

±0,000 = 203,10 m n.m. BpV

Copyright ©knesl kynčl architekti s.r.o.

Všechna práva jsou vyhrazena, zejména právo na kopírování, distribuci a překlad. Žádná část nesmí být jakoukoliv formou (tiskem, jako fotokopie, elektronickými či jinými metodami) reprodukována a rozšiřována bez písemného souhlasu autora – knesl kynčl architekti s.r.o., s výjimkou licence k využití díla udělené zadavateli díla při zachování ostatních autorských práv.

GENERÁLNÍ PROJEKTANT: knesl kynčl architekti s.r.o. Šumavská 416/15, 602 00 Brno tel./fax : +420 541 592 134	Autoři architektonického návrhu: knesl kynčl architekti s.r.o.	Zodpovědný projektant: ING. ARCH. J. KYNČL	knesl kynčl architekti s.r.o. Šumavská 416/15, 602 00 Brno tel./fax: +420 541 592 134 www.knesl-kyncl.com
	Hlavní inženýr projektu: ING. ARCH. J. KYNČL		
PROJEKTANT STAVEBNÍ ČÁSTI, KOORDINACE: knesl kynčl architekti s.r.o. Šumavská 416/15, 602 00 Brno tel./fax : +420 541 592 134	Zodpovědný projektant části: ING. ARCH. J. KYNČL	Vypracoval: R. ZDRAŽIL, ING. M. REVAJ	knesl kynčl architekti s.r.o. Šumavská 416/15, 602 00 Brno tel./fax: +420 541 592 134 www.knesl-kyncl.com
Investor: Město Kroměříž, Velké nám. 115/1, 767 01 Kroměříž			Stupeň: PP
Název akce: BYTOVÝ DŮM HAVLÍČKOVA 1			Datum: 09/2020
p.č. 628/6; 3105/1; 3388/1; 3389/1; 3390/1; 3391; 4480; 5042; 5164; 5273 v k.ú. Kroměříž			Číslo zakázky: 00598_40b
Část: D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ			Měřítko: -
Název výkresu: TECHNICKÁ ZPRÁVA			Číslo výkresu: D.1.1.01

OBSAH:

1.	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ	2
2.	DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ	2
3.	BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	2
4.	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ; TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	2
4.1.	POPIS STÁVAJÍCÍ STAVU OBJEKTU	2
4.2.	PŘÍPRAVA BOURACÍ PRÁCE	3
4.3.	ZEMNÍ PRÁCE, VÝKOPY	3
4.4.	ZÁKLADY	4
4.5.	SVISLÉ KONSTRUKCE	4
4.6.	VODOROVNÉ KONSTRUKCE	5
4.7.	SCHODIŠTĚ A VÝTAHOVÁ ŠACHTA	5
4.8.	SPOJOVACÍ LÁVKA	6
4.9.	STŘEŠNÍ KONSTRUKCE	6
4.10.	HYDROIZOLACE	7
4.11.	TEPELNÁ A ZVUKOVÁ IZOLACE	8
4.12.	VÝPLNĚ OTVORŮ	9
4.13.	PODLAHY	10
4.14.	PODHLEDY	12
4.15.	ÚPRAVY POVRCHŮ - VNITŘNÍ	12
4.16.	ÚPRAVY POVRCHŮ - VNĚJŠÍ	14
4.17.	ÚPRAVY PARAPETŮ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH	15
4.18.	NÁTĚRY	15
4.19.	VÝROBKY TRUHLÁŘSKÉ	16
4.20.	VÝROBKY KLEMPÍŘSKÉ	16
4.21.	VÝROBKY ZÁMEČNICKÉ	16
4.22.	VÝROBKY OSTATNÍ	17
4.23.	VÝTAHY A PLOŠINY	17
4.24.	KOMÍNY	17
5.	TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE	18
6.	VENKOVNÍ PLOCHY	18
7.	VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	19
8.	ZÁVĚR	19

1. ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ

Původní objekt Územní vojenské správy je rekonstruován na bytový dům. Hmota domu vychází z původního objektu. Hmota domu je zjednodušena, rizality jsou odstraněny. Jsou ponechány čisté hmoty kvádrů, které se navzájem protínají. Směrem do ulice jsou zvýrazněna a zúžena původní pásová okna. Fasáda je v 1.NP ustoupena do pozadí. Ustoupená fasáda a fasáda mezi okenními otvory jsou ve tmavém odstínu omítky. Směrem do dvora je jižní fasáda drobně upravena. Lodžie jsou doplněny o plné zábradlí. Fasáda vnitřních částí lodžii je ve tmavém odstínu omítky. Celkové rozměry rekonstruované části bytového domu jsou cca 13,0m x 47,0m. Tato část bytového domu má pět plnohodnotných nadzemních podlaží a jedno podzemní podlaží. V 6.NP jsou technologie a zázemí. Výška rekonstruované části bytového domu vztažena k $\pm 0,000$ je 19,5 metrů. V prvním patře bytového domu je navržena stanice Městské policie Kroměříž. Policejní stanice je v přistavované části objektu, která je s hlavní částí spojena krčkem. Přístavba má jedno nadzemní a jedno podzemní podlaží. V 1.PP je vstup do přístavby, sklady a technická místnost. V 1.NP je sál, kanceláře a zázemí. Přístavba je osazena k plné stěně hromadné garáže. Přístavba je do dvora ze značné míry prosklená. Celková rozměry přístavby jsou cca 7,9m x 33,1m. Výška přístavby vztažena k $\pm 0,000$ je pět metrů. Fasáda bude provedena z omítky. Prosklené fasády budou vyplněny okny z hliníkových profilů.

2. DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ

Bytový dům je rozdělen na část bydlení, která je v 2.NP až 5.NP rekonstruovaného objektu a na část policejní stanice, která je v 1.PP až 1.NP rekonstruovaného objektu a v objektu přistavovaném.

Hlavní vstup do bytové části je z krytého loubí. Druhý vstup je z ulice Havlíčkovy u vjezdu do dvora policejní stanice. Bytová část domu je navržena s dvěma komunikačními jádry a chodbou podél severní strany domu. V druhém až pátém patře je celkem 29 bytových jednotek (18 x 1+kk; 7 x 2+kk; 4 x 3+kk). Všechny byty jsou orientované směrem na jih, koncové byty jsou orientovány i na sever, případně i na východ. Každý byt má svoji vlastní lodžii. Velikost bytů se pohybuje od 29,0m² do 78,1m². Všech 29 bytů je dostupných z domovního schodiště a osobním výtahem.

Hlavní vstup do policejní stanice je také navržen z krytého loubí. U vstupu je hala s recepcí, dále pokračuje chodba s jednotlivými kancelářemi. V 1.PP jsou šatny, hygienické zázemí a tělocvična. Přístavba policejní stanice má v 1.PP vstup, sklady a technickou místnost. Ze vstupu vede schodiště do 1.NP, kde je zasedací místnost, kanceláře a toalety. Přístavba je s hlavní budovou spojena proskleným krčkem. Přístavba je orientována na sever – směrem do dvora. Policejní stanice je navržena celkem pro max. počet 70 zaměstnanců.

3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Navrhované řešení stavby splňuje požadavky dané vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů (změna 20/2012 Sb.). Navrhované řešení stavby splňuje požadavky dané vyhláškou č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Požadavky na bezbariérové užívání bytových jednotek domu nebyly investorem stanoveny. Společné prostory bytového domu (vstup, komunikační prostory) jsou řešeny v souladu s vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Ke vstupu do bytového domu bude umožněn volný bezbariérový přístup i osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Výškový rozdíl při vstupu do objektu nebude vyšší než 20 mm. Před vstupem do objektu bude rovná plocha o min. rozměrech 1500 x 1500 mm. Hlavní vstup do objektu bytového domu bude mít šířku 1 800 mm pomocí dvoukřídlých dveří. Vstupní dveře budou opatřeny vodorovnými madly přes celou jejich šířku ve výšce 800 až 900 mm, umístěnými na straně opačné než jsou závěsy. Dveře budou chráněny proti mechanickému poškození vozíkem bezpečnostním kaleným sklem. Zámek dveří bude umístěn nejvýše 1000 mm od podlahy, klika nejvýše 1100 mm. Vstupy bude snadno vizuálně rozeznatelný vůči okolí. Prosklené dveře budou ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny oproti pozadí; zejména budou mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelnými oproti pozadí. Okna s parapetem nižším než 500 mm a prosklené stěny budou mít spodní části do výšky 400 mm nad podlahou opatřeny proti mechanickému poškození. Integrovaný panel s domovními zvonky bude umístěn ve výšce 600 až 1200 mm nad pochozí plochou. Stejně výškové uspořádání platí pro poštovní schránky umístěné v zádveři bytového domu (místnost 1B.02). Výtahová kabina bude mít minimální rozměry 1100 x 1400 mm. Šířka vstupu do výtahu bude min. 900 mm.

4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ; TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

4.1. POPIS STÁVAJÍCÍ STAVU OBJEKTU

Stávající dům byl postaven v 70. letech 20. století a sloužil ministerstvu vnitra. Budova čítá pět nadzemních a jedno podzemní podlaží. Svislé nosné konstrukce jsou převážně z cihel metrického formátu. Více namáhané části stavby jsou ze zdiva betonového, případně železobetonu. Stropy tvoří železobetonové panely tloušťky 225 mm, které jsou lokálně doplněny monolitickými záhlvkami a markýzami. Nad sníženou částí budovy je strop tvořen ocelovými profily a PZD deskami. Základy objektu tvoří betonové pasy výšky 65 cm s hutněným štěrkopískovým polštářem tloušťky 20 cm. Kolem objektu je osazen trativodní systém pro zachycení případné povrchové či spodní zvýšené hladiny vody. Střecha je plochá, pokryta asfaltovými

pásky. Schodiště jsou železobetonová. Nášlapné vrstvy podlah jsou většinou z betonové mazaniny + PVC nebo z keramické dlažby. Stávající objekt je již řadu let nevyužíván a z důvodu zatékání dochází k postupnému poškození vnitřních konstrukcí, jedná se zejména o 5.NP, částečně 4.NP a 1.PP objektu.

4.2. PŘÍPRAVA BOURACÍ PRÁCE

Na začátku výstavby budou veškeré poškozené mokré omítky vybourány až na zdivo, tak aby byla zajištěna maximálně možná doba pro vyschnutí konstrukcí, jedná se o omítky v 1.PP (v rozsahu 1,0m od podlahy a veškeré zbylé mokré omítky) a 5.NP objektu. Prostory 1.PP a 5.NP budou přirozeně odvětrávány stávajícími okny, prostor nesmí být zabezděn, tak aby vysychání mohlo probíhat co možná nejdéle, před prováděním omítek nových.

V rámci bouracích prací ve stávajícím objektu dojde k demolicí všech vnitřních příček a podlah až na nosnou konstrukci. Stávající venkovní schodiště z ulice Havlíčkova a stávajícího schodiště na ose 1-J včetně 2 výtahových šachet bude vybouráno šachet včetně základových konstrukcí. Střešní konstrukce včetně atik bude taktéž vybourána až na nosnou část včetně komínu a 2 budníků na střeše objektu. Součástí demolicí bude odstranění části stropu nad 5. NP v místě budoucí klubovny. V rámci dispozičních úprav dochází k vytvoření nových otvorů ve stěnách. Překlady nad novými otvory jsou navrženy z ocelových válcovaných nosníků typu IPE120 až IPE330. Nosníky jsou ukládány na podbetonování do kapes ve stávajícím cihelném zdivu, popřípadě kotveny chemickými kotvami do betonových stěn. Ve stropních konstrukcích dojde k vytvoření nových prostupů instalací, současně budou stávající stropní konstrukce přitíženy novými AKU stěnami. V těchto místech jsou navrženy výměny z ocelových válcovaných profilů HEB240 (popřípadě 2xHEB200) pod mezibytovými stěnami (rastr cca 3,6 m), HEB200 pod stěnou mezi chodbou a bytovou jednotkou a HEB180 v místě nových instalačních šachet. Ocelové výměny budou ukládány na podbetonování do kapes zdiva. Součástí demolicí bude odstranění stávající drenáže kolem objektu a svislé hydroizolace včetně její přízdívky z CPP. Veškeré stávající výplně otvorů jak vnitřní tak vnější budou odstraněny, dále budou odstraněny veškeré technická zařízení (výtahy, kotel, apod.), stávající stoupačky a rozvody ÚT, vody, elektroinstalace a kanalizace. Přesný rozsah bouracích prací viz. výkresová část dokumentace.

Veškeré bourací práce musí probíhat až po zajištění stability nosných konstrukcí, aby neohrozilo zborcení. Zásahy do obvodových a nosných konstrukcí budou prováděny až po provizorním zajištění nosných konstrukcí nad bouranými konstrukcemi, také je potřeba zajistit stávající stěny, které zůstanou ponechány. Bourací práce budou prováděny za dodržování všech bezpečnostních předpisů určených pro tyto práce a při statickém zajištění předmětných konstrukcí. V případě jakýchkoliv pochybností o bouraných konstrukcích je nutno přerušit bourací práce, uvědomit statika a společně dohodnout další postup bourání. Postup jednotlivých bouracích prací stanovuje statik v části stavebně konstrukční řešení nebo dle technologického postupu stanoveného v dokumentaci bouracích prací zpracovaného zhotovitelem stavby. Bourání bude nutno provádět šetrně, po záběrech, při bourání nesmí dojít k pádu větších částí na stávající konstrukce. Bourání bude prováděno odshora dolů.

Před bouráním je třeba okolní konstrukce řádně zabezpečit - podepřít. Všechny rozměry, jak bouraných tak i nových konstrukcí, je potřeba přeměřit přímo na stavbě! Jelikož se jedná o rekonstrukci, je nutné jakékoli odchylky od předpokládaného stavu konzultovat s projektantem. Stávající a nové zdivo je třeba vzájemně provázat. Před prováděním je nezbytné ověřit všechny nezbytné kóty dle stávajícího stavu. Při zjištění rozdílů mezi projektovou dokumentací a skutečným stavem budou tyto údaje neprodleně sděleny projektantovi. Projektant na základě zjištěných skutečností uváže případné změny projektu. Dozdívky a zazdění stávajících otvorů bude provedeno z plných cihel. Stávající a nové zdivo bude pomoci kapes a trnů důkladně provázáno. Bouraný materiál bude plynule odvážen mimo stavbu, nesmí dojít k hromadění bouraného materiálu v nadzemních podlažích. Na základě prováděcího projektu dodavatel zpracuje výkresovou dokumentaci včetně technické zprávy (výrobní dokumentaci) pro každou dílčí část bourání nosné konstrukce. Tato dokumentace bude před zahájením bouracích prací písemně odsouhlasena projektantem. Bude nutno důsledně dodržovat prováděcí a bezpečnostní předpisy. Podrobná specifikace viz konstrukční řešení.

Před vlastním započítáním prací musí být vymezen ohrožený prostor, a to na základě technologie bourání. Ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob a musí splňovat podmínku, že bude bezpečně zajištěna ochrana veřejného zájmu ohroženého bouracími pracemi. Před započítáním prací se musí odpojit a zajistit všechny rozvodné sítě, kanalizace a zařízení instalované v bouraném objektu, aby nedošlo k jejich zneužití. Při provádění jakékoli práce v místech, kde je předpoklad výskytu nepřístupných nebo bez bourání neprokázaných tras vedení, je povinností dodavatele nechat vytýčit veškerá vedení, případně je zabezpečit nebo vypnout. Tato podmínka se vztahuje jak na vedení uložená v zemi, tak na vedení uložená pod zakrytými konstrukcemi (stěny, podlahy).

V případě, že je pro bourání nutný rozvod elektrické energie a pro snížení prašnosti zdroj vody, musí se v objektu zřídit samostatné vedení, které bude zabezpečeno proti poškození a zajištěno podružným měřením.

Tato dokumentace nemá náležitosti dokumentace bouracích prací. Dokumentaci bouracích prací dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění novely č.62/2013 Sb. o dokumentaci staveb si zajistí dodavatel stavby.

4.3. ZEMNÍ PRÁCE, VÝKOPY

Veškeré zemní práce budou prováděny na pozemcích patřících investorovi. Zemní práce, výkopy plynule navazují na HTÚ, které byly provedeny v rámci projektu parkovacího domu. Součástí zemních prací bude provedení obkop kolem stávajícího objektu, tak aby mohla být odstraněna stávající drenáž a odbourány přízdívky z CPP, které chrání stávající svislou hydroizolaci, která bude taktéž odstraněna a nahrazena hydroizolací novou.

Provádění základových konstrukcí musí být v součinnosti s výkopovými pracemi, aby základová spára nebyla dlouho odhalena a nedocházelo k jejímu rozbředání, nebo vysychání. Místo skládky zeminy si zajistí dodavatel stavby. Při provádění výkopových prací nesmí v žádném případě dojít k podkopání stávajících základů! V rámci výkopových prací bude provedena stabilizace podloží pod základy SO 102.2 Přístavba. Stabilizace bude spočívat v prohloubení výkopu pod základovými pasy a výměně podloží mocnosti 300 mm za hutněnou vrstvu z drčeného kameniva frakce 0-63 mm. Během provádění výkopových prací a základů je v projektu počítáno s nutností odčerpávání vody z výkopu.

Všechny zásypy budou provedeny z vhodné zeminy. Nасыпанá zemina bude hutněna po vrstvách max. 300 mm s cílem dosáhnout dostatečné únosnosti pod navrhovanými podlahami. Použitý zásypový materiál, způsob hutnění a technologie hutnění bude odsouhlasena dodavatelem stavby a projektantem.

4.4. ZÁKLADY

Založení stávajícího objektu je provedeno plošně na základových pasech. V rámci stavebních úprav bude provedeno zesílení základových konstrukcí pod stěnou v místě napojení betonové lávky a pod dojezdem výtahu nového komunikačního jádra s doplněním mikropilot, podrobně viz stavebně konstrukční část projektu. Nově navržené stěny sociálního zázemí u stávajícího objektu jsou navrženy na základových pasech z prostého betonu.

Přístavba je založena plošně na armovaných základových pasech a patkách. Do základových konstrukcí je nutno osadit výztuž pro navazující betonové sloupy. Při provádění základových konstrukcí je nutno koordinovat postup s prováděním okolních navazujících objektů. Zejména při úpravě zemní pláně na úrovni HTÚ a při předpokládaném odčerpávání vody z výkopů. Úroveň základové spáry nových základů musí být koordinována se stávajícími základy okolních objektů. V žádném případě nesmí dojít k podkopání stávajících základů!

Před zahájením betonáže je nezbytně nutné zkontrolovat veškeré prostupy základy a zajistit jejich přípravu. Je tedy nutná koordinace stavby s ostatními profesemi – zdravotně technické instalace, silnoproudé a slaboproudé elektroinstalace aj. Základová deska bude provedena v tloušťce 150 mm s výztužením sítí KARI při dolním i horním povrchu. Materiál základových konstrukcí bude beton C25/30 XC2 s výztuží B 500B. Před betonáží bude do výkopů vložen zemnicí FeZn pásek, který je nutno svorkami propojit s výztuží. Pro přípojky inženýrských sítí a rozvody ležaté kanalizace budou v základech vyhotoveny prostupy. Zateplení obvodových základových konstrukcí je z nenasákové tepelné izolace XPS.

4.5. SVISLÉ KONSTRUKCE

Svislé nosné konstrukce jsou většinou z cihelného zdiva - cihel děrovaných na maltu pravděpodobně vápenocementovou nebo cementovou.

V rámci dispozičních úprav dochází k vytvoření nových otvorů ve stěnách. Překlady nad novými otvory jsou navrženy z ocelových válcovaných nosníků typu IPE120 až IPE330. Nosníky jsou ukládány na podbetonování do kapes ve stávajícím cihelném zdivu, popřípadě kotveny chemickými kotvami do betonových stěn. Ve všech podlažích bude odstraněno stávající komunikační jádro mezi osami 1-I až 1-K a nově provedeny nové nosné stěny z keramických tvárnic a železobetonové monolitické stěny výtahových šachet. Přístavba sociálního zázemí v 1.NP v ose 1-3 je navržena z keramických tvárnic. V rámci všech nadzemních podlaží budou odstraněna výplňová nenosná ostění u vstupů na balkóny. Vlivem dispozičních úprav je vybourána část příčných dělicích nenosných stěn a provedeny nové aku stěny mezi bytovými jednotkami a chodbou. V 6.NP budou odstraněny stávající nadstavby a provedena nadstavba zázemí nad částí půdorysu objektu, která bude vynášena železobetonovými fasádními sloupy v kombinaci se stěnami z keramických tvárnic. V místě oslabeného průřezu stávajících průběžných stěn jsou pod novými překlady vyzděny cihelné pilíře z tvárnic pevnosti P20 na maltu pevnosti M10. V případě zazdívaných otvorů a provádění nových stěn navazujících na stávající konstrukce je nutno provázet nově prováděné zdivo se stávajícím pomocí výztuže vkládané do spár nového zdiva a vlepuvaného do zdiva stávajícího. Svislé nosné konstrukce u přístavby (SO 102.2) jsou tvořeny stěnami z keramických tvárnic, které jsou v průčelí doplněny železobetonovými monolitickými sloupy obdélníkového průřezu.

Vnitřní dělicí příčky jsou zděné z keramických broušených příčkových tl. 115mm na tenkovrstvou zdící maltu. Příčky budou v místech rozvodů ZTI zesíleny přízdívkou z pórobetonových tvárnic 50-75-100/249/599 mm na celoplošné lepidlo.

Při provádění zděných konstrukcí je nutné dbát pokynů výrobce a dodržet technologický postup. V obvodových stěnách nesmí být provedeny žádné drážky ani niky, pokud nejsou vyznačeny ve výkresech, kvůli tvorbě tzv. tepelných mostů. Ve stěnách nosných, interiérových, se nesmí provádět jakékoliv vodorovné drážky. Niky pro instalace budou vyzděny dle požadavků jednotlivých profesí - nesmí být dodatečně vybourávány. Tvarovky mohou být upravovány pouze řezáním, sekání tvarovek není dovoleno. Při zdění budou použity rohové a vyrovnávací tvarovky. Při zdění z tvarovek musí být dodržovány technické a technologické podklady od výrobce. Provádění zděných konstrukcí bude provedeno dle ČSN EN 1996-2, zdící prvky musí vyhovovat příslušné části normy ČSN EN 771, návrhové malty musí vyhovovat ČSN EN 998-2. Tvárnice musí být v jednotlivých vrstvách převázány min o 100 mm. Cihly je nutné chránit před provlhčením jak při skladování, tak po vyzdění. Teplota vzduchu a materiálu nesmí po dobu tuhnutí a tvrdnutí malty klesnout pod 5 °C. Zděné konstrukce budou provedeny dle ČSN 732310. Velikost jednotlivých odchylek se řídí dle ČSN 730205 a dalšími navazujícími normami. Veškeré zděné konstrukce a keramické výrobky musí být provedeny v souladu s „požárním bezpečnostním řešením“, které je samostatnou částí projektu. Svislé nosné stěny vyhovují na požadovanou požární odolnost REI 15, REI 30 a REI 45. Nenosné zdivo bude dozděno pod stropní kci, cca 20mm prostor se vyplní minerální izolací

Použité zdící prvky:

- vnější zdivo tl. 300 mm, broušená cihla na maltu pro tenké spáry, (P10), $f_k = 3,88 \text{ mPa}$, $R_w = 48 \text{ dB}$, $\lambda = 0,175 \text{ W.m-1.k-1}$, rozměr 247x300x249 mm
- vnitřní akustické zdivo akustický cihelný blok s maltovou kapsou pro tl. stěny 250 mm na maltu m10, charakteristická pevnost v tlaku $f_k = 6,54 \text{ MPa}$, P15, $R_w = 57 \text{ dB}$, součinitel prostupu tepla $U = 0,34 \text{ W/m}^2\text{K}$, rozměr 372x250x238 mm.
- vnitřní dělicí zdivo tl. 115 mm, broušené keramická tvarovka na maltu pro tenké spáry, skupina zdících prvků 2, (P10), $R_w = 43 \text{ dB}$, $\lambda = 0,26 \text{ W.m-1.k-1}$, rozměr 497x115x249 mm
- přízdívky - zdivo z autoklávovaných pórobetonových tvárnic tl. stěny 200 mm, 150 mm, 100 mm, 50 mm, na tenkovrstvou zdící maltu
- betonové prolévané tvárnice – rozměr 300(200)x500x250 mm
- dozdivky z cihel plných pálených (290x140x65 mm), na maltu mvc

4.6. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stávající stropní konstrukce nadzemních podlaží jsou tvořeny panely skladebné tloušťky 225 mm. Ve stropních konstrukcích dojde k vytvoření nových prostupů instalací, současně budou stávající stropní konstrukce přitíženy novými AKU stěnami. V těchto místech jsou navrženy výměny z ocelových válcovaných profilů HEB240 (popřípadě 2xHEB200) pod mezibytovými stěnami (rastr cca 3,6 m), HEB200 pod stěnou mezi chodbou a bytovou jednotkou a HEB180 v místě nových instalačních šachet. Ocelové výměny budou ukládány na podbetonování do kapes zdiva. Stávající stropní konstrukce 5.NP bude odstraněna od osy 1-2 směrem k ose 1-1 včetně balkonů z důvodu nového přitížení nadstavbou 6.NP. Zastřešení (strop 6.NP) nově provedené nadstavby je navrženo železobetonovou monolitickou stropní deskou tloušťky 250 mm, která je doplněna lemující atikou výšky 500 mm nad horním lícem stropní desky. Nová stropní deska 5.NP je navržena tloušťky 250 mm v celé svojí ploše. Součástí stropní desky je průběžný nadokenní překlad výšky 250 mm pod spodním lícem stropní desky. Stropní deska lodžie 1.NP – 5.NP mezi osami 1-A a 1-B je navržena z předpjatých panelů tloušťky 200 mm. Stropní deska lodžie 2.NP – 4.NP mezi osami 1-L a 1-M je navržena z předpjatých panelů tloušťky 250 mm. Stropní deska nového komunikačního jádra je od 1.PP do 4.NP navržena tloušťky 200 mm. Stropní deska je dilatována od výtahové šachty. Přesný tvar je nutno uzpůsobit dle skutečnému tvaru stávajících konstrukcí a tvaru schodiště. Součástí stropní desky 1.PP a 1.NP jsou obvodové překlady, ve kterých budou osazeny systémové smykové trny pro napojení konstrukce lávky. Stropní deska 1.NP nad prostorem bočního vstupu a sociálního zázemí u os 1-L a 1-3 je navržena jako železobetonová monolitická tloušťky 200 mm s lemující obvodovou atikou výšky 500 a 600 mm nad horní líc desky. Ve stávající skladbě stropu 1.NP až 4.NP je u stávajícího komínového tělesa navrženo nové instalační jádro. Pro jeho vytvoření je nutno odstranit stávající panely a provést novou část stropní konstrukce z ocelových nosníků IPE200, trapézového plechu výšky 40 mm a nadbetonování tloušťky 80 mm armovaného svařovanou sítí. V rámci realizace stavby bude detailně prozkoumáno přesné uložení stropních panelů u komínového tělesa pro případnou úpravu navrženého řešení, tak aby nebylo nutné odstraňovat panel a tím snižovat světlou výšku v místnosti.

Stropní deska v řešené přístavbě je v 1.PP navržena jako železobetonová monolitická deska tloušťky 220 mm s lemující římsou a překladem v místě uložení lávky. Do překladu budou před betonáží osazeny systémové smykové trny pro připojení lávky. Ve stropní desce jsou rovněž osazeny systémové smykové lišty proti protlačení stropní desky a nosníky pro přerušení tepelného mostu u římsy. Stropní deska 1.NP je navržena tloušťky 250 mm s lemující obvodovou atikou výšky 450 mm nad horní líc desky.

4.7. SCHODIŠTĚ A VÝTAHOVÁ ŠACHTA

Nové nástupní schodiště u os 1-B a 1-3 je navrženo jako železobetonové prefabrikované s železobetonovou monolitickou hlavní podestou tloušťky 200 mm. Součástí prefabrikovaného ramene jsou nosníky pro přerušení tepelného mostu a pro napojení výztuže hlavní podesta. Jako prefabrikované jsou rovněž navrženy lemující stěny nástupního schodiště.

Ve dvorní přístavbě je nově navrženo železobetonové monolitické schodiště tvořené dvojicí ramen a mezipodestou tloušťky 160 mm. Uložení je provedeno na základový pas, provázáním výztuže výstupního ramene se stropní deskou 1.PP a v úrovni mezipodesty uložním na příčnou stěnu.

V místě odstraněného schodiště (mezi osami 1-I až 1-K) u bočního vstupu je navrženo nové železobetonové monolitické schodiště propojující všechna podlaží (1.PP až 6.NP). Schodiště je v každém podlaží tvořeno dvojicí ramen tl. 160 mm a mezipodestou tloušťky 200 mm. Uložení je provedeno na základový pas (první nástupní rameno), na stropní desky jednotlivých podlaží (provázáním výztuže nebo systémovými prvky) a v úrovni mezipodesty jejím uložním na příčné stěny. Od výstupního ramene mezi 1.NP – 2.NP výše je uložení schodiště navrženo přes prvky bránící šíření kročejového hluku. Ramena jsou uložena přes liniové prvky osazené ve stropní desce a mezipodesty jsou uloženy přes bodové prvky uložené do kapes v bočních stěnách. Prvky pro uložení ramen je nutno osadit před betonáží stropní konstrukce! Prvky pro přerušení šíření hluku musí být osazeny dle technických podkladů jejich výrobce.

U stávajícího schodiště mezi osami 1-B a 1-C je navrženo jeho prodloužení mezi 5.NP a 6.NP (nástavbou). Nové schodiště je navrženo monolitické železobetonové, tvarově dle stávajícího jako dvouramenné s mezipodestou. Tloušťka ramen je navržena 160 mm, mezipodesta 200 mm. Stávající stropní deska je v místě uložení nástupního ramene zesílena ocelovým podestovým nosníkem ze dvojice profilů UPE 180 svařených do truhlíku. Nosník je uložen do kapes v bočních

stěnách. Pod uložením bude provedena roznášecí betonová mazanina tl. 100 mm. Mezipodesta je po svém obvodu uložena do drážky ve stávajících stěnách (hl. drážky min. 125 mm). Výstupní rameno je uloženo na stropní desce nad 5.NP (provázáním výztuže).

V místě odstraněného výtahu (mezi osami 1-I až 1-K) je navržena dvojice nových výtahů. Jeden výtah je navržen k obsluze 1.PP a 1.NP (policie) a druhý výtah je navržen k obsluze 1.NP až 6.NP (byty). Výtahové šachty jsou navrženy železobetonové monolitické s tl. stěn 200 mm. Šachty jsou navrženy jako oddělené od stropních konstrukcí nad 1.PP až 5.NP kvůli omezení přenosu hluku. Založení šachet je navrženo hlubinné na železobetonové základové desce (jímce) podepřené mikropilotami. Tloušťka desky (dna jímky) je 400 mm, stěny jímky jsou navrženy tl. 300 mm. Mikropiloty budou v hlavě ukončeny roznášecími hlavicemi z plechu P20 o rozměru min. 200x200 mm. Hlavičky budou zalaty do železobetonové desky, tl. betonu nad hlavicemi musí být min. 250 mm. Na základové desce je na hydroizolaci navrženo dno šachet o tl. 250 mm, ze kterého bude vyvázána výztuž navazujících stěn šachet. U výtahu začínajícího v 1.NP je na úrovni -1,300 navrženo „dno“ šachty o tl. 300 mm. Prostor mezi dnem na základové desce a dnem na úrovni -1,300 m je vyplněn šterkodrtí.

4.8. SPOJOVACÍ LÁVKA

Spojovací lávka je navržena jako uzavřený tubus obdélníkového příčného průřezu ve spádu na rozpětí cca 12 m. Funkčně propojuje lávka objekty v úrovni 1.NP. Podlahová deska je navržena tloušťky 200 mm, stěny a stropní deska je navržena tloušťky 160 mm. Uložení lávky do navazujících konstrukcí je navrženo přes systémové smykové trny, které jsou před betonáží osazeny do překladů na konci lávky.

4.9. STŘEŠNÍ KONSTRUKCE

Střešní konstrukce objektů jsou navrženy jako ploché střechy s extenzivním ozeleněním, pochozí a nad 6.np stávajícího objektu je střecha navržena nepochozí, fóliová.

Součástí projektu je řešení ochrany před bleskem. Svody pro bleskosvodnou soustavu budou provedeny v bezhalogenové tuhé elektroinstalační trubce (chrániče) jako skryté, vedené ve fasádě.

Na základě zákona č. 88/2016 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 591/2006 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných). Nedílnou součástí střechy je záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z nerezového lana, kotvicí body určené ke kotvení do střešního pláště. Při provádění střechy bude zhotovena výrobní dokumentace k odsouhlasení se zaměřením skutečných rozměrů a všech přístupů na střeše.

Jednoplášťová fóliová střecha nad 6.NP a spojovacího krčku a markýzy nad lodžiemi v 5.NP

Střešní konstrukce nad 6.NP je navržena jako plochá střecha ve spádu ke střešním vpustím. Plocha střechy je vyspádovaná 2%. Nosnou konstrukci střešního pláště tvoří žb. monolitická deska tl. dle stavebně konstrukčního řešení. Na nosné střešní desce je uloženo střešní souvrství tvořené parotěsnou vrstvou. Spádová vrstva střech je tvořena klíny ze stabilizovaného pěnového polystyrenu s minimální tl. 20 mm a spádu 2,0%. Horní vrstva tepelné izolace z EPS 100S bude provedena v konstantní tl. 200mm. Desky u obou vrstev budou přeloženy, aby spáry nebyly nad sebou. Na tepelnou izolaci bude položena separační vrstva 300g/m² - netkaná textilie z polypropylenových vláken, zpevněná vpichováním, velikost otvorů 95 (±20) µm. Hlavní hydroizolace střechy je navržena z hydroizolačních pásů na bázi PVC s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením, v odstínu šedé barvy. Detaily na střeše (rohy, atika) budou řešeny systémově pomocí systémových výrobků (poplastované plechy, těsnící manžety). Ukončení atiky pak bude systémovými poplastovanými plechy a viditelná závětná lišta bude provedena z poplastovaného plechu v odstínu bílé barvy RAL 9016.

Extenzivní vegetační plochá střecha přístavby a ve 2NP a v 6.NP přecházející v pochozí terasu.

Střechy nad 1.NP přístavby a 2.NP stávajícího objektu jsou navrženy jako ploché s extenzivním ozeleněním. Plocha střechy je vyspádovaná 2% pomocí spádových klínů z EPS. Na nosnou železobetonovou konstrukci střechy bude provedena parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva z natavitelných SBS modifikovaných asfaltových pásů vyztužených AL fólií. Následně bude provedena tepelně izolační spádová vrstva z EPS, dále bude položena tepelně izolační vrstva v konstantní tloušťce. Horní tepelně izolační vrstva bude provedena z desek z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou. Tepelněizolační vrstva bude od vrstvy oddělena separační vrstva 300g/m² - Netkaná textilie z polypropylenových vláken. Hydroizolační vrstva střechy tvoří svařitelná fólie z měkčeného PVC, vložkou ze skleněné rohože, odolná proti prorůstání kořenů, pro stabilizaci přetížením a vegetací. na hydroizolační vrstvu bude položena ochranná separační vrstva z Netkaná textilie z polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 300 g.m⁻² a drenážní hydroakumulační vrstva z Profilované perforované fólie z vysokohustotního polyethylenu (HDPE) a filtrační vrstva z netkané textilie z polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 200 g.m⁻², Na takto provedené souvrství bude rozprostřen substrát pro suchomilné rostliny, kůra + liadrain + dolomitický vápenec + základní hnojivo. Finální vrstvou bude vrstva vegetační – předpěstovaná vegetační rohož. Střecha v 6.NP bude přecházet ze zelené do pochozí. Přechod bude zajištěn odělovací kačírkovou lištou. Hrana hydroizolační vrstvy přechodu je z toho důvodu po celé ploše střechy v jedné výškové úrovni. Pochozí vrstva v 6.NP bude provedena z terasové betonové dlažby osazená ne rektifikační terče, pod kterými bude proveden přířez z PVC-P fólie.

Finální vrstvou střešní skladby je předpěstovaná vegetační rohož, na vytlívací kokosové rohoži protkané PP sítíkou s vrstvou substrátu a směsí extenzivních rostlin – rozchodníková rohož osazena do substrátu pro suchomilné rostliny. Principem extenzivního ozelenění je velmi malá (50–150 mm) tloušťka vegetační vrstvy. Extenzivní ozelenění střešních ploch je plošné ozelenění s vegetačními formami, které se udržují samovolně ve společenstvu blízkém společenstvům rostlin na přirozených stanovištích a které vytváří na malé vrstvě substrátu trvalý a zapojený rostlinný kryt. Zásobování vodou a živinami se děje pouze přirozenými procesy. Jsou zde rostliny, které se přilíší nerozrostou a které nepotřebují žádnou péči. Realizaci zelené extenzivní střechy musí provádět odborně způsobilá firma a rovněž složení vegetačního substrátu musí být specifikováno odbornou zahradnickou firmou. Pro výsadbu zeleně musí být použity rostliny, které snášejí extrémní stanovištní podmínky a jsou schopné přežívat bez závlahy období horka a sucha. Typ, skladba substrátu a rostlin včetně ploch s okrasnými valouny a šterky, budou specifikovány dodavatelskou firmou a návrh před realizací předložen architektovi a investorovi k odsouhlasení. Po obvodu střechy, kolem prostupů bude opatřen obsyp z kačírku fr. 16-32 mm. Obsyp bude oddělen od vegetačního souvrství filtrační geotextilií. Oddělení šterkového pásu a vegetačního souvrství bude použita hliníková kačírková lišta oddělující kačírek a substrát.

Pochozí střecha nad stropem 1.PP (lodžie)

Jedná se o prostor bývalé rampy. Stávající podlaha rampy bude vybourána až na nosnou konstrukci. V rámci dispozičního řešení se jedná o lodžie přístupné z kanceláří městské policie. Na stávající stropní železobetonové panely bude aplikována adhezni vrstva z asfaltové penetrační emulze, na kterou bude následně provedena parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu s vložkou ze skleněné tkaniny. Spádová vrstva bude provedena z desek z pěnového polystyrenu. Tepelně izolační vrstva je navržena desek z polyizokyanurátu s povrchem z hliníkové sendvičové fólie. Hydroizolační vrstva bude provedena ze svařitelné fólie z měkčeného PVC s vložkou ze skleněné rohože, odolná proti prorůstání kořenů, pro stabilizaci přetížením. Pochozí vrstva bude provedena z terasové betonové dlažby osazená ne rektifikační terče, pod kterými bude proveden přířez z PVC-P fólie.

Pochozí střecha nad stropem 1.PP (hlavní vstup policie)

Střecha je navržena s ohledem na návaznost hydroizolačního souvrství základových konstrukcí stavby v provedení asfaltových pásů. Na nově provedenou stropní konstrukci bude aplikována adhezni vrstva z asfaltové penetrační emulze, na kterou bude následně provedena parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva z natavitelného pásu z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemným posypem. Tepelně-spádová vrstva bude tvořena z desek z pěnového polystyrenu s Pevností v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Tepelně izolační vrstva bude následně provedena z desek z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou. Samotné hydroizolační souvrství se skládá ze 3 hydroizolačních pásů. Nejspodnější vrstvu tvoří samolepící pás z SBS modifikovaného asfaltu se spalitelnou PE fólií dále natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, a horní vrstvu tvoří natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou z polyesterové rohože o plošné hmotnosti 250 g.m-2, odolná proti prorůstání kořenů, na povrchu s břídlíčným posypem. Pochozí vrstvu tvoří velkoformátové žulové dlaždice osazené do lože z kamenné drti fr. 4/8 mm s vyrovnávací vrstvou z šterkofrtě fr. 0/32 mm. Šterkodrt' je od hydroizolačního souvrství separována polypropylenovou geotextilií 300 g/m2.

Stávající střecha navazujícího loubí

V rámci provedení lodžie a doplnění zábradlí bude nutné vybourání stávající skladby střechy provedené v rámci projektu parkovacího domu pro osazení pomocných ocelových prvků k vynesení zábradlí lodžie. Následně bude provedeno obnovení vrstev zelené střechy a v místě lodžie položena terasová betonová pochozí dlažba, do lože z kamenné drti fr. 4/8 mm s vyrovnávací vrstvou z šterkofrtě fr. 0/32 mm. dlaždice budou u zábradlí lodžie plynule přecházet do kačírku.

4.10. HYDROIZOLACE

Hydroizolace pro spodní stavbu jsou řešeny jako asfaltové a pro střechy fóliové. Při realizaci hydroizolací je nutno postupovat v rámci technologického postupu předepsaným výrobcem hydroizolace.

Hydroizolace spodní stavby

Stávající hydroizolace objektu je již za svojí životností. Z toho důvodu bude provedeno obkopání objektu, odstraněna stávající drenáž a nahrazena novou. Součástí opatření bude provedení nových svislých a vodorovných hydroizolací v plném rozsahu po demolici veškerých vnitřních příček a podlah v 1.PP objektu. K zajištění funkčnosti vodorovné hydroizolace přes obvodové a vnitřní nosné zdivo bude provedena injektáž dutinového cihelného zdiva cementovými materiály a následná sanace silansiloxalovým krémem. Navržené opatření zajistí funkčnost celého hydroizolačního souvrství, viz výrobek O1.39 a technická specifikace, která je součástí dokumentace.

Spodní stavby objektů je ve standardu navržena odolná proti střednímu radonovému indexu. Na podkladní beton bude přes penetrační nátěr bodově natavena hydroizolace z 1x SBS modifikovaného asfaltového pásu s nosnou vložkou ze skelné tkaniny, na tento pás bude celoplošně nataven 1x SBS modifikovaný asfaltový pás s nosnou vložkou z polyesterové rohože. Na podkladní beton bude přes penetrační nátěr provedeno hydroizolační souvrství o celkové tloušťce 8 mm tvořeno:

- 1x sbs asfaltový modifikovaný pás s nosnou vložkou ze skelné tkaniny (spodní pás nataven bodově), Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE fólií. Nosná vložka ze

skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 3000 g.m-2. Tloušťka pásu 4,0 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 1400 (±400) N/50 mm, v příčném směru 1600 (±400) N/50 mm. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 29 000 (±1000). Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1.

- 1x sbs asfaltový modifikovaný pás s nosnou vložkou z polyesterové rohože (horní pás, nataven celoplošně na napenetrovaný podklad), Pás je na horním povrchu opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelnou PE folií. Nosná vložka z polyesterové rohože o plošné hmotnosti 200 g.m-2. SBS modifikovaná asfaltová hmota, množství 3000 g.m-2. Tloušťka pásu 4,0 (±0,2) mm. Největší tahová síla v podélném směru 1100 (±250) N/50 mm, v příčném směru 800 (±250) N/50 mm. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Faktor difuzního odporu 28 000 (±1000). Součinitel difúze radonu 1,9.10-11 m2.s-1. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 730605-1.

Hydroizolace střech

- Fólie z měkčeného PVC s polyesterovou výztužnou vložkou určená pro fixaci mechanickým kotvením, Faktor difuzního odporu 15 000 (±4 500). Pevnost v tahu v podélném směru 1000 N/50 mm, v příčném směru 1000 N/50 mm.
- hydroizolační vrstva - Svařitelná fólie z měkčeného PVC, vložkou ze skleněné rohože, odolná proti prorůstání kořenů, pro stabilizaci přitížením a vegetací. Rozměrová stálost 0,2 %. Odolnost proti odlupování ve spoji 150 N/50 mm. Smyková odolnost
- Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou z polyesterové rohože o plošné hmotnosti 250 g.m-2, odolná proti prorůstání kořenů, na povrchu s břídlivým posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C.
- Natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1.
- Samolepicí pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, na povrchu se separačním posypem. Odolnost proti stékání 90 °C. Ohebnost za nízkých teplot -20 °C. Součinitel difúze radonu 2,7.10-11 m2.s-1.
- parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva - natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemným posypem, parotěsnicí, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost
- parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva - natavitelný pás z SBS modifikovaného asfaltu, vložkou ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g.m-2, na povrchu se separačním posypem. Pás splňuje podmínky SVAP dle ČSN 73 0605-1. Odolnost proti stékání 100 °C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C. Součinitel difúze radonu 1,4.10-11 m2.s-1. Tloušťka pásu 4,0 (±0,2) mm

Ostatní hydroizolace

- V prostorech s vlhkým provozem (WC, sprchy) bude v rámci podlahy a pod keramický obklad proveden hydroizolační nátěr – jednosložková polotekutá hmota na bázi polymerové disperze. Hydroizolace bude vytažena u sprchových koutů do výšky cca 2,2 m, za umyvadlem pás 600 mm, jinde do výšky 200 mm nad podlahu, resp. do výšky soklu. Utěsnění koutů bude provedeno pomocí systémových prvků.
- Na lodžích řešeného objektu je v rámci skladby podlahy navržena speciální systémová polyesterová rohož s funkcí kontaktní izolace, separace ve spojení a vyrovnání přetlaku vodní páry – veškeré detaily budou provedeny dle technologického předpisu daného výrobce (řešení soku, rohů, ukončení)

4.11. TEPELNÁ A ZVUKOVÁ IZOLACE

Veškeré tepelné izolace jsou navrženy tak, že obvodové konstrukce min. splní požadavky ČSN 73 0540-2. V řešeném projektu jsou navrženy standardní tepelné izolační materiály s ohledem na jejich umístění a použití. Tloušťky jednotlivých tepelných izolací jsou přesně vypsány ve výpisu skladeb.

Tepelné izolace použité k zateplení fasády:

- tepelná izolace - desky z extrudovaného polystyrenu pevnost v tlaku při 10 % deformaci 300 kPa, deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,033 W.m-1.K-1
- tepelná izolace z desky z čedičové vlny s podélnou orientací vláken, pevnost v tahu kolmo k desce 10 kPa, deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,036 W.m1.K-1. Třída reakce na oheň A1. kotvena do podkladu systémovými zapuštěnými talířovými hmoždinkami a celoplošně lepena

Tepelné izolace použité k zateplení stropu:

- tepelná izolace – čedičová vlna izolační fasádní desky s kolmým vláknem, Rozměr desky 1000 × 333mm, součinitele tepelné vodivosti 0,041 W.m-1.K-1, celoplošně lepená a kotvena systémovými zapuštěnými talířovými hmoždinkami

Tepelné izolace použité v podlahách:

- Kročejová izolace elastifikované desky z pěnového polystyrenu s nízkou dynamickou tuhostí pro kročejovou neprůzvučnost těžkých plovoucích podlah, hodnota součinitele tepelné vodivosti $\lambda = 0,044 \text{ W.m-1.K-1}$
- tepelněizolační desky z pěnového polystyrenu se sníženou nasákavostí, pevnost v tlaku při deformaci min 150kPa, součinitel tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1
- tepelněizolační desky z extrudovaného polystyrenu. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 300 kPa, Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,033 W.m-1.K-1

Tepelné izolace použité na střeších:

- Tepelněizolační Desky z pěnového polystyrenu s uzavřenou povrchovou strukturou. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1. Dlouhodobá nasákavost ≤ 3 % objemu. Třída reakce na oheň E.
- TEPELNĚIZOLAČNÍ vrstva – Desky z pěnového polystyrenu (případně spádové klíny). Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,035 W.m-1.K-1.
- Tepelněizolační desky ze stabilizovaného pěnového polystyrenu (případně spádové klíny)- Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 100 kPa. Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W.m-1.K-1, Faktor difuzního odporu 30 – 70,
- Tepelněizolační – VRSTVA – Desky z polyizokyanurátu s povrchem z hliníkové sendvičové fólie. Pevnost v tlaku při 10 % deformaci 150 kPa (tl. ≤ 80 mm); 120 kPa (tl. > 80 mm). Deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,022 W.m-1.K-1.

4.12. VÝPLNĚ OTVORŮ

Dominantním prvkem přístavby SO 102.2 je velké prosklená plocha tvořená sloupko-příčkovou hliníkovou fasádou – podrobný popis viz 4.16 Úprava povrchů vnějších. Výplně na fasádě a na hlavních komunikačních trasách v interiéru jsou řešeny jako hliníkové. Vnitřní interiérové dveře do hygienického zázemí jako dřevěné do ocelové zárubně. Součástí výplní jsou dále bodové světlíky na střeších, sekční garážové vrata v přístavbě a rolovací vrata v průjezdu.

Hliníková okna a dveře

Rámy, sloupky a poutce budou mít vícekomorové profily s přerušným tepelným mostem, oboustranně barevně opatřené kvalitní práškovou barvou v odstínu RAL 7022 MAT. Profily musí splňovat požadavky příslušných norem na pevnost a stálobarevnost. Provedení kování nerez mat, klika vč. štítku. Kování musí obsahovat mikroventilační polohu. Zasklení bude provedeno izolačním bezpečnostním trojsklem (třída P2A). Dveřní výplně budou v souladu s požárně bezpečnostním řešením osazeny samozavírači, dle případného požadavku s koordinátorem otevírání na obě křídla. Ramínkové provedení s horním osazením, povrchová úprava kartačovaná nerez. Dveře na únikových cestách nebudou v době provozu uzamčeny, popř. budou osazeny panikovým kováním, klika nebo hrazda umožňující otevření a únik i při uzamčení. Tloušťky skel budou určeny dodavatelem prosklených konstrukcí na základě statického výpočtu, požadované hodnoty R_w a bezpečnostních požadavků. Skutečné parametry otvorových výplní budou doloženy certifikáty zabudovaných výrobků (stavební neprůzvučnost R_w , součinitel prostupu tepla U_w , U_d). Součinitel prostupu tepla kompletní okenní, dveřní výplní $U_w = U_d \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Výplně jako celek i rámy jednotlivě musí splňovat požadavky ČSN 730540-2 „Tepelná ochrana budov“ v platném znění, včetně provedení detailů na navazující konstrukce, přerušení tepelných mostů a pod. Prvky musí být vyrobeny a namontovány tak, aby jejich celý vnitřní povrch, ostění i nadpraží byly i při venkovní teplotě $t_r = -15^\circ\text{C}$, nad normovou kritickou teplotou $t_i = +10^\circ\text{C}$. Veškeré sloupky - poutce řešené jako rámové profily. Nikdy neřešit jako vlepený tenký pásek na nebo mezi skla. Zasklené dveře musí být v souladu s vyhl. 398/2009 sb. označeny bezpečnostním polepem, z fólie v mléčné barvě. Případné protipožární, akustické a bezpečnostní požadavky musí splňovat celá konstrukce dveří, tj. křídlo, zárubeň, funkční spáry bez prahu, popř. včetně prahu a napojující spáry na stavební konstrukci. Požadavky jsou definované ve stavebních výkresech a v projektu, části PBR - Požárně bezpečnostní řešení. Dveře s požární odolností jsou vybaveny ve funkční spáře požárně zpěnitelnou páskou a padacím těsnícím prahem. Pro dotěsnění dveří budou použity trvale pružné materiály a pěny, u nichž musí být zajištěna trvalá přidržitelnost ke stavebním konstrukcím.

Montáž oken a dveří se bude řídit montážním postupem výrobce oken a dále dle ČSN 74 60 77 – okna a vnější dveře – požadavky na zabudování. Zejména funkční montážní spára bude opatřena vnitřní a vnější těsnící fólií. Minimální šířka vnější připojovací spáry pro těsnění komprimovanými páskami činí 10 mm. V rámci minimalizování tepelných mostů jsou výplně otvorů osazeny do líce zdiva, tak aby bylo možno přetáhnout tepelnou izolaci v šíři 30 mm přes rám okna nebo dveří. Okna budou kotvena do železobetonové nebo vyzdívané konstrukce pomocí systémových kotvicích prvků. Kotvení okenních výplní do ostění, parapetu a nadpraží bude provedeno výhradně přes nekorodující speciální příponky, nikdy ne TURBO šrouby přímo skrz okenní rám. Návrh počtu, dimenze kotvicích prvků a způsobu kotvení je dodávkou výrobní dokumentace dodavatele oken. Připojovací spáry ke stavebním konstrukcím, spoje a styky musí být utěsněny účinným těsnícím materiálem s potřebnou životností, odolávajícími vlivům povětrnosti, dilatačním pohybům a objemovým změnám. Je třeba též zajistit, aby nedocházelo ke kondenzaci vlhkosti v těsnění spár - těsnění 3D systém. Návaznost okenního rámu na kontaktní zateplení fasády bude zajištěno pomocí systémových apu lišt. Nedílnou součástí výrobků jsou rozšiřovací profily, případně podkladní vynášecí a rozšiřující profily vč. statiky a vyztužení. Otvírací křídla budou opatřena celoobvodovým čtyřpolohovým kováním s mikroventilací s bezpečnostním prvkem proti vysazení a pojistkou proti chybné manipulaci. Okenní výplně s parapetem vyšším jak 1200mm, budou opatřeny pákovým ovládáním otevírání dle ČSN. Sklápěcí části oken budou vybaveny aretací pro otevření v poloze cca 30° , pro účely umytí je nutné odaretování a otevření křídla o min. 90° . Křídla a rámy budou opatřeny dvojitým těsněním.

Rozměry všech výrobků je třeba před výrobou ověřit na stavbě. Pro výplňové otvory bude zpracována výrobní dokumentace dodavatelem a bude předložena generálnímu projektantovi k odsouhlasení. Výroba prvků může být zahájena až po ověření skutečných rozměrů na stavbě a odsouhlasení dodavatelské dokumentace investorem a projektantem!!!

Dveře dřevěné vnitřní

Vnitřní dveře v řešeném projektu jsou dřevěné do ocelové zárubně. Ocelová zárubeň je navržena pro dodatečnou montáž, pro bezfalcové dveře, s těsněním, vyrobená z žárové pozinkovaného plechu síly 1,5 mm. zárubeň je z výroby upravená základní antikorozi barvou, lakovány v barvě bílé 9016 mat. Křídla dveří jsou provedena z lehčené DTD s povrchovou úpravou oboustranné HPL (v částech určených městské policii) a oboustranné CPL (v částech domu určených bytovým jednotkám), v bílé barvě. Do vybraných místností je křídlo opatřeno mléčným bezpečnostním zasklením. Kování dveří je navrženo rozetové kruhovými štitky, případně s elektromechanickým zámkem dodávaným v koordinaci s profesí elektro, klika-klika případně koule-klika, materiál broušená nerez. Dveře na WC pro ZTP obsahují madlo (nerez), průměr 30 mm, délka 730 mm, rozteč 700 mm. Madlo bude umístěno na opačné straně, než jsou umístěny závěsy. Dveře včetně kovové zarážky (nerez mat) s tlumící gumou. Vybrané dveře budou podřezány pro zajištění přívodu vzduchu nebo opatřeny mřížkou (nerez) s pevnými skloněnými horizontálními žaluziemi, rozměr 400/100 mm. V případě požadavku dveří ze strany PBR jsou do vybraných místností navrženy dveře plechové, hladké, s výplní z minerální vaty + požární výplní.

Dle požadavku PBR budou vybrané dveře opatřeny panikovým kováním nebo budou požárně odolné. Dveřní výplně budou v souladu s požárně bezpečnostním řešením osazeny samozavírači, dle případného požadavku s koordinátorem otevírání na obě křídla. Ramínkové provedení s horním osazením, povrchová úprava kartačovaná nerez.

Přesný výpis je řešen jako v zámečnických a truhlářských výrobcích.

Střešní světlíky

V projektu použity systémové bodové fixní světlíky. Výplň tvořena termoizolačním dvojsklem, VSG vnitřní bezpečnostní sklo, vnější sklo ESG – čiré $U = \min. 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, systémový podstavec ze sklolaminátu, výška 500 mm, zateplení polyurethanovými deskami, barva bílá. U zelené střechy přístavby bude pod světlíkem provedena podezdívka z pórobetonových tvárnic tl. 100mm. Výrobek dodán včetně kotevního a spojovacího materiálu, včetně montáže.

Střešní světlíky v CHÚC

Manžeta světlíku je kolmá, plechová, lakovaná v bílé barvě, ral 9016, s vloženou minerální izolací tl. 50 mm, $U=96 \text{ W/m}^2\text{K}$, výška 500 mm s úpravou pro napojení střešní fólie. Zasklení provedeno jako vrstvené dvojsklo s vnitřní fólií, vrchní sklo kalené, spodní sklo bezpečnostní, $U_w=0,95 \text{ W/m}^2\text{K}$. Světlík bude napojen na certifikovaný systém pro odvětrání CHÚC - 2x ramenový otevírač, řídicí jednotka atd. součást dodávky profese elektro. Při montáži bude provedeno nastavení ramen (úrovně otevření světlíku), tak aby byl zajištěn přetlak v CHÚC min. 25 Pa (nesmí být překročena hodnota 100 Pa), napojení musí být řešeno v koordinaci s profesí elektro a VZT, výrobek včetně kotevního a spojovacího materiálu, včetně montáže.

Sekční garážová vrata

Sekční garážová vrata v přístavbě s drážkou tvaru M, barva RAL 7022, ukotvení k bočnímu upevnění zárubně, včetně vyrovnávací clony překladu lícující s plochou, kryt zárubně v RAL 7022, kování standardní, kompletní dodávka včetně pohonu, světelné závory, otevírání na dálkové ovládání - ovladač min. 3 ks, elektromechanický zámek v koordinaci s profesí elektro, součástí příprava na osazení prvků EZS včetně dodávky magnetů, koordinace s profesí elektro. Součástí vrat jsou integrované dveře čtyřdílné, světlá průchozí šířka integrovaných dveří je 830 mm, výška prahu činí 5 mm vzrůstajících na 10 mm, dveře bez prosklení.

Rolovací vrata

Rolovací vrata jsou umístěna v průjezdu objektu SO 102.1. Vrata obsahují nástrčný pohon, hliníkové vodící koleje, standardní náběhový trychtýř s polyamidovými kluznými plochami, pro účinnou ochranu proti znečištění a povětrnostním vlivům obsahuje volitelné obložení pláště a tichého pohonu. Součástí dodávky je systém otevírání vrat 2 krát sloupek se čtečkou karet příjezdu a vyjezdu, sloupek osazen na základové patce. Profilace vrat je provedena z hliníkových profilů výšky 119 mm s tepelnou izolací $u=5,3 \text{ w/m}^2\text{k}$, barevný náštřík stejný zvenku i zevnitř v RAL 7022 vrata s možností ručního otevření z prostoru dvoru.

4.13. PODLAHY

Veškeré navrhované nášlapné vrstvy budou navrženy v protiskluzném provedení dle jednotlivých účelů místností dle vyhl. č. 268/2009 Sb. §21, odst.2. V projektu je navržena nášlapná vrstva v keramické dlažby, PVC v prostorách policie, systémová zdvojená podlaha v místnosti operační a laminátová podlaha v bytech.

Roznášecí vrstva podlah bude provedena z cementového potěru vyztužená ocelovou svařovanou kari sítí Ø6/100/100 mm, dilatovaná. Dilatační celky konstrukce podlahy budou provedeny dle technologických předpisů dodavatele, dilatace bude na rozhraní místností (v místě prahu dveří). Při výrobě, dopravě a realizaci je třeba postupovat dle technologických pravidel dodavatele. Od svislých konstrukcí bude konstrukce podlahy oddělena pruhem izolace z expandovaného nebo z pěnového polyetylenu tl. 5-10 mm (dle velikosti dilatačního celku), izolační pás bude vytažen nad

úroveň čisté podlahy, čímž vznikne tzv. plovoucí podlaha. Také veškerá prostupující potrubí musí být obalena izolace z extrudovaného polyetylénu s uzavřenou buněčnou strukturou do úrovně čisté podlahy.

Veškeré skladby podlah jsou navrženy tak, aby pochozí vrstva byla v jedné úrovni, tak aby nebyly použity vyrovnávací ale pouze přechodové lišty.

Laminátová podlaha

V bytech bude provedena kvalitní laminátová podlaha voděodolná, lamely o rozměru 190x1200x8 mm, reakce na oheň Cfl-s1, odolnost proti teplu 0,055 m²K/W, Odolnost proti uklouznutí $\mu \geq 0,30$, Antistatické vlastnosti $\leq 2,0$ kV, mise formaldehydu < 0,01. Laminátová podlaha bude provedena na podložce s útlumem kročejového hluku $\Delta L_w \approx 18$ dB.

Před pokládkou bude laminátová podlaha vyvzorkována a odsouhlasena architektem!

PVC

Pochozí vrstva v kancelářích městské policie bude provedena ze zátěžové hybridní vinylové povlakové krytina dodávané v rolích v jednobarevném odstínu (odstín šedý, hnědošedý). Rubová vrstva z plnidlového PVC, výztuha ze skelné sítě, kalandrovaná nášlapná vrstva probarvená v celé tloušťce tvořena čipsy čistého vinylu, UV tvrzena polyuretanová povrchová úprava nevyžadující aplikaci ochranných emulzí. Celková tloušťka PVC krytiny 2 mm, tloušťka nášlapné vrstvy min. 1 mm, třída zátěže 34/43, kluznost za mokra R10, reakce na oheň max. Bfl-s1. TVOC po 28 dnech < 100µg/ m³ dle ISO 16000-6. Bez obsahu těžkých kovů a ftalátů spadajících do skupiny CMR (karcinogeny, mutageny, reprotoxika dle REACH). Materiál obsahuje přísadu bránící šíření mikroorganismů. Součástí dodávky bude vyčištění snímačem vosků a trojnásobný ochranný nátěr – polymerace. Po obvodu místnosti bude proveden sokl z lišty MDF 50x15mm lakované, bílý mat.

Před pokládkou bude PVC vyvzorkováno a odsouhlaseno architektem!

Keramická dlažba

V projektu je navržena velkoformátová dlažba 600x600 mm, rektifikovaná, mrazuvzdorná, protiskluz dle účelu místnosti, tloušťky 10 mm v matném provedení, kombinace tmavě šedé až černé se světle šedou až bílou. V technických místnostech je navržena dlažba formátu 300x300 mm antracitovém odstínu. Na lodžích bude provedena velkoformátová dlažba 600x600 mm v antracitovém odstínu. Výběr dlažeb bude vycházet z jedné série dlažeb výrobce, tak aby barevná kombinace neměla vliv na cenu. Součástí keramické dlažby je provedení soklu výše 70 mm ve stejném provedení jako dlažba.

Keramická dlažba bude kladena v pravoúhlém rastru. Slinuté nebo glazované dlaždice musí být v I. kvalitativní třídě max. odchylky 0,5% v rozměrech, přímosti, pravoúhlosti a rovinnosti lícních hran. Nasákavost max. 2,5%, pevnost v ohybu min. 40 MPa, tvrdost 8-9, odolnost proti povrch. opotřebení IV, s odolností glazury proti vzniku vlasových trhlin. Pro mokré provozy bude použita protiskluzná dlažba, která musí splňovat stupeň protiskluznosti dle normy ČSN 74 45 07. Dlažby budou lepené do malty (tmelu) s příslušným plastifikátorem a spárované barevnou hmotou odpovídající odstínu dlažby. Vnitřní rohy a přechod obkladů na dlažbu budou vyplněny pružným provazcem a vodovzdorným silikonovým tmelem. V místnostech bez keramického obkladu je proveden sokl výšky 70 mm, ze soklových dlaždic stejného odstínu jako dlažba. Provedení bude nalepením soklové dlažby na jádrovou omítku nebo na jiný soudržný podklad např. beton. V prostorech s vlhkým provozem (WC, sprchy) bude v rámci podlahy a pod keramický obklad a dlažbu proveden hydroizolační nátěr – jednosložková polotekutá hmota na bázi polymerové disperze. Hydroizolace bude vytažena u sprchových koutů do výšky cca 2,2 m, za umyvadlem pás 600 mm, jinde do výšky 200 mm nad podlahu, resp. do výšky soklu. Utěsnění koutů bude provedeno pomocí systémových prvků. Požadavky na podklad: maximální vlhkost podkladu – 4%, minimální pevnost v tlaku – 20 MPa, minimální pevnost v tahu povrchových vrstev – 1,5 MPa, podklad musí být celistvý bez možnosti vzniku trhlin. Skladba podlah je navržena tak, aby nebylo potřeba použít přechodových lišt.

Před pokládkou bude dlažba vyvzorkována včetně spárovací hmoty a musí být odsouhlasen kladečský plán architektem podle skutečného zaměření daných prostor!

Vnitřní čistící rohož

V prostoru zádveří je na podlaze navržena vnitřní čistící rohož, zapuštěná, hliníkové profily šíře 27 mm, které jsou spojeny nerezovým lankem a odděleny pryžovými mezikroužky, rohož s nehořlavou gumou a textilní výplní, rohož bude uložena do předem připraveného otvoru, osazený al profilem 30/30/3 mm a srovnán hydroizolační stěrkou.

Před pokládkou bude čistící rohož vyvzorkována a odsouhlasena architektem!

Zdvojená podlaha

Systémová zdvojená podlaha je navržena do místnosti operační a serverovny pro snadné provedení elektroinstalací. Celková tloušťka podlahy je 100 mm a plynule navazuje na okolní pochozí plochy. Samotné desky formátu 600x600 mm jsou dřevotřískové na bocích chráněné patovými hranami. Pohledová vrstva je opatřena nalepeným PVC ve stejném odstínu jako v okolních kancelářích. Spodní konstrukce zdvojené podlahy tvořená ocelovými pozinkovanými rektifikovatelnými sloupky, lepené k podlaze systémovým lepidlem a zakápnuté závitovým lepidlem proti pootočení, s možností doplnění trámkou nebo C-

profily. Desky budou spadat do nejnižší emisní třídy (E1) a splňují všechny parametry ČSN EN 12825 – Zdvojené podlahy. Jakost výroby zdvojené podlahy bude řízena v souladu s normami ISO 9000, což zajišťuje přesnost a delší životnosti.

4.14. PODHLEDY

Většina prostor pokud to je jen možné je bez podhledových konstrukcí. V hygienických prostorách a chodbách je navržen hladký SDK podhled. Ve stávajícím průjezdu je navržen podhled cementových desek pro venkovní použití. Součástí výkresové části je schéma podhledů, který slouží jako koordinační výkres všech viditelných prvků (vzt, út, svítidla, revizní dvířka) na stropě. Při realizaci musí jednotlivé profese ctít tento koordinační výkres!!!

SDK podhled

Sádrokartonové podhledy jsou navrženy hladké z obyčejných desek nebo desek do vlhkého prostředí, případně požárních v tl. 12,5 mm případně 15 mm, dle účelu místnosti (hygienické zázemí, chodby, apod.). V podhledu budou provedeny dle potřeby systémová revizní dvířka se zapuštěnou hranou. V podhledech budou osazena svítidla, vzduchotechnické výustky, a další zařízení a konstrukce, osazeny v dispozicích určených architektem, těmto dispozicím bude podřízena konstrukce podkladního roštu.

V rámci zajištění stability objektu při řešení nových prostupů instalačních šachet a přetížení konstrukcí AKU stěnami jsou pod stropy doplněné ocelové konstrukce, které je nutné opláštit požárními SDK deskami v 1.PP až 1NP z 2x SDK požární 15,0 mm a ve 2.NP až 5.NP 2x SDK požární 12,5 mm

Sádrokartonové konstrukce budou po montáži desek přebroušeny, přetmeleny (speciálně budou bandážována místa spojů desek) a přebroušeny. Sádrokartonové konstrukce budou přetmeleny ve Stupni jakosti Q3 - plochy, na které jsou kladeny zvýšené nároky na kvalitu tmelení plochy. V tomto případě se plocha doplňuje o tzv. speciální tmelení. Bude provedeno standardního tmelení spár s širším tmelením spár a s přetažením tmele na zbývající plochu kartonu, celá plocha se po ukončení tmelení přebrousí. Vynášecí konstrukce z dvojitého kovového CD roštu z CD profilů 60/27/0,6 mm, osazena jako základní a nosný profil. Do nosné konstrukce stropu kotveny rychlozávěsy z pozinkovaného drátu se závěsným okem, dimenze dle technologického předpisu výrobce, do stropu kotveny vhodnými upevňovacími prostředky. Technologický postup musí odpovídat požadavkům výrobce systému.

- Stupeň jakosti 1 - Q1: Stupeň jakosti Q1 se užívá pro konstrukce, na které nejsou kladeny žádné estetické nároky. Tento stupeň jakosti je doporučen pro konstrukce, které budou následně zakryté (obklady, podhledy,...), sádrokartonových desek jsou zaplněny, šrouby a vruty jsou přetmeleny, přecházející tmel se odstraní, rýhy po nářadí (špachtle) jsou přípustné, broušení spár se neprovádí. V případě následného zakrytí plochy obkladem je třeba brát na zřetel správnou stavební připravenost sádrokartonové plochy. (geometrické charakteristiky).

- Stupeň jakosti 2 - Q2: Stupeň jakosti Q2 se používá pro konstrukce s nároky na vyspávané plochy srazů desek bez stupňovitých přechodů. Jedná se o standardní tmelení, tmelení základní s následným finálním tmelením, finální plochy tmele vždy přebrousíme. Výsledný povrch sádrokartonové konstrukce je vhodný pro lepení tapet s hrubou strukturou, laky nanášené válečkem a pro omítky. Stupeň Q2 není vhodný pro užití plošně dopadajícího světla na konstrukci. (tvoří se stíny).

- Stupeň jakosti 3 - Q3: Stupeň jakosti Q3 se užívá pro plochy, na které jsou kladeny zvýšené nároky na kvalitu tmelení plochy. V tomto případě se plocha doplňuje o tzv. speciální tmelení. Provedení standardního tmelení spár s širším tmelením spár a s přetažením tmele na zbývající plochu kartonu, celá plocha se po ukončení tmelení přebrousí.

Veškeré konstrukce musí splňovat požadavky dané projektem PBŘ objektu. V případě požadavku provádění sádrokartonových konstrukcí s požárním požadavkem, smí tyto práce provádět pouze certifikovaná firma na montáž protipožárních konstrukcí výrobcem desek a její řádně proškolení zaměstnanci.

Cementová deska pro venkovní použití

Podhled v prostoru průjezdu je navržena cementová deska určená pro venkovní použití. Řešeno jako systémový prvek dle technologického předpisu výrobce. Cementová deska je voděodolná vyrobená z agregovaného portlandského cementu, která je z obou stran opatřena síťovinou ze skelných vláken. Deska je provedena na zavěšeném roštu pro podhled, 2 x CD profil křížem 27+27 s antikorozií úpravou C5M. Po montáži desek budou veškeré spáry vyplněny stěrkovou hmotou a do hmoty vtažena páska včetně zakrytí stěrkou všechny hlavy šroubů. Celková plocha bude kompletně napenetrována a následně bude nanášena v celé ploše stěrková hmota v tloušťce 4 mm. Do stěrkové hmoty musí být vtažena tkanina dle technologického předpisu. Konstrukce podhledu musí být podle potřeby opatřena dilatačními spárami. Dilatační spáry musí být umístěny alespoň po každých 15 m, aby maximální velikost plochy bez spár činila 15 x 15 m. Na takto upravenou plochu bude aplikován probarvený podkladní nátěr na bázi akrylátové disperze pro tenkovrstvé omítky. Jako finální povrch bude natažena probarvená pastovitá silikonsilikátová omítka se samočistícím efektem. Zatíraná omítka zrnitost 1,5 Faktor difuzního odporu 20-30. Soudržnost $\geq 0,3$ MPa, barva tmavě šedá dle - S 7000N (dle vzorníku NCS).

4.15. ÚPRAVY POVRCHŮ - VNITŘNÍ

Nové vnitřní zdivo bude omítnuto vnitřní jádrovou omítkou tl. 10 mm, štukovou omítkou tl. 5 mm a opatřené vnitřní malbou. Všechna nároží v omítkách budou zpevňována omítkářskými profily. V prostoru hygienického zázemí jsou na stěnách navrženy keramické obklady. V rámci rekonstruovaného objektu bude provedeno vyspravení stávajících omítek a sanačních omítek na stěnách poškozených vlhkostí. Na začátku výstavby budou veškeré poškozené mokré omítky

vybourány až na zdivo, tak aby byla zajištěna maximálně možná doba pro vyschnutí konstrukcí, jedná se o omítky v 1.PP (v rozsahu 1,0m od podlahy a veškeré zbylé mokré omítky) a 5.NP objektu. Prostory 1.PP a 5.NP budou přirozeně odvětrávány stávajícími okny, prostor nesmí být zabeđen, tak aby vysychání mohlo probíhat co možná nejdéle, před prováděním omítek nových.

Vyspravení stávajících omítek bez zvýšené vlhkosti

Bude provedeno odstranění všech stávajících nátěrů zejména neprodyšné, olejové v celé ploše a očištění a odstranění nesoudržných ploch omítek. Bude provedeno prosycení podkladu roztokem ředěným v poměru 1:1 s čistou vodou, roztok je pojivo, ředidlo a fixativ z čistého tekutého silikátu draselného, po aplikaci min. 1 den pauze. Následně bude provedeno doplnění částí vápennou omítkou, zrno 0-3 mm. Srovnaná plocha bude přeštukována vápenocementovou omítkou s armovacími vlákny, tenkovrstvá renovační omítka na bázi vápna a cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny. Na přeštukovanou plochu bude provedena barva bez titanové běloby pro nátěry s velkou barevnou hloubkou, nátěr ředit ředidlem z čistého tekutého silikátu draselného pro minerální nátěry, první nátěr s 15% ředidla, druhý nátěr neředěný případně do 5% ředidla

Provedení sanační omítky na stěny poškozené vlhkostí zejména 5.np a 1.pp min do 1m výšky od podlahy

Na začátku výstavby budou veškeré poškozené mokré omítky vybourány až na zdivo, tak aby byla zajištěna maximálně možná doba pro vyschnutí konstrukcí. Při samotném provádění sanační omítky bude proveden očištění a vyspravení stávajícího zdiva, zajištěná rovinnost. Dále proveden podhoz (špric) – adhézní postřik certifikovaný dle wta pro zajištění bezpečného spojení mezi zdivem a omítkou, hydraulický tuhnoucí suchá malta s pokrytím cca 50%. Dále provedena difúzní stěrka - vertikální izolace nových i starých staveb k ochraně proti zemní vlhkosti a spodní vodě, minerální materiál na bázi cementu, jemných písků a izolačních prostředků, zrnitost 0-0,7mm, aplikace ve dvou vrstvách 1 nátěr štětkou, 2 nátěr štětkou nebo hladítkem, výška cca 400 mm. Následně bude provedena sanační hydrofobní omítka certifikovaná dle WTA pro venkovní a vnitřní použití, zrnitost 0-1,2 mm, poréznost > 40%, pevnost v tlaku po 28 dnech 1,5 – 5 N/mm², CS II, nasákavost > 0,3 kg/m² po 24 hod, odtrhová pevnost ≥ 0,08 N/mm². Po sanační omítce bude následovat přeštukování vápenocementovou omítkou s armovacími vlákny, tenkovrstvá renovační omítka na bázi vápna a cementu s organickými přísadami a armovacími vlákny. Dále celoplošná hydrofobizace před nátěrem – základovací hydrofobizační prostředek na bázi silanu v alkoholovém roztoku proti silnému vlhkostnímu zatížení, v případě potřeby několikrát opakovat. Finální vrstvou bude barva bez titanové běloby pro nátěry s velkou barevnou hloubkou, nátěr ředit ředidlem z čistého tekutého silikátu draselného pro minerální nátěry, první nátěr s 15% ředidla, druhý nátěr neředěný případně do 5% ředidla.

Keramický obklad

V hygienickém zázemí, je navržen keramický obklad o rozměrech 0,6x0,3 m, tloušťky 10 mm, rektifikovaný, barva bílá matná. V hygienickém zázemí bude keramický obklad proveden do výše 50mm nad spodní hranu podhledu.

Provádění se řídí platnou normou ČSN 733450 Obklady keramické a skleněné – zákl. ustanovení a ČSN 733451 Podlahy z dlaždic. Tato norma platí pro obklad stavebního díla obkladovými prvky z keramického střeptu nebo skla, které se připevňují k podkladu maltou nebo tmelem. Pro vlastní technologii připevňování obkladu tmely platí předpisy jednotlivých výrobců tmelů. U betonových a smíšených konstrukcí se doporučuje co nejdelší časový interval mezi zahájením obkladačských prací a dokončením hrubé stavby. Povrch zdiva se smí obkládat až po zatvrdnutí malty ve sparách. Podklady obkladů přicházejících do styku s vlhkostí, vodou nebo jinými kapalinami musí být proti jejich působení izolovány. Před zahájením obkladů musí být provedeny omítky, podlahy, osazeny zárubně a rámy a vyzkoušeno zavěšení okenních a dveřních křidel. Na všech svislých stěnách ve vnitřním prostoru určených k obkládání musí být značky ve výši 1 m nad podlahou, na venkovních stěnách musí být vyznačena výška terénu, chodníků a úroveň vchodu. Odchylna rovnosti podkladové plochy na stěně připravené k nanesení podkladní omítky nemá být větší než 10 mm. Je-li úchylna větší, vyrovná se podkladní omítkou. Podkladní omítka se nanáší na řádně navlhčený, rovný a zatvrdlý podklad zbavený prachu a volných částic. Podkladní omítka se udržuje ve vlhkém stavu. Obkládat se začíná na zatuhlou podkladní omítku nejpozději do 28 dnů. V místě dilatační spáry obkladu musí být podkladní omítka přerušena na plnou šířku dilatační spáry. Vyrovnané plochy s podkladní omítkou v tl. 20-30 mm musí být vyztuženy jednovrstvým drátěným pletivem. Při tl. 30-50 mm se podkladní omítka zpevňuje pletivem ve dvou vrstvách navzájem vzdálených 20-30 mm. Styk mezi výplňovým zdivem a nosnou konstrukcí (zejména je-li vystavena slunečnímu záření), který se nekryje s dilatační spárou obkladu, se musí překrýt drátěným pletivem s přesahem stykové spáry nejméně o 150 mm na každou stranu. Konstruktivní dilatační spáry se nesmí překrývat pletivem ani omítkou. Dilatační spáry obkladů se provedou v šířce nejméně 8 mm a to tak, aby spára v celé hloubce nebyla přerušena maltou a aby bylo možno zaplnit ji tmelem, popř. ve spodní části pod tmelem těsnícími spárovacími provazci. K zaplnění spáry se použije trvale pružného tmelu. V nejvyšší části plochy určené k obkládání, dále na nárožích a v koutech se osadí na podkladní omítce lící body budoucího obkladu. Tyto lící body se prováží svisle na spodní okraj plochy, kde se osadí další lící body. Vnitřní obklad navazuje na omítku, případně z ní vystupuje na tl. obkladačky. Hrany obkladaček, na nichž bylo provedeno zařezání, se umísťují zásadně do rohů stěn. Pokud se tyto hrany mají objevit v plochách, musí být náležitě upraveny. V prostorách, kde má být také položena dlažba se nejprve provede obklad stěn. Dlažba se pod obklad stěn zasunuje. Spárování obkladů se provádí až po zatuhnutí spojovací malty obkladu. Kládění podlah z dlaždic je dovoleno jen na podkladech připravených a udržovaných podle ustanovení čl. 33 – 41 ČSN 733451. Povrchy dlaždic musí být protismykové se zvýšenou odolností proti obruš. Keramické obklady budou provedeny na betonovém nebo zděném podkladu. Základní rozdělení v kvalitě a typu obkladů je dle využitelnosti místnosti. V místnostech s přímým

ostřikem vody (WC, sprchy), bude pod obklad a lepicí stěrku aplikována hydroizolační stěrka. Tato hydroizolace bude provedena kolem zařizovacích předmětů, v místě zvýšeného ostřiku vodou. Obklady budou lepené do modifik. cementové malty a spárované barevnou hmotou dle výběru architekta. Spárování bude provedené v protiplísňové spárovací hmotě. Dilatační spáry budou vyplněny trvale pružným silikonovým antibakteriálním a protiplísňovým tmelem. Na zárubně dveří bude obklad napojen spárou vyplněnou silikonovým tmelem. Spára musí být po celém obvodu zárubně stejné šířky. Vnitřní rohy a přechod obkladů na dlažbu budou vyplněny pružným provazcem a vodovzdorným antiplísňovým a antibakteriálním sanitárním silikonovým tmelem. Vnější roh (ostrý) bude řešen u keramického obkladu bude řešen nerezovou lištou případně kamenickým detailem bez použití lišt. Součástí dodávky keramických obkladů stěn je i dodávka a osazení skrytých revizních dvířek do instalačních šachet. Rozměry dvířek musí odpovídat modulu obkladu a požadavkům vyplývajícím z pozic a velikosti armatur vedení medií. Spáry po obvodu budou průběžné. Osazení bude provedeno v jednom líci s rovinou okolní plochy obkladu.

Před pokládkou bude keramický obklad vyvzorkována včetně spárovací hmoty a musí být odsouhlasen kladečský plán architektem podle skutečného zaměření daných prostor.

4.16. ÚPRAVY POVRCHŮ - VNĚJŠÍ

Fasády řešených objektů jsou navrženy v kontaktním zateplovacím systému s omítkou. Dominantním prvkem přístavby SO 102.2 je velké prosklená plocha tvořená sloupko-příčkovou hliníkovou fasádou.

Kontaktní zateplovací systém

Fasádní systém s použitím tepelného izolantu na bázi minerálních fasádních desek z čedičové vlny s podélnou orientací vláken povrchovou úpravou z tenkovrstvé probarvené pastovité silikonsilikátové omítky. Zateplovací systém bude prováděn dle sborníku technických pravidel TP CZB 2007 pro vnější tepelně izolační kontaktní systémy (ETICS). Provedení ETICS musí být v souladu s ČSN 73 2901 (2005) Provádění vnějších tepelně izolačních kompozitních systémů (ETICS) a technologickým předpisem výrobce ETICS. Navržený zateplovací systém je z desek z minerální vlny v kombinaci s kontaktním zateplovacím systémem (KZS) z XPS. V oblasti soklu bude do výšky 300 mm nad terén a pod terénem použit jako izolant polystyren XPS, lepen na hydroizolační souvrství. Desky tepelné izolace kontaktního zateplení budou kladeny těsně na sraz způsobem na vazbu. Připevnění desek bude provedeno nanesením lepicího tmelu po celém obvodu a na 3 bodech v ploše desky (minimálně 40% plochy desky) a zapuštěnými hmoždinkami s následným zaslepením izolační zátkou. Množství kotev bude stanoveno kotvicím plánem a umístěním izolantu v souladu s technologickým předpisem výrobce. Základní vrstva na tepelné izolaci KZS bude provedena armovací minerální hmotou aplikovanou v tl. 3 až 4 mm s vloženou armovací síťovinou. Armovací síťovina bude použita s překrytím spojů min. o 100 mm. Napojení zateplovacího systému na rámy okenních a dveřních otvorů bude řešeno pomocí systémových lišt. Rohy budou opatřeny podmičkovými lištami. Napojení zateplovacího systému na systémové parapety bude provedeno pomocí těsnících pásek, které se aplikují pod parapet a mezi parapet a ostění a zabraňují pronikání vlhkosti a vody do zateplovacího systému. Kontaktní fasáda musí obsahovat veškeré systémové prvky jako základací soklové lišty, rohové armovací profily a okapní profily nadpraží apod. Pro povrchové úpravy vnitřní a vnější budou z důvodu ochrany okenních výplní provedeny apu lišty na rám výplní. Při provádění omítek musí být dodržen technický postup výrobce. Vrchní vrstva bude tvořena kvalitní probarvenou omítkou dle dodavatele systému pláště. Při provádění je nutná koordinace dodavatelů jednotlivých fasád, výplní otvorů, klempířských prací apod.

V projektu je navržena

tenkovrstvá probarvená pastovitá silikonsilikátová omítka se samočisticím efektem, zatíraná omítka, zrnitost 1,0 na kontaktní zateplovací systém - barva bílá S 0500-N (dle vzorníku NCS) a tmavě šedá dle - S 7000N (dle vzorníku NCS). Všechny pohledové prvky a povrchy materiálů musí být odsouhlaseny architektem a investorem a podléhají vzorkování!!!

Sloupko-příčková fasáda

Dominantním prvkem přístavby policie je sloupko-příčková hliníková prosklená fasáda. Nosná konstrukce fasády je tvořena obdelníkovými vícekomorovými dutými profily s viditelnou šířkou z interiéru a exteriéru 50 mm. Veškeré profily budou řešeny v barvě RAL 7022. Součinitel prostupu tepla kompletní okenní, dveřní výplní $U_w = U_d \leq 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$. Nosné profily jsou umístěny na straně směrem do interiéru. Všechny hrany profilů jsou zaoblené. Profily příčlí, 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 příčlích překrývá drážku k uložení těsnění ve sloupcích. Odvod vody a ventilace probíhá ve dvou úrovních. Součástí dodávky budou profily pro montáž. Všechny spoje je třeba realizovat dle statických požadavků výrobce. Dle konstrukčních zásad výrobce bude nosnost spojů mezi sloupky a příčlemi zjištěna výpočtem. Oblasti, které se překrývají, je nutno utěsnit těsnícími díly. Podélná roztažnost konstrukce bez jejího vlastního pnutí je zajištěna použitím vysekávaných podélných otvorů v oblastech profilů příčlí, jež se překrývají. Na venkovní straně konstrukce spodní a horní hrana zasklení bude osazena hliníkovými krycími lištami. Připojení a napojení na těleso stavby se provádějí na úrovni těsnění. Obvodové profily k napojení na stěnu se vkládají odděleně u sloupků i příčlí tak, aby se vyrovnalo výškové posunutí 6 mm. Utěsnění směrem k tabulkám skla nebo k výplním se provádí těsněními z materiálu EPDM. Z vnější strany se vkládají dvě samostatná těsnění. Fólie z materiálu EPDM použité při realizaci se navulkanizovanou těsnící patkou musejí vtláčit do těchto připojovacích profilů tak, aby bylo zajištěno těsné připojení na fasádu bez nutnosti další mechanické fixace. Folie se umísťuje po obvodu v úrovni za systémem odvodu vody z konstrukce

fasády. Viditelné šířky profilů z interiéru - sloupek a příčel 50 mm. Všechny upevňovací šrouby k použití na venkovní straně musejí být z nerezové oceli A4 a v oblastech, jež nejsou vidět, z nerezové oceli A2.

Charakteristické konstrukční parametry (pevné zasklení) - Lze vložit sklo nebo výplně o tloušťce 32–64 mm. K výrobě jednotek izolačního skla je třeba na vnější straně vždy používat tabulku jednoduchého bezpečnostního skla tvrzeného. Zasklení provedeno tepelně izolačním dvojsklem. Průhledné výplně - stratobel 44.2 - 16 cru černý arg. - stratobel 44.2 top 1,1, neprůhledné výplně - stratobel 44.2 mat - 16 cru černý arg. - stratobel 44.2 top 1,1. Jednotky izolačního skla jsou opatřeny speciálním okrajovým kombinovaným profilem z nerezové oceli. Speciální okrajový kombinovaný profil umožňuje volitelně realizaci plynotěsného nebo vzduchotěsného provedení kombinovaného spoje okraje tabulky. Přilepení okrajů tabulek izolačního skla musí být odolné proti UV záření. Hrany tabulek skla musejí být jemně upravené. Podrobnosti realizace musí zhotovitel fasády probrat s dodavatelem těsnících materiálů, lepidel a společně je musejí odsouhlasit. Fasády je třeba vytvořit dle principu celkové ventilace, po 8 metrech výšky prvku nebo po 8 polích je nutno realizovat ventilaci a odvod vzduchu ze dna drážky. Při délkách příčel větších než 1 500 mm je třeba do středu pole včlenit doplňkovou ventilaci a odvod vzduchu. Mechanické upevnění tabulek izolačního skla do nosné konstrukce fasády se provádí šroubovacími držáky skla, jež se pevně zachycují v kombinovaném okraji tabulek izolačního skla. U segmentových fasád je třeba použít držáky skla v souladu s úhlem zalomení. Dimenzování maximálních vzájemných vzdáleností rozpěrných držáků se provádí dle tabulek a výrobních podkladů vydaných výrobcem systému. Maximální hmotnost pevného izolačního zasklení je do max. 400 kg. Tmelená spára široká 20 mm, jež zůstane mezi hranami tabulek, se uzavře PE výplňovou páskou a těsnícím materiálem na bázi silikonu.

Charakteristické konstrukční parametry vloženého okna v tomto případě fungující jako okno francouzské (vkládané prvky sklápěcího křídla) - sklápěcí prvky jsou tvořeny tepelně odděleným vkládaným osazovacím rámem, jehož viditelná šířka je na straně směrem do místnosti 31 mm, a rámem křídla s viditelnou šířkou 20 mm k ovládání manuálně. Konstrukční hloubka rámu křídla je 93 mm (vnější lepená plocha až k vnitřní hraně křídla). Vkládaný osazovací rám je na vnější straně opatřen nasazeným plastovým pláštěm s variabilním doplňkovým profilem v souladu s daným případem použití. Horní doplňkový profil je opatřen měkkým usměrňovacím výstupkem. Možnost uchycení tloušťky v rozmezí 32 až 45 mm je dána vložením rozdílných přízpůsobovacích těsnění. Vkládané prvky je nutno opatřit třemi obvodovými těsněními dosedacích ploch. Kování umožňující stahování a sklápění, jež je třeba pro realizaci projektovat v závislosti na velikosti a provedení vidlicového rozvoru a na výšce křídla, unese zatížení křídla (rám a tabulka) v rozmezí 40 kg až 180/250 kg se speciálním kováním. Součástí dodávky bude skleněné zábradlí francouzského okna, řešeno systémovým uchycením do sloupko-příčkové fasády s tenkou přitlačnou lištou. Skleněné zábradlí francouzských oken musí splňovat požadavky dané ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí – kotvení, typ skel a výška zábradlí.

Přesný výpis je řešen jako v zámečnických výrobcích. Pro sloupko-příčkovou fasádu bude zpracována výrobní dokumentace dodavatelem a bude předložena generálnímu projektantovi k odsouhlasení. Výroba prvků může být zahájena až po ověření skutečných rozměrů na stavbě a odsouhlasení dodavatelské dokumentace investorem a projektantem!!!

4.17. ÚPRAVY PARAPETŮ VNITŘNÍCH A VNĚJŠÍCH

Vnější parapet okna bude proveden z předzvětralého TiZn plechu v antracitovém odstínu součástí výpisu klempířských výrobků. Vnitřní parapety oken budou z MDF desky s výškou nosu 40 mm a s přesahem 3 0mm s povrchovou úpravou postforming, součástí výpisu truhlářských výrobků. Kolem zdí bude parapet začištěn akrylátovým tmelem. Pod vnitřní parapety budou provedeny stavební vyrovnávky předpokládané tl. do 50 mm.

4.18. NÁTĚRY

Příprava pro malířské a natěračské práce. Tyto práce se řídí soupisem norem:

ČSN 490600 Ochrana dřeva

ČSN 490630 Povrchová úprava dřevěných konstrukcí proti ohni

ON 733420 Natěračské práce stavební – základní ustanovení

ON 733421 Nátěry na dřevě

ON 733422 Nátěry na kovech

ON 733423 Nátěry na omítkách

ON 733424 Nátěry na skle

ON 733425 Nátěry stavebně truhlářských výrobků

Výmalby budou prováděny disperzní barvou vápenného vzhledu, prodyšnou, paropropustnou, omyvatelnou, otěruvzdornou, stálobarevnou a tónovanou. Součástí konstrukce nátěru je penetrace podkladu. Nátěry se aplikují na vyzrálý povrch. Rozhraní barev bude tvořeno přes lepící pásku.

Nátěry sádkokartonových (SDK) konstrukcí - jedná se o povrchy, které mají jako podkladní vrstvu SDK konstrukci, která tvoří pohledovou rovinu. Výmalby SDK konstrukcí budou prováděny disperzní barvou vápenného vzhledu, prodyšnou, omyvatelnou, otěruvzdornou, stálobarevnou a tónovanou. Součástí konstrukce nátěru je penetrace podkladu.

Povrch pohledového betonu bude ošetřen transparentním uzavíracím nátěrem. Nátěr je na bázi silikonových pryskyřic ve vodní disperzi, která proniká hluboko do podkladu, čímž vytváří hydrorepelentní bariéru, aniž by omezil paropropustnost a měnil vzhled podkladu. Nátěr umožňuje stékání vody po povrchu a zamezuje jejímu vsakování a snižuje

tvorbu povrchových nečistot. Pro aplikaci musí být povrch důkladně očištěn a být řádně suchý a vyzrálý (min 30 dní). Na připravený podklad bude nátěr aplikován ve dvou vrstvách. Druhá vrstva bez čekání na zaschnutí první vrstvy.

Dno výtahových šachet spolu se stěnami do výšky 300mm bude opatřen nátěrem s odolností proti ropným produktům. Nátěrová hmota určená k vnitřním a venkovním nátěrům betonových podkladů, cementové mazaniny, příp. vápenocementových omítek. Slouží jako izolační nátěr záchytných jímek nebo betonových podlah pro zachycení úniku ropných produktů do podloží a k nátěrům ploch s nebezpečím kontaminace okolí ropnými produkty a krátkodobě i některými chemikáliemi. Nátěr odolává dočasně (cca 21 dnů) působení zředěných kyselin a zásad (do max. koncentrace 10 hm.%), petroleji, motorové naftě, topnému oleji, mazacím olejům, lakovému benzinu, rostlinným a živočišným tukům, čistícím prostředkům apod. Nátěr je vhodný pro povrchovou úpravu betonových podlah, dílen, skladů. Vzhledem k malé propustnosti pro CO₂ a SO₂ je vhodný pro ochranné protikorozi a protikarbonatační nátěry betonu.

4.19. VÝROBKY TRUHLÁŘSKÉ

Výrobky truhlářské jsou podrobně popsány v samostatném výpise. Jedná se o vnitřní dveře, kuchyně, komunikační okénko, vnitřní parapety, podlahová soklová lišta z MDF. Rozměry všech výrobků je třeba před výrobou ověřit na stavbě. Výroba prvků může být zahájena až po ověření skutečných rozměrů na stavbě a odsouhlasení dodavatelské dokumentace generálním projektantem a investorem.

Pro všechny nestandardní výrobky zpracuje dodavatel dodavatelskou dokumentaci a předloží ji k odsouhlasení generálnímu projektantovi a technickému dozoru investora. Všechny pohledové prvky a povrchy materiálů musí být odsouhlaseny architektem a investorem a podléhají vzorkování!!!

4.20. VÝROBKY KLEMPÍŘSKÉ

Všechny klempiřské konstrukce budou provedeny v systému dodavatele plechů, materiál poplastovaný plech v barvě RAL 7022 případně RAL 9016 v tl. 0,6mm, případně z předzvětralého TiZn plechu v tl. 0,6mm v antracitovém odstínu.

Plochy sloužící jako podklad pro krytinu musí mít sklon nejméně 5% ve směru odtoku vody. Dále musí být tyto plochy čisté rovné a nesmí agresivně působit na klempiřské výrobky. Je potřebné dbát na to, aby na vnitřním povrchu plechů nedocházelo ke kondenzaci vodních par, případně aby vlhkost pod klempiřskými výrobky mohla být co nejrychleji odstraněna účinným větráním. Všude tam, kde klempiřské práce navazují na práce izolačské (povlakové krytiny, z asfaltových pásů, izolace proti vodě a vlhkosti apod.), musí být plech podložený asfaltovým pásem typu A nebo R u krytin z asfaltových pásů lepených horkým asfaltem nebo typu S u krytin z asfaltových pásů typu S natavovaných plamenem, nejméně 250 mm širokým, umístěným tak, aby přesahovaly horní okraj plechu nejméně 150 mm. Veškeré klempiřské prvky a konstrukce je nutno dilatovat ve vzdálenostech a způsobem předepsaným v technologických předpisech výrobce. Plechy a všechna jejich spojení, připojení a připevňovací prvky klempiřských prací a výrobků musí být z materiálů stejného druhu (se stejným elektrickým potenciálem) jako základní materiál. Kotvení podkladu zásadně přes příponky, nikdy ne přes přivrtání, přibíjení přes horní plech. Klempiřské výrobky musí umožňovat volný a plynulý odtok dešťové vody a nesmí vytvářet místa, ve kterých by mohla voda trvale stát. Přesah okapnice od hotového povrchu čela stavební konstrukce musí být při oplechování okapu do šířky 500 mm nejméně 30 mm. Při větší šířce než 500 mm nejméně 50 mm. Pokud bude plech lepen na zateplovací systém, bude lepicí hmota nanášena až na vyzrálou vrstvu s výztužnou tkaninou ve spádu od fasády

Součástí dodávky jednotlivých výrobků budou podkladní, kotvící a připojovací konstrukce (podkladní plechy, voděodolné překližky, příponky, háky, objímky, dilatační prvky apod.)

Veškeré klempiřské konstrukce, spoje a přesahy budou provedeny dle technických listů a v souladu s ČSN 73 3610 Klempiřské práce stavební a ČSN 73 0202 Přesnost geometrických parametrů ve výstavbě. Přesný výpis bude řešen v rámci prováděcí dokumentace.

Podrobnější informace jsou uvedeny ve výpisu klempiřských výrobků. Rozměry všech výrobků je třeba před výrobou ověřit na stavbě. Pro všechny nestandardní výrobky zpracuje dodavatel dodavatelskou dokumentaci. Výroba prvků může být zahájena až po ověření skutečných rozměrů na stavbě a odsouhlasení dodavatelské dokumentace projektantem a investorem.

Pro všechny nestandardní výrobky zpracuje dodavatel dodavatelskou dokumentaci a předloží ji k odsouhlasení generálnímu projektantovi a technickému dozoru investora. Všechny pohledové prvky a povrchy materiálů musí být odsouhlaseny architektem a investorem a podléhají vzorkování!!!

4.21. VÝROBKY ZÁMEČNICKÉ

Materiálem pro zámečnické výrobky jsou převážně běžně dostupné kovové profily typové řady běžné nebo pozinkované oceli nebo nerezové oceli; válcovaných nebo tenkostěnných profilů, nebo typové kompletační výrobky. Součástí některých zámečnických výrobků jsou doplňky z jiných materiálů (sklo, dřevo,...), aby výrobek tvořil jeden kompletní, funkční celek. Veškeré prvky musí být v souladu s projektem PBR. Před prováděním povrchových úprav ocelových prvků je nutné provést před úpravu povrchu:

- odstranění mastnoty vhodným detergentem
- omytí solí a nečistot vysokotlakou čistou vodou
- abrazivní otryskání povrchu na sa 2,5

· odstranění prachu

Protikorozi ochrana ocelových prvků bude zajištěna pomocí ochranných nátěrových systémů navržených podle ČSN EN ISO 12944 pro korozi prostředí v interiéru na stupeň korozi agresivity prostředí C2, pro korozi prostředí v exteriéru na stupeň korozi agresivity prostředí C3. Základním požadavkem pro nátěrový systém je záruka 5let, životnost 15 let. Dodavatel je povinen navrhnout ochranný systém, jenž splní výše uvedené podmínky, záruky, životnost a stupně korozi prostředí. Pokud je předepsáno žárové pozinkování, bude provedeno v tl. min. 80μm, případně povrchová úprava nátěrem v odstínu RAL 7022 mat.

Součástí zámečnických výrobků jsou veškeré okenní a dveřní výplně na fasádě objektu, prosklená sloupkopříčková fasáda, plechové zárubně, zábradlí, madla, sklepní kóje, opláštění vzt. jednotek a koncových prvků instalací na střeších, stožár pro ukotvení antén, konstrukce pro ukotvení jímacích tyčí bleskosvodu, garážová vrata, pomocné konstrukce pro vynesení zábradlí lodžii, profily ukončující zděné dělicí příčky na lodžii apod. Podrobnější informace jsou uvedeny ve výpisu zámečnických výrobků. Rozměry všech výrobků je třeba před výrobou ověřit na stavbě.

Pro všechny nestandardní výrobky zpracuje dodavatel dodavatelskou dokumentaci a předloží ji k odsouhlasení generálnímu projektantovi a technickému dozoru investora. Všechny pohledové prvky a povrchy materiálů musí být odsouhlaseny architektem a investorem a podléhají vzorkování!!!

4.22. VÝROBKÝ OSTATNÍ

Součástí ostatních výrobků jsou např. střešní světlíky, vnitřní a vnější čistící zóny, prvky PBR, sanitární doplňky, přebalovací pult, prvky orientačního systému, přenosné hasicí přístroje, revizní dvířka, podsvícené logo na fasádě, odpadkové koše, pojistné přepady, wc příčky, polepy, výtahy, zdvižná plošina, chráničky, atd. Podrobnější informace jsou uvedeny ve výpisu zámečnických výrobků. Rozměry všech výrobků je třeba před výrobou ověřit na stavbě.

Pro všechny nestandardní výrobky zpracuje dodavatel dodavatelskou dokumentaci a předloží ji k odsouhlasení generálnímu projektantovi a technickému dozoru investora. Všechny pohledové prvky a povrchy materiálů musí být odsouhlaseny architektem a investorem a podléhají vzorkování!!!

4.23. VÝTAHY A PLOŠINY

K zajištění bezbariérového provozu v objektu jsou navrženy 2 výtahy. Jeden zajišťující přepravu mezi 1.PP a 1.NP pro potřeby městské policie a druhý výtah pro potřeby bytového domu mezi patry 1.NP až 6.NP. V 1.NP v prostoru určenému pro veřejnost je umístěno vyrovnávací schodiště vedle kterého je doplněna vertikální zvedací plošina.

Výtahy

Výtah – policie - nosnosti 630 kg, počet osob 8, rychlost 1,0 m/s, počet stanic 2, přední vstup 1x, zadní vstup 1x, pohon bezpřevodový

Výtah bytového domu - nosnosti 630 kg, počet osob 8, rychlost 1,0 m/s, počet stanic 6, přední vstup 6x, zadní vstup 1x, pohon bezpřevodový

Výťahové šachty jsou navrženy železobetonová, 1600x2010 mm, hloubka prohlubně 1100mm, přejezd 2700mm. Kabiny výtahů mají rozměr 1100x1400x2100 mm, rozměr dveří 900x2000 mm, výška dveřního otvoru 2180 mm, dveře dvoupanelové stranové. Interiér kabin je v provedení broušená nerez, podlaha černá guma, strop broušená nerez ocel, přímé osvětlení pomocí led trubice, součástí interiéru zrcadlo, madlo, sklopné sedátko, ovládací panel v kabině z broušené nerez, tlačítka podsvícena bílou barvou, reliéfní značení. Zabezpečení výtahů pomocí světelná clona, zvonek alarmu na střeše kabiny, hlásič pater, segmentované lcd nouzový stop, zvuková signalizace v kabině, indukční smyčka, nouzový interkom, zámek automatických dveří, požární odolnost EW60.

Vertikální zvedací nůžková plošina

Jedná se o vnitřní nůžkovou plošinu s rychlostí zdvihu 0,06 m/s. Vnější rozměr desky je 1450x950 mm, počet stanic dvě, zdvih 650 mm, nosnost 400 kg. Součástí plošiny je ohrazení a jednokřídlá branka, která musí korespondovat s navrženým zábradlím kolem plošiny u vyrovnávacího schodiště viz zámečnický výrobek Z1/100. Na plošině je umístěno tlačítko nouzového signálu přivolání obsluhy v případě poruchy. Systém pohonu je elektrohydraulický, plošina je osazena bezpečnostním ventilem zabudovaným v hydraulickém systému, sloužícím k zabránění pádu desky při poruše těsnosti hydraulického systému. Prostor pod plošinou je chráněn bezpečnostní zástěnou (harmonika). Vstup a výstup na plošinu v dolní i horní stanici je zajištěn proti nežádoucímu otevření elektrozámkem.

Před zahájením stavebních prací musí být vybrán dodavatel plošiny, schválený generálním dodavatelem a technickým dozorem investora, a musí být překontrolována stavební připravenost pro daný typ. Požadavky na stavební připravenost a specifikace viz příloha samostatný výkres.

4.24. KOMÍNY

Stávající komín bude v prostoru 6.np vybourán, V projektu není uvažováno s jeho demolicí v nižších patrech z důvodu staticky, kdy se předpokládá, že pomáhá vynášet stávající stropní konstrukce. Nově navržený kouřovod k odtahu spalin je součástí dodávky profese ÚT. Součástí střešní krajiny budou koncové prvky VZT a ZTI, které jsou dodávkou dané profese.

5. TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA – HLUK, VIBRACE

Navržený objekt je dostatečně prosvětlen i prosluněn díky dostatečné velikosti navržených oken a prosklených fasádních ploch.

Vnitřní prostory budou osvětleny dle požadavků norem ČSN. Umělé osvětlení bude zajištěno převážně svítidly s vysoce úspornými LED zdroji. Žárovková svítidla budou volena taková, aby je bylo možno osadit úspornými světelnými zdroji.

Stavba po dokončení nezhorší stávající životní prostředí dané lokality, ani nevнесе do území negativní zdroj hluku po jejím dokončení. Stavba nebude mít negativní vliv na zdraví osob.

Obvodový plášť bude splňovat požadavky na zvukovou izolaci obvodového pláště dané ČSN 730532 (Akustika – ochrana proti hluku v budovách). Obvodový plášť bude proveden z materiálů s vyhovující vzduchovou neprůzvučností, výplně otvorů budou splňovat požadavky výše zmíněné ČSN.

Větrání obytných místností na severní a východní fasádě bude dle akustické studie, kvůli zvýšenému zdroji hluku z ulice Havlíčkovy, řešeno osazením přírodní okenní akustické štěrby citlivé na vlhkost (max. průtok vzduchu 35 m³/h). Obytné místnosti s okny směrem do vnitrobloku, na odvrácené fasádě od komunikace, kde lze předpokládat, že hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku A stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č. 3, část A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů, nebudou v tomto chráněném venkovním prostoru uvedené stavby překračovány.

Při návrhu VZT zařízení byla provedena taková opatření, která zabrání šíření hluku do venkovního prostoru i do větracích místností. Potrubní rozvody jsou od klimatizačního soustrojí odděleny pryžovými vložkami. Vzduchotechnická potrubí na závěsech jsou podloženy gumou. Vřazení tlumičů hluku do potrubních rozvodů k zamezení šíření hluku od ventilátoru do místnosti i do venkovního prostoru. Rychlost proudění vzduchu v potrubí a distribuční elementy byly zvoleny tak, aby proudění vzduchu nezpůsobovalo nadměrný hluk. Pro zabránění přenosu hluku do stěn je potrubí v prostupu vždy obaleno minerální vatou.

V důsledku stavebních prací může být na okolních pozemcích dočasně zvýšená hladina hluku a prašnost ze stavební mechanizace. Realizace objektů má co nejméně zatěžovat své okolí nadměrným hlukem a prachem. Stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy se budou realizovat v pracovní dny od 7.00-19.00 hod a v sobotu od 8.00-16.00 hod v neděli klid. Výjimka se uděluje pouze v ojedinělých případech. Práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat pouze v době určené místním stavebním odborem.

Stavba po dokončení negativně neovlivní okolí vibracemi.

6. VENKOVNÍ PLOCHY

Venkovní plochy mezi stávajícím objektem SO 102.1 a přístavbou SO 102.1 je řešen v samostatné části D.3.1 Komunikace a zpevněné plochy SO 505.1 Parkování policie.

Během rekonstrukce budou dotčeny blízké zpevněné plochy. Projekt počítá s jejich obnovou, případným doplněním. Nedílnou součástí těchto dotčených ploch je kamenné schodiště, viz ostatní výrobek O1/20. Žulové schodiště bude provedeno ve stejné podobě jako přiléhající schodiště realizované v rámci parkovacího domu.

V rámci ostatního výrobku O1/22 je zahrnuta pochozí plocha veřejné prostranství, která je nově doplněná. Pochozí vrstva je provedena dlažebních desek z tryskaná žula 600-900x300 mm tl. 100 mm (kámen totožný s předešlou etapou realizace parkovacího domu).

V rámci ostatního výrobku O1/22b je zahrnuta pochozí plocha veřejné prostranství, která řeší obnovu po realizaci základových konstrukcí bytového domu - žulová kostka 100x100 mm, šedobéžový odstín, kostka štípaná - dodáno při realizaci parkovacího domu. Konstrukce komunikace bude šetrně vybourána a žulové kostky uskladněny pro opětovné použití po provedení stavebních úprav na rekonstruovaném objektu.

V rámci ostatního výrobku O1/22c je zahrnuta pochozí plocha chodník, kde se jedná o doplnění chodníku z betonové dlažby podél zídky k ulici Havlíčkova z betonové dlažby šedá, 200x200x60 mm.

V rámci ostatního výrobku O1/22d je zahrnuta oprava stávajícího chodníku dotčeného stavbou z betonové dlažba přírodní, 200x200x60 mm.

V rámci ostatního výrobku O1/22d je zahrnuta komunikace v prostoru průjezdu - obnoveno po realizaci základových konstrukcí bytového domu, jezdová vrstva asfaltová – řešeno při realizaci parkovacího domu.

V rámci ostatního výrobku O1/23 je zahrnuta obnova obrubníku komunikace v prostoru průjezdu včetně žulového dvourádku - obnoveno po realizaci základových konstrukcí bytového domu.

Kolem řešených objektů je navržen okapový chodník z betonových dlaždic 400x400x40 mm, které jsou osazené do lože z kamenné drti fr. 4/8 tl.40 mm, podsyp šterkodrtí fr. 0-32 tl. 100 mm. Lem okapového chodníku je řešený jako skrytý z ocelového samofixačního obrubníku výšky 200 mm.

V rámci dokončovacích prací bude provedeno zatravnění přilehlých nepevných ploch dotčených výstavbou. Při zakládání trávníků bude dodržena norma ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání. Plochy pro založení trávníků budou upraveny dle pokynů v kap. 3. Příprava území. Následně po reakci plevelů bude provedeno plošné hnojení startovací dávkou hnojiva NPK v množství 20 g/m². Do půdy bude zapraven půdní kondicionér v dávce 100g/m² a promíchán se substrátem do hloubky 200 mm. Před vlastním výsevem bude plocha utužena válcováním. Na takto upravenou plochu bude vyseto kvalitní travní osivo v množství 25 g/m². Osivo bude vyséváno

rovnoměrně při teplotě půdy minimálně 8°C. Následně bude osivo mělce zapraveno, ale ne hlouběji než 0,5 - 1 cm, a přitlačeno válcováním. Klíčicímu osivu je nutno zabezpečit dostatečnou vláhu. Před předáním trávníku bude provedeno první kosení. První seč bude provedena tehdy, až průměrná výška porostu dosáhne 10 cm, a to ostře nabroušeným ostřím žacího nářadí na výšku 5 - 6 cm.

7. VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Navrhované řešení stavby splňuje požadavky dané vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavby. Všechny nově provedené úpravy budou provedeny v souladu s požadavky platných norem ČSN a ČSN EN k datu provádění.

ČSN 73 1901	Navrhování střech – Základní ustanovení
ČSN 73 0202	Geometrická přesnost ve výstavbě. Základní ustanovení
ČSN 73 2611	Úchylky rozměrů a tvarů ocelových konstrukcí
ČSN 73 3440	Stavební práce. Sklenářské práce stavební. Základní ustanovení
ČSN 74 4505	Podlahy. Společná ustanovení (+Z 1-3)
ČSN 74 4507	Odolnost proti skluznosti povrchu podlah - Stanovení součinitele smykového tření
ČSN 73 4108	Šatny, umývárny a záchody
ČSN 73 4130	Schodiště a šikmé rampy. Základní ustanovení.
ČSN 74 3305	Ochranná zábradlí
ČSN 74 3282	Ocelové žebříky. Základní ustanovení
ČSN 74 6501	Ocelové zárubně. Společná ustanovení
ČSN 16 5771	Stavební kování. Závěsy otočných a kyvných oken. Technické předpisy
ČSN 16 6014	Stavební kování. Dveřní a okenní uzávěry. Technické předpisy
ČSN 73 0080	Ochrana stavebních konstrukcí proti korozi. Názvosloví
ČSN 73 0532	Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související Akustické vlastnosti stavebních výrobků Požadavky
ČSN 73 0540-1	Tepelná ochrana budov. Část 1: Termíny, definice a veličiny pro navrhování a ověřování
ČSN 73 0540-2	Tepelná ochrana budov. Část 2: Požadavky
ČSN 73 0540-3	Tepelná ochrana budov. Část 3: Návrhové hodnoty
ČSN 73 0540-4	Tepelná ochrana budov. Část 4: Výpočtové metody
ČSN 73 0580-1	Denní osvětlení budov – Část 1: Základní požadavky
ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810	Požární bezpečnost staveb. Požadavky na požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0821	Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí
ČSN 73 0822	Šíření plamene na povrchu stavebních hmot
ČSN 73 0823	Stupeň hořlavosti stavebních hmot
ČSN 73 3610	Klempířské práce stavební.
ČSN 74 6210	Kovová okna. Základní ustanovení
ČSN EN 356	Sklo ve stavebnictví – Bezpečnostní zasklení – Zkoušení a kvalifikace odolnosti proti ručně vedenému útoku
ČSN EN 357	Sklo ve stavebnictví – Požárně odolné zasklené prvky s průhlednými Nebo průsvitnými skleněnými prvky – Klasifikace požární odolnosti
ČSN EN 1279(1-4)	Sklo ve stavebnictví – Izolační skla (části 1-4)
ČSN EN ISO 12543 (1-6)	Sklo ve stavebnictví – Vrstvené sklo a vrstvené bezpečnostní sklo (části 1-6)
ČSN EN ISO 12944 (1-8)	Nátěrové hmoty – Protikorozi ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy (části 1-8)
ČSN P ENV (1-6)	Provádění ocelových konstrukcí (části 1-6),

8. ZÁVĚR

Návrh dokumentace je v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu. Stavba je napojena na inženýrské sítě území, vodovod, kanalizace, NN elektro, plyn a na obslužnou komunikaci. Prostorové uspořádání sítí technického vybavení, souběh i křížení odpovídají normovým hodnotám. Pro navrhovanou stavbu je zpracováno požární-bezpečnostní řešení. Jsou dodrženy požadavky pro ochranu přírody a vlivu na životní prostředí. Úspora energie vychází z respektování doporučených tepelně-technických ukazatelů. Ostatní konstrukce i materiály jsou v souladu s platnými ČSN a předpisy. Projekt má část řešení ochrany před bleskem. Objekt je vybaven ÚT a VZT. Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat dotčené předpisy a vyhlášky o bezpečnosti práce a ochraně zdraví. Především NV č. 362/2005 Sb. včetně přílohy o způsobu organizace se zaměřením na odbornou způsobilost pro práce ve výškách a nad volnou hladinou a NV č. 591/2006 Sb. o požadavcích na BOZP na staveništích. Současně je třeba dodržovat technologické předpisy a normy. Veškeré konstrukce a zařízení musí vyhovovat příslušným normám a vyhláškám. Veškerý odpad vzniklý během výstavby musí být řádně zlikvidován dle platných zákonů zejména Vyhláška 83/2016 Sb., která novelizuje vyhlášku 383/2001 Sb. o podrobnostech a nakládání s odpady.