosklenou výplní v odolnosti **EW 30** (vyznačení viz výkresová příloha předmětného PBR). Požární atest od prosklené konstrukce (včetně osvědčení, že konstrukci namontovala organizace k tomuto účelu oprávněná) bude předložen při kolaudaci.

Hliníková a plastová okna

Okna jsou navržena s hliníkovými rámy s přerušeným tepelným mostem, zasklení izolačním dvojsklem. Plastová okna s izolačním dvojsklem budou osazena pouze v místnostech s anglickými dvorky.

Okna v obvodovém plášti budou osazena do stavební konstrukce s fixací dorazem do pozinkovaného L profilu v horní části. Barva rámu (exteriér/interiér) – dle vzorkování. Celoobvodové těsnění dvojité dorazové vnitřní – vnější.

Tepelné technické parametry oken: $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$

Vzduchová neprůzvučnost 37 dB.

Tloušťku skel navrhne dodavatel s ohledem na akustické požadavky, velikost oken, výšku objektu, zatížení větrem.

Křídla budou otevíravá a sklápěcí. Veškeré kování bude součástí dodávky okna. Celoobvodové kování (standard MACO). Kliky budou v barvě vnitřních rámu. Mikroventilace bude součástí kování oken - při poloze kliky 45°.

Součástí dodávky budou vnitřní parapety, materiál DTD a žaluzie. Žaluzie budou hliníkové meziskelní nebo hliníkové vnitřní.

Dveře

Vstupní dveře do objektu jsou navrženy různé dle umístění: dvoukřídlové automatické posuvné, jednokřídlové otvíravé, dvoukřídlové otvíravé s průchozí šířkou minimálně dle požadavků PBR. Dveře budou z hliníkových dělených profilů s přerušeným tepelným mostem s dvojitým těsněním, prosklené. Součinitel prostupu tepla $U_w=1,2 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$. Prosklení izolačním dvojsklem bezpečnostním (proti poranění osob při rozbití a do výšky 400mm proti mechanickému proražení).

Dveřní křídlo je těsněno kartáčky a s dorazem k podlahové prahové liště.

Kování a zárubně jsou systémové - součást dodávky dveří.

Dveřní otvory v požárně dělících konstrukcích budou vyplněny atestovanými požárními uzávěry. Požární uzávěry mezi jednotlivými požárními úseky budou v provedení EW. Požární uzávěry budou opatřeny samouzavíracími mechanismy. Požární atest od osazených požárních uzávěrů bude předložen při kolaudaci. Situování požárních uzávěrů – viz výkresová dokumentace architektonicko stavebního řešení a PBR.

Prosklené dveře, stěny a okna v komunikačních prostorech, které zasahují níže jak 800mm nad podlahu budou opatřeny dvěma kontrastními pruhy šířky min 50mm (alt. pruhem značek o průměru 50mm vzdálených max.150mm) ve výši cca 800 – 1000 mm a 1400-1600mm. Provedení kontrastních pruhů bude konzultováno s architektem.

Některé dveře (do skladu biologického materiálu a odpadu a do rozvodny) budou ocelové plně hladké. Stávající ocelové dveře do trafostanice budou očištěné a nově natřené.

3.12.2. VNITŘNÍ VÝPLNĚ OTVORŮ

Podrobná specifikace viz samostatná část projektové dokumentace.

Dveře

Celoprosklené dveře a stěny budou ve výšce 1400 – 1600mm označeny výraznou páskou zřetelnou proti pozadí, šířka min. 50mm, nebo prvkem ze značek o vel. 50 x 50mm, vzdálených od sebe max. 150mm dle vyhl. 369/2001 Sb (bude konzultováno s architektem).

U všech dveří umístěných v blízkosti zdi, příčky či pilíře, kde je nebezpečí naražení dveřního křídla (při úplném otevření), jsou do podlahy či stěny umístěny dveřní zarážky, přišroubované nerezovými vruty.

Dveře dřevěné

Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné, s povrchovou úpravou CPL laminát.

Vnitřní dveře dřevěné, otvíravé, jednokřídlové, plné, hladké, se 3mi závěsy na výšku křídla. Křídla z aglomerovaného dřeva MDF, hrana ABS, povrchová úprava CPL laminát. Dveře mají předepsaný akustický útlum.

Zárubně dveří jsou ocelové lisované bezfalcové se zaoblením hran 3mm. Kování dveří je nerezové broušené, tvarově jednotné s ostatními dveřmi.

Konečné barevné a tvarové řešení bude odsouhlaseno architektem po předložení vzorků před zahájením výroby.

Dveře hliníkové

Hliníkové vnitřní dveře budou dvoukřídlové, prosklené, s bezpečnostním sklem, se systémovou rámovou zárubní.

Požární dveře

Požární odolnost jednotlivých konstrukcí je stanovena v samostatné části projektové dokumentace (PBR).

Vnitřní dveře dřevěné či kovové, otvíravé, jednokřídlové či dvojkřídlové, plně hladké nebo prosklené. Zárubně požárních dveří jsou součástí dodávky požárních dveří a to včetně těsnění.

Požární dveře musí mít platný atest na požadovanou požární odolnost a budou označeny výrobcem dle vyhlášky 202/1999Sb. na dveřním křídle a na zárubni.

Povrchová úprava: barvu a vzhled určí architekt.

3.13. VNITŘNÍ POVRCHY STĚN A STROPŮ

V případě požárního úseku P01.06 (označení viz PBR) – prostor budoucí stomatologie nesmí být na povrchové úpravy stavebních konstrukcí v souladu s čl. 6.3.1 ČSN 73 0835 použity stavební hmoty s indexem šíření plamene i_s větším než 100 mm/min u stěn a 75 mm/min u podhledů. Nezávisle na hodnotě indexu šíření plamene i_s , nesmí být na povrchové úpravy stěn a podhledů použity plastické hmoty.

OMÍTKY

Na zděných stěnách budou omítky dvouvrstvé vápenocementové s vápenosádrovou štukovou vrstvou (15mm vápenocementová omítka + štuk 3-4mm). Omítky budou přebroušované. Všechny hrany omítek budou opatřeny rohovými omítkovými lištami.

V případě pórobetonového zdiva bude aplikována mezivrstva ze sěrkové malty s vloženou sklotextilní výztuží a systémovou – dodavatelem zdivého materiálu doporučenou - omítkou.

Sklotextilní výztuž je vždy na styku různých materiálů podkladu, včetně stávajících a nových.

Mezní úchylna nerovnosti povrchu na rovných a obklých plochách i na hranách a koutech je max. 2,5mm/2m.

Dvouvrstvá vápenocementová omítka se štukem:

- cementový přednástřík tl.2-4 mm (dle podkladu)
- jádrová omítka pro strojní/ruční zpracování tl.15mm
- štuková sádrová /vápená omítka tl.3-4mm (hlazená, broušená)

V technickém zázemí budou jednovrstvé hlazené vápenocementové omítky tl. 15mm.

Jednovrstvá hlazená vápenocementová omítka:

- cementový přednástřík tl. 2-4mm – dle podkladu
- hlazená vápenocementová omítka tl.15mm

Stropní konstrukce nad podhledy nebudou omítnuty.

Stávající omítky stěn budou odstraněny a provedeny nově.

Povrch sádrokartonových konstrukcí bude bandážován, zatmelen a po přebroušení opatřen nátěrem na sádrokarton : 1x základní nátěr (ředěný), 2x vrchní nátěr.

Povrchová úprava sádrokartonových stěn bude provedena dle technologických předpisů pro sádrokartonové konstrukce.

STĚRKY (standard BS 10 W 25kg MUREXIN)

Všechny železobetonové konstrukce viditelné v interiéru (např. sloupy) budou opatřeny stěrkou (pokud vyhovuje požadovaná rovinatost podkladu či není nutné řešit návaznost omítky zdiva a betonu v jedné rovině - v tom případě je nutné provést rovněž klasickou omítku). Tloušťka stěrky cca 2mm. Stěrka bude přebroušena a opatřena malbou či nátěrem. K přebroušení stěrky použít brusný papír se zrnitostí 50 – 100 (předběžné broušení) a 200 – 300 (jemné dobroušení). Jemně zbroušený povrch stěrky bude ošetřen pomocí hloubkového základu.

OBKLADY

Obklady 1. jakostní třídy budou z keramických matných hladkých obkladaček. Osazení obkladů na stěnách bude vždy tak, aby řezané zbytky obkladaček na obou stranách jedné stěny byly stejné. Baterie, zařizovací předměty, a ostatní doplňky (osvětlení, atd.) budou osazeny buď na osu obkladačky, nebo na osu spáry. Vypínače, zásuvky vždy na střed obkladačky.

V prostorech s odstříkující vodou bude pod obkladem hydroizolační stěrka s vloženou těsnicí páskou do spojů stěna - stěna, podlaha – stěna. Hydroizolace pod obkladem bude v přesahu min. 300mm za namáhanou plochu.

Přechody budou zakončeny PVC přechodovými, koutovými a rohovými lištami. Spoje budou těsněny pružnými silikonovými tmely odolnými plísni.

Keramický obklad na zdivu bez hydroizolace

- zdivo
- cementový přednáštřík
- podkladní vyrovnávací hlazená cementová omítka
- penetrační - kontaktní nátěr
- obkladačské lepidlo
- keramický obklad (spáry vyplnit pružnou spárovací maltou)

Keramický obklad na zdivu s hydroizolací

- zdivo
- cementový přednáštřík / vyrovnávač nasákavosti
- podkladní vyrovnávací hlazená cementová omítka
- penetrační - kontaktní nátěr
- hydroizolační stěrka/nátěr (do rohových a dilatačních spár vložit těsnicí pásku)
- obkladačské lepidlo
- keramický obklad

Nároží, kouty a ukončení obkladů nade dveřmi bude provedeno z ukončujících lišt PVC rozměru a barvě dle obkladu.

Typ obkladů stěn skleněných a dřevěných bude určen dle vzorkování.

MALBY

Malby stěn – vnitřní vodou ředitelná malířská barva s vysokou paropropustností, vysokou bělostí, vysokou kryvostí, ořezuvzdorná. Nízký obsah těkavých organických látek (VOC<2 g/l), možnost nanášení na štukové omítky stěn a stropů, beton, sádrokartonové, vláknocementové a dřevotřískové desky, reliéfní tapety. Podklad bude před prvním nátěrem opatřen základním nátěrem. Zatřídění dle EN 13300: odolnost proti oděru za mokra: není odolný, kryvost: třída 3 při 10m²/l, vzhled: mat.

V některých místnostech je požadavek na omyvatelný povrch - vysoce kvalitní vnitřní vodou ředitelná malířská barva, vhodná k dekorativní ochraně silně zatížených vnitřních povrchů. Vysoká odolnost proti oděru za mokra – omyvatelnost a odolnost vůči čistícím a desinfekčním prostředkům používaným ve zdravotnictví. Vynikající kryvost a dobrá paropropustnost. Nízký obsah těkavých organických látek (VOC < 0,1 g/l) – šetrná k lidskému zdraví a životnímu prostředí. Splňuje požadavky pro nepřímý styk s potravinami. Možnost nanášení na různé pevné, suché a čisté podklady – štukové omítky stěn a stropů, beton, sádrokartonové, vláknocementové a dřevotřískové desky, reliéfní tapety. Podklad bude před prvním nátěrem opatřen základním nátěrem. Zatřídění dle EN 13300: odolnost proti oděru za mokra: třída 1, kryvost: třída 1 při 8 m²/l, vzhled: pololesk, barva bílá.

PODHLÉDY

Sádrokartonové podhledy

Sádrokartonové konstrukce budou montovány dle pokynů výrobce na systémové kovové profily z pozinkovaného plechu připevněné ke stropní betonové desce (maximální průhyb roštu mezi závěsy 3mm – přičíst zatížení rozvody).

Desky upevněny tak, aby povrch byl rovný bez prohnutí a změny roviny. Hlavy šroubů zapuštěny.

Na odkryté uříznuté okraje desek a na všechny povrchy, kde musí být aplikována páska, použít těsnící hmotu PVAC. Po vyplnění a zakrytí všech spár a otvorů (prohlubně po šroubech) jsou tyto překryty páskou a zatmeleny do ztracena, aby vznikl zarovnaný hladký bežešvý povrch. Spárovací tmel systémový.

V místnostech se zvýšenou vlhkostí (sprchy) budou použity sádkokartony do vlhkého prostředí.

Rastrový minerální podhled

- v rastru 600x600mm vkládaný do nosných profilů kotvených ke stropní konstrukci.

Požární podhled

Na základě požadavků PBR bude v některých místech v suterénu proveden požární obklad EI 60 z minerální izolace tl. 60 mm.

3.14. IZOLACE

Izolace ve skladbách střech jsou samostatně uvedeny v kap. 3.10 – Střešní plášť a izolace fasád v kap. 3.11 Fasáda.

3.14.1. IZOLACE PROTI ZEMNÍ VHLKOSTI

Hydroizolace spodní stavby je navržena ze dvou natavitelných celoplošně svařených asfaltových pásů - pás z SBS modifikovaného asfaltu, s nosnou vložkou z polyesterové rohože plošné hmotnosti 200g/m², na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu separační PE fólie, celoplošně natavený na podklad, tl. 4mm

- pás z SBS modifikovaného asfaltu, s nosnou vložkou ze skleněné tkaniny plošné hmotnosti 200g/m², na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu separační PE fólie, celoplošně natavený na podklad, tl. 4mm

Jelikož jsou v suterénu v některých místech na obvodových stěnách patrné vlhkostní mapy, je navrženo vysušování zdiva metodou HW-systému. Vlhkostní mapy na stěnách vznikly pravděpodobně z důvodu špatně provedené nebo již nefungující svislé hydroizolace obvodových stěn v místě anglických dvorků, nicméně vzhledem k provádění nových podlahových konstrukcí je v rekonstruovaných místnostech pavilonu D a E navrženo vysušování zdiva zarážením nerez ocelových plechů – tzv. HW-SYSTÉM. Tento systém bude proveden dle ČSN 73 0610. Vlnité izolační desky (plechy) z ušlechtilé nerezavějící oceli budou strojně zatloukány do zdiva (bez podřezání zdiva). Plechy budou zvoleny tak, aby překryv sousedících desek byl 5-8 cm a přesah přes zdivo byl 2-5 cm. Na tento přesah přes zdivo bude provedeno napojení vodorovné hydroizolace podlahy (natavením hydroizolace na plech). Provede se napojení na svislou izolaci ze strany exteriéru natavením.

3.14.2. IZOLACE TEPELNÉ

Tepelná izolace obvodových suterénních stěn pod úroveň terénu a do výšky 300mm nad úroveň terénu bude z extrudovaného nenasákavého polystyrenu (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,035\text{W/m}$). Polystyren musí být určen pro ukládání do zeminy a jeho pevnost musí odolat předpokládanému zatížení od zemního tlaku (pevnost při 10% stlačení - 500kPa, 700kPa u hlubších výkopů). Tato izolace je navržena v tl. 140mm, v úrovni níže než 1m pod terénem v tl. 100mm. Nad úroveň 300mm nad terénem je navržena minerální tepelná izolace z kamenné vlny s podélnou orientací vláken (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,036\text{W/m}$) v tl. 140mm. V některých případech bude třeba vyrovnání povrchu obvodové stěny. Pro toto vyrovnání je navržena vrstva minerální tepelné izolace z kamenné vlny s podélnou orientací vláken v tl. 140mm.

V některých místech budou zatepleny i základové pasy a to tepelnou izolací z extrudovaného nenasákavého polystyrenu (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,035\text{W/m}$).

Zateplení železobetonových průvlaků a atiky bude provedeno zateplovacím systémem s minerální tepelnou izolací z kamenné vlny s podélnou orientací vláken v tl. 180mm, ze spodní strany železobetonových průvlaků min. 140mm. V místech, kde je upravený terén na úrovni -0,900, bude u železobetonových průvlaků použita skladba s extrudovaným polystyrenem. Kotvení tepelné izolace - taliřové hmoždinky s plastovým trnem, průměr terče 60mm, průměr dřívku 8mm. Zateplení atiky z vnitřní strany – desky ze stabilizovaného samozhášivého pěnového polystyrenu EPS 150 S v tl. 100mm.

Tepelná izolace střešních konstrukcí a teras EPS 150 S (součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,035 \text{ W/m}$) - stabilizovaný (pevnost v tlaku 0,15MPa při 10% lineární deformaci) včetně spádových klínů ve spádu 2%. Min. tl. v místě vpustí 180mm.

Tepelné izolace budou k podkladu provozně fixovány mechanickým kotvením nebo lepením. V případě lepení polystyrénu je potřeba zvolit vhodné lepidlo pro polystyrén.

Tepelná izolace podlahy na zemině bude z pěnového podlahového polystyrenu EPS 100 Z tl. 80mm.

Chladicí box v m.č. E0.04.06 bude z PUR panelů, bude dodán jako kompletní výrobek, včetně čtyř obvodových stěn, dveří a stropu a včetně všech doplňkových prvků. Tento box nebude součástí dodávky stavby (dodávka budoucího nájemce), provede se pouze příprava a to v podobě tepelné izolace podlahy z PUR tl. 100 mm v prostoru umístění boxu. Po obvodu místnosti bude svislý PUR pásek tl. 50 mm na celou výšku podlahy.

3.14.3. IZOLACE AKUSTICKÉ

Budou respektovány požadavky dle ČSN 73 0532 na zvukovou izolaci vnitřních dělících konstrukcí budov – požadavek na zvukovou izolaci stěn ordinací – 47dB.

Pod zařízení TZB budou vloženy pryžové podložky pro zamezení přenosu hluku a vibrací..

3.14.4. IZOLACE PROTIPOŽÁRNÍ

Prostupy rozvodů a instalací (např. vodovodů, kanalizací, plynovodů, vzduchovodů), technických a technologických zařízení, elektrických rozvodů (kabelů, vodičů) apod., mají být navrženy tak, aby co nejméně prostupovaly požárně dělícími konstrukcemi. Konstrukce, ve kterých se vyskytují tyto prostupy, musí být dotaženy až k vnějším povrchům prostupujících zařízení a to ve stejné skladbě a se stejnou požární odolností jakou má požárně dělící konstrukce. Požárně dělící konstrukce může být případně i zaměněna (nebo upravena) v dotahované části k vnějším povrchům prostupů za předpokladu, že nedojde ke snížení požární odolnosti ani ke změně druhu konstrukce. Prostupy musí být také navrženy a realizovány v souladu s ČSN 73 0802, v případě vzduchotechnických zařízení v souladu s ČSN 73 0872 a dalšími ustanoveními souvisejícími s prostupy.

Součástí dodávky jednotlivých profesí budou veškeré požární ucpávky inženýrských rozvodů v objektu, které je třeba při průchodu požárně dělícími konstrukcemi požárně těsnit. Tyto požární ucpávky budou odpovídat svým provedením druhu, rozměru a materiálu média či kabelu, který utěšňují. Výkaz těchto ucpávek - viz výkazy výměr jednotlivých profesí. Těsnění prostupů kabelů a potrubí musí odpovídat ČSN 73 0810, čl. 6.2.1.

Požární ucpávky musí mít minimální požární odolnost v minutách, jaká je předepsána pro požárně dělící konstrukci a svým provedením musí odpovídat druhu stavební konstrukce, kterou utěšňují.

Veškeré požární ucpávky musí být navrženy a provedeny vybranou odbornou certifikovanou firmou s potřebným oprávněním a před prováděním musí tato firma vypracovat realizační dokumentaci požárních ucpávek s jejich soupisem (označení druhu, umístění, minut odolnosti, média co utěšňují) a výkresy s jejich umístěním.

Jako podklad pro vypracování výrobní dokumentace ucpávek bude sloužit požární zpráva, výkresy rozdělení objektu do požárních úseků a výkresy jednotlivých profesí resp. skutečné provedení rozvodů a prostupů.

V celém objektu budou požární ucpávky provedeny jedním systémem.

V suterénu v m.č. D.0.00.01, D.0.01.02, D.0.01.03, D.0.02.02, D.0.02.03, D.0.05.02, D.0.05.03, D.0.03.01 a v místnostech nového sociálního zázemí bude proveden požární obklad stávajícího železobetonového stropu splňující požadavek na 60-ti minutovou požární odolnost REI 60 DP1. Obklad bude z kamenné vlny tl. 60 mm, bez povrchové úpravy.

3.15. VÝROBKY PSV

3.15.1. ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Jedná se především o následující konstrukce:

Madlo venkovního schodiště na úroveň 1.NP, fasádní protidešťové žaluzie a větrací mřížky, obruby okapových chodníků, ochranné ocelové sloupky, zábrany u podlah prosklených stěn, pomocné ocelové konstrukce pro osazení nových vzduchotechnických jednotek na střeše.

Nerezové prvky budou v prostorách, kde se nepředpokládá styk např. s posypovou solí nebo jinou chemií, z oceli V2A (1.4301), dle ČSN 10088-1, 1.4301 (X5CrNi 18-10), tam, kde lze předpokládat styk s agresivním prostředím, bude použita ocel V4A (1.4571), dle ČSN EN 10088-1, 1.4571 (X6CrNiMoTi 17-12-2).

Při výrobě a montáži budou dodrženy platné ČSN.

Výpis výrobků nenahrazuje výrobní dílenskou dokumentaci. Pro provádění kovových atypických konstrukcí je nutno zpracovat dílenskou výrobní dokumentaci dle ČSN vč. řešení kotevních prvků a způsobu uchycení zámečnických výrobků k nosným konstrukcím (s ohledem na povrchové úpravy).

3.15.2. TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

V rámci truhlářských výrobků jsou navrženy sanitární příčky v sociálním zařízení. Budou z HPL laminátu s melaminovou fólií.

3.15.3. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Klempířské výrobky musí splňovat ustanovení a být provedeny v souladu s ČSN 73 3610 Klempířské práce. Veškeré kovové spoje různých materiálů oplechování tvořících společně el. článek budou ve spoji podloženy separační fólií či lepenkou.

Oplechování je navrženo z hliníkového nebo ocelového pozinkovaného plechu s práškově vypalovaným povrchem. Dilatace plechů atik bude provedena dilatačními plochými lištami po cca 2,5 m.

Preferuje se provedení oplechování z jednoho kusu. K oknům budou plechy kotveny podsunutím pod rám a do svislé drážky v rámu. Oplechování parapetů oken bude s přesahem 30 mm před zateplovací fasádní systém. Plechové parapety oken budou opatřeny bočními čely.

Spád atikového plechu je v předepsaném normovém sklonu na střechu objektu. Součástí oplechování budou ocelové pozinkované příponky z pásové oceli, impregnované dřevěné prvky a kotevní materiál.

3.15.4. OSTATNÍ KONSTRUKCE A PRÁCE

Záchytný střešní systém

S ohledem na riziko pádu osob při obsluze a údržbě střešního pláště a zařízení na něm, je na střeše umístěn záchytný střešní systém. Ten je tvořen certifikovaným systémem kotveným k železobetonové střešní desce. Podrobně je uveden ve půdorysu střechy.

Kanál pro rozvody TZB

Stávající průlezny železobetonový kanál a vedlejší kanálky budou v prostoru pavilonu E a téměř v celém prostoru pavilonu D (mimo technické zázemí) zrušeny. Budou demontovány jejich stropy z betonových prefabrikovaných desek včetně poklopů. U bočních kanálků se stěnami tl. 150 mm budou stěny odbourány na úroveň -3,600, t.j. na výšku 200mm pro provedení nové konstrukce podlahy. Některé kanálky budou vybourány včetně dna. Bude proveden zásyp těchto rušených kanálků. Zásyp bude prováděn a hutněn po vrstvách – štěrkopískový násyp, frakce 0-32, $E_{def,2} > 45 \text{ MPa}$, $n < 2,5$.

Ostatní

Před prováděním zateplovacího systému obvodových stěn a před prováděním nové prosklené fasády bude v případě zjištění odkryté výztuže obvodových železobetonových průvlaků provedeno její očištění, bude provedena reprofilace maltovou směsí pro sanaci betonových stavebních dílů.

Dle dostupných informací je stávající lehký obvodový plášť uchycený m.j. pomocí ocelových prvků v oblasti průvlaků. Tyto ocelové prvky budou dle potřeby očištěny, odrezány, chybějící části doplněny a opatřeny ochranným nátěrem na ocelové konstrukce. V době zpracování této projektové dokumentace nebylo možné demontovat prvky obvodového pláště a zjistit profil těchto ocelových prvků.

4. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ A VÝPLNÍ OTVORŮ

Z hlediska tepelně technických vlastností byly konstrukce navrženy v souladu s požadavky na tepelnou ochranu budov s převládající návrhovou vnitřní teplotou $\theta_{\text{in}} = 20^\circ\text{C}$. U prostorů a místností s vyšší relativní vlhkostí nebo požadavkem na vyšší návrhovou vnitřní teplotu byl proveden přepočít za pomoci příslušných koeficientů uvedených ve výpočtové metodice normy. Skladby obvodového pláště a zastřešení objektu byly navrhovány především na doporučené hodnoty $U_{\text{rec},20}$ nebo hodnoty požadované $U_{\text{N},20}$ dle ČSN 73 0540-2 (2011).

Podrobný popis skladeb konstrukcí a jim příslušejícím hodnotám U jsou uvedeny v příslušných kapitolách resp. přílohách projektové dokumentace, především D.1.1.450 – Výpis skladeb.

Objekt je navržen v souladu a dle požadavků ČSN 73 0540 -1-4 a souvisejících norem.

Návrh řešení větrání, klimatizace, osvětlení, ohřev teplé vody apod. odpovídá všem platným zákonům a předpisům.

Měrná spotřeba energie odpovídá požadavkům vyhlášky 148/2007 Sb.

5. VLIV OBJEKTU A JEHO UŽÍVÁNÍ NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A ŘEŠENÍ PŘÍPADNÝCH NEGATIVNÍCH ÚČINKŮ

Stavba nebude mít při dodržování platných norem a zákonů negativní vliv na zdraví osob nebo životní prostředí. Vzhledem ke svému charakteru nebude produkovat vlivy typické pro zpracovatelské, těžební nebo výrobní provozy.

Hlučné, prašné a jiné stavební práce, které mohou mít dopad na provoz, budou prováděny ve smluvených časových obdobích mimo noční klid.

Vlastní provoz objektu neprodukuje žádné škodliviny (odpadní vody, hluk apod.), které by mohly mít přímé zdravotní následky. Z toho vyplývá i přijatelné nízké ovlivnění obyvatel z hlediska potenciálních zdravotních vlivů nebo rizik.

5.1. PROVÁDĚNÍ STAVBY

S odpady, vzniklými při stavbě a provozu bude nakládáno v souladu s podmínkami stanovenými zákonem č.185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění a se souvisejícími právními předpisy, především vyhláškou č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění pozdějších předpisů, vyhlášky č. 61/2010 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky,

Vznikající odpady budou zaříděny dle vyhlášky. MŽP 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů. Recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci na recyklačním zařízení, spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálních odpadů, nespalitelný odpad bude uložen na povolené skládce odpadů.

Rizikem vzhledem k ochraně obyvatelstva před škodlivými látkami je proces likvidace azbestových vláken obsažených v ezalitových eskách sendvičových panelů obvodového pláště, který bude v rámci rekonstrukce objektu zaměněn. Vzhledem k legislativním požadavkům musí být azbest obsažený ve stavebních konstrukcích likvidován ekologicky. Vzhledem k povaze prací, musí být zhotovitelem 30 dní před zahájením realizačních prací odstranění materiálů s obsahem azbestu Polikliniky Lesná, Brno zpracováno a odesláno „Hlášení prací s azbestem“ v souladu s § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., na příslušnou hygienickou stanici nejméně 30 dní před zahájením sanačních prací. Současně s tímto zhotovitel vypracuje „Plán prací“ s azbestem dle ustanovení § 21, odst. 3 NV č. 361/2007 Sb., Součástí Plánu prací“ s azbestem dle ustanovení § 21, odst. 3 NV č. 361/2007 Sb., bude „Harmonogram realizace prací“ v návaznosti na závazné etapy následné stavební činnosti rekonstrukce polikliniky Brno. Součástí projektové dokumentace je dokument popisující postup likvidace azbestu.

Vzhledem k nastavení požadavků investora na provádění rekonstrukce za provozu bude probíhat výměna obvodového pláště po etapách. Velikost úseku stanoví ve spolupráci generální dodavatel stavby a subdodavatel likvidace materiálů obsahujících azbest, tak aby bylo omezení nájemců pokud možno co nejkratší – optimálně max 14 dní od zahájení prací (tento postup bude obsahovat vybudování kontrolovaného pásma, provedení měření, odstranění boletických panelů včetně likvidace škodlivých látek a osazení nového pláště (sloupkopříčkové fasády).

Při provádění stavby je nutné dodržet podmínky uvedené v projektu pro stavební povolení a to zejména v dokumentech :

- **Průvodní technická zpráva** - ochranná pásma, napojení na infrastrukturu, informace o splnění požadavků DOSS, dodržení všeobecných podmínek na výstavbu, ...
- **Souhrnná technická zpráva** - napojení stavby na dopravní infrastrukturu, vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace, požární bezpečnost, hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku, ochranná a bezpečnostní pásma inženýrských sítí
- **Koordinační situaci stavby**
- **Vyjádření DOSS**
- **Zásady organizace výstavby** - pro zařízení staveniště a skladovací plochy lze využívat pouze pozemky v majetku investora. Příjezdové trasy na staveniště, polohy staveništního oplocení, dočasné mezideponie a skládky mimo pozemek investora musí být v průběhu výstavby odsouhlaseny
- **Plán BOZP**

5.2. UŽÍVÁNÍ STAVBY

5.2.1. Z HLEDISKA PRODUKCE ODPADNÍCH VOD JE UVAŽOVÁNO NÁSLEDUJÍCÍ

Technologické odpadní vody:

Z ohledu na charakter provozu technologické vody nevznikají.

Splaškové vody:

Tyto vody budou vypuštěny do jednotného kanalizačního řádu.

Srážkové vody:

Dešťové vody ze střech objektu budou odvedeny do jednotného kanalizačního řádu.

5.2.2. VYTÁPĚNÍ

Pro vytápění a ohřev TUV bude využito stávající výměňkové stanice v 1PP objektu. Podrobněji je zpracováno v samostatné části projektové dokumentace D.1.4.1 Zařízení pro vytápění staveb.

5.2.3. ZPŮSOB LIKVIDACE ODPADNÍCH LÁTEK

Povinnosti při nakládání s odpady stanoví zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech a příslušné prováděcí vyhlášky.

Shromažďování a odvoz odpadů bude zajišťován odbornou firmou, která má oprávnění k zneškodňování odpadů.

Běžný komunální odpad bude likvidován, tj. odvážen způsobem obvyklým pro město Brno. Skladování komunálního odpadu bude v kontejnerech. Likvidaci biologického odpadu skladovaného v oddělené místnosti bude zajišťovat odborná firma.

6. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Koncept dopravního řešení není stavbou měněn. Příjezd osobních automobilů k objektu je veden na úrovni 1.PP k jižní fasádě, kde se nachází stávající parkoviště, které není stavbou měněno.

V návaznosti na parkoviště bude nově provedena zpevněná plocha před vstupem pro zásobování objektu v 1.PP s úpravou tvaru. Předpokládá se zde provoz menších nákladních vozidel – dodávek – kategorie N1 do 3,5t, výjimečně kategorie N2 do 12t.

Přístup pro pěší je veden od parkoviště nově zřízeným bezbariérovým vstupem v 1.PP nebo po venkovním schodišti k hlavnímu vstupu v úrovni 1.NP. Na hlavní vstup navazuje stávající zpevněná plocha předprostoru a další chodník

v zelené ploše směrem k ulici Halasovo náměstí. Pro příchod pěších směrem ze sídliště slouží stávající chodník vedený v zelené ploše z ulice Heleny Malířové.

Pro příjezd požárních vozidel k objektu slouží stávající komunikace podél severovýchodní a severozápadní fasády s napojením na komunikaci v ulici Heleny Malířové a komunikace podél parkoviště u jihovýchodní fasády.

7. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ, PROTIRADONOVÁ OPATŘENÍ

7.1. POVODNĚ A SPODNÍ VODY

Území záměru se nenachází v oblasti záplavového území stoleté vody.

Podzemní voda nebyla při IGP v zájmovém zájmového území zastižena.

7.2. SESUVY PŮDY

V předmětné oblasti nehrozí sesuvy půdy, které by ohrožovaly stavbu.

7.3. PODDOLOVÁNÍ

Objekt není navržen na poddolovaném území.

7.4. SEIZMICITA

Podle průběhu izosiest v mapě dosavadní pozorované makroseismické aktivity náleží zájmové území do oblasti s 6. stupněm maximální intenzity zemětřesení

Dle ČSN 73 0036 čl. 26 není v seismických oblastech a místech s intenzitou 6° MSK-64. třeba uvažovat účinek zemětřesení, pokud je menší než 1,2 násobek účinku větru.

7.5. RADON

Při rekonstrukci objektu je uvažováno s větším zásahem do stávajících podlah nejnižšího podlaží, zlepšování ochrany proti pronikání radonu z podloží není uvažováno.

7.6. BLUDNÉ PROUDY

Opatření proti bludným proudům nejsou vnějším prostředím a místem stavby vyvolány.

7.7. OCHRANA PROTI HLUKU

Obvodový plášť budovy je navržen v takových materiálech a konstrukčních řešeních, aby zabezpečil ochranu vnitřního prostředí budovy před pronikáním hluku zvenčí. Jedná se především prosklené fasády, vyzdívané obvodové zdivo, okna a dveře, střechu.

8. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Nově navrhovaná zařízení, která by mohla být zdrojem hluku, budou opatřena ochranou proti šíření hluku a vibrací. Jedná se zejména o vzduchotechnické jednotky a kondenzační jednotky chlazení a větrání. Na střeše pavilonu C v místě koncentrace těchto nejhlučnějších zařízení bude vybudována akusticko-estetická zástěna. Jako ochrana proti vibracím budou uloženy jednotky na pružné podložky. Ostatní zařízení umístěná na střeše (typu split kondenzátoru chlazení) nejdou tak hlučná, aby ohrožovaly okolní zástavbu. V rámci projektové dokumentace (dokladová část) bude doložena akustická studie, která se bude zabývat hlukem z VZT jednotek a jednotky chlazení. Dále bude posuzováno zařízení větrání bazénové haly (nasávání a vyústění potrubí do anglického dvorku 1 PP proti pracovnímu prostředí v 1NP pavilonu D a E.

Hluková studie rovněž na vybraných zařízeních stanoví požadavky na útlum, které budou splněny v prováděcí dokumentaci příslušných profesí. Studie se rovněž zabývá posouzením prostoru nově budované místnosti kompresorové stanice v 1PP, která se nachází pod ordinacemi oddělení pediatrie v 1NP –pavilon D. Jako ochrana proti pronikání hluku z kompresorové stanice do horních pater bude použito akustického obkladu z deskového materiálu v odpovídající tloušťce.

V rozvodech VZT jsou navrženy tlumiče hluku, které zabrání šíření hluku od ventilátorů i z prostoru strojovny do větraných místností. Všechny stroje budou od stavby dostatečně odizolovány a veškeré prostupy stavebními konstrukcemi budou obloženy a dotěsněny.

Vzhledem k tomu, že stavba se týká stávajícího objektu, který se nebude rozšiřovat, bude její vliv na přírodu a krajinu daného území minimální. Projeví se jen vykácením několika kusů dřevin ve vnitřních atriích v bezprostřední blízkosti objektu, které nepatří mezi chráněné. Stavba nebude mít vliv na ekologické funkce a vazby v krajině.

9. DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Požadavky vyhlášky č. 268 Ministerstva pro místní rozvoj ze dne 12. srpna 2009 o technických požadavcích na stavby jsou dodrženy.

9.1. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

Veškeré stavební hmoty a materiály budou používány podle technologických norem a prováděcích předpisů daných výrobcem.

Veškeré materiály a konstrukce musí splňovat požadavky uvedené v PBŘ.

9.2. ZÁVAZNÉ ČSN PRO TUTO STAVBU

Všeobecné požadavky na provádění:

ČSN 730202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě.

ČSN 730203 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční tolerance.

ČSN 730204 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Zásady výpočtu.

ČSN 730210 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Technologická tolerance.

ČSN 730212 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Kontrola přesnosti.

ČSN 730225 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Funkční odchylky.

ČSN 730250 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Odchylky zaměření a osazení.

ČSN 730290 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Statistická přejímka.

ČSN 730420 Přesnost vytyčování stavebních objektů.

ČSN 731311 Zkoušení betonové směsi a betonu

ČSN 731312 Stanovení zpracovatelnosti betonu

ČSN 731344 Ochrana proti korozi ve stavebnictví. Betonové konstrukce

ČSN 732150 Kontrolní měření geometrických parametrů pozemních stavebních objektů

ČSN 732400 Provádění a kontrola betonových konstrukcí

ČSN 732402 Provádění a kontrola konstrukcí z lehčeného betonu

ČSN 732430 Provádění a kontrola konstrukcí ze stříkaného betonu

ON 732480 Provádění montovaných betonových konstrukcí

ON 732510 Směrnice pro navrhování a provádění betonových patek montovaných sloupů

ČSN 732520 Drsnost povrchů stavebních konstrukcí

ČSN 738101 Lešení

ČSN 738102 Pojízdna a volně stojící lešení

ČSN 738105 Dřevěná lešení

ČSN 738106 Ochranné a záchytné konstrukce

ČSN 738107 Trubková lešení

ČSN 738108 Podpěrná lešení

ČSN 738120 Stavební plošinové výtahy

Veškeré rozměry konstrukcí včetně výpisu výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech

Předepsané zkoušky :

ČSN 732577 Zkouška přídržnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí k podkladu

ČSN 732518 Zkouška vodotěsnosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí

ČSN 732579 Zkouška mrazuvzdornosti povrchové úpravy stavebních konstrukcí

ČSN 732580 Zkouška prostupu vodních par

Dodavatel musí pro stavbu použít jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Použité materiály a výrobky musí mít vlastnosti ověřené platných zákonů.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest popřípadě prohlášení o shodě, tyto dokumenty budou předány investorovi. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popřípadě dovozců výrobků a materiálů.

Dodavatelé všech částí stavby jsou povinni předat spolu s dokončením prací příslušné revize, výsledky tlakových zkoušek, provozní řady, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem.

9.3. BEZPEČNOST PRÁCE

Při veškerých pracích souvisejících s touto stavbou musí být dodržován projekt, všechny platné ČSN, vyhlášky a zákony o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a všechny předpisy související a technologické postupy dané výrobcem jednotlivých výrobků a materiálů. V průběhu stavby budou provádět speciální pracovní úkony, vyžadující zvláštní proškolení, pouze osoby způsobilé tuto činnost vykonávat. Dále je potřeba dodržovat požadavky na bezpečnost uvedené ve zprávách projektové dokumentace pro stavební povolení a tendrové dokumentaci.

Všichni zaměstnanci budou v oblasti BOZP řádně vyškoleni.

9.4. VŠEOBECNÉ POŽADAVKY A UPOZORNĚNÍ

Součástí dodávky stavby jsou veškeré požadavky uvedené v požárně bezpečnostním řešení, např. hydranty, hasicí přístroje apod.

Povinností generálního dodavatele je vyhotovení projektu organizace výstavby před započítím prací

Při provádění stavby je nutno účinně větrat vnitřní prostory stavby a neprodyšně neuzavírat, aby byl zajištěn trvalý odvod páry z vysychajících stavebních konstrukcí a vhodně zvoleným postupem prací zamezit případnému vzniku kondenzace v konstrukcích a tím zamezit narušení jejich funkcí - např. u tepelných izolací, ve vnitřních částech a dutinách střeš.

Záměnu materiálů navrženou dodavatelem vždy po technické a technologické stránce posoudí projektant, definitivní odsouhlasení pak provede technický dozor investora písemně (zápisem ve stavebním deníku, faxem popř. e-mailem). Jakékoli změny nebo úpravy technického řešení je nutno projednat s projektantem (profesním), hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započítím prací a písemně odsouhlasit s technickým dozorem investora.

Pohledové prvky a materiály budou na stavbě vzorkovány a odsouhlaseny architektem v rámci autorského dozoru.

Pověřený zástupce generálního dodavatele (stavbyvedoucí) zodpovídá za koordinaci tras vedení dle koordinčního výkresu.

Dodavatelé jsou povinni prostudovat celou projektovou dokumentaci stavební části a všech profesí, které objednává generální dodavatel stavby. Nedílnou součástí tohoto projektu jsou výkazy výměr a dokumentace požárně

bezpečnostního řešení. Je nutno, aby se dodavatel před oceněním a zahájením stavebních prací s touto zprávou důkladně seznámil a respektoval při provádění její požadavky.

Dodavatel musí pro stavbu použít jen výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby byla při běžné údržbě zaručená požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie. Použité materiály a výrobky musí splňovat technické požadavky na stanovené výrobky podle par. 12, 13, 13a, 13b zákona č.22/97 Sb. Zákon o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění všech novelizací tohoto zákona.

Všechny použité materiály a výrobky budou v kvalitě dle standardů ZDS (zadávací dokumentace stavby) a musí mít příslušné atesty, homologace, prohlášení o shodě a certifikáty pro použití v ČR dle platných předpisů. Tyto dokumenty budou předány investorovi.

Při realizaci je nutné vždy dodržovat technologické předpisy a doporučení výrobců jednotlivých výrobků a systémů zabudovaných do stavby. Dále budou dodržovány všechny platné normy a právní předpisy.

Musí být dodrženy veškeré podmínky stanovené stavebním povolením, vyjádřeními veškerých DO a právnických i fyzických osob, které budou účastníky stavebního řízení.

Upozornění pro budoucího dodavatele

Do cenové nabídky na zhotovení stavebních prací zahrnout náklady na:

- geodetické zaměření a geometrický plán skutečného provedení (zaměření objektů) ve formátu Microstation s hranicemi pozemků jako podklad pro vklad do katastrální mapy pro evidenci změn na katastrálním úřadu. Dále zaměření skutečného provedení vnějších inženýrských sítí a přípojek.
- předání příslušné průvodní dokumentace (atesty, technické parametry, návody k obsluze, servisní a garanční podmínky, prohlášení o shodě, prohlášení o odborné montáži včetně doložení oprávnění k jejímu provádění od příslušného výrobce, doklady o zregulování.
- zhotovení komplexního zkušební plánu a vlastní komplexní vyzkoušení u všech profesí
- zpracování návrhů provozních řádů, návodů a pokynů pro důležitá zařízení
- náklady na jemné provozní zregulování a oživení systémů „technických a technologických zařízení“, což je možné až v provozních podmínkách po uvedení stavby do provozu
- spolupráci na dokumentaci zdolávání požáru
- předpoklad nákladů na zkušební provoz
- zařízení staveniště
- shromažďování, třídění a likvidace odpadů vzniklých při provádění prací
- veškerou stavební připravenost dle požadavků (potřeb) profesí. Jedná se především o provedení drážek a prostupů pro instalace, jejich začištění, požární zabezpečení (atesty pro přechod požárně dělících konstrukcí), bezpečnostní opatření atd.
- veškeré potřebné pomocné práce a materiály související s provedením díla, přestože nemusí být v díle zabudovány, včetně ochranných konstrukcí, lešení a to jak vnitřního, včetně mobilních dílů, tak vnějšího okolo celého objektu. V ceně lešení bude jeho doprava, montáž, demontáž a náklady spojené s pronájmem. Lešení musí dodavatel stavby v ceně dodávky zohlednit pro vyhotovení stavby, případně jednotlivých profesních částí v souladu s postupem a potřebami montážních prací stavby - pokud nebude využito lešení (vč. dalších pomocných konstrukcí) hlavního dodavatele stavby
- potřebné dočasné pronájmy veřejných ploch pro účely této stavby.
- spotřebované energie, plyn a vodu atd. v době výstavby a pro potřeby komplexního vyzkoušení.
- případná omezení svých činností v případě průběhu realizace stavby za provozu investora
- činnost koordinátora stavby, pokud bude mít zhotovitel stavby více subdodavatelů při realizaci.

Veškerá zařízení a dodávky budou dokořetovány, nainstalovány či přikotveny a propojeny tak, aby byly při předání plně funkční. Součástí každé dodávky je i funkční odzkoušení jednotlivých částí zařízení a zařízení jako celku – individuální zkoušky v rámci jednotlivých profesí samostatně. Součástí dodávky je i příprava na komplexní zkoušky a provedení komplexních zkoušek. Součástí dodávky zařízení a systémů, které to vyžadují, je i zaškolení obsluhy a údržby. Veškeré nápisy a označení, předepsané bezpečnostními či provozními normami, jsou součástí dodávky jednotlivých profesí (bude stanoveno v dodavatelské dokumentaci).

Zhotovitel je povinen všechny výrobky před jejich zabudováním do stavby předložit k odsouhlasení AD a TDI (předložit vzorky). Speciálně pak vzorky všech dlažeb, obkladů, podlahových krytin, podhledů, kování, zařizovacích předmětů a dalších vybraných konstrukcí či materiálů.

Ve výkazu výměr a popisu standardů (který je nedílnou součástí výkazu výměr) jsou výměry stanoveny jako „čisté“ změřené z výkresové dokumentace. Zhotovitel proto musí v rámci nabídky dopočítat nadměrné výměry (např. vzájemné přesahy, prořezy atd.). Dále je potřeba při stanovení ceny dle vykázané výměry započítat všechny předpokládané doplňkové prvky a činnosti s touto položkou související tak, aby cena byla kompletní a prvek funkční (příklad: podlaha – včetně dilatací, koutových dilatačních přechodových listů atd.)

Nedílnou součástí dokumentace pro výběr zhotovitele je vedle výkazu výměr a standardů také schválená dokumentace ke stavebnímu povolení včetně stanovisek dotčených orgánů ke stavebnímu povolení a dalších dokladů, předaných

investorem. V zadávací dokumentaci stavby jsou zohledněny připomínky investora a dotčených orgánů státní správy předané projektantovi.

Pokud účastník nabídkového řízení zjistí jakékoli nesrovnalosti mezi výkresovou dokumentací a výkazem výměr, je nutné, aby vyplnil souhrnné výkazy dodávek a prací tak, jak mu byly předloženy a samostatně, v položce práce a dodávky neobsažené ve VV, uvedl rozdíly včetně příslušného ocenění.

Cenové nabídky všech profesí musí být vypracovány na základě kompletní projektové dokumentace a ne jen výkazu výměr.

Ve výkazech výměr a rozpočtech je nutno uvažovat s 5 - 7 % rezervou na pokrytí nákladů plynoucích z doplňujících upřesnění technických řešení, záměn materiálů, atd.

Projektant upozorňuje, že v souladu s ustanovením 44 odst. 9 zákona č. 137/2006 Sb., v případě, kdy zadávací dokumentace obsahuje požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, popřípadě její organizační složku, odkazy na patenty a vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, umožňuje zadavatel budoucímu zhotoviteli, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých dodavatelů nebo určitých výrobků, použití jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení. V této dokumentaci uvedené označení dodávek a materiálů tak slouží pouze k určení nejnižších přijatelných standardů kvality díla.

Uchazeč může navrhnout ekvivalentní dodávky a materiály, avšak s minimálně stejnými technickými parametry, výkony a kvalitou.

Obecně k PD

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech.

Ve výpisech materiálů jsou uvedena orientační schémata výrobků a je nutno je upřesnit ve výrobní dokumentaci. Výrobní dokumentace je součástí dodávky stavby. Před zahájením výroby budou přesné rozměry prvků PSV zaměřeny dle skutečnosti na stavbě.

Přesnost délkových a výškových rozměrů bude v hodnotách uvedených v ČSN 73 0205.

Nedílnou součástí tohoto projektu je dokumentace požárně bezpečnostního řešení. Je nutno, aby se dodavatel před zahájením stavebních prací s touto zprávou důkladně seznámil a respektoval při provádění její požadavky.

Rovněž tak je nutno, aby se stavební dodavatel seznámil s projekty jednotlivých profesí a respektoval požadavky na stavební připravenosti a připomoce.

V případě zjištění rozporů v dokumentaci platí, že koordinační výkres (s uvedením tras vedení jednotlivých profesí) má přednost před trasami uvedenými v jednotlivých profesních projektech (částech).

Veškeré průchody instalací přes požární úseky dotěsnit atestovanými ucpávkami podle normových požadavků – čl. 6.2 ČSN 73 0810 :2009. Pokud prostup nedosahuje zde uvedených požadavků, musí být vyplněn po celé hloubce prostupu hmotami s třídou reakce na oheň A1, nebo A2.

V případě zjištění rozporu v projektové dokumentaci mezi jednotlivými dokumenty nebo částmi projektu je nutné kontaktovat projektanta za účelem stanovení správného řešení.

Požadavky na budoucí provoz

Stavbu je možno užívat jen běžným způsobem a pouze k takovým účelům, ke kterým byla určena.

Jednotlivé prostory užívat pouze k účelům, uvedeným v projektu. Ve stavbě musí být v zimním období zajištěno nepřetržité temperování, vytápění objektu a po celou dobu řádné větrání.

V období zahájení využívání objektu je nutno zajistit zvýšené větrání vnitřních prostor, aby bylo dosaženo dokonalé vyschnutí stavebních konstrukcí a běžných parametrů úrovně vlhkosti vnitřního prostředí.

V rámci dotvarování, konečného sednutí a vysychání stavby se mohou objevit po dokončení a předání v některých místech drobné vlasové trhlinky, které nejsou na závadu funkčnosti a bezpečnosti stavby. Tyto běžné projevy stavby se odstraní po "sednutí" stavby při dalším vnitřním vymalování stěn.

Provozovatel objektu je povinen zajistit dodržení kapacity osob v budově určené v požárně bezpečnostním řešení patřičným provozním opatřením.

Výtahy musí odpovídat bezpečnostním pravidlům ČSN EN-81.1 Bezpečnostní pravidla pro konstrukci a montáž výtahů. Základní požadavky jsou dány zákonem č. 22/1997 Sb., nařízením vlády č. 27/2003 Sb., nařízením vlády č. 127/2004 Sb. a 142/2008 Stanovení technických požadavků na výtahy.

Po předání objektu je povinností generálního dodavatele písemně upozornit na nutnost plnění následujících činností:

- pravidelně je nutno prohlížet a čistit dešťové vpusti a svody.
- správce popřípadě majitel musí obnovovat nátěry (především ochranné nátěry venkovních konstrukcí ocelových, dřevěných, klempířských, nátěry fasády) a malby. Zamezit zvýšení okolního terénu nad úroveň vodorovné izolace.
- provozovatel stavby je povinen provést revizi střešního pláště po každém servisním zásahu prováděném na střeše – vizuální kontrola celistvosti.
- provozovatel objektu je povinen provádět kontrolu střechy a zařízení na ní umístěných při kalamičních situacích (přívalový déšť, intenzivní sněžení, nárazový vítr, námrazy...)
- prosklené plochy je nutno dvakrát ročně čistit. Otvírává křídla oken v rámci běžné údržby z vnitřních prostor objektu. Prosklené neotvírávé plochy čistit z venku odbornou firmou. Světlík čistit z vnitřního prostoru z žebříku.

- výměna zdrojů světla a čištění svítidel bude prováděno v běžných výškách ze žebříku se zajištěním.
Generální dodavatel je povinen seznámit všechny subdodavatele s obsahem této zprávy a dodržovat všechna ustanovení a doporučení.

ISO 9001

Vzhledem k tomu, že společnost ARCH. DESIGN, s.r.o. pracuje v systému dle norem ISO řady 9000, odráží se toto kompletně v celém průběhu výroby ve všech útvarech společnosti, které jsou zahrnuty do systému.

Každá projektová dokumentace prochází systémově řadou kontrol, které mají zajistit eliminaci neshod (chyb, nebo nedostatků) ve výsledném projektu. Rozdělení a typy jednotlivých kontrol, které jsou ve firmě aplikované na útvaru projekce, jsou členěny dle příslušné směrnice ISO normy VS 10 ("Kontrola a zkoušení"). Jedná se o kontrolu vstupní, mezioperační a výstupní. Kontrola se vztahuje na všechny stupně projektové dokumentace a jednotlivé druhy kontrol jsou vždy stanoveny v plánu jakosti při zahájení projektových prací vedoucím útvaru společně s vedoucím dané projekční skupiny, která projekt zpracovává. Pro jednotlivé druhy kontrol jsou stanovena přesná kritéria pro jejich následné vyhodnocování. Kontroly jsou vždy prováděny nezávislými pracovníky ("kontrolory"), aby byla zajištěna objektivita výstupu. V případě, že daný stupeň projektové dokumentace nevyhoví, tedy nesplňuje dané požadavky stanovené normou, předpisy, zákazníkem, atd., není uvolněn do dalšího procesu bez provedení zapracování oprav a případných nedostatků. Toto platí rovněž při zjištění, že projektová dokumentace nevyhoví při výstupní (závěrečné) kontrole. V případě, že by byl ovlivněn termín zakázky či jiná ujednání se zákazníkem bylo by o tomto včas jednáno. Jedním z hlavních cílů společnosti ARCH. DESIGN, s.r.o. je však nedostatkům a odchylkám předcházet a ne je následně řešit.

V Brně 26.9. 2016

Vypracovala: Kateřina Vaníčková