

# ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KONSTRUKCE

ZMĚNY	c		DATUM		PODPIS	
	b	ZAPRACOVÁNÍ DI		12/2025		Ing. Lukáš VÝTISK
	a	ZAPRACOVÁNÍ DI		12/2025		Ing. Lukáš VÝTISK

INVESTOR:

<b>Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava</b>	<b>VŠB-TUO</b> 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava-Poruba tel.: +420 596 995 500, ID datové schránky: d3kj88v e-mail: epodatelna@vsb.cz	
---	--	---

PROJEKTANT:

<b>TECHNICO Opava s.r.o.</b>	<b>TECHNICO</b> architects & engineers	TECHNICO Opava s.r.o. Hradecká 1576/51 746 01 Opava tel: 553 760 970 info@technico.cz
------------------------------	---	---

PROJEKTANT:

ZODP. PROJEKTANT:	Ing. Matěj KUDLÍK
VYPRACOVAL:	Marek KUBÍČEK
	Ing. Jana K. JAHODOVÁ
KONTROLOVAL:	Ing. Martin ULÍČNÝ



ČÍSLO  
PARÉ:

ČÁST DOKUMENTACE:

## D.1.1. ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

<b>Stavební úpravy budovy "N" (CEETe II) v areálu VŠB-TUO</b>	FORMÁT	A4
	DATUM	07/2025
	STUPEŇ	DPS
	ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO	TO-628-DPS
K.ú. Poruba, parc.č. 1738/26, 1738/11	MĚŘÍTKO:	ČÍSLO VYKRESU:
<b>ŘEŠENÍ POŽADAVKŮ NA OBJEKT A JEHO STAVEBNÍ KCE</b>	-	<b>D.1.1.2_b.</b>



a)	objekty stavby – objektová soustava, značení, návaznost a propojení.....	4
b)	celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry – popis a výpočet.....	4
c)	popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu .....	4
d)	provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva.....	5
e)	řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů .....	5
f)	zemní práce – výkopy jam a rýh, popis a řešení.....	6
g)	zajištění výkopů .....	7
h)	založení stavby – návrh, výpočet a popis, se zpracováním výsledků průzkumu základových poměrů .....	7
i)	konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby, popis stavby včetně požadavků na kvalitu a provedení .....	8
i.1.	svislé nosné konstrukce .....	8
i.2.	vodorovné nosné konstrukce .....	8
i.3.	schodiště .....	9
i.4.	střecha.....	9
i.5.	příčky .....	10
i.6.	výplně otvorů (okna, dveře, světlíky, světlovody apod.).....	12
i.7.	obvodový plášť.....	13
i.8.	střešní plášť .....	19
i.9.	podlahy (z dlaždic, z kamene, teracové, skládané, povlakové, lité) .....	20
i.10.	podhledy.....	21
i.11.	izolace (proti vodě a vlhkosti, tepelné, akustické a protiotřesové, proti chemickým vlivům) .....	22
i.12.	povrchové úpravy (omítky, obklady, nátěry, malby, tapety apod.) .....	24
i.13.	lokální vytápění, kouřovody.....	26
i.14.	technická a technologická zařízení.....	26
j)	řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí .....	27
k)	v případě bouracích prací – návrh bourání a zajištění stavby – statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní řízení odpadů k dalšímu využití apod. ....	29
l)	při změnách stavby – popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplovně vlhkostní bilance) .....	30
m)	konstrukční systém stavby nebo konstrukce – popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby.....	30
n)	popis řešení stavební fyziky.....	32
o)	průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady apod.) ve vztahu k technické infrastruktuře – popis a technické podmínky .....	33
p)	popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu .....	33
q)	popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seismicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu) .....	33
r)	popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení) .....	34
s)	řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.) .....	34
t)	ostatní výpočty.....	34

u)	kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem.....	34
v)	stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování.....	34
w)	specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání.....	36
x)	položkový výkaz výměr.....	36

**a) objekty stavby – objektová soustava, značení, návaznost a propojení**

Dotčená stavba je řešena jako jeden hlavní stavební objekt označený jako Budova „N“ (CEETe II). Navrhovaná stavba bude prováděna v jedné komplexní etapě, která bude vnitřně dělena na jednotlivé stavební úseky odpovídající konstrukčním, technologickým a materiálovým postupům.

**b) celkové provozní řešení stavby, technologie provozu nebo výroby; dispoziční řešení, technické a bezpečnostní parametry – popis a výpočet**

Objekt budovy N (CEETe II), sloužící pro potřeby Vysoké školy báňské – Technické university. Stavba je v současné době využívána pedagogickými a vědeckými pracovníky VŠB pro účely vědy a výzkumu a tento účel zůstane zachován.

Vnitřní dispozice je tvořena laboratořemi, kanceláři, zasedacími místnostmi, sociálním zázemím a technologickými místnostmi. Propojení mezi jednotlivými částmi je zajištěno dvěma schodišti a dojící výtahů. Vybavení laboratoří, respektive laboratorní vybavení (přístroje, technologie) bude součástí dodávky jednotlivých uživatelů.

**c) popis architektonického, výtvarného, materiálového, stavebně technického, konstrukčního a technologického řešení a příslušné parametry stavby nebo objektu**

Nově navržená fasáda, se bude stylově držet vzhledu fasády stávající. Jsou navržena okna v barvě antracitová černá RAL 7016 o stejné výšce, doplněna o plné panely lakovaného skla v barvě světle šedé RAL 7035 tak, aby bylo docíleno vzhledu pásových oken. V místě laboratoří, se pak nachází okna se zvýšeným parapetem, aby tak funkčně co nejlépe odpovídala potřebám laboratoře. Výška okna je zde doplněna plným panelem světle šedé barvy RAL 7035. Vstupní otvory jsou také navrženy v barvě antracitová černá RAL 7016. Na fasádě jsou použity venkovní žaluzie v odstínu reprezentativní univerzitní zelené.

Fasáda je tvořena sloupkopříčkovým systémem, který se na všech stranách budovy skládá z fotovoltaických panelů černé barvy. Pouze strana severovýchodní je zcela tvořena plnými panely lakovaného skla světle šedé barvy RAL 7035. Jedná se o fasádu vstupní. Je zde navržena prosklená plocha, která vstupní část zvýrazňuje. Toto zvýraznění je také podtrženo o zasunutí vstupu dovnitř dispozice oproti zbytku fasády a rozbíjí tak její jednotnost. Tvoří tak dominantu budovy. Na této fasádě se také bude nacházet 3D světelný nápis nesoucí jméno navrhovaného objektu.

Fasáda v 1.NP bude provedena jako jemnozrná omítka světle šedé barvy, jelikož je oproti zbytku budovy zděná. Fasáda nově vystavěného 8.NP bude provedena ze stěnových montovaných panelů, poskládaných do vertikálního směru barvy antracitová černá RAL 7016. Okolo něj bude na kraji budovy instalována hliníková žaluzie plnící funkci zástěny. Barva této zástěny bude antracitová černá RAL 7016 a na vstupní straně budovy šedobílá RAL 9002.

Dotčený objekt budovy N má obdélníkový půdorys. Jedná se o skeletový osmipodlažní částečně podsklepený objekt se plochou střechou. Objekt se od 6.NP půdorysně rozestupuje (rozšiřuje). Zastřešení 8.NP je potom řešeno pomocí ocelového plechu obloukového tvaru. Obvodový plášť je tvořen stěnovými panely s plechovým obkladem v kombinaci s pásovými okny. V části hlavního vstupu je fasáda provedená jako prosklená.

Stavební úpravy budou spočívat v kompletní rekonstrukci celého objektu tzn. odstranění stávajícího obvodového pláště, střešní krytiny, vybourání stávajících vnitřních dělících příček, odstranění stávajících skladeb podlah, demontáž veškerých vnitřních rozvodů IS a technologií.

Nově bude provedena v 1.NP – 7.NP sloupkopříčková fasáda, ve které budou straně zakomponovány fotovoltaické panely. Fasáda 1.NP bude nově po obvodě provedena jako zděná z vápenopískových cihel opatřených kontaktním zateplovacím systémem. V jednotlivých podlažích bude provedená nová dispozice. Budou provedeny také nové skladby podlah a střechy, kdy do skladeb budou doplněny nové tepelné izolace. Ve stávajících výtahových šachtách budou osazeny nové výtahy, kdy jeden výtah bude osobní a jeden nákladní. V rámci navrhovaných stavebních úprav budou provedeny také veškeré vnitřní rozvody IS. Dojde k odbourání a nově vystavěné 8.NP.

Technologické řešení je podrobně popsáno v jednotlivých dílčích částech objektu.

**d) provozně bezpečnostní řešení stavby nebo zařízení včetně řešení ochrany obyvatelstva**

Provoz budovy se bude řídit vlastním provozním řádem, který bude určen uživatelem stavby. Požárně bezpečnostní řešení stavby je podrobně popsáno v samostatné části této dokumentace v oddíle D.4.1. Požárně bezpečnostní řešení stavby.

**e) řešení požadavků přístupnosti stavby: popis navržených opatření – zejména přístup ke stavbě, vstup do objektu, vertikální a horizontální pohyb, hygienická zařízení a šatny, informační, orientační, komunikační a přístupové systémy, únikové cesty a popřípadě popis dopadů na přístupnost z hlediska uplatnění závažných územně technických nebo stavebně technických důvodů nebo jiných veřejných zájmů**

Projektovaná stavba splňuje základní požadavek č. 4 – Bezpečnost a přístupnost při užívání, který je definován směrnicí rady 89/106EHS o stavebních výrobcích a také nařízením vlády č. 163/2002Sb.

Hlavní vstup do objektu se nachází v úrovni 2.NP na severní fasádě objektu. Přístup k objektu je zajištěn pomocí stávajících areálových komunikací a zpevněných plochách. Vnitřní přístupy do jednotlivých částí objektu jsou zajištěny z vnitřních chodeb, které jsou prostorově dostatečné pro daný účel budovy. Horizontální pohyb do jednotlivých podlaží je zajištěn pomocí dvojice vnitřních schodišť a dvojice vnitřních výtahů, které splňují také požadavky pro provoz osob se sníženou orientací a

pohybu a vyhl.146/2004 sb. Stavba jako celek je navržena v soulasu s vyhláškou 146/2024 Sb, o požadavcích na výstavbu v návaznosti na normu ČSN 73 4001 Přístupnost a bezbariérové užívání. Řešení bezbariérového přístupu se stavebními úpravami nemění. Hlavní vstup do budovy je ze stávajících areálových ploch na severní straně.

Stávající přístup k objektu je po stávajících areálových plochách a komunikacích p.č. 1738/22 a 1738/11. Tento přístup bude během stavby zachován. Během stavebních prací bude dotčená budova N mimo provoz a celé staveniště bude oploceno staveništním oplocením, tudíž není potřeba budovat náhradní trasy. Během stavby bude vstup ke stavbě veřejnosti zakázán.

Únikové cesty jsou podrobně popsány v samostatné části této dokumentace v oddíle D.4.1. Požárně bezpečnostní řešení stavby.

#### **f) zemní práce – výkopy jam a rýh, popis a řešení**

Přípravné zemní práce budou obsahovat sejmutí orniční vrstvy v prostorách zařízení staveniště za účelem přípravy podkladu.

V rámci navrhované stavby budou prováděny zemní práce převážně po jeho obvodových stěnách. Zde bude proveden výkop na požadovanou hloubku a obnažení zapuštěné části objektu pro provedení nové svislé hydroizolace spodní stavby.

Po odbourání stávajícího venkovního schodiště a v místě stávající rampy budou provedeny výkopové práce pro nově navržené základové konstrukce rampy a nového schodiště.

V prostorách 1.NP budou pro potřeby nových ztužujících ŽB stěn, respektive jejich základů po vybourání části základové desky provedeny výkopy do požadované hloubky pro tyto nové základové konstrukce.

Hladina podzemní vody nebyla v okolí objektu naražena. Nalezená voda v suterénu objektu je zjevně dešťová akumulovaná z okolí objektu a jeho nepropustných zpevněných ploch. Čerpání vody se předpokládá pouze pro dešťové vody v průběhu realizace zemních prací, aby se zabránilo její případné akumulaci ve výkopech.

Hlavní výkopové práce budou probíhat strojně, dočištění profilu základových konstrukcí bude provedeno ručně. Veškeré výkopy musí být řádně označeny, osvětleny a zabezpečeny proti pádu osob nebo strojů.

S využitím vykopané zeminy na zpětný zásyp je uvažováno v potřebném rozsahu pro zpětné zasypání svahovaných výkopů. Veškerý přebytečný vykopaný materiál bude odvezen na vhodnou skládku ve vzdálenosti do 20 km od místa stavby.

Dodavatel přesně zjistí, kde jsou vhodná místa skládky. Doklad o odvezení přebytečného materiálu bude dokládán u kolaudace.

Veškeré výkopy musí být řádně označeny, osvětleny a zabezpečeny proti pádu osob nebo strojů. Staveniště bude při provádění prací zajištěno proti vstupu nepovolaných osob. Při vymezení staveniště se musí přihlížet k dosavadním přilehlým prostorům a komunikacím s cílem tyto komunikace, prostory a celkový provoz co nejméně narušit. Vstupy na staveniště budou označeny bezpečnostními značkami a tabulkami se zákazem vstupu na staveniště nepovolaných osob.

Po dobu provádění stavebních prací bude stavba dle potřeby opatřena dočasným dopravním značením podle zákona č. 361/2000 Sb. a vyhlášky č. 30/2001 Sb. a ohrazením zabraňujícím vstup nepovolaných osob na staveniště.

Po dobu výstavby budou při provádění zemních a stavebních prací realizační firmou učiněna taková opatření, která budou potřebná k účinnému předcházení prašnosti při provádění zemních a stavebních prací a při manipulaci se stavebními materiály – např. klopení materiálu, mlžení prostoru, čištění vozidel a strojů a pojezdových tras na staveništi i přilehlé komunikaci.

Případné změny projektu vzniklé v průběhu výstavby budou konzultovány se zpracovatelem projektové dokumentace, správcem (vlastníkem) uličních sítí technického vybavení a odsouhlaseny investorem.

Před provedením výkopů je nutné vytýčit, odkrýt, identifikovat a dále přeložit, ochránit nebo odborně přerušit veškeré kolizní vedení a inženýrské sítě. Stávající inženýrské sítě procházející odkopem pro zaizolování spodní stavby budou v průběhu prací stabilizovány dočasným zabezpečením. Výkop bude v tomto prostoru prováděn ručně.

Před zásypem výkopu je nutno provést geodetické zaměření skutečného stavu s elektronickým zpracováním.

**g) zajištění výkopů**

Zajištění výkopu např. pažením se nepředpokládá, veškeré výkopy prováděné do větší hloubky budou provedené jako svahované.

**h) založení stavby – návrh, výpočet a popis, se zpracováním výsledků průzkumu základových poměrů**

Geologický průzkum nebyl vzhledem k rozsahu nového založení prováděn. Nové základové konstrukce jsou navrženy jako ŽB základové pásy š. 300mm, v hloubce - 4,300. Jedná se o základové pásy pod novými vnitřními ztužujícími stěnami, základové pásy š. 300mm, hloubky -4,550 pod novým vstupním schodištěm do 1.NP, kde tyto pásy zároveň proběhnou do opěrných stěn. Na základovém pásu bude založena také opěrná stěna a vyrovnávací schodiště v místě nákladové rampy. Prodloužení (rozšíření této rampy je navrženo za pomoci ocelových sloupků, které budou rovněž



založeny na průběžném ŽB pásu š. 300mm provedeného do hloubky -5,500. V místě požadavku spojení nových základových konstrukcí se starými bude toto spojení provedeno za pomoci trnování. Rozměry, hloubky, požadavky na materiál a vyztužení, popř. trnování těchto základových konstrukcí jsou zřejmé z výkresu základů a především z části D.3. stavebně konstrukční řešení. Zde je taky proveden statický výpočet a posouzení. Viditelné ŽB konstrukce budou provedeny z pohledového betonu.

Betonová směs pro betonáž základových konstrukcí bude na stavenišť dopravena autodomíchávačem, nebo bude vyrobena přímo na staveništi a uložena do vykopaných základových rýh a jam, resp. do bednění. Požadované vlastnosti betonové směsi budou garantovány jejím výrobcem. Betonová směs bude hutněna ponorným elektrickým vibrátorem.

Veškeré betonářské práce budou provedeny dle ČSN EN 1992.

**i) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby, popis stavby včetně požadavků na kvalitu a provedení**

**i.1. svislé nosné konstrukce**

V případě dozdívek a zazdívání ve stávajících stěnách bude použito pórobetonových tvárnic v předepsaných tloušťkách. Toto zdivo bude provedeno na zdící maltu.

Nové obvodové stěny v 1.NP budou provedeny z vápenopískových tvárnic tl. 240mm kladených na zdící maltu.

Mezi osami B a C budou v osách 2 a 6 provedeny nové ŽB ztužující stěny tl. 220mm. Tyto stěny budou provedeny v podlažích 1-5. na ose 6 bude potom dále pokračovat stěna, kdy její nosná konstrukce bude řešena jako ocelová z válcovaných profilů. Nová svislá nosná konstrukce 8.NP je tvořena rovněž z ocelových válcovaných profilů, které budou z interiérové strany oplášťeny SDK s požární odolností a ze strany exteriéru potom stěnovým sendvičovým panelem tl. 150mm.

Všechny tyto nové stěny, jejich materiálové požadavky, dimenze profilů, požadavky na třídu betonu a stupeň vyztužení je patrných z části D.3. Dokumentace stavebně konstrukční řešení.

**i.2. vodorovné nosné konstrukce**

Stropní konstrukce stávajícího objektu je tvořena stávajícími ŽB typovými panely. Mezi osami 5 a 6 dojde k částečnému vybourání těchto panelů z důvodu provádění nové technologie. Nosná konstrukce v místech doplňování stropů bude tvořena ocelovými válcovanými nosníky v požadovaných průřezích a délkách. Výplň mezi těmi to nosníky bude trapézový plech zalitý betonovou směsí popř. pororoštěm.

Podrobné řešení této vodorovné nosné konstrukce je patrné v samostatné části této PD, v oddíle D.3 Dokumentace stavebně konstrukčního řešení.

V celé ploše 1.NP bude provedena nová ŽB základová deska tl. 100mm.

Rozšíření nákladové rampy v 1.NP bude rovněž provedeno za pomoci ocelových profilů mezi které bude položen trapézový plech s bet. zálivkou, které budou podepřeny soustavou ocelových sloupů v požadovaných dimenzích a délkách.

Vodorovná konstrukce nástavby 8.NP bude také celá provedena jako ocelová konstrukce, kdy je přesný popis a specifikace jednotlivých prvků patrný z dokumentace D.3. Dokumentace stavebně konstrukčního řešení.

V 1.NP bude po obvodě objektu proveden nad okny nový ŽB ztužující věnec (průvlak) šířky 240mm Celková výška tohoto průvlaku bude 750mm. Dále bude v tomto podlaží pod okny proveden také parapetní ŽB věnec šířky 240mm a výšky 200mm – Třída vyztužení a požadavky na kvalitu betonu jsou patrné z oddílu D.3.

V místě odbourané podlahy u anglických dvorků, bude provedeno doplnění betonového potěru ve spádu. Spojení nové betonové vrstvy se stávající bude provedeno pomocí ocelových trnů, popř. kari sítě.

### **i.3. schodiště**

V objektu se nachází dvojice stávajících vnitřních prefabrikovaných schodišť. Na těchto schodištích dojde pouze k výměně náslapných vrstev a repasy zábradlí.

V prostorách nákladové rampy budou nově provedeny dvě schodiště vlastní schodiště k nákladové rampy z terénu je navrženo jako ocelové a bude součástí dodávky ocelového rozšíření nákladové rampy. Schodiště bude tvořeno ocelovými schodnicemi kotvených dole do základového pásu, nahoře do ocelové konstrukce rampy a pororošťovými stupni viz. oddíl D.3.

Vyrovňovací schodiště u fasády objektu je navrženo jako ŽB betonové v pohledové kvalitě. Toto schodiště bude nadbetonováno na nové ŽB desce tl. 200mm. Betonové desky a také schodiště bude provedeno z betonu C25/30.

Venkovní boční schodiště do 1.NP mezi osami 2 a 3 je navrženo jako železobetonové monolitické s nadbetonovanými stupni. Toto schodiště včetně opěrných stěn bude provedeno z pohledového betonu.

Nové schodiště z anglického dvorku bude provedeno také jako ocelové.

přesná specifikace betonových a ocelových konstrukcí je patrný z oddílu D.3. Dokumentace stavebně konstrukčního řešení.

### **i.4. střecha**

Na stávající nosné konstrukci 7.NP (střešní prefabrikované panely) je navržena plochá jednoplášťová střecha ve sklonu 3%. Tento spád bude zajištěn pomocí

spádových klínů 20-290 mm. Střecha bude odvodněna vyhřívanými střešními vpustmi. Ve skladbě nové konstrukci střechy je jako parotěsná vrstva navržen natavitelný asfaltový pás s vložkou z hliníkovo-polyesterové a skelné rohože na modifikovaném asfaltovém penetračním laku na bázi rozpouštědel. Přesahy, prostupy, kotvící body a napojení na ostatní konstrukce je nutno lepit a spojovat speciálními páskami. Tyto práce je nutno provádět se zvýšenou pečlivostí a nesmí být porušena její vzduchotěsná a parotěsná funkce. Při provádění parotěsné vrstvy je nutno dodržovat prováděcí předpisy výrobce systému.

Spodní vrstva hydroizolace střechy je tvořena asfaltovým SBS samolepícím pásem s nosnou vložkou ze skelné mřížky se skelnou rohoží, horní vrstva asfaltovým SBS natavitelným pásem s polyesterovou spřaženou vložkou 300 g/m<sup>2</sup>. Součástí provedení střechy je také příslušenství – např.: závětrné a přitlačné lišty, oplechování atiky, okapnice, apod. Plocha střechy po obvodě atiky, nástavby 8.NP a vpustí je řešena vrstvou kačírku o mocnosti 100 mm, fr. 8 – 16mm, střecha na 7.NP bude opatřena extenzivní zelení – směsí rozchodníků a bylin.

Střecha nad 8.NP je opět navrženo jako plochá jednoplášňová a bude provedena na novou ocelovou konstrukci a trapézový plech. Střecha bude odvodněna ve skonu 3% za pomoci spádových klínů 20 – 290mm do atikových chrličů přes svislé svody na střechu 7.NP.

Ve skladbě střechy nad 8.NP je jako parotěsná vrstva navržen natavitelný asfaltový pás s vložkou z hliníkovo-polyesterové a skelné rohože na modifikovaném asfaltovém penetračním laku na bázi rozpouštědel. Přesahy, prostupy, kotvící body a napojení na ostatní konstrukce je nutno lepit a spojovat speciálními páskami. Tyto práce je nutno provádět se zvýšenou pečlivostí a nesmí být porušena její vzduchotěsná a parotěsná funkce. Při provádění parotěsné vrstvy je nutno dodržovat prováděcí předpisy výrobce systému.

Spodní vrstva hydroizolace střechy je tvořena asfaltovým SBS samolepícím pásem s nosnou vložkou ze skelné mřížky se skelnou rohoží, horní vrstva asfaltovým SBS natavitelným pásem s polyesterovou spřaženou vložkou 300 g/m<sup>2</sup>. Součástí provedení střechy je také příslušenství – např.: závětrné a přitlačné lišty, oplechování atiky, okapnice, apod.

## **i.5. příčky**

V rámci stavebních úprav na stávající budově je nutné provádět zazdívání otvorů ve stávajících stěnách či přezdívání dílčích částí stávajících stěn či vytváření nových stěn.

V případě dozdívek a zazdívání ve stávajících stěnách pórobetonových přesných přičkovek tl. 100 – 150mm kladených na zdící maltu.

Ostatní vnitřní dělicí konstrukce budou tvořeny pomocí SDK příček v předepsaných tloušťkách.

Příčky a nenosné dělicí stěny v nadzemních podlažích jsou navrženy jako sádrokartonové (SDK) v tloušťce max. 350mm.

Opláštění instalací bude provedeno jako SDK konstrukce.

Instalační před stěny tl. 100, 150 a 250 mm (pro osazení klozetů, umyvadel, sprch apod) budou provedeny jako SDK konstrukce – dvojitě opláštěné 2×12,5mm z jedné strany, nosné profily pro ukotvení zařizovacích předmětů budou použity dle konkrétního výrobce. Budou použity sádrokartonové desky vhodné do vlhkých prostor.

Dispozice bude rozdělena SDK příčkami tl. 100 – 200mm dvojitě opláštěnými 2×12,5mm z obou stran s vloženou izolací z minerální vaty tl. 50 – 100mm s objemovou hmotností min. 25kg/m<sup>3</sup>. Nosné profily budou použity dle konkrétního výrobce. Budou použity sádrokartonové desky ve skladbě SDK bílá deska RB (A) + vysokopevnostní SDK desky (DFRIH2) dle ČSN EN 520. Takto opláštěné příčky splňují vzduchovou neprůzvučnost  $R_w$  57 – 59dB, požární odolnost až EI 60min.

Nosné profily pro ukotvení zařizovacích předmětů budou použity dle konkrétního výrobce. Budou použity sádrokartonové desky vhodné do vlhkých prostor

Druh minerální izolace (objemová hmotnost, reakce na oheň) a sádrokartonových desek bude zvolen tak, aby celá příčka odpovídala požární odolnosti určené požárně bezpečnostním řešením, dále potom na požadavky pro akustický útlum požadovaný ČSN.

Instalační předstěny bez požadavku na PO budou provedeny na jednoduché nosné konstrukci s opláštěním 2×12,5mm impregnovanými deskami typu RBl (H2) dle ČSN EN 520. Nosné profily pro ukotvení zařizovacích předmětů a horních kuchyňských skříněk budou použity dle konkrétního výrobce.

Opláštění instalací s požadavkem na PO budou provedeny na jednoduché nosné konstrukci s opláštěním 2×12,5mm ve skladbě SDK bílá deska RB (A) + vysokopevnostní SDK desky (DFRIH2) dle ČSN EN 520.

Napojovací spáry mezi sádrokartonovými deskami budou hladce přešpachtlovány na obou vrstvách, dilatace v podélném směru dle technologických předpisů výrobce.

Obecně bude pro začistění SDK desek použito systémových lemujících profilů – hliníkové nárožníky, profily pro doběh desek k obvodovým konstrukcím atd. dle detailů výrobce. Při kotvení bude použito připojovací těsnění.

V 7.NP bude mezi místnostmi FMT 7.01 a FMT 7.02 provedena prosklená příčka. Prosklené příčky budou provedeny ze systémových prvků. Nosné profily – tenkostěnné

ocelové profily, viditelné profily – hliník, povrchová úprava elox, zasklení jednoduché, čiré, bezpečnostní opatřené kontrastními polepy ve výšce 800 a 1400mm.

V 2.NP bude zádveří provedeno jako prosklená přička. Prosklené přičky budou provedeny ze systémových prvků. Nosné profily – tenkostěnné ocelové profily, viditelné profily – hliník, povrchová úprava elox, zasklení jednoduché, čiré, bezpečnostní opatřené kontrastními polepy ve výšce 800 a 1400mm.

V hygienickém zázemí jsou pro rozdělení jednotlivých WC kabin navrženy systémové dělicí přičky pro sanitární prostory. Materiál stěny a dveří bude vysoce odolná dřevotřísková deska tl. 32 mm s oboustranným laminátovým potahem s vysokou odolností proti poškrábání. Stěny a dveře budou ukládány do eloxovaných hliníkových profilů – viz D.1.1.3.2.07. Výpis ostatních výrobků.

Stěny nebo přičky budou provedeny v souladu s požadavky stavební akustiky na vzduchovou neprůzvučnost mezi místnostmi v budovách danou normovými hodnotami. Do místností s vlhkým provozem (sprchy) budou použity sádkartonové desky vhodné do vlhkých prostor.

#### **i.6. výplně otvorů (okna, dveře, světlíky, světlovody apod.)**

Výplně okenních otvorů v obvodových stěnách budou osazeny předsazenou montáží a jsou navrženy z hliníkových profilů, zasklených izolačním sklem. Barva interiér a exteriér antracitová černá. Součástí dodávky oken budou vnější parapety z hliníkového eloxovaného plechu. Vnitřní parapety v 1.NP jsou navrženy z vlhku odolné dřevotřískové desky potažené z obou stran laminátem, zakončeným zaoblenýmnosem, plastové koncovky, barva bílá RAL 9010. Součástí dodávky jsou také exteriérové žaluzie. Exteriérové žaluzie budou elektricky ovládané tlačítky. Vybraná dílčí okna (viz. Výpis oken) budou uzamykatelná se systémem centrálního klíče. Hodnota součinitele prostupu tepla celého okna  $U_w \leq 0,8 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ .

Z vnější strany budou osazeny parapety z elox. hliníkového plechu opatřené polyuretanovým nástřikem barva RAL. Z vnitřní strany bude parapet u oken dřevotřískový, laminované HPL, zaoblené čelo, plastové koncovky, barva bílá, šířka 250 mm.

Součástí dodávky jsou také vnitřní žaluzie/rolety v kombinaci s venkovním elektrickým stíněním.

Veškeré výplně v obvodových konstrukcích budou doplněny z vnitřní strany parotěsnou páskou, z vnější strany vodotěsnou páskou.

Interiérové dveře budou hladké, laminovaný povrch, polodrážkové, osazené do ocelových zárubní. Dveře do kanceláří a laboratoří budou splňovat požadavky na akustický útlum dle platných norem. Dveře s požadavky na požární, akustické či tepelné nároky budou osazeny a vybaveny dle specifických požadavků jednotlivých specialistů.

Interiérové posuvné dveře budou hladké plné, s HPL folií, s masivním náklížkem po obvodu. Kování zapuštěné, s WC zámkem pro posuvné dveře. Zárubeň ocelová obložková dvoudílná pro dodatečnou montáž, komaxit. Dveře do hygienických místností budou bez prahu, v případě nutnosti s dveřním křídlem opatřeným integrovanou větrací mřížkou (dle návrhu nuceného větrání) nebo podřezáním dveřního křídla 20 mm. Prosklené dveře budou opatřeny kontrastními polepy skel ve výšce 800 a 1400 mm – pruh ze značek o průměru min. 50 mm, vzdálených od sebe max. 150 mm.

Interiérové dveře z hlavní chodby ve 2.NP budou provedeny ze systémových hliníkových profilů jako prosklené opatřeny bezpečnostním sklem včetně polepů.

Dveře určené dle požárně bezpečnostního řešení jako protipožární budou provedena v požární odolnosti dle části D.4. Požárně bezpečnostní řešení.

Všeobecně je detailní specifikace oken a dveří uvedena v samostatné části PD oddíl. D.1.1.3.1/2. Výpis oken a výpis dveří.

Nad oběma vnitřními schodišti budou ve střešní konstrukci osazeny požární světlíky. Nad schodištěm S.02 bude tento světlík o rozměru 1000x1000mm, nad schodištěm S.01 bude světlík rozměru 1000x1250mm. Protipožární světlíky jsou navrženy jako ploché, s izolačním trojsklem. Budou osazeny v hliníkovém rámu s přerušným tepelným mostem, s vnitřní nehořlavou izolací. Světlíky budou sloužit také pro denní větrání. K tomuto účelu bude dodán také pohon pro otevírání a napojení jednotlivých médií.

## **i.7. obvodový plášť**

### Zateplované stěny – 1.NP

#### Právní předpisy:

Zateplovací systém musí být certifikovaný podle ETAG 004 s třídou reakce na oheň minimálně B-s2,d0 podle ČSN EN 13501-1 a indexem šíření plamene  $is=0,00$  m/min. dle ČSN 73 0863 – Požárně technické vlastnosti hmot.

Realizace zateplovacího systému bude provedena v souladu s normou ČSN 73 2901 – Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS), dále v souladu s technologickým předpisem výrobce systému a technickými listy k jednotlivým materiálům a komponentům. Montáž bude provedena odborně zaškolenou realizační firmou, která doloží osvědčení o zaškolení od dodavatele systému.

#### Příprava podkladu:

Před zahájením prací bude provedeno posouzení podkladu a stanoven postup jeho ošetření k zajištění únosnosti a adheze dle ČSN 73 2901. Podklad musí být suchý, nosný, čistý, zbavený uvolněných částic i odpuzujících látek. Betonové a pórobetonové konstrukce budou po důkladném vyschnutí opatřeny celoplošným

základním penetračním nátěrem. Použit bude transparentní tixotropní penetrační nátěr, materiálová báze: modifikovaná syntetická disperze/emulze.

#### Upevnění izolantu – kontaktní lepení:

Izolant hlavní plochy bude k podkladu nalepen minerálním, cementem pojeným lepidlem s organickými zušlechťujícími přísadami. Třída reakce na oheň A1 (EN13501-1). Přilnavost na betonu  $\geq 0,25\text{MPa}$ ; přilnavost na izolantu  $\geq 0,08\text{MPa}$ . Zkoušeno podle ETAG 004. Lepidlo bude nanášeno po obvodu desky a 3 body uprostřed desky tak, aby bylo nalepeno minimálně 40% plochy izolantu.

Izolant pod úroveň terénu a do výšky 0,3m nad terénem bude kvůli ochraně proti vlhkosti nalepen dvousložkovým bitumenovým lepidlem bez obsahu rozpouštědel. Vodotěsnost lepidla-třída W2A, přenos trhlin podkladu  $>2\text{mm}$  (E dle DIN 28052-6). Lepidlo musí být vhodné rovněž k provádění vertikální izolace stavebních dílců proti vzliňající vlhkosti.

Desky nad úroveň terénu budou lepeny běžným způsobem na rámeček a body. Pro lepení desek pod úroveň terénu se rámeček nepoužije a na desku se nanese jenom vyšší počet jednotlivých bodů (alespoň 6 na jednu desku). Desky se dobře přisadí na stěnu a přitlačí tak, aby lepidlo dobře přilnulo a desky byly usazeny v rovině. Přbytek lepidla, který se vytlačí po stranách desky je třeba odstranit, aby lepidlo nezůstalo ve spárách mezi deskami. Připevnění hmoždinkami je možné ve výši nejméně 0,2m nad úroveň terénu.

#### Vyplňování spár:

Pokud vzniknou mezi deskami izolantu spáry do šířky 5mm, musí být vyplněny výhradně systémovou nízkoexpanzní polyuretanovou pěnou. Objemová hmotnost pěny 20–25 kg/m<sup>3</sup>, rozměrově stabilní (po vyzrání). Spáry širší než 5mm, budou vyplněny přířezy příslušného izolantu.

#### Hmoždinky:

V systému budou použity pouze hmoždinky s Evropským technickým schválením dle EAD 330196-01-0604, nebo ETAG 014. Kvůli zamezení vlivu tepelných mostů jsou navrženy šroubovací hmoždinky s kompozitovým šroubem s povrchovou montáží - bodový součinitel prostupu tepla 0,000W/K. Hmoždinky musí být použitelné do všech kategorií podkladu (kategorie podkladu A, B, C, D, E). Před montáží izolantu bude provedena referenční zkouška únosnosti hmoždinek v podkladu. Kotvení bude prováděno podle kotevního plánu v počtu 6ks/m<sup>2</sup> v ploše a 8ks/m<sup>2</sup> na nárožích. Pro správné osazení hmoždinek je třeba používat montážní přípravek dodaný výrobcem.

#### Imel základní vrstvy:

Pro vytvoření základní vrstvy bude použita dvousložková vysoce odolná stěrková hmota na organické bázi s uhlíkovými vlákny jako rozptýlenou výztuží nanášená ve dvou vrstvách. Jmenovitá tloušťka základní vrstvy bude 8mm s dvojitou výztužovou tkaninou. Do první vrstvy se zatlačí pás výztužové tkaniny s přesahy min. 100mm, tkanina musí být uložena ve vnější třetině vrstvy, jmenovitá tloušťka vrstvy 5mm. Následně se provede druhá vrstva opět s pásy výztužové tkaniny s přesahem cca. 100mm. Tkanina bude uložena přibližně uprostřed druhé výztužové vrstvy, jmenovitá tloušťka vrstvy 3mm. Použitý materiál musí být odolný odstříkující vodě a být použitelný i k provedení nenasákové výztužové vrstvy pod úroveň terénu (od zeminy musí být oddělen nopovou folií). Koeficient difuzního odporu  $\mu$  ( $H_2O$ ):  $<150$ ; permeabilita vody v kapalně fázi W3; prodyšnost pro vodní páry V2; reakce na oheň A2-s1, d0 na minerálních podkladech. Koeficient tepelné vodivosti:  $0,42W/(m.K)$  tabulková střední hodnota ( $P=50\%$ ); odolnost zvýšenému rázu 60J; odolnost krupobití ve třídě HW5.

#### Armovací síťovina:

Do zateplovacího systému bude použita dvojitá armovací síťovina ze skelných vláken s úpravou proti posunutí, odolná proti alkáliím – ztráta pevnosti v tahu po uložení v alkalickém prostředí:  $<50\%$  (28 dnů v 5% roztoku NaOH nebo 24hod. v alkalickém roztoku pH12,5/60°C). Rozměry ok maximálně  $4\times 4mm$ . Hmotnost ve vztahu k ploše:  $165g/m^2 \pm 5\%$  podle normy DIN 53854; apreturní základ: 20 – 30% - organický. Výchozí pevnost v tahu (po osnově a po útku)  $1750N/5cm$ .

#### Základní nátěr pod omítku:

Použit bude pigmentovaný systémový nátěr pro vytvoření přilnavé vrstvy pod omítky. Materiálová báze: kombinace pojiva z akrylátového kopolymeru, silikonové pryskyřice a křemičitanů. Základní nátěr bude probarvený dle odstínu finální omítky.

#### Finální povrchová úprava plochy:

Tenkovrstvá probarvená omítky: použita bude silikonová tenkovrstvá probarvená omítky zrnitosti 1,5mm. Omítky musí obsahovat uhlíková vlákna, která zvyšují její mechanickou odolnost a zabraňují vzniku mikrotrhlin. Musí mít vysokou difuzní schopnost a být vodoodpudivá (výrazný perličkový efekt). Aktivní samočisticí efekt a zvýšená dlouhodobá ochrana proti primárnímu napadení mikroorganismy (řasami a houbami) bude zajištěna pomocí fotokatalýzy a biocidů. Pojivová báze: hybridní nanodisperze (silikon+silacryl) plněná rozptýlenými uhlíkovými vlákny. Difuze vodních par V1 – vysoká, nasákavost W3 – nízká  $0,02kg/(m^2.h0,5)$  (ČSN EN1062-3), soudržnost  $\geq 0,3MPa$ , koeficient tepelné vodivosti:  $1,2W/(m.K)$  ( $P = 90\%$ ).

Fasádní barva: po důkladném vyschnutí omítky bude proveden nátěr fasádní barvou. Použita bude fasádní barva na bázi silikonové pryskyřice s integrovanou nanokřemičitou mřížkou, zajišťující čisté a rychleschnoucí povrchy fasád. Organicky zasíťované nanokřemičité částice tvoří kompaktní minerální, trojrozměrnou křemennou



matricovou strukturu, která chrání fasádu proti znečištění a udržuje ji čistou po dlouhou dobu. Speciální kombinace silikonové pryskyřice a pojiva zajišťuje vodoodpudivost fasády a vysokou propustnost pro vodní páry. Díky těmto vlastnostem fasáda extrémně rychle vysychá po dešti. Barva obsahuje zapouzdřený konzervační prostředek zajišťující ochranu povrchu proti napadení řasami a plísněmi. Speciální fotokatalyticky působící pigmenty pak zajišťují samočistící efekt a zvýšenou ochranu povrchu proti primárnímu napadení mikroorganismy – řasami a plísněmi. Materiálová báze: kombinovaná silikonová emulze a inovativní typ hybridního pojiva na organické a anorganické bázi. Použitá barva nesmí vytvářet „film“, musí být mikroporézní, odolná vůči alkáliím a vysoce propustná pro CO<sub>2</sub>. Maximální velikost částic <100µm, S1; tloušťka suché vrstvy 100 – 200µm, E3; nasákavost vody (hodnota w) <0,1kg/(m<sup>2</sup>.h<sup>0,5</sup>) – nízká W3; ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy ve vztahu k difuzi sd H<sub>2</sub>O: <0,14m – vysoká V1. Výrobce fasádní barvy musí poskytnout investorovi záruku, že po dobu 12 let nedojde ve smyslu ČSN EN 16492 Hodnocení povrchových změn vyvolaných působením plísní a řas na nátěry, dle normativní přílohy A, Posuzování podle EN ISO 4628-1, tabulky A.1, A.2 a A.3, k větším změnám než klasifikace 0-1.

Barevné provedení fasády je podrobně specifikováno ve výkresové dokumentaci. Pro zajištění vysoké stálobarevnosti budou zvoleny barevné odstíny, který se vyrábí výhradně s použitím anorganických pigmentů pro tónování.

#### Parapety:

Napojení zateplovacího systému na parapety bude provedeno pomocí systémových připojovacích lišt.

#### Napojení na ostění oken a dveří:

Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude provedeno pomocí plastových systémových lišt s integrovanou síťovinou. Lišta musí umožňovat pohyb minimálně ve dvou směrech. Nadpraží oken, dveří a balkónů bude provedeno pomocí systémové plastové lišty s okapovou hranou, aby nemohlo dojít k zatékání dešťové vody do nadpraží.

#### Napojení na klempířské prvky:

Všechny přechody klempířských prvků na omítku budou utěsněny těsnicí páskou. Pro všechny detaily bude stanoveno systémové řešení před započatím prací.

#### Dilatačních spár:

Všude tam, kde jsou dilatační spáry v nosné konstrukci (stavební spáry) budou provedeny dilatace i v zateplovacím systému pomocí systémových dilatačních profilů.

#### Upevnění břemen:

Všechna lehká břemena, např. vývěsní štítky, budou na fasádu připevněny pomocí systémových prvků, které musí utěsnit povrch fasády a zabránit pronikání srážkové vody a vlhkosti do ETICS. Odolnost prvku proti vytažení musí být 0,5kN.

#### Sloupkopříčková fasáda – 2. – 7.NP

Nosná konstrukce fasády je tvořena obdélníkovými vícekomorovými dutými profily, jejichž viditelná šířka na vnitřní a venkovní straně je 50 mm. Nosné profily jsou umístěny na straně směrem do místnosti. Všechny hrany profilů jsou zaoblené. Profily přičlí, volitelně na vnitřní straně s odsazením v konstrukční hloubce jednoho milimetru vzhledem k profilům sloupků, jsou navíc opatřeny šroubovými kanály pro spoje ve tvaru písmene T. Drážka k uložení těsnění v přičlích překrývá drážku k uložení těsnění ve sloupcích. Odvod vody probíhá ve třech úrovních; úroveň 1 = přičel; úroveň 2 = přičel; úroveň 3 = sloupek.

Vodorovné styčné spoje u vícepodlažních fasád je třeba realizovat pomocí styčných spojek a styčných spojovacích dílů. U svislých dilatačních a montážních styčných spojů je třeba vložit příslušné korýtkové díly U profilu s viditelnou šířkou rovněž 50mm.

Napojení přičlí na sloupky se provádí spojkami T. Všechny spoje je třeba realizovat dle statických požadavků a je nutné nosnost spojů mezi sloupky a příčkami zjistit výpočtem. Oblasti, které se překrývají, je nutno utěsnit těsnicími díly. Podélná roztažnost konstrukce bez jejího vlastního pnutí je zajištěna použitím těsnění styčných spojů a vysekávaných podélných otvorů v oblastech profilů přičlí, jež se překrývají.

Konstrukci je třeba opatřit izolačními díly HI (izolační díl s náliskem z pěnové hmoty) podle tloušťky výplně. Hliníkové přitlačné profily musejí být dále vybaveny doplňkovými tepelně izolačními páskami (lze vložit sklo nebo výplně až o tloušťce 82 mm). Jedná se např. o zasklení sklem jednoduchým, dvojsklem, trojsklem, zateplenými panely neprůhlednými (např. SlimWall...) a ostatními vsazenými elementy fasádního proskleného opláštění.

Všechny tabulky skla – i tabulky vkládaných prvků – jsou umístěny ve stejné rovině.

Tabulky skla nebo výplně jsou přidržovány přitlačnými profily (svěrný upínací spoj). Spoj mezi přitlačnými profily a nosnou konstrukcí je nutno provést v souladu s ustanoveními všeobecného atestu stavebního dozoru. Utěsnění směrem k tabulkám skla nebo k výplním se provádí těsněními z materiálu EPDM. Z vnější strany se vkládají dvě samostatná těsnění. Styčné spoje (sloupky/přičle) je nutno realizovat s těsnicími křížovými díly. Všechny těsnicí styčné spoje jsou překryty zasklívacími profily. Těsnění zasklení na straně směrem do místnosti mají ve sloupcích a přičlích nestejně konstrukční výšky (posunutí 6mm). Rozměry těsnění je nutno definovat podle tloušťky skla nebo výplně dle tabulek zasklení dodaných výrobcem systému. Těsnění je třeba realizovat s těsnicími rohy.

Maximální zatížení od izolačního zasklení lze realizovat standardním řešením do max. 1080 kg na příčku.

Ventilace dna drážky a vyrovnání tlaku páry probíhají čtyřmi rohy každého pole tabulky do drážky sloupku. Je třeba umístit příslušné díly ventilace drážky, jež jsou součástí systému a jež jsou přizpůsobeny tloušťce skla. Pole s šířkou rastru menší než 1500 mm je nutno uprostřed příčle opatřit doplňkovými otvory. Volitelně může být realizováno odvodnění po poli a jeho ventilace také příslušnými otvory v hliníkových přitlačných profilech, krycích lištách a těsněních. Dále je třeba vkládat koncové díly příčlí.

Připojení a napojení na těleso stavby (provedení viz samostatný popis) se provádějí na úrovni těsnění. Obvodové profily k napojení na stěnu se vkládají odděleně u sloupků i příčlí tak, aby se vyrovnalo výškové posunutí 6mm. Fólie použité při realizaci se navulkanizovanou těsnicí patkou musejí vtlačit do těchto připojovacích profilů tak, aby bylo zajištěno těsné připojení na fasádu bez nutnosti další mechanické fixace. Fólie se umísťuje po obvodu v úrovni za systémem odvodu vody z konstrukce fasády.

Všechny upevňovací šrouby k použití na venkovní straně musejí být z nerezové oceli A4 a v oblastech, jež nejsou vidět, z nerezové oceli A2.

Viditelné šířky profilů: svislý sloupek, montážní sloupek a vodorovná příčka – vše 50mm.

Zasklení ve 2. a 3.NP severovýchodního pohledu je navrženo čirým izolačním bezpečnostním trojsklem. U zbývajících částí prosklených fasád bude na neprůhledné části použito lakované sklo v lesklém a matném provedení (barevnost dle výkresu pohledů) a fotovoltaické panely černé barvy. Na severozápadní straně bude u osy 8 vždy po celé výšce podlaží provedeno svislé pole představující pevnou hliníkovou větrací žaluzii. Na severozápadní a jihovýchodní fasádě budou potom u nadpraží oken provedeny horizontální hliníkové pásy rovněž představující větrací žaluzii. Rozsah je patrný z výkresu pohledů.

Tepelná izolace vložená do konstrukce fasády mezi nosné sloupky a paždíky bude odpovídat tloušťce a součiniteli prostupu tepla tak, aby jako systém splnila požadavek na součinitel prostupu tepla viz odstavec níže. Požadovaným parametrem izolace je provedení z minerální/kamenné vaty/vlny s objemovou hmotností minimálně 40 kg/m<sup>3</sup>, aby bylo zabráněno sedání izolace v konstrukci fasády.

Celková hodnota součinitele prostupu tepla prosklenou fasádou  $U = 0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Zasklení bude provedeno bezpečnostním izolačním zasklením, 1B1 dle ČSN EN 12600, P2A dle ČSN EN 356.

Úprava vnitřního povrchu sloupkopříčkové fasády bude provedena v požární odolnosti EW 45 s pomocí dvou desek 2x12,5 m RF (DF) kotvených do sloupků a paždíků fasádního systému. Povrchovou úpravu zakončí nátěr do vnitřních prostor viz

oddíl i.12 povrchové úpravy. Konstrukce bude provedena dle předpisů pro zhotovení SDK k-cí. Ukončení v místě oken bude opatřeno ukončovacími systémovými profily.

#### Montovaný plášť – 8.NP

Na úrovni 8.NP bude na nosnou ocelovou konstrukci namontován obvodový plášť ze sendvičových panelů s izolačním jádrem z minerální vlny tl. 150mm, modulární šířka 1,00m, druh konstrukce DP1. Tl. ocelového plechu z exteriéru 0,6mm, z interiéru 0,5mm, povrchová úprava polyester SP25. Profilace vnější i vnitřní hladká.

Kladení vertikální, kotvení bude přiznané šrouby s těsnicí podložkou. Veškeré systémové oplechování (okapnice, zakončení panelů, lem atiky, oplechování vnějších nároží, oplechování prostupů apod.) bude součástí dodávky montovaného pláště.

### **i.8. střešní plášť**

V novém střešním plášti nad 7.NP je jako parotěsná vrstva navržen natavitelný asfaltový pás s vložkou z hliníkovo-polyesterové a skelné rohože na modifikovaném asfaltovém penetračním laku na bázi rozpouštědel. Přesahy, prostupy, kotvící body a napojení na ostatní konstrukce je nutno lepit a spojovat speciálními páskami. Tyto práce je nutno provádět se zvýšenou pečlivostí a nesmí být porušena její vzduchotěsná a parotěsná funkce. Při provádění parotěsné vrstvy je nutno dodržovat prováděcí předpisy výrobce systému.

Spodní vrstva hydroizolace střechy je tvořena asfaltovým SBS samolepícím pásem s nosnou vložkou ze skelné mřížky se skelnou rohoží, horní vrstva asfaltovým SBS natavitelným pásem s polyesterovou spřaženou vložkou 300 g/m<sup>2</sup>. Součástí provedení střechy je také příslušenství – např.: závětrné a přitlačné lišty, oplechování atiky, okapnice, apod. Plocha střechy nad 7.NP bude po obvodě atiky a nadstavby 8.NP přitížena vrstvou kačírku o mocnosti 100 mm, fr. 8 – 16mm, střecha přístavby bude opatřena extenzivní zelení – směsí rozchodníků a bylin.

Střecha bude zateplena tepelnou izolací z **PIR s oboustrannou krycí vrstvou z černého hliníku. Celková minimální tl. 220 mm** a spádových klínů od tl. 20 mm, dle **ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$ .**

Ve skladbě střechy nad 8.NP je jako parotěsná vrstva navržen natavitelný asfaltový pás s vložkou z hliníkovo-polyesterové a skelné rohože na modifikovaném asfaltovém penetračním laku na bázi rozpouštědel. Přesahy, prostupy, kotvící body a napojení na ostatní konstrukce je nutno lepit a spojovat speciálními páskami. Tyto práce je nutno provádět se zvýšenou pečlivostí a nesmí být porušena její vzduchotěsná a parotěsná funkce. Při provádění parotěsné vrstvy je nutno dodržovat prováděcí předpisy výrobce systému.

Spodní vrstva hydroizolace střechy je tvořena asfaltovým SBS samolepícím pásem s nosnou vložkou ze skelné mřížky se skelnou rohoží, horní vrstva asfaltovým SBS

natavitelným pásem s polyesterovou spráženou vložkou 300 g/m<sup>2</sup>. Součástí provedení střechy je také příslušenství – např.: závětrné a přitlačné lišty, oplechování atiky, okapnice, apod.

Střecha bude zateplena tepelnou izolací z **PIR s oboustrannou krycí vrstvou z černého hliníku. Celková minimální tl. 120 mm** a spádových klínů od tl. 20 mm, dle **ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$ .**

#### **i.9. podlahy (z dlaždic, z kamene, teracové, skládané, povlakové, lité)**

Nášlapná vrstva podlah u hygienických místností je navržena z keramické dlažby kladené do flexibilního tmelu. Rozměry a barva viz D.1.1.3.3. Materiálové řešení. Po obvodě místností, kde nebude navazovat keramický obklad stěn, bude proveden keramický sokl výšky 50 mm. Zaspárování bude provedeno pomocí flexibilní spárovací hmoty s obsahem hydrofobních přípravků proti pronikání a vsakování vody. V místnostech s dlažbou budou vnitřní kouty silikonovány. Přechod mezi dlažbou a jinou nášlapnou vrstvou podlahy bude řešen systémovými přechodovými nebo ukončujícími hliníkovými lištami.

S ohledem na bezpečnost pochůzích dlažeb se požaduje, aby případný protiskluz byl tvořen pouze vlastní drsností povrchu, tj. v žádném případě (nikoliv) nízkým reliéfem s výstupky (špunty, mřížky, atd.), které se velmi špatně udržují v čistotě a navíc jsou při zvlhčení či naplnění vodou (zaplněním těchto výstupků) velmi často zcela nefunkční – ba naopak velmi často mívají opačný charakter, takže způsobují uklouznutí (funkce aquaplaningu).

Protiskluzné úpravy se řídí normou ČSN EN 13451-1 a vyhláškou 398/2009 Sb. hodnota součinitele smykového tření musí být min.  $0,6 + \tan \alpha$ , kde  $\alpha$  je úhel sklonu rampy. S ohledem na bezpečnost pochůzích dlažeb se požaduje, aby případná protiskluzná úprava byla tvořena pouze vlastní drsností povrchu. Na chodbách je požadována protiskluznost R9, v sanitárních prostorách R10. V místnostech koupelen s dotykem bosou nohou je požadována protiskluznost „B“, zde je možné použít dlažbu s nízkým reliéfem.

V objektu je navržena nášlapná vrstva z přírodního akustického linolea, elektrostatického linolea, Podlaha bude celoplošně lepená. Specifikace: tl. 2,5 mm, svařovaný svařovací šnúrou ve stejné barvě. Po obvodu místnosti bude provedena vinylová obvodová lišta.

#### **Specifikace přírodního linolea – PŘÍRODNÍ LINOLEUM**

bez korkové moučky ze 100% podílem dřevité moučky, pryskyřice, juty, lněného oleje s povrchovou úpravou topshield 2, co2 neutrální přírodní linoleum, povrchová úprava na bázi vodou ředitelné disperze, která je nanášená ve dvou vrstvách, obě vrstvy tvrzené uv zářením, tloušťka 2,5 mm, šíře role 2 m, třídy zátěže 34/43, protiskluznost dle din 51130 je r9, součinitel smykového tření dle čsn je  $\mu \geq 0,6$ , reakce

na oheň dle en 13501-1 je cfl – s1, vhodné na kolečkovou židli s kolečky typu w s měkkou kontaktní plochou dle en 425, možnost renovace povrchové úpravy topshield 2 při jejím případném poškození, ncs specifikace s 2502-g, lrv index max 45% barva: světle hnědá, svařovací šňůra: použití vícebarevné svařovací šňůry dodávané výrobcem, splývající se vzhledem podlahoviny z důvodu eliminace viditelnosti spojů fabionový sokl v.100 mm, pvc fabionová a krycí lišta.

#### ELEKTROSTATICKY VODIVÉ LINOLEUM -

antistatická homogenní podlahová krytina v rolích, produkt tvořen jednovrstvou homogenní kalandrovanou a lisovanou konstrukcí, povrchová úprava evercare nevyžadující aplikaci ochranných emulzí, chrání před chemickými látkami, celková tloušťka 2,0 mm, hmotnost  $\leq 3200 \text{ g/m}^2$ , reakce na oheň bfl-s1, elektrický odpor dle en 1081  $106 \leq r_t \leq 108 \Omega$ , součinitel smykového tření dle čsn 744507 min. 0,6, odolnost vůči bodové zátěži 0,02 mm, bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny cmr.

Barevné řešení je patrné z části dokumentace D.1.1.3.3. Materiálové řešení.

Nášlapná vrstva podlahy ve vybraných místnostech (především v technických místnostech) je navržena z hladkého betonu s epoxidovou stěrkou bez vsypu. Napojení epoxidové stěrky na svislé stěny bude provedeno fabionem.

Ve vybraných místnostech bude jako nášlapná vrstva provedená polyuretanová stěrka. Napojení polyuretanové stěrky na svislé stěny bude provedeno fabionem.

Barevné provedení je řešeno v části dokumentace D.1.1.3.3.. Stěrky budou vzorkovány a schváleny architektem v průběhu výstavby.

V některých kancelářích a zasedacích místnostech jsou jako nášlapná vrstva navrženy zátěžové koberce. Tyto koberce budou dodány ve čtvercovém formátu 500x500mm, tl 5,0mm. Třída zátěže bude 33 (vysoká zátěž).

Veškerá nášlapná vrstva a jejich technické požadavky, včetně barevné řešení jsou detailně popsány v části dokumentace D.1.1.3.3. Materiálové řešení.

### **i.10. podhledy**

V navrhovaném objektu je použito více typů podhledů.

Rastr 1 – minerální kazetový podhled 600×600 a 600×1200 mm s nehořlavým vnitřním jádrem, tl. 20mm, se skrytým nosným roštem z pozinkované oceli – blíže viz samostatná část PD D.1.1.3.3. Materiálové řešení

Rastr 2 – minerální kazetový podhled 600×600mm, tl. 20mm, s viditelným zapuštěným nosným roštem z pozinkované oceli – blíže viz samostatná část PD D.1.1.3.3. Materiálové řešení.

Rastr 3 – minerální kazetový podhled do vlhkých prostor 600×600mm, tl. 20mm, s viditelným zapuštěným nosným roštem z pozinkované oceli – blíže viz samostatná část PD D.1.1.3.3. Materiálové řešení

Rastr 4 – kazetový podhled s jádrem ze skelné vaty a akustickou skelnou tkaninou, do vlhkých prostor, 600×600mm, tl. 15mm, hrany s nátěrem, s viditelným nosným roštem z pozinkované oceli.

V objektu je dále navržen také SDK podhled hladký 2x12,5mm, či hladký protipožární RED 15,0mm.

Bližší specifikace podhledů a jejich místa použití – viz. samostatná část PD D.1.1.3.3. Materiálové řešení.

#### **i.11. izolace (proti vodě a vlhkosti, tepelné, akustické a protiořesové, proti chemickým vlivům)**

Po odstranění skladby podlahy v 1.NP bude na očištěný povrch v celé ploše objektu provedena nová hydroizolace. Tato hydroizolace bude provedena z SBS modifikovatelných asfaltových pásů, nosná skleněná tkanina 200g/m<sup>2</sup>, horní povrch s jemným minerálním posypem, spodní povrch nakaširovaná spalná fólie. Takto provedená hydroizolace bude provedena také na svislých částech spodní stavby.

Jako parotěsná vrstva střech je navržen natavitelný asfaltový pás s vložkou z hliníko-polyesterové a skelné rohože na modifikovaném asfaltovém penetračním laku na bázi rozpouštědel. Spodní vrstva hydroizolace střechy je tvořena asfaltovým SBS samolepícím pásem s nosnou vložkou ze skelné mřížky se skelnou rohoží, horní vrstva asfaltovým SBS natavitelným pásem s polyesterovou spřaženou vložkou 300 g/m<sup>2</sup>.

V místnostech s odstříkující nebo stékající vodou (hygienická zařízení, sprchy atd.) bude pod keramickou dlažbou a keramickým obkladem na podlaze i stěnách proveden hydroizolační nátěr – izolační stěrka včetně penetrace, spoj (kout) svislé a vodorovné konstrukce bude opatřen flexibilní těsnicí páskou

Obvodové konstrukce 1.NP bude zateplena tepelnou izolací z **minerální vaty tl. 300mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m.K)}$** , a probarvenou organickou jemnozrnnou omítkou. Mechanické kotvení a lepení k nosné konstrukci.

Zateplení obvodových stěn pod terénem, bude provedeno s tepelnou izolací z **EPS perimetru tl. 260mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,034 \text{ W/(m.K)}$** . Celoplošné lepení k nosné konstrukci.

Střecha bude zateplena tepelnou izolací z **PIR s oboustrannou krycí vrstvou z černého hliníku. Celková minimální tl. 220mm** a spádových klínů ve spádu 3% od tl. 20 mm, dle **ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,022 \text{ W/(m.K)}$** .

Atika bude z vnitřní strany zateplena tepelnou izolací z **minerální vaty tl. 100mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m.K)}$** , a probarvenou organickou jemnozrnnou omítkou. Mechanické kotvení a lepení k nosné konstrukci.

Zateplení podlahy nad zemínou, bude provedeno s tepelnou izolací **XPS. Celková minimální tl. 100mm.**

Okolo vnitřní strany atiky bude konstrukce zateplena tepelnou izolací z **minerální vaty tl. 100mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m.K)}$** , a probarvenou organickou jemnozrnnou omítkou. Mechanické kotvení a lepení k nosné konstrukci. Horní strana atiky bude zateplena tepelnou izolací z **minerální vaty tl. 100 mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m.K)}$** .

Sloupy u hlavního vstupu 2.NP, v místě ustupující fasády budou zatepleny tepelnou izolací z **minerální vaty tl. 100mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,036 \text{ W/(m.K)}$** , a probarvenou organickou jemnozrnnou omítkou. Mechanické kotvení a lepení k nosné konstrukci.

Dveřní fasádní výplně budou v části pod úrovní čisté podlahy doplněny podkladním profilem ze sendvičového izolantu z purenitu a XPS.

Kotvení ocelových konstrukcí k železobetonovým konstrukcím bude přes plastové tepelně izolační podložky.

Oddělení vnitřních prostorů 1.NP od vstupní části 2.NP bude provedeno pomocí tepelné izolace z **kamenné vlny tl. 180mm dle ČSN EN 13163 s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,037 \text{ W/(m.K)}$** . tato izolace bude provedena, respektive zatažena do hloubky 1,0m od úrovně obvodu 2.NP.

Obvodové stěny 8.NP budou zatepleny tepelná izolace z kamenné vlny s objemovou hmotností  $40\text{kg/m}^3$ ,  $\lambda=0,035 \text{ W/(m.k)}$  tl. 50mm, vloženo do rastru SDK předstěny. Ocelová konstrukce 8.NP bude oplášťena sendvičovým stěnovým montovaným panelem s izolačním jádrem z minerální vlny, přiznané kotvení do ocelové nosné konstrukce,  $U_d = 0,26 \text{ W/(m}^2\text{.K)}$ , vertikální kladení, hmotnost panelu  $22,5\text{kg/m}^2$ .

Na severní straně nástavby 8.NP bude z důvodu zamezení šíření hluku s technologie umístěné na střeše obvodový plášť 8.NP navíc opatřen akustickým panelem tl. 64mm, kdy jeho zvuková neprůzvučnost bude splňovat  $R_w \text{ min. } 37,0\text{dB}$ .

Navržená tepelná izolace plní zároveň i funkci akustické izolace. Zděné a betonové stěny jsou svým technickým a konstrukčním řešením provedeny tak, aby splňovaly požadavky na akustický útlum mezi jednotlivými místnostmi. Sádkartonové příčky



budou provedeny tak, aby byly dodrženy normové hodnoty akustického útlumu mezi jednotlivými místnostmi.

Jako kročejová izolace ve skladbě podlah je navržena akustická izolace z tuhé minerální vaty tl. 30 mm pro těžké plovoucí podlahy **s deklarovaným součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda_D = 0,033 \text{ W/(m.K)}$ , s užitným zatížením do  $5 \text{ kN/m}^2$ , snížení akustického tlaku kročejového hluku 26 dB**. Kročejová izolace bude provedena včetně obvodových pásků.

Veškerá technologická zařízení (VZT jednotky, kotle apod.) budou uložena na antivibračních podložkách (dodávka dané profese).

Dojezdy výtahů budou opatřeny olejem vzdorným nátěrem.

#### i.12. povrchové úpravy (omítky, obklady, nátěry, malby, tapety apod.)

##### Sanace anglického dvorku:

Z železobetonových konstrukcí budou nejprve mechanicky odstraněny biologické povlaky (za vlhka tak, aby se spory nešířily do okolí). Následně budou konstrukce otryskány vodním paprskem s rotační tryskou. Nepředpokládá se, že by došlo k odhalení výztuže. Na suchý čistý povrch bude nanесena reprofilační malta odolná proti působení zvýšené vlhkosti povrchu při nanášení tvrdnutí i proti dlouhodobé expozici ve vlhkém prostředí. Pro opravu větších nerovností 5 – 40mm (v jednom pracovním kroku) bude použita cementová malta s přísadami odpovídající třídě malty M1 podle RLi-SIB, vyhovující požadavkům EN1504-3: statické a staticky nevýznamné opravy, maximální zrnitost 2mm. Vlastnosti pevné malty (střední hodnota po 28 dnech): hrubá hustota pevné malty: cca.  $2000 \text{ kg/m}^3$ ; pevnost v tlaku:  $>30 \text{ N/mm}^2$ ; pevnost v tahu při ohybu:  $>6,5 \text{ N/mm}^2$ ; odolnost proti odtržení:  $>1,5 \text{ N/mm}^2$ . Menší nerovnosti 1 – 5mm budou vyspraveny jemným tmelem na cementové bázi modifikovaným organickými přísadami. Materiál musí vyhovovat požadavkům EN1504-3: statické a staticky nevýznamné opravy; maximální zrnitost 0,4mm. Vlastnosti pevné malty (střední hodnota po 28dnech): odolnost proti odtržení  $>1,3 \text{ N/mm}^2$ . Jemný tmel lze použít i na případné celoplošné přetmelení povrchu. Dále bude povrch opatřen základním penetračním nátěrem a dále systémovým ochranným nátěrem na beton na bázi styren akrylátové disperze odolný vůči povětrnostním vlivům, UV záření a alkáliím; schopný vyplňovat trhliny na povrchu  $< 0,1 \text{ mm}$ . Nátěr musí blokovat pronikání škodlivých plynů  $\text{CO}_2$  a  $\text{SO}_2$  do konstrukce; vysoká plnicí schopnost a dostatečné rozlévání (vyhovuje požadavkům EN 1504-2); tloušťka suché vrstvy: cca.  $40 - 50 \mu\text{m} / 100 \text{ ml/m}^2$ ; hodnoty odporu proti difúzi  $\mu \text{ H}_2\text{O}$ : 5500;  $\mu \text{ CO}_2$ : 2300000; - difúze: ekvivalentní tloušťka vzduchové vrstvy při tloušťce suché vrstvy  $160 \mu\text{m}$  sd  $\text{H}_2\text{O}$ : cca. 0,88m; sd  $\text{CO}_2$ : cca. 368m; koeficient nasákavosti  $w_{24} < 0,02 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{h}^{0,5})$  – třída W3 podle ČSN EN106.

Stávající nesoudržné štukové omítky stěn v interiéru na stávající budově v dotčené části, budou odstraněny, spáry vyškrábnuty do hloubky 10 mm. Vyrovnání podkladu pro nové omítky. Nové omítky sádrové provedené až pod strop místností (nad podhled). Rovněž budou doplněny omítky v zazdívaných otvorech. Omítky budou provedeny včetně systémových ochranných podomítkových kovových rohovníků proti poškození rohů. Okolo okenních výplní budou osazeny APU lišty.

V místnostech hygienického vybavení, úklidů, umyvadla bude proveden keramický obklad. Výška obkladu bude dle předepsané výšky. Rozměry a barevné řešení je patrné ze samostatné části PD D.1.1.3.3. Materiálové řešení. Ukončující a nárožní lišty budou systémové hliníkové, revizní dvířka na magnetech pod obklad.

Konstrukce výtahové šachty z vnitřní strany budou opatřeny dvojnásobným bezprašným epoxidovým transparentním nátěrem na vodní bázi.

V hygienických místnostech bude použit keramický obklad do výšky uvedené ve výkresové dokumentaci. Rozměry a barevné řešení je řešeno v části materiálové řešení. V místnostech s obklady budou vnitřní kouty silikonovány, ukončení obkladů a rohy bude provedeno systémovou nerezovou lištou.

SDK konstrukce budou opatřeny malbou odolnou proti otěru minimálně ve dvou vrstvách, případně dle pokynů výrobce, barva bude upřesněna na stavbě na základě vzorkování.

Omítky budou opatřeny penetrací a následně opatřeny malbou odolnou proti otěru minimálně ve dvou vrstvách, případně dle pokynů výrobce.

Specifikace malby: disperzní, omyvatelná, vhodná do reprezentativních prostor, vysoká bělost 95 % (MgO); odolnost proti oděru za mokra (dle ČSN EN 13300): bílá – třída 2 (vysoká), báze – třída 1 (velmi vysoká); matný vzhled; paropropustná; odstín malby bude vzorkován a odsouhlasen architektem v průběhu výstavby

Stávající zábradlí schodišť a anglických dvorků bude po obroušení a očištění budou opatřeny základním nátěrem a minimálně dvojnásobným krycím nátěrem (práškový lak – komaxit).

Vnitřní ocelové natírané konstrukce budou otryskány na stupeň Sa2,5. Povrchová úprava bude ve skladbě: základní nátěr v min. tloušťce 60 µm a vrchní polyuretanový nátěr v celkové min. tloušťce 100 µm. Barva je uvedena u jednotlivých konstrukcí.

Vnitřní ocelové konstrukce zakryté obklady budou otryskány na stupeň Sa2,5. Povrchová úprava bude ve skladbě: základní epoxidový nátěr v min. tloušťce 80 µm.

Vnější ocelové konstrukce natírané budou otryskány na stupeň Sa2,5. Povrchová úprava bude ve skladbě: základní epoxidový nátěr v min. tloušťce 80 µm a vrchní epoxidový nátěr v celkové min. tloušťce 160 µm. Barva černá.

### i.13. lokální vytápění, kouřovody

Neobsazeno. Vytápění je řešenou samostatnou částí.

### i.14. technická a technologická zařízení

V objektu jsou navrženy dva výtahy – jeden osobní V01 a jeden osobo nákladní V02.

Výtah **V01** – výtah je navržen jako pásový trakční osobní výtah, neprůchozí o jmenovité min. nosnosti 630 kg, rychlost 1,0 m/s, počet stanic/počet nástupišť 7/7, zdvih 21,60 m, bez strojovny, stroj pod stropem, hlavní přívod 3×400/230V, 50 Hz, prohlubeň 1,80 m, horní přejezd 3,80m, šachta stávající betonová šířka×hloubka 1,80×1,80m, kabinové a šachetní dveře 800×2000 mm s požární odolností EI 30DP2, vnitřní výška klece 2100 mm, vnitřní šířka klece 1100 mm, vnitřní hloubka klece 1400 mm.

Výtah **V02** – výtah je navržen jako pásový trakční osobo nákladní výtah, neprůchozí o jmenovité min. nosnosti 1150 kg, rychlost 1,0 m/s, počet stanic/počet nástupišť 7/7, zdvih 21,60 m, bez strojovny, stroj pod stropem, hlavní přívod 3×400/230V, 50 Hz, prohlubeň 1,80 m, horní přejezd 3,80m, šachta stávající betonová šířka×hloubka 2,375×3,00m, kabinové a šachetní dveře 1100×2000 mm s požární odolností EI 30DP2, vnitřní výška klece 2100 mm, vnitřní šířka klece 1200 mm, vnitřní hloubka klece 2100 mm.

Šachetní i kabinové dveře a stěny obložené nerez plechem (jemný brus), strop nerez plech, podlaha linoleum, rohy a okopové lišty z eloxovaného hliníku. Vybavení kabiny – zrcadlo na boční stěně na celou výšku kabiny, nerezové hladké madlo na boční stěně kabiny, sklopné sedátko, braillovo písmo, zvonek a telefon s propojením na trvalou službu.

Signalizace v kabině – přivolávací tlačítka, digitální ukazatel polohy, směrové šipky, nouzové osvětlení, tlačítko otevření dveří, tlačítko pro zavření dveří, akustická signalizace, poplachová signalizace, prosvětlená tlačítka s reliéfní značkou z nerez, indikátor přetížení a plného zatížení, telefon-spojení kabina – strojovna výtahu s provolbou na centrální servisní stanici s nepřetržitým provozem.

Signalizace ve stanici – ukazatel polohy a směrová šipka, prosvětlená tlačítka, zvuková indikace, tlačítka a panel z nerez.

V případě vyhlášení poplachu bude u výtahů V01 a V02 zajištěn nouzový dojezd na úroveň 2.NP.

Výtahy budou v provedení dle Vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., v platném znění, kterou se stanoví technické požadavky zabezpečující užívání staveb se sníženou schopností pohybu a orientace.

**j) řešení netradičních technologických postupů a zvláštních požadavků na provádění a jakost navržených konstrukcí**

Ve 3.NP se dle požadavku investora vyskytují místnosti s požadavkem na čistotu prostředí. Konkrétně se jedná o místnosti č. FEI 3.04, FEI 3.04a a FEI 3.05. Kategorie čistoty je požadována ISO 5, kdy třída čistoty v místnostech je FEI 3.05 – C a místnosti č. FEI 3.04 a FEI 3.04a – A. K zajištění požadavků na čistotu prostředí bude v těchto místnostech provedena vestavba.

Vestavba čistých prostor zahrnuje místnosti s definovanou třídou čistoty „C“ a „A“. Nová dispozice je tvořená kovovými sendvičovými příčkami tl. 60mm, stávající konstrukce jsou obloženy kovovými obkladovými příčkami tl. 60mm. Do kovových příček jsou osazeny kovové sendvičové dveře o tl. dveřního křídla 52mm, jednokřídlové, plné nebo prosklené. Pro osvětlení některých místností jsou do příček navrženy panely s pharma prosklením. Podhledy v celém řešeném prostoru jsou použity lehké, kovové, kazetové do skrytého rastru.

Požadavky na stavební připravenost čistých prostor:

Betonové části stavby (dle dispozice) nemusí být kryty omítkou, ale musí mít bezprašnou povrchovou úpravu (např. penetrační nátěr).

2. Cihlové části stavby musí být kryty omítkou a bezprašnou úpravou (např. nátěr).

3. Před zahájením montáže musí být podlahy vyrovnány a upraveny tak, aby po montáži příček byla aplikovaná pouze finální vrstva podlahy s podkladní stěrkou. Podlaha před montáží nesmí vykazovat nerovnost větší než 2mm/2m lati podle ČSN 74 4505. Vlhkost podlahy nesmí být větší než 2%. Pevnost povrchové vrstvy musí odpovídat požadavkům projektu.

4. Před začátkem montáže rastru podhledů musí být namontovány pátevní rozvody VZT, elektro a případně jiných médií.

5. Po ukončení montáže nosných částí rastru podhledu a před zahájením montáže kazet podhledu musí proběhnout montáž svítidel, koncových prvků pro přívod a odvod vzduchu, případně jiných elementů.

6. Před montáží musí být provedeny v daném prostoru všechny prašné práce a proveden úklid po těchto pracích, prostor musí být vyklizen.

Příčky v prostoru s definovanou třídou čistoty prostředí, jsou navrženy z kovových sendvičových panelů tl.60 mm. Panely jsou tvořeny pláštěm z oboustranně zinkovaného plechu povrchově upraveného lakováním práškovým polyesterovým lakem. V jednotlivých panelech budou dle potřeby při výrobě osazeny průchodky pro elektroinstalaci. Pro rozvod médií a energií z podlahy nebo prostoru nad podhledem budou mezi panely vloženy připravené instalační panely, ve kterých lze vést trubky do průměru 50 mm, pro odpady kanalizace přes basic profil se počítá s průměrem 40

mm. Panely jsou navrženy standardně s přesahem 100 mm nad úroveň podhledu. Všechny panely budou kotveny do podlahy na tenkostěnné ocel. profily, typu basic v. 50 mm, a do stropní konstrukce pomocí profilů a táhel. Vnitřní rohy místností budou opatřeny AL fabionovými svislými profily, včetně rohovníků pro plynulé spojení tří fabionů u podlahy i stropu. Všechny rohové spoje panelů, mimo panelů tl. 32mm, se seřezávají pod úhlem 45° a lemuji se dle potřeby L-profilu 40x40mm. Panely tl.32 mm se spojují pod úhlem 90° a také se zalemují profily.

Pro odvod vzduchu jsou v místnostech navrženy vertikální průduchy – kanály VZT, ve kterých budou osazeny mřížky. Kanály jsou z kovových panelů a nad podhledem je kanál ukončen plechovým profilem pro napojení potrubí vzduchotechniky. Otvory pro mřížky vzduchotechniky, budou provedeny ve výrobě a zalemovány vnitřním U profilem, případně vyřezány na stavbě v průběhu montáže a taktéž zalemovány vnitřním U profilem z lakovaného plechu.

Při smontování bude soustava příček a podhledu vodivě pospojována a napojena na uzemnění objektu. Všechny spáry budou zatmeleny tmelem, jehož odstín odpovídá odstínu příček.

V místnostech kde je navržena podlaha v elektrovodivém provedení, je nutné provést napojení uzemnění podlahy na zemnicí systém svedení uzemňovacího drátu (součást elektroinstalace) v nejbližší průchodce (případně v rohu místnosti u napojení dořezového panelu) nad podhled. Uzemňovací vodič (drát prům. 4 – 6mm) a jeho umístění je součástí elektroinstalace. Nad podhledem bude vodič napojen do elektroinstal. krabice. Zemnicí podlahové měděné pásky budou vyvedeny k příčce v místě připraveného vodiče, pásky budou ukončeny volným koncem cca 1 m. Pásek bude na vodič naletován (součást elektroinstalace) u basic profilu. Místo bude zakryto podkladním podlahovým prvkem a fabionem z PVC.

Nad půdorysem vestavby čistých prostor je navržen lehký kovový kazetový podhled se stropními kazetami 625/625 mm, se skrytým rastrem. Kazety podhledu jsou z ocelového pozink. plechu s povrchovou úpravou lícové strany práškovým polyesterovým lakem. V podhledech budou zapuštěna zářivková svítidla a distribuční prvky VZT. Filtrační kazety PUROFIL mají speciální úpravu pro jejich montáž do námi nabízených kazetových podhledů. Návaznost příček a stěn na podhled je řešena fabiony z hliníkových profilů, v odstínu RAL.

V místnostech prokládacích kabin je strop z panelů tl. 60mm, se zainegrovanou VZT výustkou. Návaznost s příčkami je taktéž řešena fabionem z hliníkových profilů.

V celé ploše vestavby kovových příček budou na podkladním betonu vyspraveny a srovnány nerovnosti, a povrch bude očištěn. Po vyvrácení podlahové konstrukce a montáži podlahových profilů bude provedena nášlapná vrstva z podlahoviny PVC, včetně samonivelizační stěrky. Nášlapná vrstva bude z PVC, které bude vytaženo přes

pryžové podkladní prvky na basic profil kovových příček, včetně soklů nábytku, do výšky 50 mm – vytvoří tzv. fabion.

Ve všech místnostech je navržena podlahovina PVC, v elektrostaticky vodivém provedení 104 – 106Ω, tato podlahovina se lepí pomocí vodivého lepidla, včetně svodových měděných pásků, vodivé penetrace, na vodivou samonivelační stěrku.

Zemnicí podlahové pásky budou vyvedeny k příčce v místě připraveného vodiče – součást elektroinstalace. Pásky budou ukončeny volným koncem cca 1 m. Pásek bude na vodič naletován (součást elektroinstalace) u basic profilu. Je nutné zkoordinovat návaznost těchto prací. Až po propojení měděných svodových pásků s vodičem je možné provést zakrytí spoje pomocí podkladního prvku a PVC fabionu.

Do kovových příček budou osazovány dveře určené do čistých prostor, kovové, sendvičové otočné, ručně otevíravé, jednokřídlové o tl. dveřního křídla 52mm, s pláštěm z oboustranně zinkovaného plechu v tl. 0,8mm, povrchově upraveného práškovým vypalovacím polyesterovým lakem. Dveře jsou s výplní minerální vlnou, hladké, plné, nebo s 1/2 pharma prosklením, sklem plaveným tl. 4mm. Kování kovové (nerezové), zámek. U všech dveří je provedeno těsnění a výsuvná podlahová lišta.

**k) v případě bouracích prací – návrh bourání a zajištění stavby – statické posouzení a posouzení stability, postup prací, případně technické podmínky bourání, opatření při nakládání s azbestem, nebezpečnými odpady a látkami, dekonstrukce, demontáž, selektivní třídění odpadů k dalšímu využití apod.**

S ohledem na současný technický stav objektu dojde k rozsáhlým bouracím pracím:

- dojde k odstranění stávajícího obvodového pláště, který je tvořen fasádními panely, zateplením a plechovým obkladem a pásovými okny. Na jižní straně budou z fasády demontovány stínící prvky. V 1.NP bude odstraněno také obvodové zdivo včetně výplní otvorů a stávající betonová schodiště k bočním vstupům.
- Dojde ke kompletnímu odbourání 8.NP včetně obloukového zastřešení
- V jednotlivých podlažích budou vybourány veškeré vnitřní dělicí, nenosné stěny, které jsou provedeny jako zděné z cihel CD-INA a také stěnovými panely.
- Bude provedeno odstranění stávajících podlah včetně podkladních vrstev a to až na úroveň nosné konstrukce. Skladby střechy budou rovněž odbourány.
- V rámci bouracích prací budou odstraněny také veškeré vnitřní rozvody IS včetně zařizovacích předmětů a technologického vybavení.
- Po obvodu objektu budou z důvodu výkopů odstraněny také části stávajících zpevněných ploch tvořené převážně betonovou dlažbou.
- Z důvodu navržené nové tepelné izolace podlahy včetně nové hydroizolace v 1.NP bude provedeno vybourání stávající základové desky. V prostorách

nové místnosti č. FMT 1.07 se nachází stávající základ pod magnetometr. Tento základ zůstane zachován.

- Mezi osami 5 a 6 budou v místě vytvoření nového jádra odstraněno stávající stropní panely a to ve všech podlažích.
- Odstraněny budou také veškeré omítky na zachovaných konstrukcích
- V 1.NP v anglických dvorcích bude po obvodě objektu odstraněna část stávající spádové nadbetonávky.
- Bourací práce budou zahrnovat také demontáž výtahů
- Před zahájením bouracích prací bude uživatelem provedeno vystěhování veškerých zařízení, vybavení atd.
- před vybouráním prostupů ve stávajících stropních konstrukcích bude provedeno statické zajištění stropní konstrukce – výztužné hliníkové lamely na spodních a horních hranách stávajících stropních konstrukcí – podrobněji řešeno v části projektové dokumentace D.3. Stavebně konstrukční řešení, pro provedení výztužných lamel bude v potřebném rozsahu odstraněna omítka ze stropní konstrukce a skladba podlahy po stropní konstrukci.

Rozsah bouracích prací je patrný z výkresové části PD.

- Bourací prostory budou označeny a zabezpečeny proti možnému ohrožení zdraví pracovníků a zaměstnanců. Provádění bouracích prací bude v souladu s ČSN a platných předpisů o provádění bouracích prací. Je nutné v případě všech odstraňovaných konstrukcí nejprve přesně zjistit jejich průběh, funkci a způsob zabudování v konstrukci ve všech souvislostech a porovnat s předpoklady zde uvedenými. V případě odlišností či nejasností při demolicích nosných prvků zhotovitel přizve statika pro posouzení nebezpečí bouracích prací nosných prvků, statik navrhne způsob podchycení konstrukce nebo alternativní řešení).

**l) při změnách stavby – popis stávajícího stavu stavby, dopady změn na stavební konstrukce, prostředí (zejména posouzení teplotně vlhkostní bilance)**

Celkově lze říci, že bourací práce budou obsahovat kompletní odbourání stávajících konstrukcí a vnitřního vybavení včetně rozvodů a to až na stávající nosný skelet.

**m) konstrukční systém stavby nebo konstrukce – popis, aplikace průzkumu stávajícího nosného systému stavby při návrhu změny stavby**

Předmětný objekt byl vystavěn jako administrativní budova pro Ústav teorie hutnických procesů na začátku 90. let 20. století. Jednalo se o administrativní budovy s kanceláři a laboratoři. Následně budova sloužila pro fakultu Vysoké školy báňské. Konstrukčně se jedná o montovaný systém MS-OB se základním osovým rastrem 3x7,2 m v příčném směru a 6x6,0 m v podélném směru. Má celkem 7

nadzemních podlaží a 8. technologické v podobě nástavby nad vnitřní částí půdorysu. Na úrovni 6.a 7. NP je půdorys v podélném směru na obou stranách vytažený na konzolách o 1,8m. Zastřešení nad 7. NP je standardní plochou střechou, nad atypickou nástavbou 8. NP je vytvořena ocelová oblouková střecha. Konstruktivní výška podlaží je ve všech podlažích 3,6 m. Objekt je osazen ve svahu, kde 1. NP je částečně zapuštěné pod upravený terén. Zapuštěná část je lemována opěrnou stěnou, která vytváří venkovní průchozí koridor.

Základní nosný systém je sloupový, tvoří ho čtvercové sloupy rozměru 450x450 mm, v 1. NP a 2. NP ve vnitřních osách jsou čtyři sloupy atypické rozměru 450x600 mm. V podélném směru jsou taženy skryté (ploché) průvlaky výšky 250 mm. V příčném směru jsou vazby propojeny povaly a stropními panely šířky 1200 mm, výšky 250 mm. Stabilita v obou směrech je zajištěna ztužujícími stěnami kolem vnitřního komunikačního jádra. Obvodový plášť je skládaný z prefa panelů, lokálně je doplněný vyzdívkami. V 1. NP je skládaný z keramických panelů tl. 260 mm, ve vyšších podlažích potom z plynosilikátových panelů tl. 250 mm. Dělicí příčky jsou zděné z keramických cihel, případně železobetonové prefabrikované tl. 80 mm. Budova je založena na mohutných základových pasech. Ve vnitřních jádrech jsou umístěna dvě hlavní schodiště a dvě výtahové šachty. Tyto komunikační jádra vedou do 7. NP. Do nástavby na úrovni 8. NP vede již jen východní schodiště. Ve vstupní hale je dodatečně osazené ocelové schodiště z úrovně 2. NP do 3. NP. Nástavba je řešena jako stěnová konstrukce vyzdívaná z plynosilikátových tvárnic. Stěny jsou založeny na monolitických betonových průvlacích podepřených v místě sloupů. Na stěnách je ocelový strop z válcovaných nosníků. Celá nástavba je překryta válcovou plechovou střechou. Použita byla válcová skruž ze silážní věže. Dle provedeného STP zaměřeného na ověření výztuže v průvlacích byla konstatována únosnost pro užitné zatížení na úrovni 300 kg/m<sup>2</sup>. V průběhu užívání byl objekt různě upravován. Především byl proveden nový obvodový zateplený plášť. Dále docházelo k osazení nových technologií, které vyžadovaly různé stavební úpravy.

Na základě místního šetření byly nalezeny především tyto statické poruchy:

- Trhliny mezi jednotlivými konstrukčními dílci montovaného systému – popraskané spáry mezi vodorovnými stropními i svislými stěnovými prvky.
- Trhliny v panelech obvodových plášťů
- Vyboulený obklad na schodišťových stěnách
- Trhliny v podlahových vrstvách
- Degradace betonu na opěrných stěnách, venkovní rampě a venkovních schodištích
- Zničené venkovní zábradlí



- Vzhledem k probíhajícímu provozu budovy nebyly další místnosti prohlédnuty.

Podle pasportu firmy Sondeo, se však v ostatních místnostech nalézají obdobné poruchy, nalezené při prohlídce v roce 2024.

Výpočtem byla ověřena únosnost stropních panelů. Ta odpovídá maximálnímu možnému zatížení v charakteristické hodnotě  $q_k = 8,3 \text{ kN/m}^2$ . To obsahuje celkové zatížení (stálé – tíha podlahy, podhledu, přiček a užitné), které může být na panel uloženo. Zjištěná únosnost odpovídá typu stropního panelu PZD 7/476.

#### Střešní panely

Pro střešní panely se standardně používaly prefabrikované panely s nižší únosností. Ta odpovídá maximálnímu možnému zatížení v charakteristické hodnotě  $q_k = 4,3 \text{ kN/m}^2$ . To obsahuje celkové zatížení (stálé – tíha střešního pláště, podhledu, sněhu, tlak větru a případně užitné), které může být na panel uloženo. Panel odpovídá typu stropního panelu PZD 6/476.

Podle zjištěného vyztužení při dolním povrchu v poli byla statickým posouzením stanovena únosnost standardního vnitřního průvlatu. Porovnáním vypočtené únosnosti na základě rozměru a tvaru průvlatu odpovídá typu RZT 831/476, (příp. RZT 31/76. Tento průvlak je v zatěžovací třídě odpovídající užitnému zatížení  $300 \text{ kg/m}^2$ . V tomto zatížení je uvažováno se zatížením vybavením, provozem a příchkami. Vybavení musí být rozloženo, tak aby celkové zatížení na průvlak nepřekročilo tuto hodnotu!!!

#### Sloupy

Stávající standardní sloupy jsou rozměru  $450 \times 450 \text{ mm}$ , v 1. NP a 2. NP ve středním traktu jsou atypické rozměru  $400 \times 600 \text{ mm}$ . Únosnost standardních sloupů je dostatečná pro projektované úpravy. Sloupy v posledním podlaží přenesou dle katalogu celkové zatížení v charakteristické hodnotě  $640 \text{ kg/m}^2$ .

### n) popis řešení stavební fyziky

Přesný popis konstrukcí s vazbou na stavební fyziku je patrný v samostatné části D.3.

Vnitřní výpočtové teploty byly zvoleny v souladu s ČSN EN 12831, Nařízení vlády č. 361/2007 Sb. ze dne 12. prosince 2007, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a s požadavky vyhlášky č. 194/2007 Sb. a dále požadavky investora.

Podrobněji je řešeno v části projektové dokumentace D.1.2.4.a. Vytápění.

Denní osvětlení místností je zajištěno okny. Umělé osvětlení je řešeno vnitřní a venkovní. Vnitřní osvětlení je řešeno pomocí interiérových svítidel a zahrnuje provozní a nouzové osvětlení. Venkovní osvětlení zahrnuje nasvětlení vstupů do objektu.

Hluk z venkovního prostředí i ochrana proti vibracím je řešena vhodně zvoleným konstrukčním řešením objektu – skladbou obvodových stěn, vhodnými výplněmi otvorů a vhodně navrženou fasádou.

Projekt respektuje svým řešením akustické požadavky. Pro snížení hladiny hluku byla navržena následující opatření:

- do vzduchotechnického potrubí jsou navrženy tlumiče hluku;
- potrubí je na VZT zařízení napojeno přes tlumicí vložky;
- vzduchotechnické potrubí bude hlukově izolováno od ventilátoru po tlumiče hluku (včetně);
- ventilátory a potrubí budou pružně uloženy

**o) průkaz splnění limitů (zejména energetické, surovinové a dopravní kapacity, odpady apod.) ve vztahu k technické infrastruktuře – popis a technické podmínky**

Průkaz energetické náročnosti budovy je součástí dokladové části.

**p) popis řešení hygienických požadavků a ochrany proti hluku a vibracím během provozu**

Na základě provedené hlukové studie je na severní straně fasády 8.NP doplněn akustický panel s požadovanou hlukovou pohltivostí (popis viz. výše). Rozsah umístění těchto panelů je patrný z půdorysu 8.NP.

**q) popis řešení ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí, zejména před povodněmi, před technickou i přírodní seizmicitou, před agresivní a tlakovou podzemní vodou, vlhkostí, před hlukem a ostatními účinky – vliv poddolování, plyny (zejména výskyt metanu)**

Protipovodňová opatření nebudou provedena, objekt se nenachází v záplavové oblasti.

Pozemku byl na základě zjištěných hodnot z komplexní radonové mapy přiřazen nízký radonový index – vytápění nejnižšího podlaží nebude řešeno podlahovým vytápěním a bude provedena nová hydroizolace odolná střednímu radonovému indexu.

Korozní průzkum nebyl proveden, bludné proudy se v dané lokalitě nepředpokládají.

Namáhání technickou seizmicitou (např. trhacími pracemi, těžkou dopravou, průmyslovou činností, důlními ořesy, ořesy vzniklými při odstřelech apod.) se v okolí stavby nepředpokládá. Žádné speciální opatření není v rámci rekonstrukce objektu navrženo.

Navrhovaná stavba se nenachází v lokalitě se zvýšenou hladinou podzemní vody – výskyt tlakové spodní vody se nepředpokládá, rovněž tak agresivní spodní voda.

Proti účinkům hluku bude vnitřní prostředí chráněno konstrukčním řešením svislých a vodorovných konstrukcí a vhodně zvolenými výplněmi otvorů.

Dle informace mapového portálu České geologické služby zájmové území není poddolováno.

S ohledem na charakter navržených stavebních úprav (nové zateplení, provedení nové obálky budovy a provedení nových hydroizolací) dojde ke zlepšení jak teplotních, tak vlhkostních bilancí).

- r) **popis řešení požadavků požární ochrany (například požární odolnost a ochrana stavebních konstrukcí, požární ucpávky) ve vztahu k dokumentaci požárně bezpečnostního řešení)**

Požárně bezpečnostní řešení stavby je řešeno samostatnou částí PD v oddíle D.4. Požárně bezpečnostní řešení.

- s) **řešení koordinace souběhu profesí (stavba, požárně bezpečnostní řešení, zdravotní instalace, zemní plyn, silnoproud, elektronické komunikace, vzduchotechnika, nátěry, izolace, měření a regulace apod.)**

Stavba bude provedena v jedné komplexní etapě, která bude vnitřně dělena na jednotlivé stavební úseky odpovídající technologickým a materiálovým postupům. Jednotlivé provede a práce budou řízeny časovým harmonogramem určených realizační firmou.

- t) **ostatní výpočty**

Výpočtové části jsou součástí dílčích dokumentací jednotlivých profesí.

- u) **kontroly při realizaci a kontroly zakrývaných konstrukcí, kontrolní měření a zkoušky nad rámec povinných kontrol podle technologických předpisů a norem**

Kontroly technických zařízení v objektu – dle NV č. 101/2005 Sb., §3, odst. 4, zaměstnavatel zajistí stanovení termínů, lhůt a rozsahu kontrol, zkoušek, revizí, termínů údržby, oprav a rekonstrukce technického vybavení pracoviště, včetně pracovních a výrobních prostředků a zařízení, s ohledem na jejich provedení, doporučení výrobce a způsob používání. Dle NV č. 378/2001 Sb., §4, odst. 2, musí být zařízení vybaveno provozní dokumentací. Následná kontrola musí být prováděna nejméně jednou za 12 měsíců v rozsahu stanoveném místním provozním bezpečnostním předpisem, nestanoví-li zvláštní právní předpis, popřípadě průvodní dokumentace nebo normové hodnoty rozsah a četnost následných kontrol jinak. Revize elektrických instalací ve zdravotnických prostorech se řídí dle podrobností normy ČSN 33-2000-7-710.

- v) **stanovení návrhové životnosti stavby, konstrukcí, zařízení, požadavky na kontroly a údržbu stavby ovlivňující její životnost, řešení požadavků na jakost výrobků a zpracování**

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 dle platných zákonů.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest, popřípadě prohlášení o shodě. Tyto dokumenty budou předány zástupci investora. 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 řády, pasporty, atesty, prohlášení o shodě a ostatní záruky, vztahující se k předmětu díla dle platných předpisů a norem.

Navrhovaná životnost stavby je 50let. Provozovatel budovy je povinen v souladu s požadavky Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. udržovat veškerá pracoviště (prostory) po dobu provozu potřebnými technickými a organizačními opatřeními ve stavu, který neohrožuje bezpečnost a zdraví osob. Bude udržovat objekt v dobrém technickém stavu tak, aby nevznikalo nebezpečí ohrožující uživatele, jeho zaměstnance či návštěvníky, jakož i jiná nebezpečí, např. požárního nebo hygienického charakteru.

Objekt musí být během provozu udržován tak, aby:

- nedocházelo k nadměrnému opotřebení vlivem působení škodlivých vlivů prostředí, např. klimatickými podmínkami, jenž působí na vnější konstrukce – vykonávat pravidelnou obnovu venkovních nátěrů, jakož i očistu nánosů na střešním pláštích
- komunikace pro pěší (vnitřní či vnější) nebo na jiná zařízení technického vybavení nesmí být poškozena, provozovatel je musí pravidelně, alespoň 1× ročně kontrolovat, je povinen udržovat podlahy, (schodiště, ochranná zábradlí) v bezpečném stavu
- pravidelně udržovat bezzávadný stav vnitřní elektroinstalace – zabezpečovat denní vizuální prohlídky (dle četnosti provozu), což je důležité zejména v prostorách mokrých a vlhkých
- technická zařízení v objektu je nutno min. 1× ročně odborně kontrolovat, provádět revizní prohlídky (např. elektrického zařízení – osvětlení, vytápění aj.) - nejpozději 1× za 5 let
- pro přístup k osvětlení uvnitř objektu a k jeho čištění či údržbě používat vhodné pracovní prostředky (např. žebříky, žebříkové schůdky) - čištění těles osvětlení vykonávat min. 1× za rok nebo podle potřeby.
- pro výstup – přístup k venkovnímu technickému vybavení objektu používat, zejména při krátkodobých zásazích, např. při čištění nebo kontrole žlabů (provádět min. 1× za rok, popř. dle potřeby), při údržbě či drobných opravách svislých stavebních konstrukcí, jsou-li konány ve výškách, pojízdné pracovní plošiny s kvalifikovanou obsluhou atd.

**w) specifikace výrobků a jejich požadovaných charakteristik včetně výrobků zajišťujících přístupnost a bezbariérové užívání**

Geometrické a kvalitativní vlastnosti stavebních prvků se budou řídit dle platných ČSN. Každý použitý materiál včetně bude proveden v kvalitě odpovídající danému účelu místností.

Tepelně izolační, zvukoizolační, světelně technické, pevnostní a další vlastnosti jednotlivých prvků a výrobků jsou podrobně popsány ve výpisech výrobků:

D.1.1.3.2.01. – Výpis dveří

D.1.1.3.2.02. – Výpis oken

D.1.1.3.2.03. – Výpis skladeb konstrukcí

D.1.1.3.2.04. – Výpis truhlářských výrobků

D.1.1.3.2.05. – Výpis zámečnických výrobků

D.1.1.3.2.06. – Výpis klempířských výrobků

D.1.1.3.2.07. – Výpis ostatních výrobků

D.1.1.3.2.08. – Specifikace výrobků

**x) položkový výkaz výměr**

Položkový rozpočet a výkaz výměr je tvořen samostatnou přílohou této PD .

Vypracoval:

Marek KUBÍČEK