

Zodpovědný projektant	Projektant	AVZ Architektonická kancelář Ing. Arch. Václav Zůna Nemocniční 1897/49 352 01 Aš	
Ing. arch. Václav Zůna	Ing. Ondřej Beránek		
Místo stavby	p.č. 2273/6, 2272/5, 2273/7, 2273/8, 2273/9, 2273/10, 1742/1, k.ú. Sokolov		
Investor	Město Sokolov, Rokycanova 1929, 35601 Sokolov	Formát	A4
NOVOSTAVBA POBYTOVÉHO ZAŘÍZENÍ V ULICI SOKOLOVSKÁ V SOKOLOVĚ		Datum	VIII/2017
		Měřítko	
		Účel	DPS
		Číslo zakázky	16-09-002
Výkres	TECHNICKÁ ZPRÁVA		D.1.1.a

1.1 ARCHITEKTONICKO - STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

a) architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Jedná se o objekt třípodlažní podsklepený s využitým podkrovím. Objekt navazuje hmotově a polohově na původní demolovaný objekt 4. základní školy. Z původní budovy školy byl zachován funkční výměník, který sloužil, jak pro objekt školy, tak i stále slouží pro okolní bytové domy. Díky objektu výměníku je vstupní podlaží zvýšené. Objekt výměníku, je integrovaný do objektu Pobytového zařízení.

Objekt Pobytového zařízení je členěn na dvě na sebe kolmá křídla, která jsou doplněná o křídlo třetí - nad výměníkem. Každé z křídel je koncipováno podobně – jedná se o dispoziční dvoutrakt, kdy do dvora je umístěna centrální chodba, která obhospodařuje pokoje, respektive provozy (1.NP). Chodba je skrze modulární prosklenou fasádu propojena s privátní zahradou. V rámci objektu jsou 2 centrální schodiště spolu s výtahy, které umožňují bezbariérový přístup do celého objektu. V místě křížení křídel je objekt rozšířen pomocí „propojovacího trojúhelníku“, který slouží jako centrální prostor celého objektu. Křídlo situované do veřejného prostranství je podsklepené (podobně, jako tomu bylo u původní školy). V rámci 1.NP do veřejného prostranství vystupuje provoz lékaře a rehabilitace, který vymezuje hlavní vstup do objektu z čela objektu a zároveň slouží jako základ pro velkou pobytovou terasu ve 2.NP. Ve 3.NP je pobytová terasa umístěna nad původním výměníkem a v podkroví je terasa umístěna do zadní části levého křídla. Postupným umísťováním teras do jednotlivých podlaží dochází k úbytku hmoty objektu směrem nahoru. Další vstupy do objektu jsou z levé části vzadu pro zásobování a provoz kuchyně, z levé části, ze předu vedlejší vstup do objektu pro veřejnost, v pravé části (nad výměníkem), pro personál a konečně uprostřed objektu, ze zadu, z privátní zahrady.

Konstrukční systém objektu je stěnový podélný, který je doplněn v místě modulární fasády sloupy.

Provoz budovy je koncipován tak, že v podzemním podlaží jsou umístěny šatny pro personál, sklady a technologie. V 1.NP jsou umístěny vstupní (reprezentativní) prostory pro veřejnost a návštěvníky, včetně sálu, ordinace lékaře, provozu objektu Pobytového zařízení, provozu kuchyně a provozu prádelny. Ve 2.NP, 3.NP a podkroví jsou umístěny jednotlivé jedno a dvoulůžkové pokoje s odpovídajícím zázemím.

Z architektonického hlediska je objekt členěn třemi typy materiálů (povrchů). Prvním je klasická omítka v bílé barvě, která symbolizuje čistotu, druhým je cihelný obklad (případně omítka v barvě cihelného obkladu, která symbolizuje stálost, a třetím je obklad dlaždicemi v odstínu navazující pocit zrezlého železa, který symbolizuje stáří a přeměnu. Tyto tři materiály (pocity) charakterizují provoz objektu, který by měl být čistý, pokud možno dlouhodobý, v kterém nicméně dochází ke stárnutí. Přední křídlo objektu je bílé vymezené z levé i pravé části křídlem cihelným. Celý objekt nese korunu (podkroví), která je rezavá.

Objekt svým účelem vyžaduje kompletní zajištění možnosti užívání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace. Kromě základních stavebních úprav budou instalovány veškeré doplňky dané vyhláškou 398/2009 o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb jako jsou madla, označení prosklených ploch, atp.

b) konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stávající stav

V současné době je v místě plánované stavby zbytek původní stavby základní školy. Po demolici bylo ponecháno 1.PP včetně stávajícího funkčního výměníku. Staveniště je oploceno provizorním drátěným plotem. Branou je zajištěn vstup do výměníku.

Materiál stávajících nosných konstrukcí byl ověřen sondami v průběhu doměřování a ověřování stávajících dispozic.

Svislé konstrukce zbytku objektu školy jsou z plných cihel. Zastropení je železobetonovou monolitickou deskou. Objekt je založen na železobetonových základových pasech. Objekt výměníku

je ze stejných materiálů. Stropní deska výměníku je jednolitá spolu se zbytkem suterénu. Výměník není stavebně dilatačně oddělen od zbytku stavby.

Součástí suterénu původní školy je i bývalý kryt CO, jehož obvodové konstrukce jsou rovněž cihelné. Pouze obvodové stěny vstupních místností do obou krytů jsou železobetonové. Kryt je ještě plně vybaven technologií. Po demolici byly částečně zachovány obě schodiště vedoucí do suterénu. Jsou železobetonová s teracovými stupni. V současné době je torzo objektu zastřešeno provizorní sedlovou střechou kvůli zamezení zatékání. Rovněž všechny vstupy do objektu jsou zazděny.

Nový stav

Stávající ponechané suterénní podlaží školy bude odstraněno až na úroveň horní hrany stávajících základových pasů. Stávající funkční výměník bude ponechán a bude zakomponován do nové stavby pobytového zařízení.

Půdorysně je objekt navržen do tvaru L. Svým SV-JZ křídlem bude částečně kopírovat původní půdorysnou plochu školy. Svým SZ-JV křídlem bude tuto plochu rozšiřovat. Zastavěná plocha tedy bude větší, než u bývalé školy.

Na místě původní školy je navržena částečně podsklepená čtyřpodlažní novostavba. Jednotlivá podlaží budou po výšce postupně uskakovat a užitná plocha se tedy bude s výškou objektu zmenšovat. V místě uskočených podlaží vzniknou na stropě nižšího podlaží terasy.

Jednotlivá křídla budou zastřešena valbovou střechou na zvýšené atice. V průniku obou křídel bude objekt zastřešen plochou střechou se zvýšenou atikou. V tomto prostoru bude umístěna VZT jednotka objektu. Zvýšená atika bude sloužit jako zvuková bariéra při provozu jednotky.

V 1.PP objektu přístavby bude umístěno technické zázemí – kotelna, sklady, dílna a šatny personálu.

V 1.NP je umístěna prádelna se sušárnou a skladem čistého prádla, zázemí personálu, ordinace lékaře se zázemím, sociální zařízení pro návštěvy, společenská místnost, kavárna, recepce, provoz kuchyně a kaple pro rozjímání.

Ve 2., 3. a 4.NP-podkroví jsou ubytovací jednotky doplněné na každém podlaží místnostmi pro stravování, aktivizaci, primární práci, centrální koupelnu a místností pro zdravotnický personál.

Součástí návrhu jsou i okolní zpevněné plochy (oprava stávajících a vybudování nových) a venkovní úpravy v podobě drobných terénních modelací a výsadby zeleně.

Novostavba pobytového zařízení je navržena jako zděný stěnový systém s železobetonovými monolitickými stropy.

Založení objektu je navrženo částečně na stávajících základových pasech, kdy nosné stěny novostavby kopírují polohu původních nosných konstrukcí. Pod nosnými stěnami mimo stávající základy jsou navrženy nové základové pasy. Část půdorysu objektu je nepodsklepená, zakládána díky konfiguraci stávajícího terénu na navážkách. V těchto místech bude budova rozdělena dilatací po celé výšce objektu. Tato nepodsklepená část bude založena hlubinně na vrtaných pilotách, na jejichž hlavách bude vybudován klasický základový pás. Na těchto pasech pak bude založeno nosné zdivo nepodsklepené části objektu.

Svislé konstrukce jsou navrženy z cihelných pálených bloků. Obvodové stěny jsou navrženy z bloků se zvýšeným tepelným odporem s výplní izolantem v dutinách cihel. Takovýto systém má dostatečné tepelné technické vlastnosti vyhovující současným požadavkům na nízkoenergetickou výstavbu.

Nenosné dělicí příčky jsou navrženy z cihelných pálených bloků příslušných tloušťek. Obezdvíky a podružné příčky jsou navrženy z pórobetonových tvárnic.

Vodorovné konstrukce jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky přebírající zatížení od svislých stěn v jednotlivých podlažích různě mimostředně umístěných. Monolitické desky rovněž slouží jako vodorovný ztužující prvky nahrazující klasické ztužující věnce. Vertikální doprava je zajištěna dvojicí třiramenných schodišť, v jejichž zrcadlech je vždy umístěn lůžkový výtah. Schodiště i výtahy propojují všechna nadzemní i podzemní podlaží.

Zastřešení objektu je navrženo dvojího druhu. Obě křídla budou na zvýšené atice zastřešena valbovou střechou s mírným sklonem. Konstrukčně je navržen lehký kovový systém, který se používá na zastřešení panelových domů při rekonstrukcích střešních plášťů. Krytina bude z trapézového plechu.

V průniku obou křídel bude objekt zastřešen plochou střechou se zvýšenou atikou. V tomto prostoru bude umístěna VZT jednotka objektu. Zvýšená atika bude sloužit jako zvuková bariéra při provozu jednotky.

Výplně dveřních otvorů budou z klasických dveřních křídel v kovových zárubních. Do okenních otvorů budou osazena výplně s izolačním trojsklem. Rovněž prosklené fasády budou s izolačním trojsklem.

Části fasády objektu budou zatepleny minerální vatou. Ve střeše, terasách a podlahách bude uložen polystyren jako tepelná izolace. V některých podhledech bude uložena minerální izolace zvuková izolace.

Povrchová úprava fasády bude v kombinaci omítka s bílým nátěrem, obklad cihelnými pásky a provětrávaný obklad fasádními deskami.

Navržené materiály a hlavní konstrukční prvky

Pro potřeby jednotlivých stupňů dokumentace byla celá akce rozdělena na následující stavební objekty.

SO 01: Novostavba pobytového zařízení

SO 02: Komunikace, venkovní úpravy, venkovní vybavení, přípojky inženýrských sítí

SO 03: Vnitřní vybavení – nábytek a další vybavení interiérů.

1. Bourací práce

Pro potřeby bouracích prací bude v potřebném rozsahu zdemontováno stávající drátěné oplocení. V místě, kde nebude vadit demolici a následně provádění novostavby, může být ponecháno a nahradit tak navržené neprůhledné oplocení staveniště.

Stávající provizorní zastřešení suterénu bývalé školy bude odstraněno. Řezivo lze využít při výstavbě objektu.

Před demolicí zbytku objektu budou zdemontovány veškeré ponechané vodorovné rozvody topení, vody, požárního vodovodu. Budou odstraněny povrchově vedené rozvody elektřiny. Dále budou zdemontovány drátěné šatnové kóje. Budou vybourány veškeré ostatní kovové prvky (zárubně, dveře krytů, rozvody vzduchu, vybavení krytů). Dále zbylé zařízení předměty.

Odstrojená stavba pak bude následně odstraněna až na úroveň vodorovné hydroizolace, resp. na úroveň horní hrany základových pasů. Stropní deska suterénu je monolitická tl. cca 250mm, vyztužená ocelovými pruty. Na její demolici bude nutné použít hydraulické nůžky na kolovém nebo pásovém podvozku. Další betonové konstrukce jsou obvodové stěny vstupních místností do obou krytů. Zde sice při provádění sond nebyla zastižena výztuž, ale nelze vyloučit, že tyto stěny budou rovněž, alespoň konstrukčně, vyztuženy. Ostatní suterénní stěny jsou, dle provedených sond, cihelné. Ty je možné odstranit pomocí jednoduššího mechanismu jako je klasický kolový bagr se zadní a přední lžící. Demolice drobnějších konstrukcí a dočišťování u ponechávaných konstrukcí bude prováděno ručními sbíjecími kladivy. Suť bude odvážena na řízenou skládku. Nebude používána do zásypů.

Mezi stávajícím zbytkem bývalé školy a objektem tělocvičny je v současnosti odkrytá opěrná zeď z betonových bloků. Ta bude ponechána a bourání bude prováděno pouze v nejnutnějším rozsahu, například kvůli provádění sklepního světlíku, nebo uložení ležaté kanalizace. Část stěny je rovnoběžná s obvodovou stěnou tělocvičny, část stěny je na tuto fasádu kolmá. Kolmá část stěny bude ubourána do úrovně cca 1,0m pod úroveň terénu, zbytek kolmé části bude ponechán.

Mezi stávajícím zbytkem bývalé školy a objektem tělocvičny se nachází zbytky propojovacího krčku, který vedl z mezipodesty schodiště školy. Na trase krčku je stávající vyrovnávací schodiště. Zbytky krčku, včetně schodiště budou rovněž odstraněny. V tomto místě bude v rámci SO 01 vybudován nový sklepní světlík a instalační kanál. Jáma po odstraněném krčku, kde nebude sklepní světlík a instalační

kanál, bude zasypána. Zásyp bude prováděn vhodnou zhutnitelnou zeminou (např. frakce 0-63) po vrstvách max. 250mm a hutněn na 45MPa. Na zásyp nebude použita suť z demolice suterénu!

Základové pasy původní školy budou ponechány a bude na ně vystavěn nový objekt pobytového zařízení. Zbytek podlahy ve dvorní části, který byl ponechán při demolici objektu školy, bude ponechán. Budou odstraněny případně pouze její části v souvislosti s pokládkou ležaté kanalizace.

Výměník, který je součástí suterénního podlaží, bude zachován. Na stávající stropní desce výměníku bude nejprve odstraněno stávající podlahové souvrství v tl. cca 100mm. Stávající železobetonová stropní deska suterénu bude poté nejprve rozříznuta podél vnější hrany obvodové stěny výměníku tak, aby bylo možné desku odstranit bez vlivu na strop výměníku. Do výměníku se nebude žádným způsobem zasahovat.

Stávající drátěné okenní výplně výměníku budou odstraněny a budou nahrazeny novými. V čelní stěně bude obnoven původní montážní otvor, nyní zazděný. Zde bude vybourán otvor 1500x1400mm. Horní hrana otvoru bude ve stejné úrovni jako stávající sousední okenní otvory. Nad tímto novým otvorem je navržen překlad v podobě 3ks ocelových profilů I140. Pokud se při bourání tohoto otvoru ukáže, že nadpraží otvorů tvoří ztužující věnec, nebudou ocelové profily vloženy, ale překlad bude tvořit tento věnec.

V exteriéru budou kvůli výstavbě objektu a vnějším úpravám provedeny rovněž některé bourací práce. Bude zbouráno stávající přístupové schodiště do výměníku. Schodiště bude vybudováno nové a bude posunuto až k fasádě výměníku.

Bude odebrána část stávající asfaltové plochy hřiště na severní straně z důvodu zasahování půdorysu nového objektu do plochy hřiště.

Bude odstraněna svrchní vrstva vozovky na přilehlé obslužné komunikaci, centrální shromažďovací ploše a na přilehlých přístupových chodnících v rozsahu dle situace zpevněných ploch. Tyto plochy jsou navrženy s novým povrchem. Podrobnosti k tomuto jsou uvedeny v části SO 02.

V místě nového centrálního parkoviště bude zdemontován 1ks stávající lampy VO.

Budou odstraněny stávající 2ks výdechů odvětrání krytu CO. Ty jsou zděné s betonovou pultovou stříškou. Odstranění bude do hloubky 1m pod úroveň terénu. Potrubí, kterým byl z krytů odváděn vzduch, bude ponecháno. Bude odstraněno pouze v místě souběhu s demolovanou stavbou, případně při kolizi při ukládání nových inženýrských sítí.

2. Výkopové a zemní práce

Před začátkem zemních prací v exteriéru budou všechny sítě v místě navrhovaných zemních prací vytyčeny jejich správci. Práce v bezprostřední vzdálenosti stávajících sítí budou prováděny ručně a dle pokynů uvedených ve vyjádření jednotlivých správců sítí.

Zemní práce budou prováděny v souvislosti se založením nového objektu, s terénními úpravami a rovněž jako součást přeložek inženýrských sítí. Geologickým průzkumem nebyla nalezena ustálená hladina spodní vody do hloubky 6 m pod úroveň terénu. Rovněž i archivní vrty z širšího okolí nezastihly podzemní vodu do hloubek 9 až 12 m. Při provádění zemních prací by tedy nemělo být ztížené výskytem spodní vody. Je možné, že při výkopech bude zasažena nějaká kapsa s nahromaděnou vodou, ale nemělo by se jednat o zásadní množství.

Před demolicí suterénu bude obnaženo suterénní zdivo podél JV a JZ fasády. Zdivo bude obnaženo až na úroveň HH základových pasů a v dostatečné vzdálenosti od líce zdiva. Vzniklá jáma bude poté sloužit jako stavební. V prostoru musí být dostatek místa pro pohyb, práci a výstavbu lešení. Hloubka stavební jámy bude v nejhlubším místě cca 1,6m.

Pro založení křídla rovnoběžného s ulicí Sokolovská budou prováděny výkopy pro základové pasy pod nosnými zdmi, které polohově nesedí na stávající základové pasy, ponechané pro založení

novostavby. Dále budou prováděny výkopy rýh pro uložení ležatých rozvodů nové kanalizace. Jelikož se nedochovala původní dokumentace ležatých rozvodů kanalizace, jsou nové rozvody navrženy nově pod úrovní základové spáry. Pokud se při obnažení HH základů, nebo při výkopech rýh pro novou ležatou kanalizaci narazí na původní trasu nebo původní prostupy základy, bude toho s přihlédnutím k případným úsporám využito.

V místě rohového trojúhelníku (v místě jídelen), bude objekt založen na železobetonových stěnách, podpíraných základovými pasy. V těchto místech je úroveň terénu na kótě cca -3,700. Žádné velké zemní práce tedy v tomto místě prováděny nebudou. Budou provedeny pouze výkopy pro základové pasy železobetonových stěn do úrovně -5,150m.

Pro založení křídla kolmého na ulici Sokolovská budou prováděny zemní práce v podobě vrtání velkopřůměrových pilot do únosné hloubky dle statického návrhu.

Jelikož je toto křídlo navrženo jako nepodsklepené a nachází se v místě přechodu z úrovně -3,700 do -1,100, bude zde, po dokončení železobetonových stěn a **stropu** rohového trojúhelníku, nejprve provedeno dorovnání terénu do úrovně -2,170, což je kóta hlavy pilot. Zásyp bude prováděn vhodnou zhutnitelnou zeminou (např. frakce 0-63) po vrstvách max. 250mm a hutněn na 45MPa. Na zásyp nebude použita suť z demolice suterénu!

Úroveň -2,170 je plocha, ze které bude prováděna pilotáž. V místě vystupujícího stávajícího terénu budou pro vrtání připraveny jámy se sesvahovanými boky se dnem v úrovni -2,170m. Pro pilotáž v místě terénu, vystupujícího nad úroveň hlav pilot, nebude terén odtěžován plošně. Výkopy rýh pro provedení základových prahů budou prováděny až dodatečně po dokončení pilot z důvodu zachování rovné manipulační plochy mezi pilotami. Dolní hrana (DH) prahů = horní hrana (HH) piloty. DH rýh pro základové prahy bude o 150mm níže pro provedení zhutněného šterkopískového podsypu.

Na různých místech kolem objektu budou dále prováděny výkopy pro následné zhotovení základových pasů různých konstrukcí přisazených k hlavnímu objektu. Svým charakterem se jedná spíše o drobné zemní práce do hloubky max. 1,0m.

Další zemní práce budou prováděny v souvislosti s prováděním nových rozvodů inženýrských sítí (vodovodní přípojka, venkovní kanalizace) a přeložkami stávajících (přeložka NTL plynovodu, přeložka podzemního vedení NN, přeložka přípojky Cetin). Zde se předpokládají nejhlubší výkopy spojené s prováděním kanalizační přípojky, kdy hloubka výkopů se předpokládá cca 4,5m od povrchu. Výkopy přesahující hloubku 1,2m budou náležitě paženy a ohrazeny proti pádu do výkopu dle zásad vyhlášky ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a dle zásad plánu BOZP. Rovněž, pokud někde na stavbě vznikne terénní nerovnost s rozdílem výšek více než 1,2m bude toto místo zajištěno dle požadavků výše uvedené vyhlášky.

3. Základové konstrukce, betonářské práce

Základové konstrukce stávajícího výměníku jsou stávající a nebude do nich zasahováno.

Založení objektu novostavby pobytového zařízení je navrženo v kombinaci základových pasů a velkopřůměrových pilot.

Křídlo rovnoběžné s ulicí Sokolovská bude založeno na základových pasech. Dispozice nosných stěn je podobná původní dispozici školy, takže většina nosných stěn bude založena na stávajících základech. Jedná se především o podélné nosné stěny. Stávající základové pasy jsou dle dochované původní dokumentace železobetonové, průřezu obdélníku, obráceného T nebo obráceného T s náběhy. Statickým výpočtem byla posouzena únosnost stávajících základů na nové zatížení od novostavby. Bylo zjištěno, že stávající plocha základů vyhovuje danému novému zatížení. Po provedení demolice horní stavby bude na několika místech, určených projektantem na místě, provedeno zkušební obnažení základů až na základovou spáru a ověření skutečného provedení základů. V případě odchylek od očekávaného stavu, bude případně upřesněno posouzení únosnosti.

Pro stěny, které budou svojí polohou mimo stávající základové pasy, budou provedeny výkopy pro nové základové pasy. Boční stěny výkopů budou dle potřeby svažovány. Při soudržnosti zeminy je možné beton vylít rovnou do výkopu. Pod všechny nové základové pasy bude proveden zhutněný štěrkopískový podsyp tl. 150mm, tudíž výkopy musí být o 150mm hlubší než betonový základ.

Při křížení nových základových pasů se stávajícími, které nebudou využity pro nové stěny, budou tyto staré pasy v dostatečné míře odstraněny. Napojení nových pasů vedoucích kolmo na stávající bude výhradně zakapsováním do hloubky min. 100mm a doplněním vlepených trnů z betonářské výztuže $\varnothing 20\text{mm}$ po 300mm ve dvou řadách (u horního a spodního okraje). Trny budou vlepeny epoxidovou lepicí hmotou (např. HILTI HIT-RE 500). Zakotveny budou min. 250mm, vyčnívat budou min. 500mm (u souběžného základu 400mm). Napojení souběžných pasů bude provedeno tak, že nejprve bude boční stěna stávajícího pasu řádně očištěna od zeminy. Poté budou opět vlepeny trny z betonářské výztuže. Celá styčná plocha nakonec bude zdrsňena oškrtem sbíječky. HH nových základových pasů bude shodná s HH stávajících základových pasů.

Nově prováděné základové pasy, které jsou kolmé na stávající obvodový pas (průřezu obráceného T) a na stávající středový základový pas (průřezu obráceného T s náběhy) budou napojeny dobetonováním až na tělo pasu. Obráceným průřezem je vytvořen ozub, na který bude nový pas vybetonován. Do těchto stávajících pasů už nové kolmé pasy nebudou kapsovány. V místě skokového zmenšení průřezu nového pasu – v místě uložení na původní pas obráceného T bude na spodní stranu ozubu nového pasu uložen pás sítě $\varnothing 8-100/100\text{mm}$.

Pod každý nový základový pas bude provedeno hutněné štěrkopískové lože v tl. 150mm. Prostupy pro ležatou kanalizaci budou prováděny pouze v nejnutnějším případě. Výškově vychází kanalizace s dostatečným spádem i při uložení pod základovou spáru. V případě potřeby prostupu skrz stávající základy budou v maximální míře využity stávající prostupy. Pokud se při výkopech rýh pro nové základy, nebo pro novou ležatou kanalizaci narazí na původní trasu nebo původní prostupy základy, bude toho s přihlédnutím k případným úsporám využito.

Mezi základovými pasy (stávajícími i novými) bude plošně provedena vrstva hutněného štěrkopísku tl. 150mm.

Na HH základových pasů bude provedena základová deska tl. 200mm z betonu C20/25 vyztužená betonářskou sítí dle statického výpočtu s krytím 50mm od spodního okraje. DH desky bude na kótě -3,720. V místech základových pasů s HH níže než -3,720 (stávajících i nových) bude deska s náběhy dobetonována až k HH základového pasu. V místech některých pasů tak bude tloušťka desky větší než 200mm, v místech mezi pasy bude tloušťka desky 200mm. Bude sloužit jednak ke zmonolitnění stávajících a nových pasů a jednak bude sloužit ke sjednocení roviny pro založení suterénního zdiva.

Křídlo kolmé k ulici Sokolovská bude založeno dvojím způsobem.

Část přímo navazující na křídlo rovnoběžné s ulicí Sokolovská bude založeno na základových pasech, stejně jako rovnoběžné křídlo. V úrovni suterénu ale budou vybudovány suterénní železobetonové monolitické stěny tl. 300mm, kterými bude zatížení od vrchní stavby přeneseno do základů. Napojení stěn na základové pasy bude pomocí vyčnívající výztuže ponechané při betonáži základových pasů. Stejně tak bude napojena stropní deska, kdy bude ponechána vyčnívající výztuž ze stěn pro napojení desky. Stěny tak budou pevně spojeny se základem a stropní deskou a celek tak bude tvořit uzavřený tvar, který bude odolnější při namáhání od zemního tlaku zásypu. Prostor mezi stěnami zůstane nezasypaný a nevyužitý, ale s možností přístupu. Toto řešení je voleno z důvodu úspory na nákladech za zásyp a hutnění materiálu v tomto prostoru. Pro montáž a demontáž bednění je v 1.PP v m.č. 0.02 navržen montážní otvor, který bude po odbednění zazděn. Napojení svislých železobetonových stěn na zděnou konstrukci bude bez dilatačních spár. V místě napojení na izolační přízdívku svislé zděné suterénní stěny bude pouze nataven pás asfaltové hydroizolace jako separace. Beton železobetonových stěn pak bude dolit rovnou na lepenku.

Koncová oddílatovaná část bude založena na základových pasech podporovaných velkopřůměrovými pilotami. Piloty budou vrtané do únosného podloží dle návrhu statického výpočtu. Průměr pilot je navržen 900mm, délka pilot je navržena 8,0m. Piloty jsou navrženy jako plovoucí, bez dosažení únosného (skalnatého) dna. Toto křídlo je navrženo nepodsklepené a stávající terén se zde pohybuje od úrovně cca -3,700m do cca -1,100m. Úroveň upraveného terénu je zde navržena na kótě -1,100.

Pro dorovnání výšky bude potřeba provést zásyp zeminou vhodnou k hutnění (například štěrkodrtí frakce 0-45 nebo 0-63). Jednotlivé vrstvy budou max. 250mm silné a každá z nich bude zhutněna na únosnost pláně 45MPa. Výška zásypu v místě prohlubně je cca 2,9m! **Před zásypem vně železobetonových stěn a především přilehlých zděných suterénních stěn, musí být dokončeny vyzdívky minimálně 1.NP včetně stropní konstrukce.** Bude tak zajištěna dostatečná hmotnost zajišťující odolnost obvodových suterénních stěn proti bočnímu zemnímu tlaku a jejich případnému provalení při hutnění zásypů.

Urovnaná a zhutněná pláň na úrovni -2,170 bude výchozí rovina pro vrtání pilot. Vrtání bude prováděno do provedeného zásypu, zásyp se zhutněním bude proveden před vrtáním pilot. Tělo piloty tak bude celé pod úrovní terénu a nebude potřeba bednění. Zároveň s pojižděním soupravy bude docházet k dalšímu hutnění a vzniku minimálních dodatečných sedání v průběhu užívání stavby.

Z hlav pilot bude ponechána vyčnívající výztuž, která bude provázána s výztuží navazujících základových prahů, uložených na hlavách pilot. Prahy budou železobetonové monolitické z betonu C20/25 s průřezem 600x900mm. Rozmístění pilot a schéma základových prahů je zřejmé z výkresu D.1.1.b.7.

Výšková poloha základových prahů je volena tak, aby po provedení finálních terénních úprav nevyčnívaly na žádné straně ven ze země. Na HH prahů bude dále založeno základové zdivo tohoto křídla z tvárnic ztraceného bednění š. 500mm. Výška „podezdívky“ bude 750mm. V tomto zdivu bude možné provádět prostupy pro kanalizaci, případné další vedení. **V železobetonových prazích nelze kvůli únosnosti vytvářet žádné prostupy!**

Mezi železobetonovými prahy a základovým zdivem bude poté proveden opět hutněný zásyp ze štěrkodrti f 0-45 nebo 0-63 zarovnaný s horní hranou základového zdiva. Na horní hranu poté bude vybetonována podkladní deska tl. 200mm z betonu C20/25 vyztužená betonářskou sítí dle návrhu statického výpočtu.

Založení výtahových šachet je navrženo na samostatné železobetonové desce. Tloušťka desky je navržena 300mm a je z betonu C25/30. Horní hrana desky bude v úrovni -4,620. Na ni budou kotveny železobetonové prefabrikované stěny tl. 200mm. Před osazením svislých stěn bude na vodorovnou plochu desky natavena asfaltová hydroizolace ve dvou vrstvách – skladba stejná jako u svislých suterénních stěn. Po osazení stěn výtahové šachty bude stejným způsobem doizolována část šachty pod úrovní podlahy 1.PP.

Základové pasy oddílatované přístavby lékařské ordinace (na JV fasádě) jsou navrženy jako klasické jednostupňové základové pasy z prostého betonu do nezámrazné hloubky.

Konstrukce hlavního vstupu (výkres D.1.1.c.1, D.1.1.c.2) bude založena na monolitických základových pasech z betonu C20/25. V místech sloupů terasy v 2.NP jsou pasy rozšířeny a jsou tak vytvořeny základové patky spojené základovými pasy. Pro kotvení sloupů bude při betonáži spodní úroveň do betonu zalita kotevní deska z P20 400x400mm, na kterou poté budou kotveny sloupy terasy. Ty budou z výroby opatřeny ocelovou botkou.

Boční zásobovací rampa (výkres D.1.1.c.3, D.1.1.c.4) je konstruována tak, že mezi železobetonovou opěrnou zeď a obvodovou stěnou objektu je proveden násyp ze zhutněné štěrkodrti f 0-45 nebo 0-63. Podél JZ fasády je navržena boční vstupní rampa pro pěší, která je založena stejným způsobem, jako vstupní část - na základových monolitických pasech založených v rostlém terénu, kvůli sedání. Další úroveň tvoří svislé stěny z tvárnic ztraceného bednění tl. 200 a 300mm, které postupně se sklonem zásobovací rampy vyčnívají nad povrch. Zbýlá část nákladové rampy je založena obdobně, ale už v násypu ze zhutněné štěrkodrti. Základové pasy některých drobnějších konstrukcí jsou navrženy už pouze z tvárnic ztraceného bednění bez spodní monolitické úrovně. Prostory mezi jednotlivými

stěnami ze ztraceného bednění budou vyplněny hutněným štěrkopískovým zásypem jako podklad pro betonáž rampy.

Vnější část zásobovací rampy tvoří železobetonová monolitická opěrná stěna, půdorysně 2x zalomená. V průřezu je tvaru L, kdy vodorovná část směřuje směrem k objektu novostavby. Tloušťka stěn je 300mm. Založena je v jednotné hloubce -3,470m na podsypu ze zhutněného štěrkopísku tl. 150mm.

HH opěrné stěny bude kopírovat průběh terénu zásobovací rampy. Na vnitřní straně bude v konstrukční vrstvě vozovky uložena drenáž pro odvodnění podloží. Skladbu vozovky řeší část SO 02.

Dvorní rampa pro přístup na zahradu (výkres D.1.1.c.5) bude založena na monolitických základových pasech z betonu C20/25 do nezámrzné hloubky. Zde bude nejprve proveden hutněný zásyp prohlubně. Až poté budou do urovnané, zhutněné pláně, hloubeny základové pasy rampy. Další úroveň tvoří svislé stěny z tvárnic ztraceného bednění tl. 200mm, které vyčnívají nad úroveň terénu a tvoří tak nadzemní obvodové zdivo. Prostory mezi jednotlivými stěnami ze ztraceného bednění budou vyplněny hutněným štěrkopískovým zásypem jako podklad pro betonáž rampy. Z tvárnic jsou rovněž vytvořeny stěny se šikmou HH pro uložení betonových desek ramp.

Schodiště do výměníku (výkres D.1.1.c.6) je ohraničeno opěrnou stěnou z tvárnic ztraceného bednění tl. 200mm, založenou na základovém pasu z monolitického betonu C20/25. Vzhledem ke klesajícímu schodišti bude základ opěrné stěny výškově odskočen o 800mm. Na zdivo opěrné stěny budou použity tvárnice s hladkým pohledovým povrchem. Dvojice přímých schodišť do výměníku bude po obvodu založena na základových pasech dle výkresu D.1.1.c.6. Jednotlivé stupně jsou vždy sestaveny z dvojice prefabrikátů. Je tedy nutné vytvořit i jeden středový základový pas jako podpora pro stupně. Na koncích stupňů budou podpůrné pasy založeny na HH základů sousedních konstrukcí.

Všechny monolitické části základů lze v případech soudržné zeminy betonovat rovnou do výkopu. V případě nesoudržné zeminy a výrazného navýšení objemu betonáže při svahování výkopů pasů budou monolitické základové pasy vylévány do bednění.

Všechny svislé stěny z tvárnic ztraceného bednění musí být vyztuženy dle konstrukčních zásad dodavatele tvárnic, popř. dle zásad uvedených ve statickém výpočtu.

Povrch všech betonových ramp je navržen jako betonová deska tl. 100mm z betonu C20/25. Bude betonována přímo na zhutněný štěrkopískový zásyp. Boky desky budou zajištěny ocelovým úhelníkem L100/100/8, kotveným z horní strany do stěn z betonových tvárnic. Šikmá plocha bude vytvořena seříznutím tvárnic do požadovaného sklonu. Rozměr ocelového úhelníku vymezuje tloušťku betonové desky. Úhelník bude osazen pouze na vnější viditelnou hranu rampy. Tam, kde rampa přiléhá ke stěně bude betonová deska dotažena až ke stěně a vytvořena dilatační spára 10mm, vyplněna trvale pružným tmelem.

Betonová deska ramp, tl. 100mm bude u spodního okraje vyztužena betonářskou sítí $\phi 8$ -100/100 (KY49). Ještě čerstvý povrch betonu bude upraven tzv. košťetováním. Při betonáži jsou do ještě čerstvého povrchu prováděny tahy hrubým rýžovým koštětem, čímž vzniká rýhovaný povrch a je tak docíleno protiskluznosti. Jednotlivé tahy na sebe musí navazovat a musí být vždy v jednom směru – kolmo na směr stoupání rampy.

Jako ochrana proti nasáknutí vodou a následnému poškození mrazem lze beton už z výroby vyrobit jako vodotěsný, anebo ho dodatečně opatřit hydrofobizačním nátěrem (např. Schomburg REMISIL-SI).

V každém výškovém zlomu desek bude provedena dilatační spára tl. 10mm přes celou tloušťku desky, která bude vyplněna trvale pružným tmelem. U delších desek bude spára provedena ještě v polovině rozpětí.

Další drobné konstrukce (ocelové schodiště do prádelny, ocelová rampa pro vozíčkáře) budou založeny na jednoduchých základových pasech do nezámrzné hloubky.

Instalační kanál pro přívod vody a topení dostávajícího objektu tělocvičny je navržen z betonových prefabrikátů. Vnitřní rozměry kanálu jsou 650x410mm. Zákrytová deska tl. 100mm. Jako vzorové jsou navrženy prefabrikáty pro energokanály firmy Prefa Brno, typ ENK 239/85/50 U a zákrytová deska

ENK 239/85/10 ZD. Jednotlivéprefabrikáty budou uloženy na vrstvu zhutněného štěrkopísku tl. 100mm. Pro napojení do pravého úhlu budou jednotlivé prefabrikáty seříznuty diamantovým kotoučem.

4. Svislé konstrukce

Svislé konstrukce jsou většinou navrženy zděné z pálených cihelných bloků. Část svislé a vodorovné nosné konstrukce podél prosklené fasády je navržena z monolitického železobetonu.

Jsou výhradně navrženy cihly broušené, zděné na celoplošnou vrstvu lepidla. Pouze v odůvodněných případech, z důvodu certifikovaných vlastností zdiva, jsou navrženy cihly pro vyzdívání na maltové lože.

Na obvodové stěny jsou navrženy cihelné bloky pro nízkoenergetickou výstavbu s výplní dutin polystyrenem (popřípadě jiným tepelně izolačním materiálem). Všechny obvodové stěny jsou navrženy tloušťky 500mm.

V 1.PP, kde se nenachází žádné pobytové místnosti, ale pouze šatny a technické místnosti, je obvodové zdivo navrženo z cihel tl. 500mm (resp. 440mm P15 – kvůli únosnosti) bez tepelně izolační výplně (např. HELUZ Family 50 (resp.Porotherm 44 Profi P15MPa)). Obvodové stěny nadzemních podlaží jsou navrženy tl. 500mm s integrovanou tepelně izolační výplní z polystyrenu (např. HELUZ Family 50 2in1).

Stěny tl. 440mm s únosností 15MPa jsou navrženy na hlavním, 4 podlažním objektu a ze statického hlediska NELZE použít cihly s únosností menší!

V nadzemních podlažích je nutné dbát na polohy různě odsákaných a zdvojených stěn. Zdivo z cihel s tepelně izolační výplní je vždy navrženo zatáhnout min. 1,0m dovnitř souběhu zdvojených stěn. Dále už bude pokračovat zdivo z cihel bez tepelně izolační výplně.

Obvodové stěny v podstřešním prostoru jsou navrženy tl. 250mm bez tepelně izolační výplně (např. HELUZ Family 25).

Vnitřní nosné stěny jsou dle podlaží navrženy z cihel tl. 300, 380mm. V 1.PP z cihel min. pevnosti P20 (např. HELUZ AKU 30/33,3) na cementovou maltu min. pevnosti P15. V 1.NP z cihel min. pevnosti P20 (např. HELUZ AKU 30/33,3) na cementovou maltu min. pevnosti P10. V ostatních podlažích z cihel min. pevnosti P15 (např. HELUZ P15 30) na cementovou maltu min. pevnosti P10. Nosné stěny tl. 380mm jsou navrženy z broušených cihelných bloků v min. pevnosti P10 na lepidlo.

Mezipokojové příčky jsou z akustických důvodů navrženy z cihel tl. 200mm (např. HELUZ AKU 20) vyzdíváných na vápenocementovou maltu. Dle požadavku ČSN 73 0532 musí mezipokojové příčky nemocničních zařízení vykazovat zvukovou neprůzvučnost 47dB. Dle technického listu výrobce navrženého vzorového výrobku je neprůzvučnost stěny s dokončenými omítkami 53dB (po započtení korekcí 49dB).

Ostatní stěny mají charakter dělicích příček a jsou příslušných tloušťek 100, 140 a 200mm, pevnosti min. P10 (např. HELUZ 10, 14 a 20). Tyto příčky budou ukončeny 30mm pod DH stropní desky a vzniklá mezera bude vyplněna minerální vatou. Omítky příček budou ukončeny 10mm pod stropní konstrukcí a vzniklá vodorovná spára bude vyplněna akrylovým tmelem.

Po obvodu stropních desek bude místo věncovek osazena řada cihel tl. 250mm s výplní dutin polystyrenem (např. HELUZ Family 25 2in1).

Pro osazení okenních výplní budou použity speciální cihly s vynechanou drážkou pro vložení desky extrudovaného polystyrenu. Tyto cihly budou použity jak na svislá ostění, tak i v úrovni parapetu. Hloubka osazení okenní výplně od vnějšího líce zdiva se bude odvíjet od toho, zda je na okně navrženo osadit venkovní žaluzii. Tam kde bude osazena externí žaluzie, bude hloubka odsazení 220mm (bez tloušťky vnější omítky). Z toho důvodu je nutné osadit speciální cihlu vzhůru nohama – vynechaná drážka pro kotvení okna je asymetrická. Okna bez venkovní žaluzie budou osazena 120mm od vnějšího líce zdiva (bez tloušťky omítky).

Provádění zdiva se bude řídit příslušnými doporučenými postupy zvoleného dodavatele zdících prvků. Při provádění budou dodržovány veškeré vzorové detaily provádění. Jakákoliv změna, či úprava detailů, oproti výrobcem doporučeným, bude konzultována s výrobcem, či projektantem. Rozvody technických instalací jsou navrženy tak, aby nebyly vedeny zasekané v obvodových stěnách. V těchto stěnách budou vedeny pouze v nezbytných případech, pokud nebude možné provést ani instalační přízdívku.

Požadavek ČSN 73 0532 na dělicí stěny mezi jednotlivými pokoji je $R'_w=47\text{dB}$. Mezipokojové příčky jsou navrženy z akustických cihel tl. 200mm, pevnosti min. P15 (např. HELUZ AKU 20). R_w stěny s dokončenými omítkami dle TL navrženého dodavatele je 53dB (po započtení korekcí 49dB).

Takto vysoká hodnota neprůzvučnosti je volena z důvodu nutného započtení korekcí vlivem druhu konstrukce a vlivem provádění drážek rozvodů elektroinstalací, které se obecně nedoporučují. Z toho důvodu projektant doporučuje používat k rozvodům elektroinstalací ploché kabely a provádění podélných drážek omezit na minimum. Mezipokojové příčky budou prováděny s ohledem na zabránění přenosu hluku vedlejšími cestami. Budou zakládány na těžkém asfaltovém pásu. Od stropní konstrukce budou odděleny pružnou vrstvou minerální izolace tl. max. 40mm a překrytí spáry z obou stran bude provedeno zatmelením pružným tmelem. Spára mezi korunou zdiva a stropem nebude vyplněna omítkou nebo jiným nepružným materiálem.

Při výstavbě stěn s protihlukovou funkcí je nutné věnovat zvýšenou pozornost detailům a bezvýhradně dodržovat předepsané detaily výrobce. Zvuk jako fyzikální veličina má svá specifika a při zanedbání konstrukčních zásad většinou dochází ke ztrátě funkčnosti celé stěny a jejích protihlukových vlastností.

Ostatní stěny mají charakter dělicích příček nebo obezdívek, bez požadavku na pevnost, nebo zvukovou izolaci a jsou navrženy z pórobetonových tvárnic, popřípadě jako SDK předstěny (obezdívky závěsných WC modulů, obezdívky instalačních šachet).

Některé příčky v 1.NP jsou navrženy jako prosklené. V rámci této zprávy jsou uvažovány jako výplně otvorů a jsou podrobněji popsány v příslušném odstavci 9. *výplně otvorů*.

Ochrana suterénního zdiva před působením vlhkosti je navržena svislou hydroizolací z asfaltových pásů natavených přímo na vnější povrch zdiva. Jako ochrana před poškozením při zásypech bude provedena ochranná přízdívka z plných pálených cihel v tl. 65mm (na „kantku“). Rovněž některé další stěny z tvárnic ztraceného bednění na kontaktu se zeminou jsou ochráněny stejným způsobem. Jedná se o opěrnou stěnu podél schodiště do výměníku a obvodovou stěnu sklepního světlíku ve dvoře.

Vyzdívání obvodové stěny novostavby souběžné se stávající stěnou výměníku v 1.PP bude probíhat tak, že nejdříve bude vyzděna izolační přízdívka v předepsané vzdálenosti 50mm od líce stěny výměníku. Kvůli stabilitě může být občas bodově opřena do stěny výměníku. Poté bude nepenetrována a bude nataven asfaltový pás v předepsaném počtu vrstev. Jako poslední bude k této konstrukci přizděna obvodová stěna suterénu.

Stejným způsobem bude provedeno zazdění otvoru pro demontáž bednění v m.č. 0.02.

V místech velkých rozpětí stropní konstrukce je deska podporována železobetonovými průvlaky a sloupy. V prostorách kuchyně jsou sloupy navrženy 300x300mm čtvercového průřezu, podél dvorní fasády jsou sloupy kruhového průřezu 300mm. V místě objektové dilatace jsou sloupy čtvercového, popř. víceúhelníkového průřezu. Sloupy jsou železobetonové C25/30, XC1 a budou napojeny na vyčnívající výztuž připravenou z HH stropní desky spodního podlaží. Na HH sloupů rovněž bude připravena vyčnívající výztuž pro napojení vodorovných průvlaků, betonovaných v dalším záběru.

5. Vodorovné konstrukce, překlady

Vodorovné konstrukce – stropy - jsou navrženy jako železobetonové monolitické desky přebírající zatížení od svislých stěn v jednotlivých podlažích různě mimostředně umístěných. Monolitické desky rovněž slouží jako vodorovné ztužující prvky nahrazující klasické ztužující větve. Tloušťka desek je

navržena 250mm, kromě stropní desky nad 1.NP kdy je deska vzhledem k velkému mimostřednému zatížení od horních podlaží navržena v tl. 350mm. Beton desek C 25/30, XC1.

V místech velkých rozpětí je deska podporována železobetonovým průvlakem a sloupy. Deska bude uložena (betonována) přímo na korunu nosného zdiva. Proti zatečení betonu do dutin a kvůli eliminaci tření mezi deskou a zdivem bude před betonáží desky na korunu nosného zdiva uložena vrstva těžkého asfaltového pásu min. tl. 3,5mm.

V místech velkých rozpětí je deska podporována průvlakem, které budou betonovány zároveň s deskou. Šířka průvlaků je 300mm, výška 500mm pod DH desky.

Po obvodu chodeb směrem do dvora je železobetonová deska ukončena vodorovným spojitým žebrem š. 300mm a výšky 450mm pod DH desky v 1.NP a 550mm pod DH desky v ostatních nadzemních podlažích. Výška těchto spojitých průvlaků je ze statického hlediska předimenzovaná. Výška průvlaků je navržena z protipožárního hlediska tak, aby byly vytvořeny vodorovné protipožární pásy výšky 900mm. Po provedení skladeb podlah bude tato hodnota dosažena ve všech podlažích.

Nad hlavním vstupem je navržena velkoplošná terasa, přístupná z jídelny a několika pokojů ve 2.NP. Nosná konstrukce této terasy je tvořena železobetonovou deskou tl. 250mm, podporovanou průvlakem po obvodu. Deska je navržena ve formě filigránových desek, uložených na ozuby obvodových průvlaků. Poté následuje zálivka betonem do výšky 250mm. Pro vytvoření spádu terasy je navržena samostatná spádová vrstva z betonového potěru C20/25. Spád lze ale vytvořit již v zálivce filigránových desek.

V místech uskakujících podlaží je vždy na stropní desce nižšího podlaží vytvořena terasa pro vyšší podlaží. Jedná se o 3 místa na různých místech objektu a v různých podlažích. Nosnou vodorovnou konstrukci tvoří železobetonová stropní deska, která je výškově osazena tak, aby po provedení skladby terasy, včetně tepelné izolace byla úroveň podlahy v rovině s úrovní podlahy uvnitř objektu a přístup tak byl bezbariérový. Třída betonu desek je shodná s ostatními stropními deskami. Tloušťky desek jsou upraveny dle rozpětí, které překlenují.

Prostor pod místností ordinace (m.č. 1.36) bude volný, bez zásypu. Zastropen bude železobetonovou deskou tl. 250mm z betonu C 25/30, XC1.

Stejně tak prostor na úrovni 1.PP mezi hlavním vstupním schodištěm a nájezdovou rampou bude nezасыpaný a bude zastropen železobetonovou deskou tl. 200mm.

Přístup do prostoru pod těmito deskami bude skrz montážní otvor v obvodovém divu. Po odbednění desek bude otvor zazděn a prostor zůstane nepřístupný.

Zastropení výměníku je stávající železobetonovou deskou tloušťky cca 300mm. Protože se nedochovala dokumentace vyztužení této desky, je navrženo tuto desku vůbec nezátěžovat novou stavbou a vybudovat novou stropní konstrukci, která bude přebírat veškeré zatížení od stěn a podlah dalších podlaží.

Stávající deska, po odstranění stávajícího podlahového souvrství, bude opatřena asfaltovým penetračním nátěrem a asfaltovým pásem s hliníkovou vložkou. Poté bude po obvodě vybetonován pás z betonu C20/25 vysoký 100mm a široký min. 450mm. Na tento pás budou uloženy předpjaté dutinové panely tl. 250mm, které budou tvořit novou vodorovnou nosnou konstrukci podlahy 1.NP. Mezera mezi HH stávající desky a DH nových panelů bude sloužit jednak jako rezerva při průhybu panelů tak, aby nezátěžovaly stávající monolitickou desku a jednak jako vzduchová dutina ke zlepšení zvukové izolace konstrukce. Dutina nebude provětrávána.

Další samostatná železobetonová deska je navržena jako zastropení přístřešku pro odpadové nádoby podél boční zásobovací rampy. Desku je možné vybetonovat na místě, nebo ji vyrobit v prefabrikátu. Deska bude mít tloušťku 200mm a bude z betonu C25/30, XC4, XF3. Horní plocha bude ve spádu 1,0% od objektu. Povrch desky bude upraven koštětováním. Jako ochrana proti nasáknutí vodou a následným poškozením mrazem lze beton už z výroby vyrobit jako vodotěsný, anebo ho dodatečně opatřit hydrofobizačním nátěrem (např. Schomburg REMISIL-SI). Do desky bude osazena

zapuštěná rohožka 1200x800mm. Rám je tedy nutné zabetonovat již při betonáži. Odvodnění rohožky bude pouze vrtem $\varnothing 30\text{mm}$ skrz desku.

Jediný klasický ztužující věnec je navržen na koruně atikového zdiva. Šířka věnce bude přes celou šířku stěny, tedy 250mm bez vložené tepelné izolace. Výška věnce bude 250mm. Věnec bude vyztužen pruty betonářské výztuže 4xR10 v rozích a tlmínky R6 po 200mm a zalit betonem C 20/25.

Překlady nad otvory v nosných stěnách jsou navrženy ze systémových překladů výrobce cihel. V tomto projektu jsou jako vzorové navrženy nosné překlady HELUZ 23,8 v sestavách dle tloušťky stěny. V sestavě překladů nad otvory v obvodových stěnách je vždy, v úrovni osazené okenní nebo dveřní výplně, vložena deska polystyrenu tl. 150mm.

V obvodových stěnách nad francouzskými okny pokojů a ostatních oken s navrženými venkovními žaluziemi, budou uloženy žaluziové překlady pro dodatečné osazení žaluzií (např. Žaluziový a roletový překlad HELUZ š. 490mm).

Nad otvory ve vnitřních nosných stěnách jsou navrženy rovněž systémové nosné překlady, ale bez vložené tepelné izolace. Potřebné tloušťky se v tomto případě dosahuje vložením různé silné dřevěné fošny mezi systémové překlady. Dřevěná fošna musí být opatřena fungicidním nátěrem.

V nenosných stěnách a příčkách jsou nad otvory navrženy nenosné překlady ze systému dodavatele cihel (například ploché překlady HELUZ). Šířky opět podle tloušťky stěny.

Délky překladů jsou voleny dle světlosti otvorů a dle výrobních možností. Překlady nad většími otvory, nebo překlady nad otvory navazujícími těsně na železobetonovou konstrukci, kde není prostor pro uložení překladu, jsou navrženy jako sestava ocelových válcovaných nosníků I.

6. Schodiště, rampy, výtah

V objektu jsou dvě schodiště, obě spojují všechna podlaží. Jsou navržena jako trojramenná s výtahem umístěným v zrcadle. Statický návrh je součástí konstrukční části – statického výpočtu.

Konstrukce schodiště je navržena z železobetonových prefabrikátů z C20/25. Dvě přímá ramena, každé s 9 stupni jsou uložena na ozub stropní desky a mezipodesty. Mezipodesta je uložena na boční schodišťové stěny pomocí speciálních prvků pro zamezení přenosu hluku do stěn. V mezipodestě jsou další stupně, jejichž počet je odvislý od konstrukční výšky podlaží. Všechny schodišťové prefabrikáty budou ukládány během vyzdívání. Budou tak sloužit jako komunikační prostor mezi podlažími pro pracovníky stavby. Do ložných spár budou vloženy akustické prvky kvůli eliminaci přenosu hluku do okolních konstrukcí.

Šířka stupňů je vždy 320mm. Výška stupňů je odvislá od konstrukční výšky podlaží a pohybuje se od 155,5mm v 1.PP, přes 157,2mm v 1.NP po 156,3mm v dalších nadzemních podlažích. Šířka schodišťových ramen pravého schodiště (u výměníku) je 1520mm. V 1.PP je šířka mezipodesty z konstrukčních důvodů snížena na 1290mm.

Šířka levého schodiště je standardně 1220mm, mezipodesty jsou široké 1510mm. V 1.PP a 1.NP je šířka mezipodesty opět z konstrukčních důvodů snížena na 1280mm.

Obě schodiště budou doplněna oboustranným trubkovým nerezovým madlem. V 1.PP bude madlo pouze na vnější straně. Madlo bude přesahovat první a poslední stupeň každého ramene min. o 150mm, popř. bude dále navazovat na madla podél chodeb.

Povrchová úprava schodů bude keramický obklad. Dle požadavku Vyhlášky 398/2009 o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, bude celá plocha prvního a posledního stupně výrazně barevně odlišena od barvy obkladu na ostatních stupních ramene.

Venkovní schodiště u hlavního vstupu do objektu je navrženo z žulových stupňů uložených na podpěrné stěny z tvárnic ztraceného bednění. V rameni je celkem 16 stupňů rozdělených mezipodestou na dvě ramena. V každém tedy bude 8 stupňů 150x300mm. Po obou stranách schodiště bude ocelové zábradlí, jehož madlo bude přesahovat první a poslední stupeň o min. 150mm. Vzhledem k šířce vstupního schodiště je navrženo ještě středové zábradlí, ve stejném provedení jako

krajní. Kvůli zajištění protiskluznosti nebudou žulové stupně leštěny. Na okraji každého stupně bude vyfrézována protiskluzná drážka. Protiskluznost nebude zajištěna nalepením protiskluzného pásu. Mezi komunikací a spodní podestou hlavního vstupního schodiště budou uloženy ještě 3 další stupně, rovněž žulové, stejných rozměrů jako vyrovnání mezi úrovní podesty a svažující se komunikace. První stupeň ramene bude postupně vyčnívat ze svažujícího se terénu. Pod toto vyrovnávací schodiště bude proveden betonový základový pas se základovou spárou v nezámrazné hloubce. Žulové stupně budou ukládány do tenkého betonového lože. Schodiště je na výkresu D.1.1.c.1, D.1.1.c.2.

Schodiště zásobovací rampy pro kuchyň bude z prefabrikovaných schodišťových stupňů (např. vibrolisovaný schodišťový stupeň Beton Brož). Kvůli zajištění protiskluznosti je třeba volit prefabrikované stupně s drsným povrchem, popřípadě s protiskluznou úpravou na hraně stupně. Jednotlivé stupně budou ukládány na horní seříznutou hranu bočních základových stěn. V rameni na začátku nákladové plošiny budou uloženy 4 stupně 185x300mm. V rameni na konci nákladové plošiny je navrženo 6 stupňů 185x300mm. Spára na styku s objektem po celé délce nákladové plochy bude vyplněna trvale pružným tmelem. Prostor mezi základovými pasy obou schodišťových ramen bude vyplněn zhutněným šterkopískem f0-45 nebo f0-63. Schodiště je na výkresu D.1.1.c.3, D.1.1.c.4.

Schodiště do provozu prádelny je navrženo jako ocelová konstrukce osazená na jedné straně na betonový základový pas a na druhé straně na připravený ozub ve fasádě objektu. Jelikož se jedná o zámečnický výrobek (Z50) je jeho konstrukce popsána v odstavci 16. *Zámečnické výrobky*. Výškový rozdíl je překonán pomocí 6 stupňů 185x300mm, na které navazuje podesta délky 3400mm. Šířka schodiště je 2170mm.

Nově je upraven také vstup do stávajícího výměníku. Původní sestava opěrných stěn z tvárnic ztraceného bednění a stupňů z betonové dlažby bude zbourána. Celé schodiště bude přemístěno až k fasádě objektu výměníku. Princip schodiště zůstane zachován. Zůstanou dvě schodišťová ramena – dolní 6 stupňů 185x300mm a horní rameno 8 stupňů 185x300mm. Stupně jsou navrženy z prefabrikovaných schodišťových stupňů (např. vibrolisovaný schodišťový stupeň Beton Brož) ukládaných do tenkého betonového lože na horní šikmou plochu základových pasů.

Mezi těmito schodišťovými rameny je navržena mezipodesta, která bude sloužit jako pomocná plošina při instalaci zařízení do výměníku. Z této podesty budou komponenty vsouvány skrz nový montážní otvor dovnitř výměníku. Šířka schodiště je pro tyto účely navržena 2050mm. Po provedení omítek a obkladu se uvažuje čistá šířka 2000mm. Kolem schodiště bude ze dvou stran vybudována opěrná stěna z tvárnic ztraceného bednění tl. 200mm. Tvárnice budou s pohledovou hladkou stěnou. Na koruně stěny bude osazena betonová stříška 190x210x45mm (např. KB ps-15 G), do které bude kotveno zábradlí. Zábradlí musí být prokotveno skrz celou tloušťku stříšky až do betonové zálivky tvárnic. Povrch mezipodesty a dolní podesty je navržen ze zámkové dlažby ukládané do šterkového lože. Před vstupem do výměníku bude opět uložen odtokový žlab napojený na stávající kanalizaci stávajícího žlabu.

Pro přístup do objektu jsou navrženy tři nájezdové rampy. Jedna je podél JV fasády, vpravo od hlavního vstupu. Druhá je podél JZ fasády u bočního vstupu. Třetí je ve dvoře a slouží k přístupu na zahradu.

Rampa vpravo od hlavního vstupu a rampa pro přístup na zahradu jsou navrženy dle požadavků Vyhlášky 398/2009 o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Třetí rampa, podél JZ fasády není vzhledem k velkému sklonu určena primárně pro užívání osobami na invalidním vozíku. Z toho důvodu zde není řešeno ani zábradlí v souladu s Vyhláškou 398/2009.

Hlavní nájezdová rampa je navržena v kombinaci zděné rampy a doplňku z ocelových nosníků s výplní z porofortu. Vzhledem k poměrně velké výšce, kterou je nutné překonat, je horní část rampy umístěna pod zastřešení terasou v 2.NP. Zde jsou umístěny 3 nakloněné roviny se sklonem 6,25%, které na sebe postupně navazují přes podesty. Zbytek výšky je zajištěno překonat pomocí ocelové přímé rampy (Z51). Díky tomuto řešení je zajištěn přístup denního světla k oknům šaten v suterénu. Šířka hlavní rampy je 1677mm. Skutečná světlá šířka rampy mezi madly je 1290mm. Spodní

konstrukce je popsána v odstavci 3. *Základové konstrukce, betonářské práce*. Do povrchu rampy bude dodatečně kotveno ocelové zábradlí (Z10 a Z11). Betonový povrch rampy bude ve zlomech rozdílatován a spáry tl. 10mm budou vyplněny trvale pružným tmelem. Delší desky budou rovněž v polovině rozděleny dilatační spárou. Spára mezi rampou a fasádou objektu bude rovněž vyplněna pružným tmelem. Rampa je rozkreslena na výkresu D.1.1.c.1, D.1.1.c.2.

Doplňek rampy (Z51) je navržen jako šikmá plocha se sklonem 6,25% na obou stranách ukončená rovnými podestami. Celá konstrukce je rozdělena na dvě části, kvůli dopravě a zinkování. Obě části budou vcelku osazeny na připravené základové pasy a na ozub ve zděné části rampy. Zábradlí rampy (Z12 a Z13) bude dodatečně namontováno po osazení nosné konstrukce.

Boční přístupová rampa je umístěna podél jihozápadní fasády, souběžně se zásobovací komunikací pro kuchyň. Rampa je navržena jako přímá s vloženým odpočívadlem. Šířka rampy je 1500mm, podélný sklon 7,56%. Přístup na tuto rampu je po zásobovací komunikaci se sklonem 9,63%. Pohyb chodců po této komunikaci nebude nijak oddělen od provozu při zásobování.

Spodní konstrukce rampy je opět popsána v odstavci 3. *Základové konstrukce, betonářské práce*. Zábradlí (Z2) bude dodatečně kotveno zboku rampy. Na vnitřní straně pak bude dodatečně osazeno trubkové madlo (Z4). Betonový povrch rampy bude ve zlomech rozdílatován a spáry tl. 10mm budou vyplněny trvale pružným tmelem. Spára mezi rampou a fasádou objektu bude rovněž vyplněna pružným tmelem. Rampa je rozkreslena na výkresu D.1.1.c.3, D.1.1.c.4.

Dvorní rampa pro přístup z chodby 1.NP na zahradu je řešena stejným způsobem, jako hlavní přístupová rampa. Vzhledem k poměrně velké výšce, kterou je nutné překonat, je rampa sestavena ze 3 nakloněných rovin se sklonem 6,25%, které na sebe postupně navazují přes podesty. Podél fasády je ještě vložena jakási galerie, na kterou lze vstoupit jednak z hlavní chodby 1.NP a jednak z prostoru kaple. Spodní konstrukce je popsána v odstavci 3. *Základové konstrukce, betonářské práce*. Do povrchu rampy bude dodatečně kotveno ocelové zábradlí (Z5 a Z6). Betonový povrch rampy bude ve zlomech rozdílatován a spáry tl. 10mm budou vyplněny trvale pružným tmelem. Delší desky budou rovněž v polovině rozděleny dilatační spárou. Spára mezi rampou a fasádou objektu bude rovněž vyplněna pružným tmelem. Před francouzská okna kaple budou do betonové vrstvy osazeny odtokové žlaby š. 130mm, dl. 2000mm s ocelovým mřížkovým roštem (např. MEA Self line 100 s mřížkovým roštem A15, oka 30/10mm). Rampa je rozkreslena na výkresu D.1.1.c.5.

Výtah

ŠACHTA:

Výťahové šachty budou provedeny jako železobetonové prefabrikované. Jednotlivé stěny budou vyrobeny v pref. a na stavbě budou spojovány standardními spojovacími prostředky pro stěny (např. Pfeifer VS-systém). Podrobnosti jsou uvedeny v konstrukční části dokumentace.

Půdorysné rozměry výťahové šachty jsou 2700x3200mm (vnější rozměry). Tloušťka stěn je navržena 200mm. Prefabrikovaná část bude začínat na úrovni -4,620 (HH základové desky výťahů). Hloubka dojezdové prohlubně je 1100mm. Po provedení vodorovné hydroizolace základové desky výťahu a po osazení prefabrikovaných stěn výťahu bude na dně dojezdové prohlubně provedena krycí vrstva z betonového potěru tl. 100mm tak, aby výsledná hloubka dojezdové prohlubně byla min. 1100mm. Výška hlavy výťahové šachty je navržena 3800mm. Při takovéto výšce bude vyčnívat nad stropní desku 4.NP pouze 350mm (bez zateplení). Vyčnívající část hlavy výťahové šachty bude zateplena. Na každém podlaží budou provedeny vstupní dveře o světlém rozměru 1300x2000mm. Stavební otvor pro dveře je 1530x2125mm. Navržené parametry výťahové šachty jsou ověřeny zadáním vzorové poptávky u případného dodavatele výťahu. V projektu nejsou zakresleny vestavěné prvky pro kotvení vodících kolejnic. Toto bude řešeno ve výrobní dokumentaci po výběru konkrétního dodavatele výťahu.

Výtah je navržen jako osobní lanový, bez strojovny s elektrickým pohonem v šachtě. Nosnost výťahu bude 1600kg, rychlost 1m/s. Výťahová kabina bude v provedení pro přepravu lůžka. Vnitřní rozměry kabiny jsou 1400x2400mm. Výška kabiny 2200mm. Dveře jsou řešeny jako dvoudílné posuvné do strany.

Výťahové šachty budou přetlakově větrány. Ve stropní desce výťahových šachet bude připraven otvor 700x700 pro osazení ventilátoru na přívod vzduchu. Poloha otvorů je zakótována ve výkresu

střešníhoho prostoru (D.1.1.b.12). V boční stěně šachty v 1.PP bude připraven otvor 700x700 pro osazení potrubí odtahového ventilátoru. Rozměr otvoru je dán. V koordinaci s vybraným dodavatelem výtahu je nutné koordinovat jeho polohu vůči zařízení výtahu.

POHON VÝTAHU:

druh pohonu:	trakční
příkon:	cca 7,7 kW (1ks)
motorový obvod:	400 V, 50 Hz
výtahový stroj:	plynulá regulace rozjezdu a dojezdu

NEPRŮCHOZÍ KABINA:

budka kabiny:	Stěny z ocelových panelů s výztuhou.
světlé rozměry kabiny:	Šířka/hloubka: 1400/2400 mm.
provedení stěn:	Nerez brus.
prosklení stěn:	Kabina bez prosklení.
podlaha:	Protiskluzová podlahová krytina Altro. Barva dle výběru.
podhled:	Mléčné plexi v rámu z lakovaného plechu.
osvětlení:	Zářivková svítidla - 230V (4 ks svítidel).
sklopná sedačka:	Ano.
zrcadlo:	Bez zrcadla.
madlo:	Madlo z kulaté nerezové trubky.
okopové plechy a lišty:	Ocelové ochranné profily.

KABINOVÉ DVEŘE:

kabinové dveře:	Automatické kabinové dveře.
světlý rozměr:	Šířka/výška vstupu: 1300/2000 mm.
bližší popis:	Bočně otevírané (posuvné) se dvěma křídly.
provedení:	Křídla dveří potažená nerezovým plechem (leštěný nebo broušený).
světelná clona:	Zavírání kabinových dveří je hlídáno celoplošnou světelnou clonou.
otvírání bez proudu:	Ano.

ŠACHETNÍ DVEŘE:

šachetní dveře:	Šachetní dveře automaticky otevírané pohonem dveří kabinových.
světlý rozměr:	Šířka/výška vstupu: 1300/2000 mm.
bližší popis:	Bočně otevírané (posuvné) se dvěma křídly.
provedení:	Vrchní nástřik práškovou barvou RAL 7044 (šedá).
Požární odolnost:	EW15 DP1 v každém podlaží

SOUČÁSTI ŘÍZENÍ:

výtahový rozvaděč:	Mikroprocesorem řízený programovatelný rozvaděč.
bližší popis:	Paměť vzniklých závad, paměť voleb ze stanic a kabiny.
nouzové prvky:	Nouzové osvětlení a komunikace po dobu jedné hodiny.
nouzová komunikace:	Nouzová komunikace sítí GSM přímo se servisním pracovníkem.
nouzové vypoštění:	Automatický sjezd do nejbližší stanice (na vlastní zdroje).
plynulý rozjezd:	Frekvenční regulace výtahového stroje bez zpětné vazby.
snímání polohy:	Magnetické čtení polohy klece v šachtě.
hlásič pater:	Ano.

typ řízení:

Jednosměrný sběr. Výtah sbírá cestující po stanicích ve směru dolů.

Standardně bude kabina vybavena sedátkem, Brailovým písmem a akustickým hlásičem podlaží. Další vybavení kabiny je ponecháno na výběru investora. Výtah je navržen jako evakuační a bude napojen na záložní zdroj s dobou zálohy min. 45 minut.

7. Zastřešení

Obě křídla budou zastřešeny kombinací ploché a valbové střechy. Jedná se svým způsobem o dvouplášťovou střechu.

Po obvodu půdorysu obou křídel bude provedena zvýšená atika, která bude od HH stropní desky 4.NP vysoká 1,0m (včetně ztužujícího věnce). Na stropní desku bude provedena skladba ploché střechy, ovšem bez finální hydroizolace. Skladba bude včetně parozábrany z SBS asfaltového pásu, tepelné izolace z grafitových polystyrenových desek tl. 3x100mm (např. Isover EPS Grey 100) a bude ukončena pochozím litým cementovým potěrem litým na separační PE fólii tl. 1,0mm. Hydroizolační vrstvu nahrazuje valbová střecha se sklonem 10°, která je navržena jako lehký kovový systém z tenkostěnných ocelových profilů, který se používá na zastřešení panelových domů při rekonstrukcích střešních plášťů (např. Lindab Roof). Toto řešení je zvoleno z důvodu požadavku územního plánu Města Sokolov na tvar zastřešení v této lokalitě.

Navržený systém je založený na použití tenkostěnných profilů Z jako vaznic. Je to systém vyvinutý pro panelové domy. Podpůrná konstrukce je tvořena jakýmsi příhradovými vazníky, tvořenými ocelovými profily. Vaznice jsou kotveny pomocí stojek C do patek průřezu U. Stojky jsou vzájemně zavětrovány a ztuženy v podélném i příčném směru. Stojky budou probíhat přes celou tloušťku tepelné izolační souvrství a patky budou kotveny až do železobetonové stropní desky 4.NP. Před montáží konstrukce bude po celé ploše provedena parozábrana z nataveného SBS asfaltového pásu (např. Glastek 40 Special Mineral).

Kotvení stojek bude pomocí lehkých kotev (např. Hilti) přímo do železobetonové desky. Návrh kotev bude součástí dodávky dodavatele střešní konstrukce.

Po dokončení valbové střechy bude provedeno zbylé souvrství ploché střechy. Tepelná izolace bude kolem stojek vyříznuta a vzniklé mezery budou následně vyplněny PUR pěnou. Při lití cementového potěru budou stojky obaleny pěnovou páskou tl. 10mm, aby byl umožněn pohyb kovové konstrukce. Pěnová páska bude natažena i po obvodu celé plochy. V ploše litého potěru budou provedeny řízené smršťovací spáry naříznutím do cca 2/3 tloušťky desky potěru.

Krytina valbové střechy bude z trapézového plechu tl. 0,6mm s výškou vlny 20mm. Povrchová úprava nástríkem polyesteru tl. 25 µm v barevném odstínu matné cihlově červené (RAL 8004). Střešní plášť bude včetně všech systémových doplňků, sněhových zábran, prvků pro odvětrání podstřešního prostoru, výlezových otvorů apod.

Odvod dešťových srážek bude k okrajům střechy a přes okapní žlaby a dešťové svody budou srážky odvedeny do kanalizace.

V průniku obou křídel bude objekt zastřešen plochou střechou se zvýšenou atikou. V tomto prostoru bude umístěna jednotka VZT a další technologická zařízení objektu. Zvýšená atika bude sloužit jako zvuková bariéra při provozu jednotek. Výška atiky nad střešním pláštěm bude cca 1950mm (včetně ztužujícího věnce). Tato střecha je navržena jako jednoplášťová v klasifikaci B_{ROOF} (t₃). Na železobetonovou stropní desku bude proveden asfaltový penetrační nátěr a natavena parozábrana v podobě SBS modifikovaného asfaltového pásu (např. Glastek 40 Special Mineral). Dále bude vytvořena spádová vrstva z 2° klínů EPS 100 s min. tl. 20mm. Následovat bude tepelná izolace z grafitových desek tl. 3x100mm (např. Isover EPS Grey 100). Na tepelnou izolaci bude rozprostřena separační vrstva z geotextilie (např. Filtek 300). Jako hydroizolační vrstva bude položena mechanicky kotvená PVC folie tl. 1,5mm (např. Dekplan 76). Fólie bude vytažena na atiku min. 150mm a bude ukončena natavená na poplastované liště, zakryté krycí lištou z TiZn plechu tl. 0,6mm. Na prostupující konstrukce, kouty a rohy budou použity speciální tvarovky.

Plochá střecha bude odvodněna 2 střešními jednostupňovými vpustěmi DN125 bez elektrického vyhřívání.

Prostor nad rohovým trojúhelníkem (nad jídelnami residentů) je zastřešen plochou jednoplášťovou střechou se sklonem 2°, se stejnou skladbou, jako v místě průniku obou křídel.

Přístup na střešku bude přes střešní výlez v ploché střeše. Následný přístup do podstřešního prostoru lehké ocelové konstrukce bude přes kontrolní otvory ve štítových stěnách valbových střech. V těchto otvorech budou osazeny výplně s otevíravým křídlem, aby nedocházelo k zafoukávání dešťových srážek a nečistot do podstřešního prostoru.

Střešní výlez je navržen s rámem z vícekomorového tvrzeného PVC vyplněného izolačním materiálem. Velikost stavebního otvoru pro výlez je 860x1300mm. Otevíravé termoizolační křídlo s celoobvodovým gumovým těsněním s možností otevření až 60°, s plynovými písty. Výlez bude včetně skládacích ocelových schodů a vnitřním poklopem zakrývajícím složené schody (jako vzorový je navržen výrobek Fakro DRL+LML).

Hlavy výtahových šachet jsou navrženy tak, aby nevyčnívaly nad střešní plášť valbové střechy ani nad zvýšenou atiku v průniku křídel. Pod valbovou střechou bude HH stropní desky šachty zároveň s vnitřním střešním pláštěm. Stropní desku bude nutné zateplit deskami XPS tl. 200mm. Povrch tepelné izolace bude upraven armováním z perlinky a lepidla. Další povrchová úprava nebude.

V místě ploché střechy v křížení křídel bude stropní deska šachty rovněž zateplena deskou XPS tl. 200mm a rovněž opatřena povrchem z perlinky a lepidla. Navíc zde bude přes zateplenou hlavu přetažena PVC folie. Pod folii bude natažena separační vrstva z geotextilie.

Záchytný systém

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).

Navržená střešní konstrukce není navržena jako pochůzí (nejsou určeny pro běžný pohyb osob), proto v daném případě není technicky vhodné ani ekonomické pro zajištění všech volných okrajů využít trvalou kolektivní ochranu proti pádu z výšky a do hloubky při užívání stavby. Z tohoto důvodu bylo zvoleno řešení kotvicích bodů umožňujících bezpečné připevnění OOPP při práci v nebezpečném prostoru u volného okraje v době užívání stavby.

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

- Záchytný a zádržný systém s poddajným kotvicím vedením z textilního lana (tzv. „montážní lano“)
- Kotvicí body určené ke kotvení:
 - *do trapézového plechu* – nerezový kotvicí bod pro trapézový plech a sendvičové panely. Ve dvou provedeních základny. Instalace pomocí speciálních nerezových nýtů. Určené pro plechy od tl. 0,45 mm.
 - *do betonu* - nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrné mechanické kotvy. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.

Výška kotvicích bodů nad úroveň finální exteriérové vrstvy střešní konstrukce (popř. jiné stavební konstrukce) se zpravidla navrhuje cca 200 mm, hydroizolační vodonepropustná vrstva musí být vyvedena min. 150 mm nad povrch střechy.

Podrobný popis záchytného systému je uveden v samostatné části této PD, kde je jako vzorový systém navržen záchytný systém TOPSAFE.

Terasy

V místech uskakujících podlaží je vždy na stropní desce nižšího podlaží vytvořena terasa pro vyšší podlaží. Jedná se o 3 místa na různých místech objektu a v různých podlažích. Svou funkcí plní terasy funkci střechy, proto jsou podrobně popsány v tomto oddílu

Na objektu jsou dva druhy teras. Terasa nad vytápěným prostorem a terasa nad nevytápěným prostorem. Svou skladbou se liší především v tepelné izolaci, která u terasy nad nevytápěným prostorem logicky chybí. Protože se jedná o poměrně velké plochy, namáhané jak klimatickým, tak i mechanickým zatížením, byla zvolena ověřená skladba, zajišťující bezproblémovou funkci. Na terasy byl jako vzorový zvolen systém Schlüter.

Nosnou vodorovnou konstrukci tvoří vždy železobetonová stropní deska. U teras nad vytápěným prostorem je to stropní železobetonová deska tloušťky dle rozpětí místností pod ní. Terasa nad nevytápěným prostorem – terasa nad hlavním vstupem – má jako nosnou vodorovnou konstrukci železobetonovou filigránovou desku uloženou na ozuby obvodových nosníků.

Terasa nad vytápěným prostorem

Skladba začíná spádovým betonovým potěrem 1,5% z betonu C20/25. Spádový potěr je volen z toho důvodu, že v dalších vrstvách už není nutné spád vytvářet, vrstvy mohou být konstantní tloušťky. Spádový potěr bude opatřen asfaltovým penetračním nátěrem a natavenou parozábranou v podobě SBS modifikovaného asfaltového pásu tl. 4,0mm (např. Glastek 40 Special Mineral). Dále budou položeny desky XPS tl. 2x150mm mechanicky kotvené k podkladu. Návrh kotvení bude proveden montážní firmou. Na deskách XPS bude dále položen asfaltový hydrorizolační pás tl. 3,0mm z SBS modifikovaného asfaltu samolepící (např. Glastek 30 Sticker Plus) a na něm celoplošně natavený asfaltový hydroizolační pás tl. 4,0mm z SBS modifikovaného asfaltu (např. Glastek 40 Special Mineral). Dále následuje skladba systému Schlüter. Na asfaltový pás bude položena plošná drenáž z PET folie s výlisky v. 8mm (např. Schlüter Troba-Plus 8G) a dále strukturovaná fóliová deska s výlisky v. 23mm (např. Schlüter Bekotec-Drain). Na tuto fóliovou desku bude proveden drenážní betonový potěr tl. 40mm (např. Baumit drenážní beton). Na tento potěr bude do mrazuvzdorného lepidla uložena kontaktní kapilárně pasivní drenáž speciální pro velké plochy (např. Schlüter Ditra Drain 8). Na tuto fólii se už přímo pokládá dlažba do tenkého lože hydraulicky tuhnoucího, vodovzdorného a povětrnostním vlivům odolného lepidla. Detaily provedení jsou na výkresu D.1.1.c.55.

Terasa nad nevytápěným prostorem

Skladba terasy je shodná se skladbou terasy nad vytápěným prostorem. V této skladbě je pouze vynechána tepelná izolace. Jinak jsou všechny vrstvy shodné. Skladba začíná železobetonovou deskou s HH ve spádu 1,5%.

Dlažba na terasy bude pro použití v exteriéru. Bude rektifikovaná. Nasákavost $E \leq 0,5 \%$, spárovací hmota se sníženou nasákavostí. S tímto úzce souvisí mrazuvzdornost. Dlažba bude mechanicky odolná, tloušťka 10mm, z hlediska pevnosti jsou odolnější dlaždice menšího formátu a silnější, než dlaždice většího formátu a tenčí. V případě použití glazovaných dlaždic bude třída odolnosti min. PEI 3. Protiskluznost dlaždic je dána součinitelem smykového tření a Vyhláškou 398/2009 o OTP zabezpečujících bezbariérové užívání staveb je dána hodnotou $\mu > 0,5$.

Díky použití tohoto systému není třeba dilatovat vrstvu drenážního betonu. Dilatace budou provedeny pouze v keramické dlažbě a to v maximálních vzdálenostech 2,5x2,5m. Vzdálenosti lze drobně upravit podle rozměru zvolených dlaždic. Spáry mezi dlaždicemi budou šířky min. 10mm a budou vyplněny mrazuvzdornou spárovací hmotou se sníženou nasákavostí určenou do venkovních prostor. Dilatační spáry nebudou vyplněny silikonem, ani jiným pružným tmelem. Bude do nich osazena dilatační lišta ze stejného systému jako je podkladní systém (např. Schlüter Dilex-BWB). Přesné provedení detailů se bude řídit doporučenými konstrukčními řešeními dodavatele. Odchytky budou konzultovány s projektantem nebo s dodavatelem systému. Keramický sokl podél teras bude z keramických pásů v. 150mm nařezaných z dlaždic. Sokl bude zapaštěný do omítky tak, aby nevyčníval. Zábradlí po obvodu teras je navrženo kotvit z čelní strany terasy, takže nebude bránit dilatačním pohybům dlažby.

Odvod dešťových srážek bude pomocí okapního žlabu umístěného podél okraje každé terasy. Vzhledem k velikosti teras není navržen okapní systém ze stejného systému jako podkladní vrstvy

terasy, protože tento systém nemá dostatečně kapacitní žlaby. Okapní žlaby a jejich kotvení je řešeno klasickými okapními háky a standardním TiZn žlabem.

Vzhledem k nutnosti zachovat bezbariérovost přístupu na terasy, jsou vstupní dveře řešeny s minimálním prahem (max. 20mm). Toto řešení není ideální z hlediska zamezení zatékání a tak je před každé vstupní dveře na terasu osazen odtokový žlab 110x40mm z nerezového plechu s mřížkovým roštem (např. Schlüter Troba Line TLR). Voda je odváděna perforovaným dnem žlabu do drenážní vrstvy ve skladbě terasy a dále odváděna k okapnímu plechu. Detaily provedení jsou na výkresu D.1.1.c.56.

V terase v 2.NP je umístěna dilatace mezi jednotlivými přistavěnými objekty, a zároveň se jedná o přechod mezi terasou nad vytápěným a nevytápěným prostorem. Zde je nutné dbát zvýšené pozornosti na sladění výšek tak, aby výsledný povrch terasy byl bez výškových nerovností. Rovněž je nutné zajistit řádnou vodotěsnost spoje. Do dilatační spáry bude osazen dilatační profil pro šířku spáry 30mm s výplní z měkkého termoplastického elastomeru (např. Schlüter Dilex AKSBT 30). Detail provedení je na výkresu D.1.1.c.57.

8. Izolace

Proti vodě a zemní vlhkosti, parotěsné

Mezi stávajícím zbytkem bývalé školy a objektem tělocvičny je v současnosti odkrytá opěrná zeď z betonových bloků, která bude v rámci SO 01 zasypána. Vzhledem k tomu, že původně byla tato stěna v interiéru a není jasné provedení jejího napojení na obvodové zdivo sousedního objektu tělocvičny, popř. její vodorovnou hydroizolaci, bude tato stěna ze strany budoucího zásypu zaizolována. Povrch bude nejprve opatřen asfaltovým penetračním nátěrem, poté bude v celé viditelné ploše natavena asfaltová hydroizolace tl. 4,0mm (např. Elastek 40 Special Mineral).

Před zásypem dvorní prohlubně a hutněním bude svislá hydroizolace ochráněna nopovou fólií s výškou nopu 20mm. Nopová folie bude ukončena ukončovací lištou těsně pod okapovým chodníčkem. Celkem se jedná o cca 20m² plochy stěny.

Hlavní vodorovnou hydroizolaci v podlaze suterénu novostavby tvoří 2 vrstvy asfaltového pásu. Na základové desce nejprve bude proveden asfaltový penetrační nátěr a pak bude bodově nataven SBS modifikovaný asfaltový pás bez hliníkové vložky (např. Elastek 40 Special Mineral). Na něj bude celoplošně nataven další pás z SBS modifikovaný asfaltový pás s Al vložkou (např. Elastek Al 40 Mineral). Pás s hliníkovou vložkou bude sloužit i jako ochrana proti pronikání radonu z podloží.

Obě vrstvy budou nataveny po celé ploše suterénu, budou procházet pod všemi stěnami a na vnější straně obvodových stěn budou nataveny na vnější povrch stěn. Před natavením bude povrch zdiva opatřen asfaltovým penetračním nátěrem. Svislá hydroizolace bude ochráněna izolační přízdívkou z plných pálených cihel.

Z vnější strany bude svislá hydroizolace kopírovat průběh upraveného terénu a to včetně izolační přízdívky.

V místech přístavků, stavebně oddílaných od hlavní hmoty objektu bude svislá hydroizolace vytažena na svislé stěně hlavní hmoty do úrovně stropu nad 1.PP. Ochranná přízdívka zde nebude prováděna. Izolace bude natavena na obvodové zdivo hlavní hmoty objektu. Obvodové stěny přístavků budou vyzdívány až po dokončení svislé hydroizolace.

V místě napojení novostavby na stávající výměník bude nejdříve vyzděna ochranná izolační přízdívka ve vzdálenosti 50mm od vnějšího líce zdiva výměníku. Kvůli stabilitě může být občas bodově opřena do stěny výměníku. Poté bude nepenetrována a budou nataveny hydroizolační asfaltové pásy. Nejprve bude bodově nataven SBS modifikovaný asfaltový pás bez hliníkové vložky (např. Elastek 40 Special Mineral). Na něj bude celoplošně nataven další pás z SBS modifikovaného asfaltu s Al vložkou (např. Elastek Al 40 Mineral). Pás s hliníkovou vložkou bude sloužit i jako ochrana proti pronikání radonu z podloží. Jako poslední bude k této konstrukci přizděna obvodová stěna suterénu.

Stejným způsobem bude provedeno zazdění otvoru pro demontáž bednění v m.č. 0.02. Nejprve bude dozděna ochranná přízdívka z plných cihel v místě otvoru. Poté bude následovat penetrační nátěr a natavení obou předepsaných hydroizolačních pásů.

Asfaltová hydroizolace musí probíhat ve dvou vrstvách i kolem celé revizní kanalizační šachty v m.č. 0.07.

Napojení vodorovné hydroizolace na stěny prostupujících výtahových šachet bude řešeno dotažením obou vrstev až těsně k líci železobetonové stěny. Ty budou napojeny na svislou dvojitou hydroizolaci natavenou na stěnách šachty. Poté bude nataven samostatný pás na vodorovnou plochu a vytažen na stěnu šachty tak, aby nevyčníval nad úroveň čisté podlahy. V dalších nadzemních podlažích už hydroizolace v podlaze navržena není.

Jako ochrana proti zemní vlhkosti bude na vnější povrch suterénních železobetonových stěn celoplošně nataven SBS modifikovaný asfaltový pás bez hliníkové vložky (např. Elastek 40 Special Mineral). V místě styku se zeminou bude ochráněn cihelnou přízdívkou z plných cihel. Izolace bude pouze na svislých stěnách, až do výše stropní desky 1.PP. Izolace nebude procházet pod stěnami v místě styku se základovými pasy.

V místě sklepního světlíku bude vodorovná hydroizolace hlavního objektu pokračovat i v podlaze světlíku, ovšem už pouze v jedné vrstvě a to z asfaltové lepenky bez Al vložky (např. Elastek 40 Special Mineral). Tato hydroizolace bude procházet i pod svislou stěnou světlíku a bude natavena z vnější strany svislé stěny. Z vnější strany bude opět ochráněna cihelnou přízdívkou tl. 65mm.

Vodorovná hydroizolace v základové desce 1.NP bude už pouze v jedné vrstvě a to z SBS modifikovaného asfaltového pásu s Al vložkou (např. Glastek Al 40 Mineral). Tato vrstva bude natavena po celé ploše základové desky 1.NP, tedy i v místě, kde je pod deskou 1.PP. Tato hydroizolace bude zároveň plnit funkci protiradonovou.

Ve všech prostorech s keramickou dlažbou na podlaze s možným namočením podlahy (sociálních zařízení, koupelnách, prádelně) bude pod dlažbu provedena nátěrová hydroizolace včetně rohových pásek. V místě sprchových koutů bude nátěrová hydroizolace vytažena do výše 1m.

V kuchyni a skladech, kde bude jako nášlapná vrstva lino, nebude pod lino prováděna žádná hydroizolace. Hydroizolační funkci přebírá navržené vodotěsně spojované lino.

Na otevřené ploché střeše bude hlavní hydroizolační vrstvu tvořit PVC folie tl. min. 1,5mm jako střešní krytina (např. Dekplan 76). Další doplňková pojistná hydroizolace bude tvořena SBS modifikovaným asfaltovým pásem celoplošně nataveným přímo na stropní desku posledního podlaží (např. Glastek 40 Special Mineral). Ten zároveň slouží jako parozábrana proti pronikání vlhkosti do střešního souvrství.

V místě zastřešení valbovou střechou je ve skladbě střešního pláště pouze pojistná hydroizolace z SBS modifikovaného asfaltového pásu celoplošně nataveného přímo na stropní desku posledního podlaží (např. Glastek 40 Special Mineral).

Hydroizolace teras je popsána v odstavci 7. *Zastřešení.*

Po očištění a vyrovnaní horní plochy stávající stropní desky výměníku bude po celé ploše desky bodově nataven SBS modifikovaný asfaltový hydroizolační pás s Al vložkou (např. Glastek Al 40 Mineral), který bude sloužit jako parozábrana proti průniku vlhkosti z výměníku do prostor nad ním.

Další vrstva asfaltové hydroizolace s Al vložkou bude bodově natavena na horní straně stropních (respektive podlahových) předpjatých panelů nad stávajícím stropem výměníku. Tato vrstva se nachází v úrovni HH železobetonové stropní desky 1.PP a na přechodu mezi výměníkem a novostavbou musí být zato hydroizolační vrstva nepřerušena.

Proti průniku vlhkosti z provozu kuchyně do horního podlaží bude na železobetonovou stropní desku ve 2.NP v celém rozsahu nad provozem kuchyně (včetně skladů) natavena izolace z SBS modifikovaných asfaltových pásů sloužící jako parozábrana (např. Glastek 40 Special Mineral). Na spodní straně stropní konstrukce nad kuchyní nebude realizována žádná parozábrana.

Po celé ploše stropních podhledů v sociálních zázemích, v jednotlivých koupelnách pokojů, ve skladech a zázemí kuchyně bude natažena parotěsná folie (např. Jutafol N 110 Special). Všechny spoje parozábrany budou provedeny vzduchotěsně, včetně napojení na obvodové stěny a prostupů instalací.

Proti radonu

Nově prováděná vodorovná hydroizolace podlah a stěn 1.PP a podlahy 1.NP bude zároveň plnit i funkci radonové izolace. Za protiradonovou izolaci považujeme v souladu s ČSN 73 0601 každou kvalitnější hydroizolaci s dlouhou životností a se změřeným součinitelem difuze radonu. Například hydroizolace Glastek Al 40 Mineral (tl. 4,0mm), která dle výrobce odpovídá ČSN 73 0601 k použití jako protiradonová izolace pro střední a vysoký radonový index pozemku.

Pás bude celoplošně nataven hořákem na podkladní SBS modifikovaný asfaltový pás bez Al vložky. Dle výše zmíněné ČSN nelze používat asfaltové pásy s kovovými výztužnými vložkami jako jediný materiál protiradonové izolace.

Jednotlivé boční přesahy budou natavovány s přesahem min. 80mm, čelní přesahy min. 100mm. Podklad musí být suchý, na podkladu nesmí být námraza. Veškeré prostupy základovou deskou budou utěsněny tak, že asfaltová hydroizolace bude dotažena až těsně k prostupující konstrukci, popř. kousek na ni. Všechny prostupy budou navíc opracovány asfaltovým pásem s vložkou ze skleněné tkaniny (např. Glastek 40 Special Mineral).

Navržený asfaltový pás s hliníkovou vložkou je dostatečný pro střední radonový index pozemku změřený při radonovém průzkumu stavebního pozemku. V tomto případě je dostačující jedna vrstva navrženého pásu na styku stavby se zemínou. Dle ČSN 73 0601 nemusí být prováděna žádná další opatření.

Vzhledem k tomu, že je stavba podsklepena, je protiradonová izolace navržena jak po obvodu suterénu, tak i v rozsahu celého 1.NP, včetně podsklepené části. Je tak vlastně navrženo další, doplňkové, opatření používající se spíše u staveb vysokým radonovým indexem tzv. izolační podlaží. Toto opatření je zde spíše navrženo jako pojistka v případě nekvalitního provedení radonové izolace suterénního podlaží. V souvislosti s tímto opatřením bude zajištěno dostatečné větrání suterénních prostor. Šatny personálu jsou větrány uměle. Pravidelné větrání ostatních místností je nutné zajistit manuálně. Pro zajištění přívodu vzduchu z vnitřního prostředí bude do každých neprotipožárních dveří instalována větrací mřížka.

Revizní kanalizační šachta umístěná v místnosti 0.07 bude provedena jako plynotěsná s důkladným napojením hydroizolace na rám šachty. Poklop revizní šachty je rovněž navržen jako vzduchotěsný. Asfaltové pásy s hliníkovou vložkou budou řádně napojeny rovněž na stěny výtahových šachet.

Tepelné

Pro snížení energetické náročnosti objektu pobytového zařízení jsou obvodové stěny navrženy z cihel s integrovanou tepelně izolační výplní z polystyrenu (např. Systém HELUZ Family 50 2in1).

Na několika místech fasády je navržen kontaktní zateplovací systém ETICS, který je zde navržen spíše z důvodu vyrovnaní povrchu do určité úrovně pro návaznost sousedních konstrukcí.

Kvůli návaznosti prosklené fasády O16 na sousední konstrukce, bude zateplena boční stěna chodby kuchyně v 1.NP (m.č. 1.44), která bude zateplena kontaktním zateplovacím systémem z minerální vaty tl. 160mm (např. Isover NF 333). Na zateplení bude provedena venkovní omítka popsaná v odstavci 16. *Úpravy povrchů*.

Dále bude kvůli návaznosti této prosklené fasády zateplena obvodová stěna ve 4.NP mezi chodbou 4.47 a terasou 4.49. Zde bude proveden kontaktní zateplovací systém z minerální vaty tl. 60mm (např. Isover NF 333). Jelikož je v 4.NP navržen provětrávaný zavěšený keramický obklad, bude zateplení provedeno až po montáži hlavních nosných prvků roštu. Kotevní prvky roštu musí počítat se zvětšenou délkou v místě zateplení. Kotvení roštu musí být provedeno do obvodového zdiva. Na zateplení bude provedeno pouze armování perlinkou s lepidlem. Finální venkovní omítka nebude provedena.

Soklové partie pod prosklenými fasádami O14, O15 a O16 budou zateplený deskami extrudovaného polystyrenu tl. 160mm. Fasádní zateplení a zateplení soklu bude na sebe navazovat bez odskoku v místě změny materiálu izolantu. Extrudovaný polystyren bude zatažen 1,0m pod úroveň upraveného terénu a před mechanickým poškozením při zásypech bude ochráněn nopovou fólií bez ukončení krycí lištou v úrovni terénu.

Kvůli konstrukčnímu řešení kotvení prosklené fasády O13 a O17 je v úrovni stropní konstrukce 4.NP proveden odskok o 250mm, tím pádem i atikové zdivo v tomto místě je odskočeno o stejnou hodnotu. Vzniklý odskok je vyrovnán minerální vatou v celkové tloušťce 250mm (např. Isover NF 333 tl.100+150mm).

Na zateplení nad výplní O17 bude jako finální povrch proveden kontaktní obklad keramickými pásky. Povrch zateplení tedy bude opatřen pouze armováním perlinkou s lepidlem.

Zateplení nad výplní O13 bude skryto pod provětrávaným keramickým obkladem. Provádění se bude řídit stejným pravidlem jako v případě popsaným výše. Povrch zateplení bude opatřen pouze armováním perlinkou s lepidlem.

Zateplení těchto stěn souvisí s vyrovnáním navazujících povrchů na prosklené fasády. Projektant doporučuje provést zateplení až po montáži této fasádní výplně a tloušťku izolantu případně upravit dle skutečnosti.

Další tepelné izolace jsou uloženy v podlahách, kde přispívají ke zlepšení dotykové teploty podlah a rovněž určitou měrou ke zlepšení protihlukových vlastností konstrukce.

V podlaze 1.PP je navržena vrstva podlahového polystyrenu EPS 100 tl. 50mm, ale pouze v šatnách personálu (m.č. 0.09, 0.12, 0.15) včetně jejich sociálních zařízení.

V podlaze 1.NP je navržena vrstva podlahového polystyrenu EPS 150 tl. 200mm a to v rozsahu celého podlaží.

V ostatních nadzemních podlažích je izolace v podlahách navržena spíše z akustických důvodů. Vzhledem k navrženému podlahovému vytápění má ale i funkci tepelně izolační. Tloušťka izolace v těchto patrech je 50mm a je navržena z minerální vaty (např. Isover N). V návrhu podlahového topení je uvažováno s kotvením topných rozvodů pomocí lišt a příponek. V případě použití systémové desky je nutné snížit tloušťku navržené tepelné izolace o tloušťku systémové desky (bez výčnělků pro výplet topné spirály).

Střecha v místě zastřešení lehkou ocelovou konstrukcí bude zateplena grafitovými deskami tl. 3x100mm (např. Isover EPS Grey 100). Vzhledem k tomu, že spád střešního pláště je vytvořen lehkou ocelovou konstrukcí, není třeba vytvářet spád ve vrstvě tepelné izolace, ani žádné jiné v této skladbě. Povrch v těchto místech bude bez spádu. V těchto místech budou použity rovné desky. Jednotlivé desky budou oproti sobě o min. 250mm posunuty tak, aby nevznikaly průběžné spáry přes celou tloušťku zateplení.

V místě ploché střechy bude skladba totožná jako u křídel objektu. Pro vytvoření spádu bude navíc uložena vrstva spádových klínů z EPS 100 s různým spádem. V místě vnitřního trojúhelníku, kde je střecha navržena jako pultová budou spádové klíny se spádem 2° a min. tloušťkou 20mm. Minimální tloušťka izolace u okapní hrany tedy bude 320mm.

Plochá střecha v průniku obou křídel je navržena se dvěma vnitřními vpustěmi. Vzhledem k nepravidelnému půdorysnému tvaru střechy budou použity spádové klíny s různým spádem a to v kombinaci 1° na delší spády a 2,6° na kratší spády. Spádové klíny budou mír opět minimální tloušťku na konci 20mm. V místě střešních vpustí bude tedy tloušťka tepelné izolace 320mm.

Pro osazení klasických okenních výplní (a exteriérových dveří) jsou navrženy speciální cihly s vynechanou drážkou pro vložení desky extrudovaného polystyrenu tl. 20mm, šířky 200mm a to jak

pro boční ostění, tak i ve vodorovném dolním parapetu. Okenní výplně budou osazovány ve dvou různých vzdálenostech od vnějšího líce stěny, podle toho, zda je navržena venkovní žaluzie, či nikoliv. V případě okna s venkovní žaluzií bude vzdálenost okenního rámu od vnější hrany zdiva bez omítek 220mm. Tato vzdálenost se řídí rozměry a konstrukčním řešením žaluziového truhlíku, který je zde vzorově navržen od firmy HELUZ. Je důležité měřit vzdálenost osazení okenního rámu od hrany zdiva bez omítek. Navržená tloušťka venkovní tepelně izolační omítky je 40mm a měření vzdálenosti osazení okna od rohu s omítkou by mělo za následek, že navržené žaluzie nebude možné z prostorových důvodů osadit. Vzdálenost osazení okenní výplně od líce zdiva je poměrně velká a tak bude nutné krajní speciální cihlu pro vložení pásu polystyrenu osadit tak, aby pás extrudovaného polystyrenu byl u vnitřního líce. Výřez pro vložení polystyrenové desky je asymetrický. Celá styčná plocha rámu okna musí být uložena na vrstvě polystyrenu. Okna bez navržených venkovních žaluzií budou osazena 150mm od vnější hrany zdiva bez omítek.

V sestavách překladů nad otvory v obvodových stěnách bude vložena vrstva polystyrenu v místě polohy rámu okenní nebo dveřní výplně. Tloušťka polystyrenu je navržena 150mm. Polohu polystyrenu v sestavách překladů je nutné koordinovat s polohou osazení okenní, popř. dveřní výplně. Celá styčná plocha rámu okna musí být uložena na vrstvě polystyrenu. Týká se to zejména okenních výplní s venkovními žaluziemi a vstupních dveří do zázemí kuchyně v 1.NP, které jsou osazeny hlouběji od líce zdiva.

Osazení dveřních výplní v obvodových stěnách bude na tepelně izolační podkladní profily (např. Purenit) tloušťky dle tloušťky rámu a příslušné výšky.

Vnější plechové okenní parapety budou lepeny k přířezům z extrudovaného polystyrenu s horní hranou ve spádu min. 3° od okna. Přířezy pro francouzská okna ve 4.NP budou mít sklon min. 6°.

Po obvodu každé stropní desky bude mezi čelo monolitické stropní desky a věncovku z cihel tl. 250mm (např. HELUZ Family 25 2in1) vložena vrstva polystyrenu tl. 50mm.

Hlavy výtahových šachet vyčnívající nad stropní desku 4.NP budou zatepleny vrstvou 200mm extrudovaného polystyrenu. Povrch tepelné izolace bude upraven armováním z perlinky a lepidla. U pravého výtahu u výměníku další povrchová úprava nebude – hlava bude zakryta valbovou plechovou střechou.

V místě ploché střechy v křížení křídel bude stropní deska šachty rovněž zateplena deskou XPS tl. 200mm a rovněž opatřena povrchem z perlinky a lepidla. Navíc zde bude přes zateplenou hlavu přetažena PVC folie.

Terasy v jednotlivých podlažích budou zatepleny vrstvou extrudovaného polystyrenu v tl. 2x150mm. Popis skladby teras je podrobněji rozepsán v odstavci 7. *Zastřešení*.

Zvukově izolační

Zvukové izolace tvoří materiály, které jsou součástí jednotlivých konstrukcí stropů a příček a v podstatě každý druh materiálu v konstrukci se určitou měrou podílí na zvukově izolačních vlastnostech konstrukce.

Mezipokojové příčky jsou z akustických důvodů navrženy z cihel tl. 200mm (např. HELUZ AKU 20) vyzdívaných na vápenocementovou maltu. Dle požadavku ČSN 73 0532 musí mezipokojové příčky nemocničních zařízení vykazovat zvukovou neprůzvučnost 47dB. Dle technického listu výrobce navrženého vzorového výrobku je neprůzvučnost stěny s dokončenými omítkami 53dB (po započtení korekcí 49dB).

Požadavek správce výměníku na stavební oddělení z důvodu hlučnosti provozu je vyřešen zdvojením stropní konstrukce výměníku, kdy stávající monolitická stropní deska bude ponechána a na ní bude s distancí cca 100mm vytvořena nová nosná konstrukce podlahy z předpjatých panelů. Od ubytovacích

prostor bude výměník dále oddělen technickým podlažím s provozem prádelny. S objektem výměníku tedy nebudou těsně sousedit žádné obytné místnosti.

V místnostech s hlučnějším provozem je navržen snížený, zvukově izolační podhled doplněný o minerální izolaci v takové tloušťce, aby bylo dosaženo normových zvukově-izolačních parametrů celé stropní konstrukce. Jedná se především o místnosti prádelny a sušárny.

V místnosti prádelny (1.16), sušárny (1.17) a mandlu (1.18) bude proveden zvukově izolační podhled. Podhled je navržen jako opláštění stropu deskami např. Rigips 1x MAI (DFH2) 12,5 – na kovové konstrukci (R-CD), s minerální izolací tl. 40 mm o minimální objemové hmotnosti 13 kg/m³ (např. Isover Merino), katalogový typ 4.05.23 MA (PK 11). Proti přenosu hluku bude u všech napojení profilů na betonovou konstrukci použito napojovacího těsnění. Svěšení podhledu pod stropem bude min. 100mm. Výška umístění podhledu je uvedena v tabulce místností na výkresu půdorysu 1.NP.

Kromě zvukově izolačních podhledů, které zamezují přenosu hluku mimo místnost, jsou některé místnosti ještě doplněny tzv. akustickým podhledem, který má za úkol zlepšovat akustické vlastnosti místností, zejména doby dozvuku.

V místnosti společenského sálu (m.č. 1.42) bude místo standardního SDK podhledu proveden zvukově izolační, pro zajištění předepsané zvukové neprůzvučnosti stropní konstrukce (48dB). Tento podhled pak bude doplněn druhým podhledem – akustickým - pro snížení doby dozvuku při pořádání akcí v tomto sále.

Zvukově izolační podhled je navržen jako opláštění stropu deskami např. Rigips 1x MA (DF) 12,5 – na kovové konstrukci (R-CD), s minerální izolací tl. 40 mm o minimální objemové hmotnosti 13 kg/m³ (např. Isover Merino), katalogový typ 4.05.23 MA (PK 11). Proti přenosu hluku bude u všech napojení profilů na betonovou konstrukci použito napojovacího těsnění. Svěšení podhledu pod stropem bude min. 100mm.

Tento podhled bude doplněn akustickým podhledem, který bude zavěšen pod ním. Závěsy podhledu pro snížení doby dozvuku budou kotveny buď do tohoto podhledu (závěsy akustického podhledu tedy musí být dimenzovány na toto zatížení), nebo skrz tento podhled do železobetonové stropní desky. Výška umístění podhledů je uvedena v tabulce místností na výkresu půdorysu 1.NP.

Norma ČSN 73 0527 Akustika - Projektování v oboru prostorové akustiky - Prostory pro kulturní účely stanovuje optimální doby dozvuku takto:

- pro místnosti s objemem do 250m³ je optimální doba dozvuku $T_0=0,7$ s

Někteří renomovaní výrobci akustických podhledů doporučují dle zahraničních norem pro hudební sály dobu dozvuku $T_0<1,0$ s. Ve většině případů platí pravidlo: čím kratší je doba dozvuku, tím lepší je akustika v dané místnosti. Lidská řeč je nejlépe srozumitelná při absenci ozvěny. Toto pravidlo však neplatí v každém případě. Ve zvláštních případech, např. během koncertů nebo v konferenčních sálech, může delší doba dozvuku zabezpečovat komfortnější příjem zvuku.

Místnost bez náležitých úprav na dobu dozvuku nevyhoví. Bude tedy nutné provést akusticky pohltivý podhled. Je navrženo provést zavěšený rozebíratelný kazetový podhled z akustických děrovaných SDK desek tl. 10,0mm se čtvercovým děrováním 9x9mm a hranou typ A (např. desky Rigips Gyptone Quattro 20), svěšený o min. 100mm a doplněný po celé ploše minerální izolací o min. objemové hmotnosti 13kg/m³ a min. tloušťce 75mm (např. Isover DOMO Plus), katalogový typ podhledu 4.07.60 (KK 11). Rozebíratelnost podhledu je z důvodu přístupu k VZT jednotce a jejím rozvodům. Aby nebyla skrz perforaci desek vidět minerální izolace, je vhodné samotné desky doplnit absorpční tkaninou s plošnou hmotností 45g/m² (např. Paratex) v bílé nebo černé barvě. Doba dozvuku je též závislá na velikosti a tvaru místnosti, na množství a kvalitě zvuk pohlcujících materiálů.

Navržená VZT jednotka a rozvody budou umístěné mezi těmito dvěma podhledy. Závěsy navržené VZT jednotky a rozvodů v sále budou procházet zvukově izolačním podhledem a budou kotveny přímo do ŽB stropní desky.

V místnosti kavárny (m.č. 1.25) se nepředpokládá zvýšený hluk, proto zde není navržen zvukově izolační podhled, ale pouze akustický. Vzhledem k umístění VZT jednotky pod stropem, je tento podhled navržen jako kazetový rozebíratelný. Typ podhledu bude stejný jako v místnosti společenského sálu. Výška umístění podhledu je uvedena v tabulce místností na výkresu půdorysu 1.NP.

Další akustické podhledy budou umístěny v místnostech lobby v 1.NP a v jídelnách residentů v 2., 3. a 4.NP. Ty jsou navrženy rovněž jako kazetové, ikdyž nad nimi není umístěno žádné zařízení vyžadující přístup.

V čekárně lékaře (m.č. 1.35) a šatně kuchařů (m.č. 1.54) je pod stropem navržena VZT jednotka. Vzhledem k tomu, že v těchto místnostech se nepředpokládá zvýšený hluk, bude v těchto místnostech proveden pouze zavěšený rozebíratelný kazetový podhled z obyčejných plných desek (např. Gyptone Base 31), katalogový typ podhledu 4.07.50 (KK 11).

9. Výplně otvorů

Okna

Podrobné specifikace oken jsou uvedeny ve výkazu okenních výplní (D.1.1.c.64). Podrobné specifikace zasklení jsou uvedeny v samostatných technických listech připojených na konec výkazu. Převážně v prosklených fasádních výplních je vždy více druhů zasklení. Jednotlivá čísla v kulatých závorkách v každé tabuli odkazují na příslušný technický list.

V projektové dokumentaci nejsou zpracovány jednotlivé detaily prosklených fasád. Každý systém má svůj vlastní způsob řešení typických i atypických detailů a uvádění detailů ze vzorového navrženého systému zde by bylo zavádějící. Principiálně je řešení naznačeno v jednotlivých výkresech, kde je prosklení zobrazeno. Podrobně řešené detaily budou dodávkou výrobce konkrétního vybraného systému. Konzultovány budou s projektantem v rámci autorského dozoru. Součástí dodávky především prosklených fasád budou všechny potřebné součásti potřebné k montáži a napojení na okolní konstrukce (kotevní prvky, spojovací materiál, krycí a připojovací lišty, plechování apod.). Tento materiál bude součástí ceny za dodávku u každé výplně.

Okna jsou navržena hliníková s izolačním trojsklem. Členění jednotlivých oken bude dle výkresu pohledů, popřípadě dle schématu ve výkazu okenních výplní.

Okna v ubytovacích jednotkách jsou navržena jako francouzské okno. Část je pevná, část otevíravá. Z důvodu nuceného odvětrání koupelen je nutné zajistit přívod dostatečného množství čerstvého vzduchu do pokojů. Z pokojů bude docházet vlivem provozu k odsávání vzduchu přes dveře koupelny. Přívod vzduchu do pokojů nemůže být řešen přes vnitřní dveře z chodby – jsou protipožární. Přívod vzduchu tak bude řešen přes samoregulační okenní prvky, což jsou plastové distribuční elementy, osazené na horní vodorovnou část rámu. Přívod vzduchu probíhá přes štěrbinu v rámu a tento element, který množství vzduchu automaticky reguluje v závislosti na venkovním tlaku vzduchu.

U všech pozic francouzských oken v ubytovacích jednotkách bude rozšířen horní vodorovný rám, do kterého bude dodatečně osazena samoregulační klapka se sítí proti hmyzu pro přívod vzduchu do místnosti. Množství přiváděného vzduchu musí být min. 45m³/hod. Jako vzorové jsou navrženy samoregulační klapky Elektrodesign EC-N 45 v barvě RAL 7011. Hloubka venkovního dílu klapky nesmí přesáhnout 20mm kvůli kolizi s venkovní žaluzií.

Francouzská okna a venkovní dveře ve 4.NP, kde je provětrávaný keramický fasádní obklad, budou mít kromě rozšířeného horního profilu s klapkou, rozšířené ještě boční profily kvůli kotvení fasádního obkladu.

Většina oken bude doplněna vnější žaluzií ovládanou elektronicky z vnitřní strany. Žaluzie bude z vodorovných lamel s možností natáčení. Pro žaluzie bude nad okenním otvorem při zdění uložen žaluziový překlad (například žaluziový překlad HELUZ). Na objektu jsou navrženy vodorovné venkovní žaluzie T-80 s bočním vedením v přiznaných lištách. U vyšších oken je možné, že nábal bude zasahovat do rámu okna – nebude celý schovaný v žaluziovém truhlíku.

Ovládání žaluzií je navrženo elektromotorové s ovládáním vypínačem umístěným společně s vypínači osvětlení v místnosti.

Okna budou po osazení opatřena vnitřními a vnějšími těsnícími páskami pro zamezení tepelných ztrát infiltrací. Okenní výplně budou pro eliminaci tepelných mostů osazeny do úrovně drážky vynechané v cihlách a vyplněné deskou z extrudovaného polystyrenu.

Okno pozice O23 je navrženo jako obslužné okénko z místnosti zdravotního personálu. Je navrženo jako hliníkové trojdílné, z nichž prostřední díl je posuvný do strany. Posuvné křídlo bude opatřeno zámkem s možností uzamčení v zavřené poloze. Jelikož je tato okenní výplň osazena ve stěně mezi 2 požárními úseky je nutné zajistit požární odolnost výplně. Při zvoleném systému otevírání není možné zajistit požadovanou požární odolnost a tak je na vnitřní stranu stěny navrženo osadit protipožární roletu s odolností EI Sm60 DP1 napojenou na EPS. Roleta je v provedení bez skrápění. Je držena v otevřené poloze pomocí elektromagnetu. V okamžiku vyhlášení poplachu bude ústřednou EPS přerušena dodávka elektřiny do elektromagnetu a roleta se gravitací spustí a otvor uzavře. Opětovné vytažení bude zajištěno elektropohonem po spuštění elektřiny, nebo ručně. Jako vzorový výrobek je navržena protipožární roleta Stöbich Fiberseal Evolutione. Detail osazení a podrobný popis je na výkresu D.1.1.c.7.

Poměrně velká plocha fasády je navržena jako prosklená. Je navržena sloupko-příčková fasáda se zvýšenou tepelnou izolací.

Konstrukce prosklených schodišťových výplní (O13 a O17) je navržena jako konstrukce stojící bez dilatačních spojů sloupků, osazená zároveň s vnějším lícem obvodového zdiva. Dolní kotvy budou pevné, střední a horní kotvy budou sloužit pouze pro přenos zatížení od větru a sání. Šířka sloupků a příček je pevná 50mm, celková tloušťka stěny 226mm (včetně maskovacích lišt).

Konstrukce ostatních prosklených fasádních výplní (O14, O15 a O16) je navržena jako konstrukce zavěšená s dilatačními spoji sloupků v každém patře, předsazená před vnější obvod vodorovných konstrukcí, Šířka sloupků a příček je pevná 50mm, celková tloušťka stěny 236mm (včetně maskovacích lišt).

Zasklení okenních výplní bude izolačním 3-sklem s vrstvou odrážející tepelnou složku slunečního záření. Bude tak sníženo přehřívání interiéru.

Fasádní prosklené výplně jsou architektonicky navrženy v kombinaci 2 druhů zasklení s různým stupněm odrazu. U schodišťových výplní budou svislé úzké pruhy zaskleny sklem s vysokým stupněm odrazu – při pohledu zvenku budou vypadat jako zrcadlo a nebude možný průhled do interiéru. Ostatní plochy výplně budou zaskleny sklem s nižším stupněm odrazu, který bude umožňovat částečný průhled do interiéru. Z vnitřní strany nebude výhled touto úpravou omezen.

U dvorních prosklených výplní (podél chodeb a jídelny pro residenty) budou naopak vodorovné pruhy v úrovních stropů zaskleny sklem s vysokým stupněm odrazu a ostatní tabule budou zaskleny sklem s nižším stupněm odrazu, který bude umožňovat částečný průhled do interiéru.

Zde je nutné upozornit, že technické listy uvedené na konci výkazu okenních a dveřních výplní jsou pouze vzorové. Zasklení má spoustu vlastností (světelné, tepelné, protipožární, protihlukové), které jsou uvedeny v jednotlivých technických listech. Tyto vlastnosti jsou navrženy, aby byly splněny architektonické, požární a jiné požadavky. Jako vzorový výrobek je navrženo zasklení společnosti AGC.

Uvedené světelné a tepelné vlastnosti je možné na základě dostupnosti skel nepatrně změnit. Při změně typů zasklení bude doržena kombinace více a méně odrazivé úpravy skel. Především ale **MUSÍ** být dodrženy mechanické vlastnosti skel vyplývající z jednotlivých poloh tabulí v konstrukci, jejich maximální velikosti a vyplývající také z požadavku požární zprávy. Tabule do výšky 2m nad podlahou jsou navrženy se zábradelní funkcí, tzn., že jsou z bezpečnostního skla (kaleného, popř. vrstveného). Tabule s přístupem z vnější i vnitřní strany jsou z bezpečnostního skla na obou stranách. Tabule s požadavkem na protipožární vlastnosti jsou ze speciálního protipožárního vrstveného skla. Do požadavků na vlastnosti se rovněž promítá požadavek NIPI na odolnost skla proti nárazu invalidního

vozíku. Ochrana skla není (až na dvě výjimky u hlavních vstupních dveří) navrhována mechanickými bariérami, ale je řešena pomocí zvýšení odolnosti skleněných tabulí.

Dle požadavku požární zprávy budou do prosklených fasád osazeny otevíravé části ovládané ručně. U těchto oken je nutné dodržet uvedenou čistou plochu při plném otevření křídel. Jedná se o plochu zajišťující přirozené větrání únikových cest. Z důvodů zajištění požární bezpečnosti, není možné naopak z bezpečnostních důvodů zdemontovat ovládací klíčky, nebo osadit klíčky se zámkem. Tato křídla musí vždy zůstat otevíratelná.

Okna budou vybavena standardním kováním. U oken bude klíčka v maximální výši 1,8m nad podlahou. Ventilačky budou otevírány pomocí pákových ovladačů. U oken na pozici O29 a O31 bude klíčka trvale zdemontovaná a okno se bude otevírat pouze při mytí. Místnost s tímto oknem bude i nadále přirozeně větratelná druhým oknem, které není v protipožární úpravě.

Pro výstup na střechu, možnost údržby a opravy technologických zařízení bude na hlavní podestě před levým schodištěm ve 4.NP umístěn výlez se sklopnými kovovými schody (pozice O28). Jako vzor je navržen výlez na plochu střechu Fakro DRL doplněný sklopnými ocelovými schody LML. Jedná se o hotovou sestavu do stavebního otvoru 860x1300mm. Podrobné parametry jsou uvedeny ve výkazu okenních výplní. Vzhledem k tloušťce tepelně izolační vrstvy ve střeše, bude výlez osazen na jeden podkladní profil v. 150mm, který není součástí dodávky výlezu a je nutné ho objednat zvlášť. Více než 2 podkladní profily nelze z konstrukčních důvodů na sebe pokládat. Zbylá výška bude dorovnána provedením podezdívky v. 200mm, například z tvárnic, do které bude sestava střešního výlezu kotvena. Detail osazení střešního výlezu je na výkresu D.1.1.c.63.

Stávající okenní výplně výměníku (O03 – O07) budou zdemontovány a nahrazeny novými na stejném principu. Bude svařen ocelový rám z L40/4 dle velikosti otvoru a do něho bude navařena výplň z tahokovu typ SQ20 (válcovaný, oka 20x15mm, můstek 1,5mm). Hotová konstrukce bude žárově zinkována a osazena pomocí kotev a hmoždinek na původní místo. Výplň pro obnovený montážní otvor (O32) bude zhotovená stejným způsobem. Vzhledem k velké ploše bude uprostřed vyztužena navažením svislé a vodorovné příčky z T40. Výplně jsou rozkresleny na výkresu D.1.1.c.46.

Dveře

V objektu jsou vnitřní dveřní křídla navržena se standardní výškou 1970mm. Budou klasické konstrukce z odlehčené dřevotřískové desky s povrchovou úpravou z CPL laminátu 0,2mm. Dveře jsou navrženy jako bezfalcové. Požární zprávou určená křídla budou v protipožární úpravě. Dveřní křídla budou osazena do plechových zárubní. Barevně jsou křídla navržena v odstínu RAL. Konkrétní odstín dveřních křídel a zárubní bude vybrán v rámci autorského dozoru.

Dveřní křídla, resp. dveřní uzávěry s požární odolností EI90 DP1 budou dodány jako kompletní výrobek včetně zárubní. Dveře budou plechové speciální konstrukce s atestem na požadovanou požární odolnost.

Dveřní křídla v prostoru kuchyně budou u spodního okraje budou doplněna okopovým plechem výšky 300mm. Dveřní křídla v prostorách prádelny budou s okopovým plechem a navíc budou se zvýšenou odolností proti vlhkosti.

Kování vnitřních dveří bude většinou standardní klika-klika s FAB zámkem. Kování dveří do koupelen bude v provedení WC sada klika-klika s WC olivou s možností pohotovostního otevření z vnější strany. Rozteč kování 72mm. Případný systém generálního a hlavního klíče bude upřesněn investorem. V objektu jsou dále dveře vybavené speciálním kováním a doplňky k otevření. Podrobný popis vybavení je uveden u každé položky ve výpisu dveřních výplní D.1.1.c.65.

Další vnitřní dveřní křídla jsou součástí prosklených stěn. Ty jsou navrženy jako celek s hliníkovým rámem. Dveře jsou navrženy celoprosklené v hliníkovém obvodovém rámu. Dle požadavků požární zprávy budou v protipožárním provedení se všemi nutnými doplňky (samozávěrače, panikové kliky

apod.). Dle požadavků vyhlášky 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (viz. také Stanovisko NIPI k PD) budou dále vybaveny doplňky pro ovládání osobami se sníženou schopností pohybu a orientace (vodorovné madlo, bezpečnostní značení průhledné plochy). Dle požadavků vyhlášky bude prosklení dimenzováno na náraz invalidního vozíku. Ochrana skla není navrhována mechanickými bariérami (zvýšeným dolním rámem), ale je řešena pomocí zvýšení odolnosti skleněných tabulí.

Dveře v obvodových stěnách jsou buď součástí vnějších prosklených stěn, anebo jako samostatné výplně. Všechny tyto výplně jsou navrženy hliníkové. Podle požadavků požární zprávy budou rovněž doplněny všemi nutnými doplňky.

Hlavní vstupní dveře (poz. D08) a následující dveře ze zádveří do hlavní chodby (poz. D09) jsou navrženy jako automatické dvoukřídle se symetrickými otočnými křídly otevíranými a zavíranými elektrickým pohonem, ovládaným radarem z obou stran. Dveře budou napojeny na systém EPS a na záložní zdroj UPS. V případě signálu z EPS, popř. výpadku elektrické energie, se dveře automaticky otevrou. Při úplném výpadku elektřiny musí být umožněno ruční otevření obou křídel. Před oběma dveřmi bude na podlaze, ve směru otevírání dveří, vyznačena výraznou odlišnou barvou bezpečnostní zóna otevírání dveřních křídel.

Dveře na chodbách ve 2., 3. a 4.NP (poz. D16) budou v kouřotěsném provedení se samozavíračem s možností elektromagnetického držení obou křídel v otevřené poloze a koordinátorem zavírání v liště. Dveře budou trvale v otevřené poloze. Budou napojeny na systém EPS a v případě signálu bude elektromagnet odpojen a dveře se zavírou.

Výtahové dveře budou součástí dodávky dodavatele výtahu. Dle požadavku požární zprávy budou v protipožární úpravě EW15 DP1 v každém podlaží. Provedení a povrchová úprava je uvedena v popisu položky ve výkazu dveří a rovněž v odstavci 6. *Schodiště, rampy, výtah.*

Podrobný popis všech vlastností a doplňků jednotlivých dveřních křídel je uveden ve výkazu dveřních výplní D.1.1.c.65. Stejně jako u výpisu oken, jsou i zde uvedeny odkazy na vzorové technické listy prosklení dveřních výplní.

10. Podlahy

Skladby podlah začínají na monolitické železobetonové desce.

V 1.PP bude na základové desce nejprve proveden asfaltový penetrační nátěr. Poté bude bodově nataven SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4,0mm (např. Elastek 40 Special Mineral). Na něj bude celoplošně nataven SBS modifikovaný asfaltový pás tl. 4,0mm s hliníkovou vložkou (např. Glastek Al 40 Mineral). Ten bude zároveň sloužit jako ochrana proti pronikání radonu z podloží.

Obě vrstvy budou nataveny po celé ploše suterénu, budou procházet pod všemi stěnami a na vnější straně obvodových stěn budou nataveny na vnější povrch stěn.

Dále bude proveden nevyztužený litý oddělený cementový potěr v tl. 90mm (např. Cemflow). Od podkladu bude odseparován vrstvou mirelonu min. tl. 5mm nebo silnovrstvou PE fólií min. tl. 1,0mm. Potěr bude rovněž odseparován od obvodových konstrukcí vložením mirelonového pásku tl. min. 10mm. V šatnách personálu bude na asfaltovou lepenku položena vrstva podlahového polystyrenu EPS 100 v tl. 50mm a před litím potěru bude zakryta separační PE fólií tl. min. 1,0mm. Tloušťka litého potěru v těchto místnostech bude 40mm.

Jako finální nášlapná vrstva bude položena keramická dlažba do lepidla. Po obvodech místností bude proveden keramický sokl v.80mm z nařezaných dlaždic. Horní hrana obkladu nebude řezaná, z jedné dlaždice lze tedy vyrobit dva pásy soklu. Horní hrana soklu bude zednický začištěna omítkou, nikoliv akrylem.

V šatnách personálu bude místo dlažby položeno lino, pod kterým bude provedena nivelační vyrovnávací stěrka. V sociálním zázemí personálu bude pod dlažbu provedena nátěrová hydroizolace, ve sprchovém koutě vytažená min. 1,0m na okolní stěny.

V cementovém potěru budou provedeny smršťovací a dilatační spáry dle technologického předpisu výrobce lité směsi. Smršťovací spáry budou vytvořeny vložením vhodných dilatačních profilů (např. 700 ZE 60 firmy ESN Bauprofile GmbH) v místě každých dveří a dále u ploch větších než 40m². Rovněž musí být dbáno aby nebyly vytvořeny strany desky delší než 6,5m nebo strany desek jednoho dilatačního úseku v poměru větším než 1:3.

Dilatační spáry je nutné vytvořit jednak v místech objektové dilatace a jedna v místech mezi různými topnými okruhy podlahového vytápění. Polohy dilatačních spár je nutné koordinovat s projektem vytápění. Toto se týká nadzemních podlaží.

V 1.NP bude na podkladní desku nejprve proveden asfaltový penetrační nátěr, poté celoplošně natavena už pouze jedna vrstva SBS modifikovaného asfaltového pásu tl. 4,0mm s hliníkovou vložkou (např. Glastek Al 40 Mineral). Opět v celé ploše podlaží, i v místě podsklepení.

Dále bude položen podlahový polystyren EPS 150 v tl. 200mm a na něho bude provedena deska z litého cementového potěru tl. 70mm (např. Cemflow). Od polystyrenu bude lité potěr odseparován silnovrstvou PE fólií min. tl. 1,0mm. V potěru budou vytvořeny dilatační a smršťovací spáry a potěr bude od obvodových konstrukcí oddělen vloženým mirelonovým páskem tl. min. 10mm.

V návrhu podlahového topení je uvažováno s kotvením topných rozvodů pomocí lišt a příponek. V případě použití systémové desky je nutné snížit tloušťku navržené tepelné izolace o tloušťku systémové desky (bez výčnělků pro výplet topné spirály).

Nášlapné vrstvy v 1.NP se liší od druhu provozu.

Ve vstupních partiích a hlavní chodbě 1.NP je navržena litá stěrka. Je navržena 2 komponentní samonivelační stěrka do interiéru tl. 2,0mm na penetrovaném podkladu a uzavírací pečetící vrstvou zajišťující požadovanou protiskluznost. Pečetící vrstva bude probarvena do odstínu RAL vybraného v rámci autorského dozoru. Na podlahu bude použita systémová ověřená skladba (například systém SIKA Comfortfloor, penetrace Sikafloor 156 nebo 161, nosná vrstva Sikafloor 330 v tl. cca 2 mm, alternativně Sikafloor 327, barevná pečeť Sikafloor 305 W ve dvou nátěrech s ohledem na kryvost některých RAL odstínů).

Po obvodu bude přechod mezi podlahou a stěnou řešen pomocí 60mm vysoké hladké polotvrdé lišty z PVC s pružným těsnícím okrajem lepenou na omítku (např. Tarkett poloohravná dekorativní lišta KS61). Podlahové lišty budou barevně sladěny s podlahami.

Dilatační spáry v podlaze budou řešeny pomocí dilatačních lišt s celokovovým profilem (např. 500 AL-27/50 firmy ESN Bauprofile GmbH).

V kuchyni musí být dle požadavku normy položena nášlapná vrstva s protiskluzností R12. Jako nášlapná vrstva je v prostoru kuchyně navržena bezpečnostní protiskluzová podlahovina tl. 3,0mm ze směsi vinylu a abrazivních částic nanášené na podkladovou mřížku ze skleněného vlákna (např. Altro K30). Podlahovina bude celoplošně lepena k podkladu, který bude před pokládkou vyrovnán nivelační stěrkou. Spoje podlahoviny budou řešeny svařovací šňůrou. Po obvodu místnosti bude podlahovina vytažena do výše 120mm na stěny a vytvořen sokl. Plynulý přechod mezi podlahou a zdí, který je standardním požadavkem na moderní a hygienické řešení interiérů, se provádí pomocí profilu z PVC, který se nazývá obrubový žlab CF 38R (o poloměru 38 mm).

Přechod na keramický obklad bude řešen pomocí systémového plastového profilu – čepcové těsnění C8. Barevný odstín podlahy bude vybrán v rámci autorského dozoru při provádění stavby.

Ve skladech musí být dle požadavku normy položena nášlapná vrstva s protiskluzností R10. Jako nášlapná vrstva je v prostoru skladů navržena bezpečnostní protiskluzová podlahovina tl. 2,5mm ze směsi vinylu a abrazivních částic nanášené na podkladovou mřížku ze skleněného vlákna (např. Altro D25). Podlahovina bude celoplošně lepena k podkladu, který bude před pokládkou vyrovnán nivelační stěrkou. Spoje podlahoviny budou řešeny svařovací šňůrou. Po obvodu místnosti bude podlahovina vytažena do výše 120mm na stěny a vytvořen sokl. Plynulý přechod mezi podlahou a zdí, který je standardním požadavkem na moderní a hygienické řešení interiérů, se provádí pomocí profilu z PVC, který se nazývá obrubový žlab CF 38R (o poloměru 38 mm).

Přechod na keramický obklad bude řešen pomocí systémového plastového profilu – čepcové těsnění C8. Barevný odstín podlahy bude vybrán v rámci autorského dozoru při provádění stavby.

V zázemí pro zaměstnance kuchyně bude jako podlahová krytina položeno celoplošně lepené lino (na nivelační stěrce) a keramická dlažba do lepidla. V sociálním zázemí bude pod dlažbu provedena nátěrová hydroizolace, v místě sprchového koutu bude vytažena na okolní stěny do výšky min. 1,0m.

V provozu prádelny bude ve všech místnostech, kromě šatny pro zaměstnance prádelny, položena keramická dlažba do lepidla. Pod dlažbu bude v mokřích provozech provedena nátěrová hydroizolace. Jedná se o místnosti 1.16 – prádelna, 1.17 – sušárna, 1.22 – sklad pracích prostředků, 1.23 – centrální úklidová komora a 1.21 – sociální zázemí prádelny. Po obvodu místností bez keramického obkladu bude proveden keramický sokl v. 80mm z nařezaných dlaždic. V místnosti 1.20 – šatna pro zaměstnance prádelny bude celoplošně nalepeno lino.

V ostatních místnostech 1.NP budou položeny klasické nášlapné vrstvy jejichž typ je uveden v tabulce místností ve výkresu půdorysu 1.NP. Ve společenském sále, kavárně a místnosti lobby bude položen zátěžový koberec. V ordinaci lékaře, v kanceláři vrchní sestry a v místnosti rehabilitace bude celoplošně nalepeno antistatické lino.

Ve 2.NP, 3.NP a 4.NP bude na monolitickou desku položena kročejová izolace z minerální vaty v tl. 50mm (např. Isover N), separační vrstva silnovrstvou PE fólií min. tl. 1,0mm a deska z litého cementového potěru tl. 50mm (např. Cemflow). Jako nášlapná vrstva jsou navrženy pouze dva druhy. Celoplošně lepené lino v pokojích, na chodbách a v kancelářích. Keramická dlažba v koupelnách a sociálním zařízení. V koupelnách a na sociálním zázemí bude pod keramickou dlažbu provedena nátěrová hydroizolace včetně rohové pásky. V místě sprchových koutů bude nátěrová hydroizolace provedena do výšky min. 1,0m nad podlahu.

Přechod mezi podlahou a stěnou v místnostech s nášlapnou vrstvou z lina(vinylu) bude řešen pomocí prefabrikovaného vytahovaného soklu (popřípadě vnějšího rohu) z linolea 100x80mm, který se svařuje k podlaze v úrovni nášlapné vrstvy (nikoliv na ni) a lepí na stěnu. Odstín bude zvolen dle odstínu nášlapné vrstvy. Nášlapná vrstva i soklový profil musí být z jednoho systému od jednoho výrobce. V této PD je jako vzorový výrobce zvolen systém společnosti Tarkett.

Na schodišti je na hlavních podestách navrženo podlahové vytápění pro temperování prostoru. Skladba podlahy bude stejná jako v ploše podlaží. Na schodištích je jako nášlapná vrstva navržena keramická dlažba. První a poslední stupeň každého schodišťového ramene musí být výrazně barevně odlišen od ostatních stupňů v rameni.

Na mezipodestách bude keramická dlažba nalepena rovnou na monolitickou desku. Na stupních bude položena keramická dlažba s vroubkováním na okraji stupňů, tzv. schodovky. Na boční stěně schodiště bude proveden keramický sokl do výše 80mm. Ten bude řezaný z jednotlivých dlaždic. Horní hrana obkladu nebude řezaná, z jedné dlaždice lze tedy vyrobit dva pásky soklu. Horní hrana soklu bude zednický začistěna omítkou, nikoliv akrylem.

Konstrukce podlah teras je podrobně popsána v odstavci 7. *Zastřešení.*

Nášlapné vrstvy musí splňovat požadavky ČSN 74 4505 Podlahy, ČSN 73 4130 Schodiště a Vyhlášek 268/2009 a 398/2009 Sb. ohledně požadavků na protiskluznost podlah v bytových a pobytových místnostech pro osoby se sníženou schopností pohybu. Nášlapné vrstvy ve všech místnostech s přístupem osob s omezenou schopností pohybu musí vykazovat součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5$ za sucha i za mokra. Na šikmých rampách musí být součinitel smykového tření $\mu \geq 0,5 + \alpha$, kde α je úhel šikmé plochy svírající s vodorovnou rovinou. Na schodišti musí být součinitel smykového tření na pochozí ploše $\mu \geq 0,5$, na předním okraji schodišťového stupně $\mu \geq 0,6$. V prádelně a sušárně bude použita dlažba s protiskluzností R11. Ve sprchách nejsou navrženy sprchové vaničky ale šikmá dlážděná plocha s odtokovým kanálkem. Dlažba ve všech sprchách (pro seniory i pro zaměstnance) bude mít protiskluznost třídy C (R13).

Pro podlahové krytiny v lůžkových jednotkách a CHÚC A lze použít materiály klasifikované podle ČSN EN 13501-1 do třídy A1_{fl} až C_{fl}.

11. Podhledy

V objektu budou ve všech místnostech, kromě kuchyně a technických místností v 1.PP, provedeny snížené podhledy. Nad podhledy budou rozvedeny rozvody elektřiny, VZT, topení a vody.

Podhledy budou sádkartonové s předepsanou požární odolností. V místnostech s vlhkým provozem budou použity desky do vlhkých prostor. Po celé ploše těchto podhledů bude natažena parotěsná folie (např. Jutafol N 110 Special). Všechny spoje parozábrany budou provedeny vzduchotěsně, včetně napojení na obvodové stěny a prostupů instalací.

V místnostech pokojů a ostatních standardních místností bez vlhkosti a bez požadované požární odolnosti podhledu bude proveden zavěšený podhled opláštěný 1× RB (A) 12,5 – na kovové podkonstrukci R-CD, bez minerální izolace, bez parotěsné zábrany (například zavěšený podhled Rigips, katalogový typ 4.05.24 (PK21)).

V místnostech s vlhkým provozem a bez požadované požární odolnosti podhledu bude proveden zavěšený podhled opláštěný 1× RBI (H2) 12,5 – na kovové podkonstrukci R-CD, bez minerální izolace, s parotěsnou zábranou (například zavěšený podhled Rigips, katalogový typ 4.05.24 (PK21)).

V místnostech skladů kuchyně, kde se předpokládá větší vlhkost a kde bude výrazně nižší teplota než je teplota okolních místností, bude proveden zavěšený podhled opláštěný 1× RBI (H2) 12,5 – na kovové podkonstrukci R-CD, s minerální izolací tl. 140mm (např. Isover DOMO), s parotěsnou zábranou (například zavěšený podhled Rigips, katalogový typ 4.05.24 (PK21)).

Na chodbách CHÚC A“p“ v nadzemních podlažích je požární zprávou předepsán podhled s požární odolností EI30 a←b (zdola). V těchto místnostech bude proveden zavěšený podhled - samostatný požární předěl Rigips (EI 30 a ←b) opláštěný 1x RF (DF) 15 - na kovové konstrukci (R-CD), s minerální izolací min. tl. 150 mm o objemové hmotnosti min. 15 kg/m³ (např. Isover DOMO Plus, nebo Isover Piano), bez parotěsné zábrany (například zavěšený podhled Rigips, katalogový typ 4.11.11 (PK21)). Na tyto podhledy budou montována stropní svítidla pouze přisazená, ne zapuštěná!

V místnostech, kde se očekává hlučnější provoz, bude proveden podhled se zvýšenou zvukovou izolací. Jedná se o místnost společenského sálu, místnosti prádelny, sušárny a mandlu. V těchto místnostech musí být dodržen požadavek ČSN 73 0532 na neprůzvučnost stropu mezi hlučným provozem a pobytovou místností $R'_w=62$ dB.

V některých místnostech bude, kvůli zlepšení akustických vlastností místnosti, proveden akustický podhled, kterým bude dosaženo optimální doby dozvuku v místnosti. Akustické podhledy jsou z důvodu přístupu k zavěšeným VZT jednotkám navrženy jako rozebíratelné kazetové. V místnostech pro veřejnost jsou tyto kazety perforované (m.č. 1.25, 1.42, 1.43, 2.43, 3.52, 4.48), v ostatních místnostech (1.35, 1.54) jsou kazety plné.

Tyto speciální podhledy jsou popsány v odstavci 8. *Izolace, části Zvukově izolační.*

Požární zprávou je předepsána maximální vzdálenost mezi svěšeným podhledem a dolní hranou stropní železobetonové desky. Tato vzdálenost je 250mm. Pokud je vzdálenost větší, musí být do prostoru mezi podhledem a stropem umístěn samočinný hlásič kouře, musí být přístupný revizním poklopem (se stejnou požární odolností, jako podhled) a poloha hlásiče musí být označena na podhledu na revizním otvoru. Hlásiče musí být samostatně adresovatelné. Pokud je v místnosti, pod podhledem, další čidlo, musí mít jinou adresu na ústředně EPS.

V objektu je několik místností s úrovní podhledu níže než 250mm pod stropem, vzhledem k zavěšeným VZT jednotkám. V některých místnostech je podhled zdvojený – zvukově izolační + akustický podhled. Zvukově izolační podhled je vždy nad jednotkou ve vzdálenosti do 250mm. Akustický je vždy pod jednotkou. Akustické podhledy jsou kvůli přístupu k VZT jednotkám a samočinným čidlům navrženy jako rozebíratelné kazetové.

Dále je uveden seznam jednotlivých typů SDK podhledů. Jejich označení je přiřazeno k jednotlivým místnostem v tabulce místností na výkresech půdorysů.

A - zavěšený podhled opláštěný 1× RB (A) 12,5 – na kovové podkonstrukci R-CD, bez minerální izolace, bez parotěsné zábrany (například zavěšený podhled Rigips, katalogový typ 4.05.24 (PK21)).

B - zavěšený podhled opláštěný 1× RBI (H2) 12,5 – na kovové podkonstrukci R-CD, bez minerální izolace, s parotěsnou zábranou (například zavěšený podhled Rigips, katalogový typ 4.05.24 (PK21)).

C - zavěšený podhled opláštěný 1× RBI (H2) 12,5 – na kovové podkonstrukci R-CD, s minerální izolací tl. 140mm (např. Isover DOMO), s parotěsnou zábranou (například zavěšený podhled Rigips, katalogový typ 4.05.24 (PK21)).

D - zavěšený podhled - samostatný požární předěl Rigips (EI 30 a ←b) opláštěný 1x RF (DF) 15 - na kovové konstrukci (R-CD), s minerální izolací min. tl. 150 mm o objemové hmotnosti min. 15 kg/m³ (např. Isover DOMO Plus, nebo Isover Piano), bez parotěsné zábrany (například zavěšený podhled Rigips, katalogový typ 4.11.11 (PK21)).

E – zvukově izolační podhled do vlhka - opláštění stropu deskami např. Rigips 1x MAI (DFH2) 12,5 – na kovové konstrukci (R-CD), s minerální izolací tl. 40 mm o minimální objemové hmotnosti 13 kg/m³ (např. Isover Merino), (například podhled Rigips, katalogový typ 4.05.23 MA (PK 11)).

F – zvukově izolační podhled do sucha - opláštění stropu deskami např. Rigips 1x MA (DF) 12,5 – na kovové konstrukci (R-CD), s minerální izolací tl. 40 mm o minimální objemové hmotnosti 13 kg/m³ (např. Isover Merino), (například podhled Rigips, katalogový typ 4.05.23 MA (PK 11)).

G – akustický podhled - zavěšený rozebíratelný kazetový podhled z akustických děrovaných SDK desek tl. 10,0mm se čtvercovým děrováním 9x9mm a hranou typ A (např. desky Rigips Gyptone Quattro 20), svěšený o min. 100mm a doplněný po celé ploše minerální izolací o min. objemové hmotnosti 13kg/m³ a min. tloušťce 75mm (např. Isover DOMO Plus), (například podhled Rigips, katalogový typ podhledu 4.07.60 (KK 11)). Desky budou doplněny absorpční tkaninou s plošnou hmotností 45g/m² (např. Paratex) v bílé nebo černé barvě – dle domluvy při stavbě.

H – zavěšený rozebíratelný kazetový podhled z obyčejných plných desek (např. Gyptone Base 31), (například podhled Rigips, katalogový typ podhledu 4.07.50 (KK 11)).

12. Obklady

V objektu jsou navrženy keramické obklady stěn v koupelnách ubytovacích jednotek až do výše sníženého podhledu (2500mm).

V sociálních zařízeních pro veřejnost a pro zaměstnance jsou místnosti se sprchou řešeny stejně jako koupelny v pokojích, tedy s obkladem až do výše podhledu. V ostatních místnostech sociálního zařízení pro personál a veřejnost je navržen keramický obklad za umyvadlem a na WC do výšky 1500mm.

V prádelenském provozu je navržen keramický obklad stěn do výšky 2,0m.

V kuchyňském provozu je navržen keramický obklad stěn do výšky 2,5m, v zázemí do výšky podhledu. Dolní hrana obkladu bude začínat ve vzdálenosti 120mm od nášlapné vrstvy podlahy. Do výšky 120mm bude proveden sokl z materiálu nášlapné vrstvy.

Výšky obkladů jsou uvedeny v jednotlivých místnostech a v tabulce místností na jednotlivých výkresech půdorysů. Výběr typu a rozměrů obkladu bude proveden v rámci autorského dozoru při stavbě. V závislosti na vybraném rozměru obkladů lze v místnostech, kde obklad nedosahuje do

úrovně podhledu, mírně upravit výslednou výšku podhledů. v místnostech, kde je obklad navržen až do úrovně podhledu nelze z požárních důvodů upravovat výšku podhledu podle formátu obkladu.

Horní hrana obkladu, pokud nedosahuje do úrovně podhledu, bude začištěna akrylem. Z estetického hlediska je nutné dbát na řádné spárování poslední řady obkladu až do konce svislé spáry. Výška obezdění splachovacích modulů může být upravena na základě zvoleného formátu obkladů. Předběžně je navrženo 1200mm. V rámci autorského dozoru bude rovněž upřesněn spárořez.

V místnostech s keramickou dlažbou bez obkladů bude po obvodu místnosti proveden sokl z keramických dlaždic do výšky 80mm. Ten bude řezaný z jednotlivých dlaždic. Horní hrana obkladu nebude řezaná, z jedné dlaždice lze tedy vyrobit dva pásy soklu. Horní hrana soklu bude zednický začištěn omítkou, nikoliv akrylem.

V místnostech s kuchyňskou linkou bude stěna za linkou provedena v omyvatelné úpravě, nejlépe obkladovou omyvatelnou deskou. Deska bude součástí dodávky kuchyňské linky.

Na části fasády je z architektonického hlediska navržen vzhled režného zdiva a na části vzhled rezavé fasády.

Vzhled režného zdiva bude docílen obkladem z fasádních neglazovaných, mrazuvzdorných pásků, imitujících cihelný vzhled, které oproti ostatním slinutým obkladovým materiálům zajišťují dostatečný prostup pro vodní páry a zvyšují tak životnost obkladu. Je navržen obklad pásy s tloušťkou 11mm a rozměry 240x71mm. Na rohy budou použity originální rohové tvarovky. Jako vzorový výrobek, co se týká vlastností, rozměrů a vzhledu byl vybrán fasádní obklad od firmy Ströher, série Keravette 36/2110. Rozsah fasádního obkladu je zřejmý z výkresu pohledů D.1.1.b.16.

Vzhled rezavé fasády bude docílen aplikací provětrávaného obkladu keramickými fasádními deskami na pomocném roštu. Jako vzorový výrobek obkladu byly vybrány velkoformátové keramické desky s metalickou imitací výrobce ABK, série interno 9 matný povrch, v kombinaci formátů 30x60, 60x60 a 120x60cm. Tloušťka desek je 9mm. Desky jsou mrazuvzdorné. Rozměry desek a polohy spár budou určeny kladecím plánem, který bude součástí výrobní dokumentace. Jednotlivé desky budou kotveny k nosnému roštu lepením.

Nosný rošt je vzorově navržen ze systému firmy Itegro, ITG2. Jedná se o nosný systém z hliníkových profilů pro montáž plochých fasádních materiálů používaných lepicí technologií. Systém se skládá z bodových nosných kotev kotvených pomocí hmoždinek do zdiva, na které jsou upevněny svislé nosné profily průřezu L. Použitím různě dlouhých bodových nosných kotev lze volit odstup nosného roštu od líce fasády. Další rektifikace je možná ve spoji bodová kotva/svislý nosný profil. Vzhledem k tomu, že obvodové zdivo je navrženo z tepelně izolačních cihel a není nutné ho dodatečně zateplovat, budou voleny nejkratší bodové kotvy tak, aby provětrávaná mezera byla co nejmenší. V místě vyrovnávacího zateplení z minerální izolace, budou logicky použity kotvy delší. V těchto místech nejdříve budou nakotveny bodové kotvy, poté provedeno zateplení, armovací vrstva a až poté budou dále montovány svislé nosné profily. Kvůli zamezení degradace povrchu vnější omítky bude plocha pod obkladem opatřena uzavíracím penetračním nátěrem. Mezi obklad a fasádu nebude vkládána žádná další tepelná izolace.

Keramické desky budou k hliníkovým profilům lepeny doporučeným montážním lepidlem. Jako vzorový výrobek je navržen lepicí systém Sika Tack Panel. Před započítím lepení bude proveden výpočet, návrh a adhezní zkoušky na vzorku fasády. Pro potřeby rozpočtu je uvažováno s roztečí svislých nosných profilů max. 600mm. Desky délky 120cm tedy budou podepírány dvěma okrajovými a jedním středovým profilem. Dlaždice šířky 30cm jsou zde navrženy spíše pro řešení ostění, nebo doplňků ve složitějších místech.

Stejně jako u prosklených fasádních výplní, ani pro fasádní provětrávaný obklad nejsou v PD zpracovány jednotlivé detaily. Každý systém má svůj vlastní způsob řešení typických i atypických detailů a uvádění detailů ze vzorového navrženého systému zde by bylo zavádějící. Principiálně jsou některé detaily naznačeny ve výkresech detailů, kde je konkrétní detail z důvodu návazností podrobněji rozkreslen. Podrobněji budou detaily řešeny s dodavatelem konkrétního vybraného systému v rámci autorského dozoru. Součástí dodávky budou všechny potřebné součásti potřebné k montáži a napojení na okolní konstrukce (kotevní prvky, spojovací materiál, krycí a připojovací

lišty, plechování apod.). Tento materiál bude součástí ceny za dodávku celého nosného systému provětrávaného obkladu.

Rozsah provětrávaného fasádního obkladu je zřejmý z výkresu pohledů D.1.1.b.16.

13. Truhlářské a tesařské výrobky

Dveře jsou bezbariérové, bez prahů, pouze s přechodovými lištami. Prahy nejsou u žádných dveří navrženy. Přechodové lišty budou osazeny ve všech dveřích, na jejichž úrovni dochází ke změně materiálu nášlapné vrstvy. Použity budou narážecí, nebo nalepovací hliníkové přechodové lišty v barvě dle odstínu nášlapné vrstvy. Konkrétní barva bude vybrána v rámci autorského dozoru po předložení vzorků.

Vnitřní dveře budou dřevěné dle požadovaných parametrů na požární odolnost a zvukovou neprůzvučnost. V objektu jsou navrženy dvevní křídla se standardní zvukovou neprůzvučností. V případě požadavku na vyšší neprůzvučnost je ve výkazu dvevních výplní uveden konkrétní požadavek. Konstrukce křidel je vzorově předepsána z odlehčené dřevotřískové desky. Primárně je ale dle požadované funkce požadován výsledný vzhled a vlastnosti, než konstrukce křídla. Povrch dveří je navržen hladký, z CPL laminátu tl. 0,2mm v barvě RAL. Konkrétní odstín bude vybrán v rámci autorského dozoru a bude sladěn s ostatními odstíny okolních konstrukcí.

Jediné zárubně, které jsou navrženy jako obložkové, jsou zárubně posuvných dveří v kavárně. Tyto zárubně jsou na tloušťku zdíva 100mm, pro dveře 700x1970mm. Dvevní křídlo bude posuvné v pouzdře. Zárubně budou dodávkou kompletní sestavy dvevního pouzdra, křídla a zárubně.

V objektu je, především v konstrukci střech, použito různých prvků rostlého dřeva. Veškeré řezivo na tyto konstrukce bude z kvalitního smrkového dřeva opatřeného ještě před zabudováním hloubkovou protiplísňovou impregnací (například Bochemitem – zeleným). Řezivo musí být řádně vyschlé, vlhkost zabudovaného dřeva nesmí přesáhnout vlhkost 18% (hranice šíření dřevomorky). Dřevo musí být opracované, nesmí se vyskytovat zbytky kůry.

Pro kotvení okapnice a žlabových háků je podél okapní hrany terasy ve 2.NP nad vytápěným prostorem uložena fošna 250x50mm (T3) s horním okrajem seříznutým ve sklonu povrchu terasy (1,5%) (viz. detail na výkresu D.1.1.c.55).

Podél okapové hrany ploché střechy nad jídelnou rezidentů je pro zajištění spádu a možnosti kotvení okapnice a žlabových háků, použito OSB desek tl. 15 a 25mm (T4, T5). Na tyto konstrukce bude použita deska OSB typ 3, což je typ určený na konstrukce vnitřní i vnější do prostředí s mírnou vlhkostí.

Vnitřní okenní parapety jsou navrženy klasické, z dřevotřískové desky se sníženou bobtnavostí opláštěné pevným laminátem HPL bílé barvy. Boky budou začištěny nasazenou plastovou krytkou v barvě dekoru. Parapet bude s nosem. Šířky parapetů budou upraveny dle skutečné hloubky osazení okenních výplní. Parapet bude osazen tak aby zadní strana nosu byla přirážena ke zdi, bez mezery. Délka bude upravena dle skutečné světlé šířky okenního otvoru.

Vnitřní okenní parapety v kuchyňském provozu budou obloženy keramickým obkladem shodným jako obklad stěn.

Součástí projektu je rovněž jako stavební objekt SO 03 Vnitřní vybavení. Kromě jiného se jedná též o nábytek (skříně, židle, pohovky, postele, kuchyňské linky). Bude součástí dodávky specializovaných firem na základě podrobné specifikace v prováděcí dokumentaci.

14. Klempířské výrobky

Zastřešení obou křidel je navrženo z lehkého kovového systému z tenkostěnných ocelových profilů, který se používá na zastřešení panelových domů při rekonstrukcích střešních plášťů (např. Lindab Roof). Konstrukce je podrobně popsána v odstavci 7. *Zastřešení*.

Odvod dešťových srážek bude k okrajům střechy a přes okapní žlaby a dešťové svody budou srážky odvedeny do kanalizace. Soustava na odvod dešťových srážek bude z výrobního sortimentu dodavatele konstrukce zastřešení. Dešťové žlaby se předpokládají DN 125 a DN 150, svody DN 100 a DN 125.

Oplechování okrajů zvýšené atiky bude z TiZn plechu tl. 0,7mm. Oplechování parapetů francouzských oken ve 4.NP a navazující římsy bude z TiZn plechu tl. 0,6mm.

Okenní parapety jsou navrženy z eloxovaného hliníkového plechu s plastovými koncovkami. Šířka parapetů bude upravena dle skutečné hloubky ostění. Šířka bude upravena podle skutečné šířky otvoru po dokončení omítek a obkladů.

K napojení střešní krytiny na plochých střeších bude použito lišt z poplastovaného plechu tl. 1,0mm. Krycí lišty těchto spojů budou z TiZn plechu tl. 0,7mm.

Na terasách je navrženo systémové řešení souvrství, včetně všech okrajových a lemovacích lišt. Ty budou výhradně ze stejného systému. Jako vzorový je navržen systém Schlüter.

Klempířské prvky pro napojení prosklených fasád na okolní konstrukce budou součástí dodávky dodavatele systému fasády. Při tvorbě nabídkové ceny je nutné brát toto v úvahu.

Do fasády jsou vyvedeny výdechy odvětrání jednotlivých místností. Ty jsou kryty mřížkami, jejichž rozměry a přesná specifikace jsou uvedeny v PD vzduchotechniky.

Krycí mřížky, které nekryjí výdechy odvětrání místností jsou navrženy jako plechové, se čtvercovým rámem a vodorovnými lamelami, doplněnými sítí proti hmyzu. Rám bude se skrytým uchycením. (například Mandík PDZM). Jedná se o krycí mřížky nasávání vzduchu pro výtah v jihozápadní části objektu (poz. 22) a krycí mřížky pro příčné provětrávání prostoru pod ordinací lékaře (poz. 23).

15. Zámečnické výrobky

Dveřní zárubně, jsou navrženy plechové, příslušné tloušťky, dle tloušťky stěny do které budou zabudovány a dle materiálu stěny. Jsou rozlišeny zárubně do cihelného zdiva, do pórobetonových tvárníků a do SDK. Zárubně a dveřní křídla jsou navrženy jako bezfalcové. V místech protipožárních dveří je nutné zabudovat ocelové zárubně s úpravou určené k osazení protipožárními dveřmi (zesílené závěsy, zesílení rámu pro montáž samozavírače). Všechny zárubně budou se zabudovaným těsněním z PVC. Těsnění je z důvodu tichého dorazu a izolace proti průvanu. Požární izolace bude řešena zabudováním do obvodové hrany dveřního křídla.

Některé překlady nad otvory s větším rozpětím, nebo nemožností dostatečného uložení na jedné straně, jsou navrženy z ocelových válcovaných I profilů. Veškeré vkládané ocelové profily budou před zabudováním opatřeny dvojnásobným základním nátěrem. Ocelové překlady jsou nadimenzovány statickým výpočtem.

Ocelové překlady nad otvory těsně sousedících s železobetonovými sloupy, které nelze na straně žb sloupu osadit s dostatečným uložení, budou na této straně přivařeny ke kotevní desce, která bude zabudována do železobetonového sloupu při betonáži. Jedná se o překlady P24 a P33. Na druhé straně budou překlady klasicky osazeny na zdivo.

Ve společných prostorech bude po obvodu místností osazeno madlo z nerezové trubky 42,4 (např. JAP). Madla budou kotvena pomocí konzolek po cca 800mm do zdiva. Součástí systému budou veškeré spojovací prvky a koncové záslepky.

Všechna ostatní madla (v ubytovacích jednotkách, v koupelnách) budou rovněž nerezová.

Před hlavním vstupem do objektu bude do podlahy zabudována rohožka o rozměrech 2500x1000x10mm. Před bočním vstupem do objektu a vstupem do kuchyňského bloku budou do podlahy zabudovány rohožky o rozměrech 1200x800x10mm. Rámy budou z hliníkových L profilů 13x30x3,0mm zapuštěných do podkladu. Do rámu bude osazena rohož z hliníkových profilů

spojených nerezovým lankem. Střídavě gumové a textilní pásy. Například rohož GAPA TENWELL 10 STANDARD. Odvod vody z prohlubně na hlavním vstupu nebude prováděn. Rohožka je dostatečně kryta proti povětrnostním vlivům. Případná nahromaděná voda z roztátého sněhu v zimním období bude z prohlubně odstraňována ručně. Odvod vody z prohlubně u rohožky na bočním vstupu bude řešen vyvrtáním otvoru do podkladní desky. Voda tak bude odtékat skrz desku do prostoru pro popelnice. Odvod vody z prohlubně před vstupem do kuchyňského bloku bude napojen na dešťovou kanalizaci vedenou podél fasády.

Prosklené stěny nebudou u podlahy ochráněny vodorovnou zábranou proti poškození nárazem invalidního vozíku. Zasklení těchto ploch bude bezpečnostním sklem odolným vůči takovýmto nárazům. Rozšířeným spodním okrajem budou opatřeny pouze hlavní vstupní automatické dveře a následné vnitřní automatické dveře. Tedy dveře, kde se předpokládá největší provoz.

Zábradlí na terasách, podél nájezdových ramp a v místech francouzských oken je navrženo jako rámy z ocelové pásovin s výplní rovněž z pásovin. V dolních partiích je výplň navržena vodorovná, v 2. a vyšším podlaží jsou výplně navrženy se svislými příčkami jako ochrana proti přelezení. Takto budou vyrobeny jednotlivé dílce, které pak budou žárově zinkovány a na místě postupně montovány mezi sloupky, rovněž z pásovin, kotvené do podlahy. Výška zábradlí je navržena 1,0m u francouzských oken 1,1m. Na rampách pro pohyb vozíčkářů je výška zábradlí dle požadavku vyhlášky 398/2009 0,9m.

Zábradlí podél nájezdových ramp pro vozíčkáře bude doplněno druhým madlem a podélnou zážmkou proti sjetí vozíku mimo rampu. Provedení zábradlí bude dle Vyhlášky 398/2009 o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Veškeré nájezdové rampy a přístupové plochy budou olemovány ocelovým úhelníkem 100/100/8mm. Do těchto úhelníků bude následně vybetonována pochozí plocha ramp.

Ocelová nájezdová rampa na hlavním vstupu – Z51 – je navržena ze dvou dílů, z důvodu dopravy a maximální velikosti pro zinkování. Oba díly jsou navrženy z ocelových rámtů tvořených trojicí podélných ocelových válcovaných profilů U180 a příčných mosníků, rovněž U180. Spodní díl je vodorovný, horní díl je částečně vodorovný, částečně šikmý, ve sklonu 1:16 (6,25%) dle požadavku Vyhlášky 398/2006. Oba díly budou uloženy na středový základový pás, do kterého budou kotveny chemickou kotvou. Druhé konce obou dílů budou volně uloženy na připravené ozuby na pryžové ložisko. Bude tak umožněn dilatační posun obou dílů. Oba ozuby, na které budou uloženy konce rampy budou osazeny lemovacím úhelníkem – viz. Z45 a Z91. Vodorovné plochy úhelníků budou ve sklonu 1,5% kvůli odtoku dešťových srážek. Rampa nebude osazena na hlazený beton!

Jako pochozí plocha rampy je navržen ocelový lisovaný pororošt s oky 11x34mm. Výška ok je volena dle požadavku Vyhlášky 398/2006. Rozměr 11mm bude ve směru chůze.

Zábradlí této rampy je opět navrženo z ocelových výplní z ocelové pásovin osazené mezi sloupky rovněž z pásovin. Ke konstrukci rampy budou sloupky kotveny zboku pomocí šroubů.

Celá konstrukce rampy, včetně zábradlí bude žárově zinkována. Spojovací a kotevní materiál bude nerezový.

Venkovní schodiště do prádelenského provozu je navrženo na stejném principu jako nájezdová rampa na hlavním vstupu. Nosnou konstrukci tvoří rám z trojice podélných válcovaných nosníků U220, z nichž dna krajní jsou zalomené. Šikmá část tvoří schodnice ocelového schodiště. Jako pochozí plocha rampy je navržen ocelový lisovaný pororošt s oky 22x22mm. Schodišťové stupně jsou ze stejného typu roštu. Hrany stupňů budou opatřeny protiskluznou lištou.

Nosná konstrukce schodiště bude opět na jedné straně kotvena pomocí chemické kotvy do základového pasu. Na druhé straně, u objektu, bude osazena na připravený oplechovaný ozub, na pryžové ložisko. Zábradlí této rampy je opět navrženo z ocelových výplní z ocelové pásovin osazené mezi sloupky rovněž z pásovin. Ke konstrukci rampy budou sloupky kotveny zboku pomocí šroubů. Celá konstrukce rampy, včetně zábradlí bude žárově zinkována. Spojovací a kotevní materiál bude nerezový.

Na střeše bude VZT potrubí po určitých vzdálenostech podepřeno ocelovými rámy kotvenými do nosné konstrukce střechy. Rámy jsou navrženy z žárově zinkovaných ocelových úhelníků. Jejich rozměry jsou uvedeny ve výkazu zámečnických prvků pod číslem Z53-Z56. Podle skutečného výškového osazení VZT potrubí bude upravena i výška každého rámu.

Rovněž pro osazení VZT jednotky na střeše je navržen zinkovaný ocelový rám z U a L profilů. Velikost rámu navrženého v této PD je navržena na konkrétní jednotku navrženou v této PD. V případě osazení jiného typu VZT je nutné velikost rámu upravit. V rámu budou připraveny kotevní otvory dle skutečně dodané jednotky a jejích požadavků na polohy kotvení.

Rámy pro potrubí a rám pro VZT jednotku bude kotven do nosné konstrukce střechy, tzn. do stropní desky 4.NP. Podpěrné nožičky rámu jsou na koncích opatřeny roznášecím plechem, skrz který budou chemickými kotvami kotveny do ŽB desky.

Rámy budou osazeny přímo na železobetonovou desku před prováděním střešního souvrství. Tepelná izolace střechy bude dotažena těsně až k povrchu prostupujících profilů. Případné mezery budou vyplněny PUR pěnou. PVC fólie bude vytažena min. 200mm na prostupující profily.

Pro kotvení odvětrání sušiček a mandlu jsou na SV fasádě navrženy ocelové konzolky, ke kterým bude svislé odvětrávací potrubí přichyceno. Konzolky budou do fasády kotveny pomocí chemických kotev. V úrovni 4.NP budou konzolky procházet skrz provětrávaný obklad. Kvůli minimalizaci prostupů bude z obou úhelníků, tvořících konzolku odříznuta vodorovná část. Skrz obklad bude procházet pouze svislá část úhelníku.

Sklepní světlík mezi novostavbou a objektem stávající tělocvičny bude zakryt kompozitovým roštem výšky 30mm s oky 30x30mm (např. RONN ISO 30). Kompozit je navržen z důvodu ochrany proti krádeži. Světlík je rozdělen na dvě stejné poloviny, rám pro zákrytové rošty bude rovněž ze dvou stejných polovin. Rošt bude uložen do ocelového rámu z úhelníků 60/40/5 osazených při výstavbě světlíku. Rám bude svařen z těchto úhelníků, doplněn kotevními prvky v podobě navařených trnů betonářské výztuže a bude celý žárově pozinkován. Osazen bude na horní hranu stěn světlíku, kotevní trny budou zapuštěny do čerstvého betonu při betonáži stěn. Detail rámu je na výkresu D.1.1.c.44.

Nad bočními vstupy do objektu budou osazeny markýzy s půdorysným rozměrem 1420x2874mm. Jedná se např. o základní modul série Lightline XL firmy PKB PRO s.r.o.

Markýza bude z litého bezbarvého akrylátu tl. 3mm, se 2 nosnými vzpěrami z nerezového plechu. Okraje polykarbonátové desky budou zahnuté pro lepší napojení na fasádu a jako okapnička na konci.

Poklopy vnitřních revizních šachet v m.č. 0.07 a 1.44 jsou navrženy o rozměrech 600x600mm v provedení pro zadláždění. Rám bude z hliníkového plechu a poklop bude plynotěsný. Jako vzorový je navržen Gabex Aludeck AD60.

16. Úpravy povrchů

Vnitřní omítky

Všechny povrchy nového zdiva budou omítnuté strojní nelehčenou sádrovou omítkou s finální úpravou gletováním (např. Cemix 016G). Tloušťka omítky bude min. 10mm. Maximální tloušťka dle doporučení výrobce. Před aplikací bude pro sjednocení savosti podkladu povrch opatřen penetrací doporučenou výrobcem sádrové omítky. Větší spáry (u zdiva vyzdívaného na klasickou maltu), rýhy po elektroinstalacích budou zapraveny sádrovou omítkovinou. Obloukové rohy na chodbách budou rovněž omítnuty sádrovou omítkou. Pro vytvoření dokonalého povrchu bude doplněna tenkovrstvou sádrovou sítěrkou, která je brousitelná (např. Cemix 106).

Všechny rohy budou opatřeny rohovými kovovými pozinkovanými lištami uloženými do lože ze sádrové omítky. Obecně je doporučeno osazovat rozvodné, zásuvkové a vypínačové krabice, včetně ukládky kabeláže až po provedení sádrových omítek. Krabice jsou tak osazeny přesně a nehrozí následné opravy, vysekávání, anebo vyčnívání z povrchu. Vyfrézované drážky se lehce zapraví sádrovou omítkou a přestěrkují. Tento postup je ponechán na zvyklostech prováděcí firmy.

Před aplikací sádrových omítek je nutné zkontrolovat, zda nedojde k nanášení na ocelové konstrukce bez povrchové úpravy. Tyto konstrukce je nutné opatřit alespoň základním nátěrem, aby nedocházelo k pozdějšímu prokreslování rzi na povrchu omítky.

Zdivo z pórobetonových tvárnic bude nataženo tenkovrstvou omítkou pro zaplnění vodorovných a svislých spár mezi tvárnicemi a sjednocení povrchu. Na plochy nebude použita perlínka. Následně, pokud není navržen keramický obklad, bude zdivo naštukováno klasickým štukem.

Plochy železobetonové konstrukce (sloupy, průvlaky, výtahová šachta – pouze zvenku), které nebudou zakryty, budou nejprve odmaštěny od odbedňovacího oleje a poté budou nataženy tenkovrstvou sádrovou stěrku (např. Cemix 106) a přebroušeny. Stěrka slouží pouze k vyrovnání nerovností od bednění a vyplnění kaveren v ploše betonu. Stěrka bude provedena pouze na viditelných plochách. Plochy skryté za obklady nebo nad podhledy budou ponechány bez další povrchové úpravy. Aplikace tenkovrstvé stěrky se musí řídit pokyny výrobce. U některých materiálů je aplikace na betonové konstrukce doporučována nejdříve po 8 týdnech po betonáži. Kovové části nesmí zasahovat do omítkové vrstvy a před začátkem omítání je nutné ošetřit všechny kovové části, např. překlady nebo upevňovací dráty, hřebíky, **plechové zárubně !!** atd., antikoročním nátěrem.

Vnější omítky

Vnější omítky cihelných stěn budou tepelně izolační ($\lambda = \max. 0,10 \text{ W/m.K}$) tl. 40mm (např. HELUZ TO Extra nebo Cemix 077 Supertherm TO EXTRA). Pracovní postup se bude řídit doporučeným postupem vybraného dodavatele. Jako podklad bude aplikován nejprve podkladní postřík. Navržené vzorové materiály jsou nanášeny v jedné vrstvě. Toto je třeba zohlednit při tvorbě nabídkové ceny při výběru materiálu, který je nutné nanášet ve více vrstvách.

Na vnějším povrchu je jako jedna z úprav navržen obklad cihelnými pásky a provětrávaný obklad na nosném hliníkovém roštu. Vzhledem k velmi malé pevnosti navržené omítky je nutné konzultovat s dodavatelem omítkové směsi a s vybranými dodavateli výše uvedených obkladů možnosti kotvení do této omítky, popřípadě skrz ni.

Před nanášením finální vrstvy bude povrch tepelně izolační omítky opatřen doporučeným penetračním nátěrem. Penetrační nátěr pod provětrávaným fasádním obkladem uzavře strukturu omítky proti degradaci a vydrolování jemných částí z povrchu. Vhodný penetrační nátěr pod obklad z cihelných pásků a pod fasádní omítku je nutné konzultovat s dodavatelem omítkové směsi.

Část fasády s kontaktním zateplovacím systémem bude nejprve opatřena armovací vrstvou z difúzně propustného lepidla s vloženou výztužnou sítí. Jako finální povrch bude poté aplikována fasádní omítko, obklad cihelnými pásky, popř. provětrávaný obklad na nosném roštu.

Viditelné povrchy stěn nájezdových ramp z tvárnic ztraceného bednění budou nejprve přetaženy stavebním lepidlem pro vyrovnání prohlubní, spár a nerovností. Nebude použita výztužná síť! Poté bude aplikována fasádní omítko stejná jako na ostatních površích. Odstín omítky na bocích ramp bude upřesněn v rámci autorského dozoru.

Na vnější povrchy bude použita venkovní difúzně otevřená fasádní omítko se zvýšenou odolností proti zašpinění. Jako vzorová je navržena silikonsilikátová tenkovrstvá probarvená omítko s progresivním samočisticím efektem (např. weber.pas extraClean).

Podklad pro omítko bude řešen dle doporučení výrobce omítky penetrováním. Je navržena omítko se zrnitostí 1,5mm. Barevně bude použit odstín bílé. Omítko se samočisticím efektem je navržena z důvodu navrženého bílého odstínu. Tímto se výrazně prodlužuje životnost fasády a podstatně snižují náklady na její údržbu. Omítko je zároveň hydrofobní. Tím zůstává na povrchu fasády minimum vody, která utváří dobré živné podmínky pro mikroorganismy.

Na sokl nebude použita speciální soklová omítko. Jednotlivé plochy budou řešeny se stejným povrchem až do úrovně terénu.

Viditelný povrch opěrné stěny zásobovací rampy bude ponechán bez povrchové úpravy. Pouze proti nasákání dešťovou vodou bude povrch před prováděním zásypů a vrstev vozovky natřen hydrofobizačním nátěrem (např. Schomburg REMISIL-SI).

Provádění omítek a venkovních obkladů se musí řídit technologickými informacemi a postupy vydanými příslušným výrobcem.

Na části venkovní fasády je navržen obklad cihelnými pásky a fasádními tabulemi. Popis těchto obkladů je uveden v odstavci 13. *Obklady*.

17. Malby a nátěry

Malby uvnitř objektu budou provedeny dvojnásobné interiérovou nátěrovou hmotou v odstínu vybraném v rámci autorského dozoru při stavbě. Na sádrové stěrky je doporučeno používat vodou ředitelné disperzní interiérové nátěry, které jsou paropropustné. Před vlastní výmalbou je doporučeno použít penetrační nátěr, v případě barevné výmalby probarvený.

Vnější klempířské prvky jsou buď hliníkové, nebo TiZn anebo poplastované. Vnější zámečnické výrobky budou žárově zinkované bez další povrchové úpravy.

Všechny vkládané ocelové překlady budou opatřeny dvojnásobným základním nátěrem.

Všechny zabudované dřevěné prvky budou ještě před zabudováním opatřeny impregnací protiplísňovým nátěrem zeleným (např. Bochemitem).

18. Zdravotně technické instalace

Následující zjednodušený popis je uveden z pohledu architektonicko-stavebního řešení. Podrobné řešení je v samostatné složce této PD.

Hlavní svislé rozvody vody a kanalizace budou vedeny v instalačních jádrech. V jednotlivých koupelnách a místnostech se zařizovací předměty budou rozvody vedeny přednostně v podlahách, popřípadě v předstěnách. Z technologických důvodů nebudou rozvody rozváděny mezipokojových příčkách – došlo by k degradaci zvukové izolačních vlastností.

Horizontální rozvody budou vedeny zavěšené pod stropy, popř. v podlahách ve vrstvě tepelné izolace.

V každé koupelně je navrženo umyvadlo, zavěšená záchodová mísa a sprchový kout. Sprchové kouty jsou řešeny pouze jako dlažba ve spádu + sprchová zástěna (závěs). Nebudou osazovány keramické ani plastové vaničky. Konkrétní typy nových zařizovacích předmětů budou vybrány v rámci autorského dozoru. Zařizovací předměty na pokojích budou v provedení pro invalidy. Koupelny budou vybaveny nerezovými madly, jejichž specifikace je součástí výkazu zámečnických prvků (D.1.1.c.68)

Odpadní vody budou svedeny novou kanalizací pod podlahu suterénu a dále odvedeny do stávající veřejné stoky, která vede před objektem před jihovýchodní fasádou. Odpadní vody z kuchyně budou vedeny přes lapol a dále rovněž do veřejné kanalizace.

Dešťové srážky ze střechy budou svedeny dešťovými svody do stávající jednotné veřejné kanalizace. Dešťové srážky z části střechy přiléhající do dvorní strany, budou svedeny do podzemní retenční nádrže a dále využívány k zalévání zatravněných ploch a záhonů. Dešťové srážky ze zpevněných ploch budou odvedeny pomocí uličních vpustí do stávající veřejné kanalizace.

Ohřev teplé vody pro bývalý objekt školy probíhal v zásobnících ve stávajícím výměníku. Tento systém bude zachován. Stávající vodovodní přípojka slouží i jako přívod vody do výměníku a pro sousední objekt tělocvičny. Vzhledem k stáří vodovodní přípojky bude provedena přípojka nová se zohledněním bilance spotřeby po změně provozu po bývalé základní škole. Do budoucna bude zachováno zásobování výměníku a tělocvičny touto novou vodovodní přípojkou. Do tělocvičny bude v rámci stavby pobytového zařízení vybudován nový energokanal, kde bude uložen přívod studené vody, teplé vody a topení.

19. Vytápění

Následující zjednodušený popis je uveden z pohledu architektonicko-stavebního řešení. Podrobné řešení je v samostatné složce této PD.

Původní objekt základní školy byl vytápěn ze stávajícího výměníku umístěného nyní nově v suterénu novostavby pobytového zařízení. V místnosti výměníku byl umístěn rozdělovač pro školu, ze kterého byly vedeny jednotlivé větve otopné soustavy. Zdroj vytápění bude i pro nový objekt zachován. Budou provedeny pouze nezbytné úpravy na rozdělovači ve výměníku. Do nové místnosti s technologií (0.21) v novostavbě bude dotažen pouze jeden centrální přívod a rozdělení na jednotlivé větve otopné soustavy bude provedeno až v této nové místnosti.

Zároveň bude zachována jedna větev, kterou je vytápěna stávající budova tělocvičny. Ta bude vedena stávajícími nevyužívanými prostory výměníku a v novém podzemním topném kanálu bude dovedena do místa původního vstupu do objektu tělocvičny.

Jednotlivé místnosti novostavby budou vytápěny podlahovým topením, v koupelnách pokojů a v suterénu nahrazeným teplovodními otopnými žebříky nebo deskovými radiátory.

20. Větrání

Následující zjednodušený popis je uveden z pohledu architektonicko-stavebního řešení. Podrobné řešení je v samostatné složce této PD.

Větrání místností s okny bude prováděno přímo, otevřením oken. Koupelny budou odvětrávány malým ventilátorem s doběhem umístěným v podhledu. Přívod vzduchu bude zajištěn osazenou větrací mřížkou ve spodní části dveřního křídla. Přívod vzduchu do pokojů bude přes samočinnou provětrávací lištu zabudovanou v rámu francouzského okna. Samotné pokoje nebudou uměle větrány ani chlazeny. Větrání je zajištěno možností otevřít okno. Ochrana před nadměrnými tepelnými zisky v létě bude zajištěna žaluzií osazenou na každé francouzské okno.

Ostatní místnosti bez oken budou odvětrávány lokální vzduchotechnickou jednotkou.

Společenský sál bude mít samostatnou vzduchotechnickou jednotku pro zajištění požadované kvality vnitřního prostředí.

Větrání kuchyně bude zajištěno vzduchotechnickou jednotkou umístěnou na střeše. Rozvody budou vedeny v podstřešním prostoru a dále samostatnou stoupačkou až do prostoru kuchyně. Odvod vzduchu bude zajištěn stejným způsobem a ve stejném místě.

Sušičky a mandl, umístěné v prostorech prádelny budou mít každé samostatný odtah, vyvedený skrz strop, až nad střechu ve 4.NP. Venkovní potrubí bude vedeno na konzolích po fasádě.

21. Elektroinstalace NN, slaboproud

Následující zjednodušený popis je uveden z pohledu architektonicko-stavebního řešení. Podrobné řešení je v samostatné složce této PD.

Bude obnoveno napojení na distribuční rozvod. Veškeré rozvody budou provedeny nově, kabely CYKY, resp. jinými dle PD uloženými pod omítkou, v trubkách nebo po povrchu. Z technologických důvodů nebudou rozvody rozváděny v železobetonových konstrukcích.

Svítlidla jsou navržena dle dispozičního předpokladu, hygienických norem s ohledem na funkční a estetické požadavky.

Součástí elektroinstalace objektu je i instalace nouzového osvětlení, vytrubkování pro slaboproudé rozvody, EPS, EZS, systému nouzového volání, kamerového systému, datové sítě, telefonu a kabelové TV. Do objektu bude znovuzavěnen přívod kabelové televize UPC a telefonní linky O2.

Ochrana před účinky úderu blesku bude provedena. Elektroinstalace musí být provedena dle platných bezpečnostních a technických předpisů ČSN.

22. Oplocení a venkovní úpravy

V souvislosti vybudováním novostavby pobytového zařízení dojde i k úpravám nejbližšího okolí. Místo centrální shromažďovací plochy sloužící bývalé škole vznikne nově parkoviště pro návštěvníky zařízení. Na severovýchodní straně vznikne další, menší parkoviště pro zaměstnance.

Pro zásobování kuchyně je navržena příjezdová komunikace šířky 3,5m, ve spádu 9,63%. Boční strana zásobovací komunikace bude podpírána nově navrženou opěrnou stěnou.

Dojde k modelaci terénu v bezprostřední blízkosti novostavby. Ve dvorní části, mezi oběma křídly bude zasypána stávající terénní prohlubeň. Úroveň terénu bude dosypána z nynější úrovně podlahy 1.PP do úrovně cca -0,775m pod podlahou 1.NP. V tomto prostoru vznikne privátní zahrada - pobytové místo s lavičkami, zelení a vyvýšenými záhonky k pěstování. Tato zahrada bude, jako jediné místo stavby, oploceno drátěným plotem z poplastovaného pletiva výšky 1,6m. Oplocení bude nataženo mezi souběžnými fasádami novostavby pobytového zařízení a stávající tělocvičny. V oplocení bude zabudována branka š. 1,0m pro možnost samostatného venkovního přístupu údržby.

Kácení stávajících stromů je navrženo. V souvislosti s budováním parkovacích ploch budou skáceny dva stávající stromy s obvodem kmene do 80cm. V privátní zahradě je navržena nová výsadba.

Venkovní úpravy jsou součástí samostatného stavebního objektu SO 02. Venkovní úpravy a návaznosti na novostavbu pobytového zařízení (SO 01) jsou zřejmé z výkresu situace. Složka SO 02 s podrobnostmi je součástí této dokumentace.

23. Ostatní vybavení

Sklad použitých inkontinentních pomůcek

Sklad je navržen jako dodatečně vestavěný chladicí box do místnosti 1.19. Rozměry boxu 4,00x1,35m, výška 2,20m. Konstrukce je z panelů tl. 60mm s výplní z PUR pěny, kryté z obou stran ocelovým plechem s bílou povrchovou úpravou. Vnější lemování rohů – bílé plechové lišty, vnitřní rohy ze sanitárních profilů.

Box bude bez podlahy položený a ukotvený k nášlapné vrstvě – keramické dlažbě. Povrchová úprava podlahy a stěn v tomto místě bude stejná jako mimo box, včetně výmalby.

Dveře chladírenské otočné TN65 800x1900 s bezpečnostní klikou. Provozní teplota 0°C - +2°C. Dodávka včetně technologie (chladicí jednotka, výparník, rozvaděč, automatika), dopravy, montáže, připojovacího elektromateriálu, revize. Chladicí jednotka a výparník mohou být umístěny jak uvnitř – na střeše chladicího boxu, tak venku na fasádě na konzolkách.

Speciální vany v m.č. 2.29, 3.29, 4.29

Jedná se o speciální vanu umístěnou v centrálních koupelnách na každém podlaží. Celkem tedy budou 3 kusy.

Vana s transportním zvedákem a integrovaným tvarovaným sedadlem. Pracovní výška vany cca. 93 cm s možností regulace výškově stavitelných nožiček. Vana spolu se zvedákem a otočným (360°) sedadlem. Delší tvar nabízí možnost provádění rehabilitačních cviků přímo v prostoru vany. Vstup do vany je umožněn pomocí odklopných bočních dvířek nebo pomocí zvedacího zařízení. Pohon dveří je elektronický a je chráněn senzoricky proti nechtěnému otevření.

Parametry:

- max. šířka 72 cm
- max. délka 178 cm
- max. výška 93 – 96 cm
- topný výkon 135 W, 230V, 50 Hz, 24° - 36°C (nastavitelná)
- bezp. termostat nast. na 37,5°C
- překročení teploty akustický a optický signál
- průtok vody až 70 l / min
- vestavěné proudící zařízení a desinfekce

- výšk. nast. zvedáku 130 – 200 cm
- nosnost zvedáku do 150 kg

Požadavky na připojení:

- přívodní kabel 3x1,5mm²
- jistič 16 A L
- 2 pólový vypínač uvnitř místnosti
- proudový chránič
- uzemnění
- elektrická zásuvka 1x16A
- přívod teplé a studené vody 3/4“ s uzavíracími ventily
- odtok DN50 se sifonem

Jako vzorová je navržena vana Sivak 125TL.

Transportní kombi zvedák

Slouží k přepravě osoby z pokoje do centrální koupelny. Zvedák s elektrickým zvedacím systémem, nožním ovládáním zvedacího systému. Dobíjecí s vysokokapacitní baterií. Zvedák v provedení kombinace sedačka+lehátko. Sedák bude pro každou centrální koupelnu, tedy 3 kusy.

Parametry:

- pracovní výška 200 - 965 mm
- nosnost 150 kg
- materiál - prášková barva, pozinkovaná a nerezová ocel
- 2 kolečka s brzdami, 2 řídící
- nohou ovládané nastavení výšky
- čalounění - samozhášivý materiál, omyvatelný
- baterie dobíjecí, 24 V

Jako vzor je navržen mobilní kombi zvedák Sivak TR 9650.

Prádelenský blok:

Pro optimální a kontinuální proces praní jsou v prádelenském bloku navrženy 3 pračky a 3 sušičky s různým objemem praného prádla. Doplněny jsou mandlem. Všechna výše uvedená zařízení jsou elektrická.

Pračky

1. Profesionální hygienická pračka (s prostorovým dělením na čistou a nečistou stranu) s kapacitou plnění 16 – 20 kg prádla – **1ks**:

Popis:

Provedení s prostorovým dělením na čistou a nečistou stranu.

Množství náplně [kg]: 16 (při poměru plnění 1:10), 20 (při poměru plnění 1:8).

Objem bubnu [l]: 160

Rychlost odstředování [max. ot./min.]: 1025

g-faktor: 400

Zbytková vlhkost [%]: 46 (po 10 minutách konečného odstředování)

Řízení: Volně programovatelné elektronické řízení PROFITRONIC M s velkým grafickým displejem, 53 sériovými programy a 199 volně nastavitelnými programovými místy, textové navádění uživatele, ukazatel průběhu programu, ukazatel teploty, časová předvolba, čtečka čipových karet na nečisté straně standardně s modulem pro sběr provozních dat.

Programování / Řídící technika - další volitelné programové balíčky

Termická dezinfekce (po RKI) a chemotermická dezinfekce (po RKI) pro prádlo nebo mopy, standardní programy jako vyvářka, barevné prádlo, snadno udržovatelné, vlna, extra máchání/odstředování, extra programy pro použití WetCare, kuchyňské prádlo, stolní prádlo, ložní a froté prádlo, příprava postelí, matracové podložky, impregnace, záclony, pracovní oblečení a OP prádlo.

Elektrický ohřev (EL)

Elektrické připojení:

3N 380-415V 50-60Hz

Jištění [A]: 3x35

Celkový příkon [kW]: 18,0

Topný výkon [kW]: 15,0

Připojení vody:

Studená voda 2x s ¾“ šroubením

Teplá voda 1x s ¾“ šroubením

Tvrdá voda 2x s ¾“ šroubením

Technika praní:

Patentovaný voštinový buben

Inteligentní řízení napouštění teplé a studené vody

Množstevní automatika

Pozvolný rozběh motoru

Technika nabíracích žeber

Kontrola nevyváženosti

Dávkovací technika:

Zásuvka se 4 přihrádkami na prací prostředek v čelní straně přístroje

Možnost připojení 12 dávkovacích čerpadel

Konstrukce:

Čelní stěna se dvěma ukazateli na čisté straně

Velké, nahoru otevíratelné dveře do úhlu 145° s manžetou ve dveřích

Rozměry/Hmotnosti:

Rozměry přístroje V/Š/H [mm] 1705/1110/870 (EL).

Čistá hmotnost [kg]: 634 (EL)

Ochrana ostřikovací vody IPX 4

Volitelné příslušenství:

Dávkovací čerpadlo, skříňka pro čerpadla, stojan na dávk. čerpadla, zpětný ventil

Sada pro odvod výparů a pěny

Podstavec s automatickým vážením

Uzavřený podstavec

Komunikační modul se sériovým rozhraním RS232

Čipová karta - disketa

Přídavný ventilátor

Průtokoměr

Prádelní vany / koše

Přepravní vozíky

Jako vzor je navržena profesionální pračka Miele PW6163 EL.

2. Profesionální pračka s kapacitou plnění 13 – 14 kg prádla – **1ks**:

Popis:

Množství náplně [kg]: 13/14

Poměr plnění: 1:10 / 1:19

Objem bubnu [l]: 130

Rychlost odstředování [max. ot./min]: 1 025

g-Faktor: 360

Zbytková vlhkost [%]: 50

Řízení s velkým grafickým displejem, vedení uživatele pomocí textového displeje v příslušném jazyce, jednoduchá volba programu pomocí 6 přímých tlačítek.

Další volitelné programové balíčky:

Programový balíček pro úklid budov s termickou a chemotermickou dezinfekcí, praní a zpracování hadrů, utěrek, rohožek a matracových podložek.

Dodatečné programy: barevné prádlo, extra máchání, extra odstředování, extra odtok a čištění

přístroje.

Elektrický ohřev.

Třífázový asynchronní motor s frekvenčním měničem.

Elektrické připojení: 3N 380-415V 50-60 Hz

Celkový příkon [kW]: 11

Topný výkon [kW]: 9

Studená voda 2x 1/2" s 3/4" šroubením

Teplá voda 1x 1/2" s 3/4" šroubením

Volitelně: tvrdá voda 1x 1/2" s 3/4" šroubením

Vybavení:

Výpustný ventil přímo na nádrži na prací lázeň DN 70

Volné speciální topné těleso

Oválná prací vana z nerezové oceli

Technika praní

Kontrola nevyváženosti

Patentovaný voštinový buben 2.0

Množstevní automatika

Sprchovací žebra 2.0

Údaje o spotřebě:

Barevné prádlo 60°C (EL, WW, FV 1:10): 0,081 kW/kg, 8,0 l/kg, 52 min.

Dávkovací technika:

Zásuvka se 3 přihrádkami na prací prostředek v čelní straně přístroje

Možnost připojení 12 dávkovacích čerpadel

Optické rozhraní

Přihrádka pro použití komunikačního modulu

Volitelně: sériové rozhraní RS232

Volitelně: přípojka na inkasní přístroj

Volitelně: přípojka pro vypínač při špičkovém zatížení

Volitelně: multifunkční modul 01 pro dávkovací

zařízení 1-6, externí signální nastavení,

připojení pro vypínač při špičkovém zatížení

Konstrukce:

Nerezový ovládací panel

Zadní stěna pozinkovaná

Automatický zámek dvířek, šířka plnicího otvoru s průměrem 415 mm

Vnější rozměry V/Š/H [mm]: 1350/795/897

Hmotnost [kg]: 320

Hlučnost: Praní 62 dB(A)

Odstředování 74,2 dB(A)

Zkušební zánčky: CE

Ochrana odstříkávání vody IPX 4

WEE

Směrnice o přístrojích 2006/42/EG

Volitelné příslušenství:

Dávkovací čerpadlo, skříňka pro čerpadla, stojan na dávkovací čerpadla, zpětný ventil

Prádelní vany/koše, přepravní vozíky

Podstavec otevřený nebo uzavřený

Průtokoměr, Sada pro odvod výparů a pěny

Skříňka filtru nečistot

Jako vzor je navržena profesionální pračka Miele Performance PW413 EL OER WEK.

3. Profesionální pračka s kapacitou plnění 6,5 kg prádla – **1ks:**

Popis:

Profesionální pračka s náplní:
6,5 kg prádla (při poměru plnění 1:10)
7,5 kg prádla (při poměru plnění 1:8)
Objem bubny 59 l.
Plně elektronické řízení:
20 pevných programů a 43 dalších volitelných speciálních programů.
Asynchronní motor s frekvenčním měničem.
Patentovaný voštinový buben.
Vana z nerez oceli.
Vícestupňová kontrola nevyváženosti.
Vysokoobrátkový plně odpružený přístroj.
Počet otáček při odstředování - max. 1400 ot. / min.
Koeficient-g: 526, dosažená zbytková vlhkost ca. 49%
Připojení na studenou a teplou vodu 1x3/4"/1x3/4"
Odtok vody přes vypouštěcí ventil.
Zásuvka pro práškové prací prostředky 3 - dílná.
Vnější opláštění: bílý elastický email.
Vhodná pro věžovou sestavu pračka/sušička.
Elektrické připojení 2N AC 400 V, 50 Hz.
Rozměry: v 850 x š 600 x h 715 mm.

Jako vzor je navržena profesionální pračka Miele ProfiLine PW5065 AW LW.

Dávkoваč tekutých prostředků

Dávkoваč pro 1-4 detergenty, umístěný max. 15m od pračky. Pro každou pračku samostatný dávkoваč. Podle druhu a počtu dávkované chemie do procesu praní podle specifických programů. Celkem **3ks**.

Sušičky

1. Profesionální odtahová sušička s kapacitou plnění 13 – 16 kg prádla – **2ks**:

Popis:

Hmotnost náplně 16 kg při poměru plnění 1:20
Hmotnost náplně 13 kg při poměru plnění 1:25
Životnost přístroje 30.000 provozních hodin.
Patentovaný voštinový buben, objem bubny 325 l.
Vytápění elektrické, sušička s odváděním vzduchu.
Řídicí jednotka
- 12 programů
- volba požadované zbytkové vlhkosti a druhu textilie
Doba sušení froté prádla (program pro uložení do skříňe) - 24 minut.
Doba sušení prádla pro mandlování - 12 minut (zbytková vlhkost 25%).
Systém Air-Recycling s vedením vzduchu v podélném směru.
Celkový příkon 18,8 kW.
Připojení 3N AC 400 V, 50 Hz/ 3 x 35 A
Vnější rozměry: v 1400 x š 906 x h 1019 mm
Váha: 176 kg
Vnější opláštění: vypalovaný email, zadní stěna pozinkovaná

Jako vzor je navržena profesionální sušička Miele PT8333 EL.

2. Profesionální odtahová sušička s kapacitou plnění 6,5 kg prádla – **1ks**:

Popis:

Profesionální sušička prádla s odváděním vzduchu.
Hmotnost náplně 6,5 kg.

Patentovaný voštinový buben.
Objem bubnu sušičky 130 l z nerez oceli.
Plně elektronické řízení:
9 pevných programů (2 programy s volbou času) a 7 dalších volitelných speciálních programů.
Časová předvolba až 24 hodin.
Funkce "šetrné sušení" umožňující snížení teploty zvoleného programu pro sušení choulostivých textilií.
Ukazatel zbytkového času.
Senzitivní systém sušení s elektronickým měřením zbytkové vlhkosti.
Možnost individuální změny procesu sušení pomocí změny stupně zbytkové vlhkosti.
Reverzní automatika otáčení bubnu.
Vnější opláštění: bílý elastický email.
Elektrické připojení 3N AC 400 V, 50 Hz.
Rozměry: v 850 x š 600 x h 700 mm.

Jako vzor je navržena profesionální sušička Miele ProfiLine PT5136 LW.

Mandl

Profesionální žehlící stroj
Popis:
Vytápění elektrické.
Odsávání par - přípojka odtahu vzduchu DN70
Délka válce 1400 mm
Průměr válce 210 mm
Velký dotykový displej pro jednoduchou volbu programu.
Rychlost válce plynule regulovatelná 1,5-4,0 m/min.
Plynulá volba teploty.
Automatická ochrana prstů.
Výkon: 33 kg/h při 25% zbytkové vlhkosti a 100% pokrytí válce
Ovinutí: drátěná vlna s jehlovou plstí ARAMID (STW)
Hliníkový žlab.
Lišta pro nožní spínání.
Výdej prádla z čelní strany, nástěnný model.
El. připojení 3N AC 400 V, 50-60 Hz
Jištění: 3 x 16 A
Rozměry: v 1032 x š 1973 x h 651 mm
Stavitelná výška mandlu pro komfortní obsluhu
Váha: 140 kg
Čistící souprava tvořená čistícím plátnem na topný žlab, voskovacím plátnem a voskem na topný žlab.

Jako vzor je navržen profesionální žehlící stroj Miele PM1214 EL.

c) stavební fyzika- tepelná technika, osvětlení, oslunění, akustika / hluk, vibrace - popis řešení

Tepelná technika: Skladby jednotlivých druhů konstrukcí jsou navrženy s ohledem na dodržení požadavků ČSN 730540 Tepelná ochrana budov. Jednotlivé konstrukce jsou navrženy ve standardu pro pasivní domy. Svislé konstrukce jsou s integrovanou tepelně izolační výplní. V podlahách a ve střeše bude uložena tepelná izolace ve formě polystyrenových desek. Okna jsou navržena hliníková s izolačním trojsklem.

Osvětlení: V objektu je dostatek okenních otvorů tak, aby do interiéru pronikal dostatek přirozeného osvětlení a nebylo nutné používat nadměru osvětlení umělého. Požadavky na proslunění jsou splněny. Rovněž jsou splněny požadavky na denní osvětlení budov. Umělé osvětlení je navrženo dle platných předpisů.

Oslunění: Orientace stavby je volena v závislosti na poloze a orientaci okolní zástavby a její výšce. Pobytové prostory jsou navrženy u obvodových konstrukcí, takže není bráněno jejich oslunění. Místní poměry jsou stávající. Předmětná stavba nepřesahuje dané limity území, v okolí nevznikají žádné nové stavby, které by bránily oslunění předmětné stavbě. Stavba samotná nestíní objektům na sousedních pozemcích.

Akustika/hluk: Při užívání dokončené stavby se nepředpokládá s překročením hladiny hluku nad přípustnou mez. Zdrojem hluku uvnitř objektu jsou technologické místnosti s pračkami a zařízením kuchyně, jednotka VZT na střeše objektu a dále výtahy. Tyto provozy jsou situovány v prostorách, které jsou od klidových zón odizolovány komunikacemi nebo konstrukcemi s dostatečnými akustickými parametry.

Vibrace: Nenavrhují se žádné speciální konstrukce ani materiály, protože v nejbližším okolí se nevyskytují žádné zdroje nadměrných vibrací.

d) výpis použitých norem

NORMY TŘÍDY:

01 OBECNÁ TŘÍDA

- 01 30 Všeobecné požadavky na technickou dokumentaci
- 01 31 Technické výkresy
- 01 34 Výkresy ve stavebnictví
- 01 39 Projektová a rozpočtová dokumentace

73 NAVRHOVÁNÍ A PROVÁDĚNÍ STAVEB

- 73 00 Navrhování staveb, všeobecně
- 73 01 Organizace informací o stavbách
- 73 02 Geometrická přesnost staveb
- 73 03 Stavební fyzika - Teplo
- 73 04 Geodetické práce
- 73 05 Stavební fyzika (akustika, teplo, denní osvětlení)
- 73 06 Ochrana staveb proti vodě
- 73 08 Požární bezpečnost staveb
- 73 09 Udržitelnost staveb
- 73 10 Zakládání staveb, navrhování
- 73 11 Zděné konstrukce, navrhování
- 73 12 Betonové konstrukce, navrhování
- 73 13 Beton a betonové konstrukce, zkoušení
- 73 14 Kovové konstrukce, navrhování
- 73 15 Kovové konstrukce, navrhování
- 73 16 Konstrukce z plastů, navrhování
- 73 17 Dřevěné konstrukce, navrhování
- 73 18 Zakládání staveb, zkoušení
- 73 19 Střechy, navrhování
- 73 20 Stavební konstrukce a dílce, navrhování a zkoušení
- 73 21 Sanace betonových konstrukcí
- 73 22 Kanalizační práce
- 73 23 Zděné konstrukce, provádění a zkoušení
- 73 24 Betonové konstrukce, provádění
- 73 25 Stavební konstrukce, zkoušení povrchu
- 73 26 Kovové konstrukce, provádění
- 73 28 Dřevěné konstrukce, provádění
- 73 29 Ostatní konstrukce, provádění

73 30 Zemní práce
73 31 Stavební práce přidružené - truhlářské, tesařské a tapetářské
73 32 Stavební práce přidružené - kamenické
73 34 Stavební práce přidružené - obkladačské
73 36 Stavební práce přidružené - klempířské
73 37 Stavební práce přidružené - omítání
73 40 Stavební objekty, všeobecně
73 41 Funkční díly stavebních objektů
73 42 Funkční díly stavebních objektů
73 43 Stavby pro bydlení
73 44 Prevence kriminality při navrhování staveb
73 60 Stavby pro dopravu apod.
73 61 Silniční komunikace
73 66 Vodovody
73 67 Kanalizace
73 81 Stavební lešení a výtahy

74 ČÁSTI STAVEB

74 28 Dílce, části a prvky nosných konstrukcí
74 32 Ocelová schodiště a žebříky
74 33 Zábradlí
74 45 Stropy a podlahy
74 60 Okna, dveře, přídatná ochranná zařízení a doplňky-okenice a clony
74 61 Okna, dveře a prvky dřevěné
74 62 Okna kovová
74 63 Výkladce a světlíky
74 64 Dveře a prvky dřevěné
74 65 Dveře a prvky ocelové
74 66 Vrata
74 67 Okna, dveře a prvky PVC-U
74 68 Okna
74 69 Doplňkové části stavebních objektů - podlahové rošty
74 70 Dveře, vrata
74 71 Doplňkové části stavebních objektů - bytová jádra
74 72 Lehké obvodové pláště
74 76 Doplňkové části stavebních objektů
74 77 Doplňkové části stavebních objektů

V Chebu 10. 8. 2017

Vypracoval: Ing. Ondřej Beránek