

Akce

NÁJEMNÍ BYTY BERANKA HORNÍ POČERNICE

Investor **Městská část Praha 20**
Jívanská 647, 193 21 Praha 9

Projektant **B K N , spol. s r. o.,** Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto, www.bkn.cz

Vypracoval

Zodpovědný projektant

Hlavní projektant

Ing. Miroslav Kaňka

Ing. Jiří Fišer

Ing. Vladimír Teplý



razítko

pare č.

Stupeň **Dokumentace pro provádění stavby**

Objekt **SO 01 - bytový dům**

Obsah

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko

Datum

Zak. číslo

Č. výkresu

07/2025

5350/17

D.1.1.1.1

D.1.1.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

dokumentace pro provádění stavby na akci:

NÁJEMNÍ BYTY BERANKA, ULICE TLUSTÉHO, MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 20-HORNÍ POČERNICE

Příloha: D.1.1.1.1 Technická zpráva



Investor:
**Městská část Praha 20
Jívanská 647, 193 21 Praha 9**

Projektant:  s.r.o.

Vladislavova 29/I, 566 01 Vysoké Mýto

Datum: **08/2025**

Zakázkové číslo: **5350/17**

OBSAH:

- a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje
- b) Architektonické, výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby
- c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby
- d) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění
- e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Příloha Technické zprávy: **Skladby konstrukcí**

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Název stavby: Nájemní byty Beranka, ulice Tlustého, Městská část Praha 20-Horní Počernice

Místo stavby: Praha-Horní Počernice, ulice Tlustého

Katastrální území: Horní Počernice (643777)

Číslo parcelní: p. č. 35/5, 36/3, 36/4, 3938, 4093/10, 4094, 4121/1

Předmětem projektové dokumentace je novostavba bytového domu včetně napojení na stávající inženýrské sítě, řešení komunikací, parkoviště, přístřešku na popelnice, terénních úprav a oplocení zahrádek u domu

b) Architektonicko-výtvarné, materiálové, dispoziční a provozní řešení, bezbariérové užívání stavby

Podkladem pro zpracování dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení byla architektonická studie zpracovaná Ing. arch. Kristine Karhanovou Grigoryan v Praze v březnu 2017. Studie byla zpracovateli poskytnuta objednatelem jako součást podkladů.

Projektová dokumentace respektuje architektonické řešení uvedené studie, v průběhu prací byla z tohoto hlediska konzultována a odsouhlasena architektem Městské části Praha 20-Horní Počernice (Ing. arch. Kristine Karhanová Grigoryan).

Architektonické řešení

Novostavba bytového domu má tři nadzemní obytná podlaží a jedno podzemní podlaží pro parkování. Navrhovaná stavba objemově navazuje na protilehlé řadové domy. Architektonické ztvárnění je založeno na principu uspořádání elementárních hmot do jednoho kompozičního celku. Hmotové členění je podpořeno použitím materiálů s odlišným povrchem a barevností. Plochy jednotlivých fasád budou odlehčeny velkými plochami oken, které zajistí dostatečné denní osvětlení a vizuálně propojí interiéry s exteriérem.

Funkční a dispoziční řešení

Bytový dům má tři nadzemní podlaží s byty a jedno podzemní podlaží pro parkování aut.

Hlavní vstup umístěný na severní straně domu je přístupný z veřejného chodníku, který bezbariérově vyrovnává výškový rozdíl mezi chodníkem v ulici Tlustého a úrovní hlavního vstupu. Vedle vstupu do domu je současně navrženo vyrovnávací schodiště z chodníku v ulici Tlustého.

Vjezd do podzemního podlaží s parkovacími místy je orientován na východní stranu domu. Výjezd z podzemního podlaží je napojen na ulici Tlustého.

Komunikačně jsou podlaží propojena dvouramenným schodištěm s na sebe kolmými rameny a ke schodišti přiléhajícím osobním výtahem s obezděnou šachtou. Stroj výtahu je navržen pod stropem posledního podlaží.

V 1. PP je navrženo 16 parkovacích míst, z toho jedno pro vozidlo zdravotně postižených. Z prostoru parkování je přístup do komunikačního prostoru s osobním výtahem a schodištěm.

V 1. NP se nachází za hlavním vstupem zádveří, jehož prostorovou součástí je 5350/17 – NÁJEMNÍ BYTY BERANKA, MĚSTSKÁ ČÁST PRAHA 20-HORNÍ POČERNICE

schodiště do podzemního podlaží. V zádveři jsou umístěny poštovní schránky. Ze zádveří se vstupuje do společné chodby. Z ní je přístupná kolárna, samostatný prostor se sklepními kójemi, osobní výtah, technická místnost se zařízením na vytápění a centrální ohřev vody a čtyři byty. V prostoru sklípků se nachází domovní úklidová místnost.

Byt č. 1.1 (3 + KK). Z chodby se vstupuje do obytného prostoru s kuchyňským koutem a stolováním a dále do dvou ložnic, koupelny a WC.

Byt č. 1.2 (2 + KK). Z předsíně se vstupuje do obytného prostoru s kuchyňským koutem a stolováním a dále do ložnice a do místnosti se sociálním vybavením.

Byt č. 1.3 (1 + KK). Jedná se o garsoniéro s předsíní a místností se sociálním vybavením.

Byt č. 1.4 (3 + KK). Z chodby se vstupuje do obytného prostoru s kuchyňským koutem a stolováním a dále do dvou ložnic, koupelny a WC.

Ke každému bytu v 1. NP patří zahrádka na jižní straně přístupné přímo z obytného prostoru. Ze zahrádek je navržena dle řešení PBŘ branka v oplocení směrem k ulici U Věže.

V 2. NP se nachází společná chodba, výtah, schodiště a šest bytů.

Byt č. 2.1 (1 + KK). Jedná se o garsoniéro s předsíní a místností se sociálním vybavením a s balkonem.

Byt č. 2.2 (3 + KK). Z chodby se vstupuje do obytného prostoru s kuchyňským koutem a stolováním a dále do dvou ložnic, koupelny a WC. Z obytného prostoru je přístupná lodžie.

Byt č. 2.3 (2 + KK). Z předsíně se vstupuje do obytného prostoru s kuchyňským koutem a stolováním a dále do ložnice a do místnosti se sociálním vybavením. Z obytného prostoru je přístupná lodžie.

Byt č. 2.4 (1 + KK). Jedná se o garsoniéro s předsíní a místností se sociálním vybavením. Z obytného prostoru je přístupná lodžie.

Byt č. 2.5 (3 + KK). Z chodby se vstupuje do obytného prostoru s kuchyňským koutem a stolováním a dále do ložnice, koupelny a WC. Z obytného prostoru je přístupná lodžie.

Byt č. 2.6 (1 + KK). Jedná se o garsoniéro s předsíní a místností se sociálním vybavením a s balkonem.

V 3. NP se nachází společná chodba, výtah a schodiště a šest bytů.

Byt č. 3.1 (1 + KK). Jedná se o garsoniéro s předsíní a místností se sociálním vybavením a s lodžii.

Byt č. 3.2 (3 + KK). Z chodby se vstupuje do obytného prostoru s kuchyňským koutem a stolováním a dále do dvou ložnic, koupelny a WC. Z obytného prostoru je přístupný balkon.

Byt č. 3.3 (3 + KK). Z chodby se vstupuje do obytné kuchyně a dvou pokojů, do koupelny, WC a komory. Z kuchyně je přístupný balkon, z pokojů lodžie.

Byt č. 3.4 (3 + KK). Z chodby se vstupuje do obytného prostoru s kuchyňským koutem a stolováním a dále do ložnice, obývacího pokoje, koupelny a WC. Z obytného prostoru je přístupná lodžie.

Byt č. 3.5 (1 + KK). Jedná se o garsoniéro s předsíní a místností se sociálním vybavením a s lodžii.

Dispoziční řešení jednotlivých podlaží je přehledně uvedeno ve výkresové části.

Bezbariérové řešení objektu

Stavba je ve smyslu vyhl. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích

zabezpečujících bezbariérové užívání staveb bytovým domem. Podle této vyhlášky a v souladu s jejím § 2 písmeno c) jsou řešeny společné prostory a domovní vybavení bytového domu.

V domě jsou řešeny:

Bezbariérové přístupy do objektu, včetně parkovacího stání pro imobilní, bezbariérový pohyb osob po společných prostorách domu.

c) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, orientace, osvětlení a oslunění

Celkový počet bytů: 15 bytových jednotek

Celkový počet obyvatel domu: 33

Odstavné plochy pro automobily (vázaná stání) jsou umístěny v 1.pp, celkem pro 16 automobilů, z toho jedno pro automobily zdravotně postižených.

Parkovací plochy pro automobily (návštěvníká stání) jsou umístěny u výjezdu z garáží v 1.pp, celkem 3 místa, z toho jedno pro automobily tělesně postižených.

Zastavěná plocha SO 01: 442,5 m²

Obestavěný prostor SO 01: 5.885 m³

Podlahová plocha společných prostor / bytů [m²]:

1.pp: 385 m² / 0 m²

1.np: 105 m² / 218 m² + 6 m² sklepy k bytům v 1.np

2.np: 45 m² / 273 m² + 43 m² lodžie + 8 m² sklepy k bytům v 1.np

3.np: 44 m² / 274 m² + 40 m² lodžie + 8 m² sklepy k bytům v 1.np

Odvodňované plochy střech:

442,5 m²

Výška objektu SO 01 nad přilehlým terénem:

Atika nad upraveným terénem: 9,60 m (severní strana – vstup do objektu)

Orientace, oslunění, větrání a přístup

Přístup k objektu je ze severní strany od místní komunikace (Ulice Tlustého), viz Koordinační situace C.3.

Osvětlení objektu přirozené doplněné o umělé.

Orientace ke světovým stranám je patrná z výkresové dokumentace.

Větrání objektu je přirozené doplněné o umělé větrání (viz část VZT).

Zásobování objektu vodou bude zajištěno z městského vodovodu (viz ZTI).

Kanalizace splašková – napojení na stávající přípojku městské kanalizace

Kanalizace dešťová – odvod dešťové vody hlavní větví ze střechy přes retenční nádrž do stávající dešťové kanalizace zaústěné do příkopu za silnicí (ulicí Tlustého), podružná větev odvádí dešťové vody s parkoviště a sjezdu do garáží rovněž do příkopu za silnicí (ulicí Tlustého)

Zásobování plynem – napojení na stávající přípojku NTL vedení.

c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické

vlastnosti stavby

c.1 Příprava území

Před zahájením zemních prací zajistí dodavatel vytýčení všech podzemních sítí a vytýčení dotčených parcel!

Vytýčení sítí, parcel stavby provede k tomuto účelu oprávněná geodetická firma.

Před započítím stavebních prací je třeba jasně vymezit staveniště, aby bylo zabráněno vstupu nepovolaných osob na staveniště.

Zábor staveniště, napojení na sítě a ostatní úkony spojené se zahájením stavby musí být konzultovány s investorem. (Oplocení staveniště je uvedeno v příloze B. Souhrnná technická zpráva – odst. B.8 Zásady organizace výstavby).

Před zahájením zemních prací bude sejmuta ornice na ploše části parcely p. č. 36 určené pro stavbu objektu SO 01 a v ploše určené pro stavbu komunikací a chodníků. Ornice, která bude po dobu výstavby uskladněna v mezideponii na stavebním pozemku.

Po dobu dočasného uložení zeminy budou učiněna taková opatření, která zabrání jejímu zcizení, rozplavení, nebo zaplevelení.

Součástí přípravy území bude vykácení náletových křovin a určených stromů na stavebním pozemku. Ponechané stromy budou během stavby ochráněny před poškozením. Kácení bude provedeno na základě zvláštního povolení.

Pomník Josefa Tlustého bude po dobu výstavby přístupný veřejnosti (nebude součástí oploceného areálu staveniště).

c.2 Bourací a demoliční práce

Na stavebním pozemku nebudou prováděny bourací ani demoliční práce.

c.3. Výkopy a základové konstrukce

Firma Geodrilling, s.r.o., Praha 5 provedla inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum.

Výkopové práce budou ovlivněny výskytem spodní vody, bude nutno vodu čerpat. Při odtěžování zemin musí být tyto striktně tříděny na použitelné a nepoužitelné pro další využití na zásypy dle části E.3 – IGP. Základové poměry jsou hodnoceny jako složité.

Stanovení radonového indexu pozemku

Dle posudku o stanovení radonového indexu pozemku se jedná o pozemek se středním **radonovým indexem**. Posudek je součástí dokladové části, E.3.

Výkopy

Podle IGP v případě zastižení jílovitých sedimentů v základové spáře budou tyto odtěženy a nahrazeny štěrkopísčitými sedimenty.

Stavební jáma bude provedena v místě 1.pp a výjezdu z 1.pp. Během provádění výkopových a základových prací je nutné ochránit stávající podzemní vedení (např. stávající části přípojek kanalizace, plynu a vodovodu, kabely NN). Při hloubení výkopové jámy bude použito pažení.

V místě venkovního schodiště a opěrných zídek budou provedeny výkopy pro základové pasy.

Základové konstrukce

Vzhledem k předpokládaným stavebně geologickým podmínkám je navrženo založení zahluubené suterénní části na základové desce, ze které vycházejí vnitřní nosné a obvodové železobetonové stěny. Deska je zesílena ztužujícími trámy vystupujícími nad horní líc desky. S ohledem na to, že v objektu je navržen výtah s dolní prohlubní a dále jsou v suterénu umístěna zařízení pod úroveň podlahy, bude deska provedena v různých výškových úrovních. Na desku je použito betonu C30/37 XC4, XD3, XA2, XF4, - CI 0,4 –Dmax22-S2.

Podkladní beton bude proveden v tl. 150-200 mm, třída C30/37 XC2; XA2, vyztužení 2 x svařovanou ocelovou sítí 100/100/8 mm při dolním a horním povrchu.

Izolace proti pronikání radonu z podloží na střední radonové riziko bude provedena z modifikovaných živičných pásů se skelnou a PE vložkou se zesílením v kritických místech.

Základové konstrukce musí být dilatovány.

Všechny základové spáry se musí nacházet na rostlém terénu v nezámrazné hloubce.

Na základě inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu se předpokládá zásah výkopových prací pod úroveň hladiny spodní vody.

Před prováděním základových prací a násypů je nutné geologem potvrdit předpokládané vlastnosti zemní plně a výkopové zeminy a provést případně potvrzení či úpravu vhodnosti použití zeminy do navržených násypů a podkladních vrstev.

Uzemnění

Uzemnění bude tvořeno kombinací obvodového a základového zemniče. Propojení obvodového a základového zemniče bude provedeno svorkami. V místech svodů vyvést min. 2,0 m nad povrch základů zemnicí drát, veškeré svorky uložené v zemi budou opatřeny antikoročním nátěrem. Před betonáží bude provedena elektrická zkouška pospojování.

Uzemnění bude provedeno podle ČSN 33 2000-5-54 ed.2 a podle ČSN EN 62 305. Hodnota celkového zemního odporu uzemňovací soustavy bude vyhovovat ČSN 33 20004-41 ed.2 a ČSN EN 62 305.

c.4. Svislé konstrukce

c.4.1. Svislé nosné konstrukce

Obvodový plášť objektu

1.pp – obvodovou stěnu bude tvořit sendvič: železobetonové monolitické stěny tl. 400 z betonu C30/37, z venkovní strany izolace proti pronikání radonu z podloží na střední radonové riziko provedená z modifikovaných živičných pásů se skelnou a polyesterovou vložkou se zesílením v kritických místech (nad terénem 1 pás s polyesterovou vložkou), zateplení málo nasákavým extrudovaným polystyrenem tl. 100 mm, ochranná nopovaná fólie.

1.np-3.np – obvodovou stěnu vytápěného prostoru bude tvořit zdivo z keramických broušených cihelných bloků tl. 300 mm (u střešní atiky tl. 200 mm) pevnostní třída

P15 na MC10 a kontaktní zateplovací systém, tl. TI 200 mm (grafitový polystyren) z venkovní strany, $U \leq 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$, vzduchová neprůzvučnost $R_w \geq 48 \text{ dB}$.

První vrstva cihel obvodového pláště v úrovni terénu bude impregnovaná, uložená na základací maltu.

Vnitřní nosné stěny

1.pp – vnitřní nosné stěny tl. 400 mm a sloupy budou provedeny ze železobetonu, C30/37,

1.np-3.np – vnitřní nosné zdi tl. 300 mm z cihelných bloků s maltovou kapsou P20, $R_{w\min} = 58 \text{ dB}$, které jsou vhodné pro jednovrstvé mezibytové stěny na MC10.

U výtahu cihly pevnosti P15 na MC10.

Poznámka:

Při provádění zdiva je nutné dodržovat technologické předpisy výrobce zdiva/opláštění a použít systém od jednoho výrobce.

Součástí dodávky jsou veškeré prvky systému nutné k řádnému dokončení díla.

Svislé konstrukce musí být dilatovány.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

c.4.2. Příčky

Vnitřní nenosné zdivo

- tl. 150 mm je navrženo z keramických broušených cihelných bloků tl. 140 mm, pevnostní třída P8,

ak.útlum $R_w \geq 43 \text{ dB}$

- příčky tl. 100 mm jsou navrženy ze sádrokartonu

Instalační přízdívky

- jsou navrženy ze sádrokartonu

Poznámka:

Při provádění zdiva je nutné dodržovat technologické předpisy výrobce zdiva a použít systém od jednoho výrobce.

Součástí dodávky jsou veškeré prvky systému nutné k řádnému dokončení díla.

Svislé konstrukce musí být dilatovány.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

c.4.3. Překlady

Překlady v obvodovém zdivu budou provedeny z montovaných prefabrikovaných železobetonových prvků, z monolitického železobetonu nebo z keramických překladů.

Překlady v nenosném zdivu budou provedeny z keramických překladů.

Součástí překladů v obvodovém plášti bude tepelná izolace.

c.5. Vodorovné konstrukce

Stropní konstrukce nad 1.PP bude tvořena monolitickou železobetonovou deskou tl. 350 mm, beton C30/37 a monolitickými průvlaky. Nadzemní podlaží budou mít stropní konstrukci z předpjatých železobetonových panelů, dutinových železobetonových panelů, PD železobetonových desek a monolitických železobetonových desek.

Průvlaky železobetonové monolitické v. 300 mm. Beton třídy C30/37.

Ztužující obvodový věnec bude proveden ze železobetonu. Ze strany nevytápěných prostor a ze strany exteriéru bude opatřen tepelnou izolací.

Poznámka:

Vodorovné konstrukce musí být dilatovány.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

c.6. Schodiště

Dvouramenné hlavní schodiště z 1.pp do 3.np je navrženo z monolitického železobetonu.

Venkovní schodiště vyrovnávající úroveň mezi veřejným chodníkem a vstupem do domu je navrženo z monolitického železobetonu uloženého mezi gabionové opěrné zdi. Toto schodiště je součástí IO 01.

Poznámka:

Konstrukce musí být dilatovány a zvukově izolovány od zdiva bytů.

c.7. Konstrukce střechy

d.7.1 Střecha nad 3.np – SS1 a SS2

Charakteristika: jednoplášťová plochá střecha bez provozu s hlavní hydroizolační vrstvou s fólií z měkčeného PVC, spádová vrstva vytvořena spádovými klíny tepelné izolace. Ochranná vrstva skladby SS1 z bílého plaveného kačírku.

Odvodnění střechy: vyhřívané střešní vpusti

Střecha bude přístupná střešním výlezem z prostoru chodby u schodiště m. č. 3.00.

Na střeše bude provedena mřížová jímací soustava doplněná pomocnými jímači (viz projekt elektro). S jímacím vedením budou spojeny kovové předměty na střeše se vyskytující (oplechování, záchytný systém atd.) K uzemnění svodu bude připojena také hlavní ochranná svorka.

Na střeše bude instalován bezpečnostní provozní záchytný systém.

Prostupy střešní konstrukcí budou kryty manžetou z hydroizolace.

d.7.4 Stříška nad vjezdem – SS3

Charakteristika: jednoplášťová plochá střecha bez provozu, plechová krytina kotvená k podkladu, spádová vrstva vytvořena nosnou betonovou konstrukcí.

Odvodnění střechy: podokapní žlab svedený do odvodňovacího žlábků.

Hodnoty klimatických zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Zatížení sněhem: dle EN 1991-1-3; 2005/Z1 2006

SNĚHOVÁ OBLAST I, zatížení sněhem na střeších = 0,7 kPa (kN/m²)

Zatížení větrem: dle ČSN EN 1991-1-4 Zatížení větrem

VĚTRNÁ OBLAST II, výchozí základní rychlost větru $v_{b,0} = 25$ m/s,

Skladby střech jsou uvedeny na konci této zprávy.

Poznámka:

Střešní konstrukce musí být dilatovány.

Součástí dodávky jsou veškeré prvky systému nutné k řádnému dokončení díla.

Při provádění je nutné dodržovat technologické předpisy výrobce.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

c.8. Klempířské konstrukce

Jedná se o oplechování parapetů, atiky, stříšek nad vchody, krycí lišty, prostupy, soklové profily atd.

Klempířské výrobky budou provedeny podle ustanovení ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

Bude použit ocelový pozinkovaný plech **poplastovaný = ocel. pozink. plech s povrchovou úpravou** (žárově pozinkovaný (375 g/m²), po pasivaci opatřený základním nátěrem a finální povrchovou vrstvou – HB polyester tl. 50 µm. Barevné řešení – odstín antracit, vzorky budou odsouhlaseny v rámci KD.

c.9. Tepelné a zvukové izolace

Tepelné izolace

Všechny ochlazované konstrukce budou zatepleny podle požadavků ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov.

Obvodový plášť je sendvičový ve skladbě: keramické broušené cihelné bloky tl. 300 mm, KZS tl. 200 mm (TI grafitový polystyren), celkový součinitel prostupu tepla $U \leq 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$. První vrstva do výšky 300 mm nad upravený terén bude z nenasákavého izolantu ($\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Betonové obvodové stěny suterénu jsou po obvodu stavby izolovány deskami z extrudovaného polystyrénu tl. 100 mm ($\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Podlaha garáží má zabudovanou tepelnou izolaci EPS 200 ($\lambda=0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$) tl. 50 mm a vrstva polystyrenbetonu tl. 180 mm.

Strop garáží je opatřen tepelnou izolací v KZS, tl. TI 100 mm, materiál minerální vlna ($\lambda=0,041 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Stěny mezi garážemi a schodištěm v 1.pp bude opatřena KZS, tl. TI 100 mm, materiál minerální vlna ($\lambda=0,041 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Podlaha 1.np je tepelně izolována: 40 mm kročejová izolace z minerálních vláken, 80 mm podlahový polystyren EPS 150, plovoucí podlaha.

Podlaha lodžie nad vnitřním prostorem je opatřena tepelnou izolací.

Pod betonovou podlahovou deskou je 100 mm EPS 150, z vnitřní strany KZS s TI tl. 120 mm ($\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$)

KZS tl. 30 mm bude uchycen na venkovní špalety oken a dveří.

Tepelně izolován bude pozední věnec a ocelové nebo železobetonové překlady nad okenními a dveřními otvory.

Tepelné technické parametry výplní oken a dveří:

Dřevěná okna s izolačními trojskly, $U= 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hliníková okna a dveře, $U=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Hliníková prosklená venkovní stěna, $U=1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$

Dveře ze zádveří do chodby, $U=1,6 \text{ W/m}^2\text{K}$

Garážová vrata, $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Automatické dveře na schodiště v 1.pp, $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Tepelně izolační dveře do m.č. 0.03, 1.04 a 1.05, $U=1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$

Světlík, výlez na střechu, $U=0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$

Zvukové izolace

Mechanismus garážových vrat v 1.pp bude kotven přes silentbloky proti přenosu hluku do betonové konstrukce.

Zvukově bude oddělena konstrukce šachty výtahu od konstrukce schodiště.

Izolace proti kročejovému hluku v podlahách bytů v 1. np z minerálních vláken tl. 40 mm, v podlahách 2. a 3. np tl. 20 mm.

c.10. Hydroizolace – izolace proti vodě a zemní vlhkosti

V **sociálních zařízeních** bude provedena hydroizolace podlah a stěn ve sprchách proti stékající vodě – dlažba bude pokládána do hydroizolačního lepidla. V rozích a ve spoji stěny s podlahou se do izolace zapracuje pružná páska. Na těchto místech vede vyspárování silikonovým tmelem. Izolační stěrku provést na stěny pod obklad do výšky 200 mm nad podlahu. Ve sprchových koutech bude tato stěrka provedena do úrovně 2,2 m.

Pod podlahou nejnižšího podlaží je navržena izolace proti zemní vlhkosti, která musí splňovat ochranu proti radonu z podloží se středním indexem. Navržena je izolace z pásů z modifikovaného asfaltu s PE vložkou se zesílením v kritických místech. Prostupy touto izolací (instalační vedení apod.) budou provedeny jako plynotěsné přírubové.

První vrstva cihel obvodového pláště v úrovni terénu bude z venkovní strany chráněna nataveným SBS pásem.

Ve skladbě střešní konstrukce je vložena izolace se skelnou vložkou, která plní funkci **parotěsné zábrany**.

Dále je ve skladbě podlah fólie PVC nebo asfaltový pás jako **ochrana tepelné izolace** proti mokrému procesu.

Krytina střech bude provedena z měkčené fólie PVC-P (skladba SS1).

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

c.11. Podhledy

Podhledy v místech vedení páteřních rozvodů ZTI a ÚT v 1.NP (m. č. 1.01, 1.10, 1.11, 1.40, 1.41) budou provedeny ze sádkartonu. Výšky podhledů jsou vyznačeny v půdorysech. Provádění podhledů nutno koordinovat s montáží instalačních rozvodů.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

c.12. Výplně otvorů

Výplně otvorů – obecné požadavky:

Za statickou stránku výrobků, jejich celkovou pevnost, bezpečnost, spolehlivost a dlouhodobou životnost odpovídá výrobce. Případné vyztužení profilů ráků, počty a provedení kování případně další parametry navrhne dodavatel podle statického výpočtu v souvislosti s velikostí a osazením jednotlivých výrobků.

Detaily osazení, kotvení, spojování příp. vyztužování jednotlivých výrobků nebo jejich sestav budou předmětem výrobní dokumentace dodavatele.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

Dveře na únikových cestách vybaveny panikovým kováním.

Dodavatel musí doložit měření neprůzvučnosti kompletního výrobku, nikoliv pouze zasklení. Otvorové výplně budou splňovat normové požadavky na součinitele prostupu tepla dle ČSN 73 0540-2. Okenní křídla budou ovládána z úrovně podlahy. Montáž oken bude v souladu s ČSN 74 6077 – Okna a vnější dveře – požadavky na zabudování. Před výrobou je nutné výrobky řádně zaměřit na stavbě.

U výrobků je nutné dodržet uvedené vlastnosti.

Skutečné rozměry stavebních otvorů-oken/dveří/stěn je nutno ověřit před zadáním jejich výroby!!!

Po osazení je nutné výrobky chránit proti mechanickému poškození a znečištění, čištění provádět dle pokynů výrobce.

Doklady od výplní otvorů

Dodavatel výplní otvorů v obvodovém plášti doloží pro konkrétní použitý typ okenního nebo dveřního plastového/hliníkového profilu a pro konkrétní typ použitého typu distančního rámečku a pro konkrétní typ izolačního skla platné doklady (výsledky zkoušek, certifikáty, numerické posouzení) o tom, že okno splňuje požadavky ČSN 73 0540-2/04.2007 (součinitel prostupu tepla celé otvorové výplně, minimální povrchové teploty na vnitřní straně výplně).

Začišťovací profily

Styk profilu a omítky – vnitřní strana – začišťovací profil (lišta) – PVC začišťovací okenní profil do omítek pro zakončení styku mezi rámem a ostěním – lišta. Slouží k funkčnímu napojení omítek k rámkům oken. Vytváří se dilatační napojení, odpadá tmelení a zabráňuje se poškození rámu. Lišty jsou vybaveny ochrannou odlamovací lamelou a lepicí páskou pro krycí fólii.

Připojovací spára

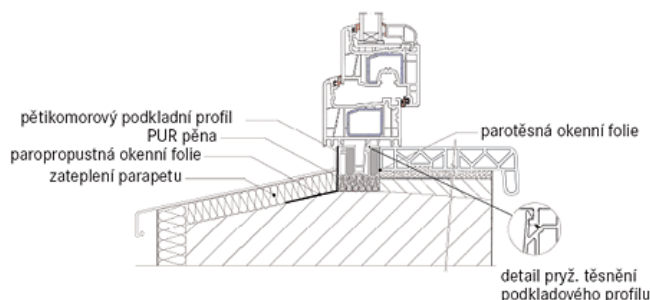
Okenní konstrukce bude provedena dle technologických předpisů dodavatele plastových/hliníkových oken a dveří s větrovou a dešťovou zábranou – úprava připojovací spáry zabráňující zatékání a s nulovou vzduchovou infiltrací.

Utěsnění spáry mezi oknem a stavbou musí být při dešti s větrem trvale těsné a neprovzdušné. Nutno realizovat vzduchotěsné provedení připojovací okenní spáry (samotná PU-pěna nepostačuje, aby spáry byly těsné). Správné osazení otvorové výplně do stavebních otvorů je velmi důležité, protože nesprávným, nesystémovým řešením připojovacích spár v osazení otvorové výplně dochází k tepelným ztrátám a zhoršení zvukové průzvučnosti o 3 dB až 7 dB.

Pro utěsnění připojovací spáry bude použit systém utěsnění připojovací spáry aplikací fólie pro utěsnění jak interiérové (difúzně nepropustné – vzduchotěsné), tak exteriérové (difúzně propustné) strany připojovací spáry otvorových výplní. **Vnější uzávěr** – nutno použít materiály vysoce difúzně propustné, aby případný kondenzát v osazovací spáře mohl odvětrat. **Vnitřní uzávěr** je tvořen vzduchotěsnou fólií, která také brání i difúzi vodní páry z interiéru do exteriéru. **Funkční úsek** je vlastní tepelná izolace spár.

Vzorový příklad umístění difúzně uzavřené fólie (interier) a difúzně otevřené fólie

(exteriér) do konstrukce prvku výplně



Kotvení a těsnění oken vůči stavebnímu otvoru

Okna budou osazována dle směrnic pro montáž dodavatele profilového systému pro výrobu oken. Nabídka dodavatele musí obsahovat statický návrh kotvení, včetně nákresu rozmístění kotvicích bodů.

Těsnění okenních křídel

Těsnění musí zajišťovat dokonalé utěsnění spar mezi rámem a křídlem okna, všechny varianty musí být v souladu s popisem v dokumentaci oken a dle požadavků ČSN 746210, ČSN EN 1027 a ČSN EN 12211, které definují vodotěsnost a zatížení větrem.

Kování

Celoobvodové kování, barva stříbrná (ekologické chromování), bez ostrých hran. Dle typu okna otvíravé (O), otvíravě-sklopné (OS), sklopné (S). Všechna křídla OS musí být vybavena pojistkou proti současnému otevření a sklopení a čtvrtou polohou kliky – odtěsněno. Současně musí být všechna křídla O a OS vybavena zvedáčem okenního křídla. Všechna okna musí mít kování oken doplněno samoseřiditelným bezpečnostním uzavíracím bodem v rohu křídla okna pod klikou.

Výrobky a podmínky pro přípravu jejich výroby jsou popsány v tabulkách výrobků.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

c.12.1. Venkovní výplně otvorů

Okna

Okna dřevěná typ Eurookna, křídla pevná, otevíravá, sklopná nebo sdružená. Součinitel prostupu tepla oken $U_{okna} = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$, zasklení izolačním trojsklem s vyšší tepelně izolační charakteristikou $U_g \leq 0,50 \text{ W/m}^2\text{K}$ a vyšší zvukovou izolací (35 dB). Lazura oken je navržena zvenčí v tmavém odstínu, uvnitř ve světlém (bude vzorkováno a upřesněno v rámci KD), např.:



Ovládání oken bude umožněno z úrovně přilehlé podlahy (max. výška ovládacích prvků 1800 mm nad podlahou). Zvenčí tmavší dezén, uvnitř bílá.

Okna s parapety nižšími než 850 mm od úrovně podlahy, pod nimiž je volný venkovní

prostor hlubší než 0,5 m (viz PSP §58, odst. 5), budou opatřena zasklením, které bude minimálně pod úrovní předepsaného parapetu 850 mm splňovat požadavky na ochranu před pádem osob podle ČSN 74 3305 (odolnost proti propadnutí osoby) a dále požadavek PSP §58 odst. 6 (zasklení plnicí funkcí zábradlí nebo zábrany podle §58 odst. 1 PSP nesmí svými vlastnostmi ohrozit život a zdraví osob nebo zvířat, zejména při úderu nebo nárazu). V návrhu budou mít označená okna spodní část pevně prosklenou část s bezpečnostním sklem vyhovujícím daným požadavkům, viz výkresy půdorysů 2. a 3. np, řez A-A' a technických pohledů D.1.1.1.7 a D.1.1.1.8. Horní úroveň rámu pevně prosklené části bude ve výšce 1000 mm nad podlahou.

Prosklená stěna na schodišti, okno v zádveří

Hliníkové, $U_{OKNA} \leq 0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$, odstín antracit venku, uvnitř bílé.

Vchodové dveře

Venkovní dveře vchodové hliníkové, hranaté profily, jednokřídlové/dvoukřídlové, prosklené, otočné. Součinitel prostupu tepla dveří $U_d = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$. Odstín antracit venku, uvnitř bílé.

Garážová vrata sekční

Hliníková se zateplením a větracími otvory ve spodní části vrat. Zvenčí odstín antracit, uvnitř bílé.

c.12.2. Vnitřní výplně otvorů

Dveře

Vnitřní dveře otočné/posuvné v pouzdře, jednokřídlové/dvoukřídlé, plné nebo prosklené, hladké, osazené do dřevěných nebo ocelových zárubní z tenkostěnných profilů do zdiva/příček, s požární odolností nebo bez požární odolnosti (viz část PBŘ. Rám křídla z vrstveného lepeného jehličnatého dřeva, výplň tvoří plná dřevotříska. Křídlo je vybaveno dodatečnou výztuhou vnitřním vlysem. Rám spolu s výplní je oboustranně obložen deskou HDF. U dveří bez prahu provést mezeru 10 mm, u koupelen 15 mm.

Prosklená stěna

Jedná se o prosklenou stěnu mezi zádveřím m. č. 1.00 a chodbou m. č. 1.01. provedení hliník, zasklení izolačním bezpečnostním dvojsklem.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení.

c.13. Konstrukce zámečnické

Použity budou především atypické výrobky.

Jedná se o tyto výrobky: stahovací schody z 3. np na střechu, světlík střešní světlík, zábradlí vnitřního a vnějšího schodiště, zábradlí balkonů a lodžii, bezpečnostní zachytý systém na střeše, ocelový keson v základech, dilatační lišty, čistící rohože, přírubové průchody radonovou izolací apod. Všechny venkovní ocelové prvky mají povrchovou úpravu žárovým zinkováním.

Zábradlí vnitřních a venkovních schodišť bude splňovat požadavky PSP (§58), vyhlášky 398/2009 Sb. a ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí.

c.14. Truhlářské výrobky

Jedná se o tyto výrobky: dřevěné dveře, kuchyňské linky.

Podrobnosti v tabulkách výrobků.

c.15 Drobné stavební přípomoce

v rámci dokončovacích úprav, řezání, vyspravení konstrukcí a ostatní stavební práce a konstrukce nutné k řádnému dokončení díla budou formou hodinové sazby součástí rozpočtu.

c.16. Podlahy

Podlahy jsou navrženy z keramické dlažby do hydroizolačního tmelu v provedení běžná a protiskluzná, vinylové dílce, cementové stěrky, PUR stěrky. Podlahy budou provedeny jako plovoucí.

Jednotlivé vrstvy podlah budou dilatovány dle platných ČSN.

Před betonáží nutno zkontrolovat uložení všech instalací dle projektů profesí.

Jednotlivé podlahové vrstvy pokládat na dostatečně vyschlý podklad.

Přechod mezi různými druhy podlah a místa mezi místnostmi v oblasti prahu dveří bude proveden pomocí hliníkových přechodových podlahových lišt, v keramických dlažbách budou použity dilatační podlahové lišty – součást dodávky.

Uvedené podlahové lišty budou odsouhlaseny v rámci KD.

Při provádění a dilatování jednotlivých vrstev podlah budou dodržena technologická pravidla a zásady daná platnými normami a technickými listy vybraných druhů podlahových materiálů včetně pravidel pro venkovní mrazuvzdorné podlahy a pro podlahy s podlahovým vytápěním.

Výškové rozdíly pochozích ploch ve veřejně přístupných prostorách nesmí být vyšší než 20 mm.

Povrch vnějších i vnitřních pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít součinitel smykového tření nejméně 0,5, u okrajů schodišťových stupňů min. 0,6 (ČSN 73 4130).

Čistící zóna musí být zcela zapuštěna do podlahy tak, aby se eliminoval i povolený výstupek 20 mm. Nesmí být kartáčová. Výška zapuštěných gumových čistících zón v přízemí bude 30-35 mm. Tomu bude výškově přizpůsobena úroveň podkladu tak, aby se vrchní líc čistící rohože v zádveří nacházel v úrovni čisté podlahy.

Barevné řešení podlahových krytin bude provedeno dle projektu interiéru.

Výběr konkrétních výrobků pro nášlapné vrstvy bude proveden v rámci kontrolních dnů na základě dodavatelem předložených vzorníků po odsouhlasení autorem projektu interiéru.

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení. Výběr pohledových vrstev z hlediska odstínu a povrchu podléhá v rámci KD odsouhlasení autorky architektonické studie Ing. arch. Kristine Karhanové-Grigoryan.

c.17. Úpravy povrchů

c.17.1. Vnitřní úpravy povrchů

Cihelné zdivo z keramických bloků

Bude provedena omítka hladká, vápenocementová, štuková, plstí hlazená. Shodná omítka bude provedena pod keramický obklad.

Stropy železobetonové

Viditelné stropy a sloupy ze železobetonu s vedením instalací pod omítkou budou opatřeny omítkou (omítka hladká, vápenocementová, štuková, plstí hlazená). Ostatní viditelné stropy a sloupy ze železobetonu budou přetaženy tenkovrstvou omítkou s výztužnou sítí do lepidla. Pohledový beton třídy P2 je uplatněn u stropních monolitických desek ve schodišti (kabeláž vedena betonem) a u volného sloupu na chodbě 1.01.

Poznámka:

Pozornost je třeba věnovat vyztužení přechodů mezi různými druhy materiálu v konstrukcích-cihebné zdivo x žebet. věnec, přechod svislé zdivo x strop. Ztužení omítky je třeba provést skelnou tkaninou s oky 10x10mm. Rohy zdiva budou zpevněny rohovými ochrannými lištami do mokrých omítek průřez 35/35 mm.

Malby

Stěny, stropy – penetrace podkladu (omítky) + 2 x malířský nátěr v barvě bílé disperzní malířskou barvou ořezuvzdornou, odstín dle požadavků zástupce investora.

Systém malířských nátěrových hmot: nové stěny, sádkartonové desky a slabší vrstvy nátěrů penetrujeme (zpevníme) hloubkovou penetrací nebo univerzální penetrací podle návodu k použití. Konečná úprava – 2 x malířský nátěr disperzní malířskou barvou ořezuvzdornou.

Omyvatelné nátěry budou provedeny ve společných prostorech.

Keramické obklady budou provedeny v koupelnách a hygienických zařízeních (v. 2400 mm) a úklidové místnosti a u kuchyňských linek (v. 500-700 mm).

Obklady:

- glazované keramické obkládačky s lesklým i matným povrchem
- rohové a ukončovací lišty
- požadavek na formát dle projektu interiérů
- požadavek na výběr z barevných odstínů (minimálně 15 barevných odstínů)

c.17.2. Venkovní úpravy povrchů

- obvodový plášť objektu bytového domu: fasádní tenkovrstvá omítka strukturovaná probarvená jako součást KZS
- výplně otvorů dřevěné typ eurookna (okna) a hliníkové (vstupní dveře a schodišťová stěna a okno, odstín antracit/bílá)
- klempířské konstrukce z plechu

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení. Výběr pohledových vrstev z hlediska odstínu a povrchu podléhá v rámci KD odsouhlasení autorky architektonické studie Ing. arch. Kristine Karhanové-Grigoryan.

c.18 Vybavení objektu

Vzhledem k tomu, že se jedná o zařízení pro trvalé bydlení, bude vyžadován standard stavebně dokončovacích prací na vysoké úrovni. Všechny viditelné výrobky a komponenty budou značkové (nikoli tzv. no-name!!) a budou splňovat bezpečnostní kritéria pro provoz zdravotnických zařízení. Kromě vlastních povrchových úprav (vnitřní omítky, obklady, stěrkové podlahy a dlažby, nátěry) se jedná zejména o ukončovací, nárožní a přechodové lišty, hrany schodů, viditelné prvky technických instalací, svítidla, viditelné svary ocelových konstrukcí, dveřní kování a kliky, okenní

kování včetně ovládacích táhel apod.

Vazba na profesní části projektu

Staticko-konstrukční řešení

viz profese staticko-konstrukční (samostatná složka PD – D.1.1.2)

Součástí je požadavek na sondy k ověření základových poměrů nad rámec geologického průzkumu.

Řešení technických zařízení

viz technické zprávy jednotlivých profesí v části D.1.1.4 této projektové dokumentace

Všechna technická zařízení a rozvody jsou vyprojektovány a adjustovány v samostatných složkách tohoto projektu. Jedná se o tyto profese:

- zdravotně technické instalace D.1.1.4.1
- zařízení pro vytápění staveb D.1.1.4.2
- vzduchotechnika D.1.1.4.3
- silnoproudé rozvody D.1.1.4.4
- slaboproudé rozvody D.1.1.4.5
- EPS D.1.1.4.6
- plynová zařízení D.1.1.4.8

d) Stavební fyzika – tepelná technika, osvětlení, oslunění

Tepelná technika

Tepelně technické vlastnosti byly navrženy podle ČSN 73 0540-2/ Z1. Konstrukce obálky budovy jsou řešeny v doporučeném a lepším standardu. Detailní řešení skladeb konstrukcí – viz příloha TZ – skladby konstrukcí.

konstrukce	Požadavek/ referenční hodnoty U_N (W/m ² K)	navrhované U (W/m ² K)	stav
střecha plochá	0,24/ 0,17	0,119-0,137	splňuje
střecha plochá výtahové šachty	0,24/ 0,17	0,195	splňuje
stěna vnější	0,30/ 0,25	0,183-195	splňuje
podlaha na terénu	0,45/ 0,32	0,176-0,196	splňuje
podlaha na terénu výtahové šachty	0,45/ 0,32	2,982-3,38	nesplňuje
okna	1,50/ 1,20	0,8-1,1	splňuje

Všechny ochlazované konstrukce budou zateplené podle požadavků ČSN 73 0540-2
Tepelná ochrana budov.

Obvodový plášť vytápěného prostoru bude tvořit zdivo z keramických broušených cihelných bloků tl. 300 mm (u střešní atiky tl. 250 mm) pevnostní třída P10 a kontaktní zateplovací systém, tl. TI 200 mm (grafitový polystyren) z venkovní strany, $U \leq 0,13 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Tepelné izolace podlah v nejnižším podlaží z desek polystyrénových tl. 50 mm polystyrenbetonu tl. 180 mm.

Betonové obvodové stěny suterénu jsou po obvodu stavby izolovány deskami z extrudovaného polystyrénu tl. 100 mm ($\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$).

Stropní konstrukce nad posledním podlažím je opatřena tepelnou izolací.

Skladba SS1 izolace z minerální vlny tl. 220 mm ($\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$),

KZS tl. 30 mm bude uchycen na venkovní špalety oken a dveří.

Tepelně izolován bude pozední věnec a překlady na okenními a dveřními otvory.

Okna - součinitel prostupu tepla oken $U_{\text{okna}} = 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$

Vstupní dveře součinitel prostupu tepla vstupních dveří $U \leq 0,80 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Prosklená stěna na schodišti - součinitel prostupu tepla $U \leq 1,00 \text{ W/m}^2\text{K}$.

e) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovní prostředí

Projekt této stavby nepředpokládá, že by při provozu a užívání realizované stavby vznikala nějaká abnormální rizika. Standardní pozornost při používání bude třeba věnovat zejména:

- výtahům pro OSSPO
- manipulaci s těžkými předměty a aparaturami
- všechny prostory technického zázemí budou označeny výstražnými tabulkami a budou zamčené, přístup sem bude umožněn pouze řádně poučeným osobám personálu (elektrorozvodny, VZT strojovny apod.)
- budova bude vybavena požárně únikovými tabulkami

Veškerá technická zařízení v budově budou mít doložená potřebná povolení pro provoz v ČR. Veškeré opravy a servis technických zařízení budou provozovány na smluvním základě specializovanými firmami oprávněnými k této činnosti.

Rizikové práce a činnosti, při kterých je třeba dbát zvýšené obozřetnosti:

- práce, při které hrozí pád z výšky do volné hloubky ochranné opatření: zajištění proti pádu osob technickou konstrukcí (kolektivní zajištění) nebo individuální zajištění (OOPP)
- pod místem pracoviště nebudou prováděny žádné souběžné práce - dále viz Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.
- práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů ochranné opatření: pro montážní práce musí být zpracován technologický postup, pro pohyblivé pracovní plošiny a ostatní zdvihací zařízení musí být zpracovány systémy bezpečné práce ČSN ISO 12480-1

Realizující stavební firma je povinna respektovat veškeré legislativní normy a veškerá ustanovení příslušných vyhlášek a to zejména :

- zákon č. 262/2006 Sb.

- zákon 258/2000 Sb.
- nařízení vlády ČR č. 591/2006 Sb.
- nařízení vlády č. 148/2006 Sb.
- nařízení vlády ČR č. 362/2005 Sb.
- nařízení vlády ČR č. 378/2001 Sb.
- nařízení vlády ČR č. 361/2007 Sb.
- vyhláška min. vnitra ČR č. 87/2000 Sb.
- vyhláška č.48/1982 Sb.

Před vlastní realizací stavby a po určení generálního dodavatele je nutné provést koordinátorem BOZP stanoveným pro fázi realizace vypracování Plánu BOZP pro konkrétní podmínky a technologické postupy.

Upozornění

Před zahájením stavebních prací dodavatel zajistí vytyčení všech podzemních vedení a zařízení a zabezpečí jejich ochranu před poškozením.

ZÁVĚR / obecně

Při provádění se musí dodržovat příslušné platné ČSN, související normy, technologické předpisy a zásady bezpečnosti práce a ochrany zdraví pracujících. Dodavatel stavby musí dbát montážních a technologických pokynů příslušných výrobců stavebních prvků a konstrukcí uvedených v této dokumentaci.

V případě objevení nových skutečností, které nemohly být zachyceny v projektové dokumentaci, je nutné uvědomit projektanta.

Ve Vysokém Mýtě 08/2025

Vypracoval: Ing. Miroslav Kaňka

PŘÍLOHA TECHNICKÉ ZPRÁVY D.1.1.1.1. SKLADBY KONSTRUKCÍ

VODOROVNÉ KONSTRUKCE – PODLAHY

Obecná specifikace použitých podlahových vrstev

Plovoucí vinyl (1)

- vinylové dílce se zámkem (systém click) pro plovoucí provedení
- zátěžová třída 23 (obytné prostory)
- tloušťka dílce 10 mm
- nášlapná vrstva min. 0,55 mm, povrchová ochrana PUR
- klasifikace hořlavosti BflS1
- protiskluz R10
- kročejový útlum 16 dB
- provedení HDF deska, pevnost spoje >450 kg/m
- stálobarevnost 6/7
- odstín světlé dřevo

PUR stěrka protiskluzná (2)

Nášlapná vrstva v garážích a venkovních lodžiích bude provedena ze 6 mm tl. polyuretanbetonové strukturované jednovrstvé stěrky s protiskluzným matným povrchem, odolné teplotním šokům. Podlahovina má protiskluzný povrch, je hygienicky nezávadná, s vysokou odolností chemickou, mechanickou a proti teplotním šokům. Po obvodu místností se stěrkou budou provedeny ze stěrky soklové požlábky výšky 50 mm, na které bude napojen keramický obklad stěn v místnostech – systémové řešení.

Čištění párou. Finální povrchová vrstva je beze spár, nepropustná, protiskluzná a bezprašná. Čištění stěrky probíhá nejprve odstraněním mastnot a hrubých nečistot kartáčem nebo podlahovou stěrkou za použití vhodných čisticích prostředků s následným kartáčováním.

Technická specifikace:

- Příprava podkladu otryskáním, broušením apod.
- Úprava pracovních a dilatačních spár, lokálních trhlin podkladu (injektáž a zatmelení)
- Provedení kotvicích drážek
- Penetrace se nevyžaduje (případná penetrační stěrka – záškrab polyuretanbeton)
- Nosná vrstva 6 nebo 9 mm
 - Pevnost v tahu povrchové vrstvy podklad. betonu min. 1,5 MPa
 - Pevnost v tlaku 59 MPa
 - Nekluznost podlahové stěrky R12 (DIN 51130)
 - Aplikace v jedné vrstvě bez posypu a bez uzavíracího nátěru
 - Zkouška na obrus dle TABER (ztráta v mg / 1000 ot. / 1 kg) je 900 mg
 - Třída reakce na oheň B_{FL} – S1
 - Teplotní odolnost do +80 °C pro tloušťku vrstvy 6 mm.
 - Teplotní odolnost -40 °C až +130 °C tloušťka vrstvy 9 mm (odolnost na pojezd horkých pekařských vozíků z pece (krátkodobě +150 °C).
 - Pojezd kovovým kolem
 - Splňuje požadavky Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1935/2004 (přímý styk s potravinou) - díky atestům pro přímý styk s potravinami splňuje náš podlahový systém požadavky na kritické body v rámci zpracování analýzy HACCP pro potravinářské provozy
 - Aplikace na 7dní starý beton bez použití speciálních penetrací
 - Čištění horkou párou

- Kvalita a výsledný efekt čištění jako při čištění součástí podlahy v nerezovém provedení
- Podlaha není nasákavá
- Paropropustná
- Odolnost vůči rázovému zatížení a teplotním šokům
- Probarvení v celé vrstvě

Keramická dlažba protiskluzná (3)

Typ produktu: dlaždice slinutá

Povrch: hladký, matný

Rozměr skladebný (cm): 60 x 60 (podlahy), 60 x 30 (obklady stěn, bez požadavku na protiskluznost), schodovky

Barva: podlahy světle šedá, imitace beton. Keramické obklady v koupelnách a hygienickém zařízení bílé. U kuchyňských linek imitace dřeva v odstínu horních skříněk. Stupnice nástupního a výstupního stupně každého schodišťového ramene musí být výrazně kontrastně rozeznatelná od okolí (vyhl. 398/2009 Sb., příloha 1, bod 2.1.2). Toto odlišení bude u vnitřních schodišť provedeno v odstínu dlažby bílá. Odstíny budou upřesněny v rámci KD

Kolísání odstínů: V3 – velké odchylky

Střep: probarvený

Rektifikace: ano

Mrazuvzdornost: ano

Protiskluznost pro dlažby do vlhkého a venkovního prostředí: $\mu \geq 0,6$, úhel kluzu $> 18^\circ$ nebo označení B (dle DIN 51 097), příp. R10/B (dle DIN 51 130)

Protiskluznost pro ostatní prostory (suché prostory): $\mu \geq 0,5$ nebo označení R10/A (dle DIN 51 130)

Otěruvzdornost (PEI): PEI 5

Reakce na oheň: A1fl / A1

Trvanlivost pro vnitřní prostředí: vyhovující

Lomové zatížení: ≥ 1500 N

Rozměr (mm): 598 x 598 x 10

Doplňkové tvarovky: soklovka v. 85-95 mm, schodovka – dle vybrané řady

Kladení: na střih na tenkou spáru

Doplňkové pásy keramického obkladu pro koupelny a WC

Typ produktu: dlaždice slinutá

Povrch: výrazně reliéfní

Rozměr: skladebný k obkladu, v. 100-300 mm

Barva: bílá nebo imitace světlého dřeva nebo v odstínu dlažby

Kolísání odstínů: V4 – velké a zcela nahodilé odchylky

Střep: probarvený

Rektifikace: ano

Mrazuvzdornost: ano

Reakce na oheň: A1fl / A1

Trvanlivost pro vnitřní prostředí: vyhovující

Lomové zatížení: ≥ 1500 N

Rozměr (mm): 598 x 598 x 10, 398 x 198 x 10, 198 x 198 x 10

Kladení na střih na tenkou spáru. Podlahové přechodové lišty hliníkové. Na KD bude zhotovitelem předloženo v souladu s návrhem barevného řešení minimálně 5 vzorků obkladů a dlažeb k odsouhlasení stavebníkem a provozovatelem.

Pod obklady ve sprchách bude natažena stěrková hydroizolace tl. 2 mm.

Separační vrstva – PE FÓLIE (4)

- PE fólie tl. 0,2mm kladená s přesahy 200 mm

- alternativně asfaltová lepenka A 330 H

<u>Podlahová stěrka nestékavá (5)</u>	2-3 mm
- na cementové bázi	
- pro spádovanou podlahu u sprch	
<u>Hydroizolační lepicí tmel (6)</u>	3 mm
- dvousložková epoxidová hmota vhodná k lepení a spárování	
- vodotěsný	
- vnitřní a venkovní použití	
- vytažen 100 mm na sokl	
<u>Spádový potěr cementový (7)</u>	60-80 mm
- pevnost C30	
- pro venkovní a vnitřní použití	
- zrnitost do 4 mm	
- výztuž svařovaná ocelová síť 11 375, 100 x 100 x 6 mm	
- síť uložená uprostřed vrstvy mazaniny	
<u>Podlahová stěrka vyrovnávací (8)</u>	2-12 mm
- samonivelační, pro ruční i strojní zpracování	
- pro vyrovnání podkladů před položením nášlapných vrstev	
<u>Vyrovnávací cementová stěrka (9)</u>	2-30 mm
- na bázi cementu, tříděného křemičitého písku a aditiv	
- vnitřní a venkovní použití	
- bez samonivelačních vlastností	
- na vodorovné, svislé a spádové vyrovnávací vrstvy	
<u>Vyrovnávací samonivelační cementová stěrka (10)</u>	3-50 mm
- na bázi cementu, tříděného křemičitého písku a aditiv	
- vnitřní a venkovní použití	
- samonivelační třída CT-C30-F6 dle EN 138 13	
- pevnost v tahu za ohybu nad 1,5 N/mm ² na betonu	
<u>Betonová mazanina vyztužená sítí (11)</u>	60-140 mm
- třída pevnosti mazaniny C20/25	
- výztuž svařovaná ocelová síť 11 375, 100 x 100 x 6 mm	
- síť uložená uprostřed vrstvy mazaniny	
<u>Podložka pod vinylové dílce (12)</u>	1,5-2 mm
- systémová podložka dle vybraného výrobce vinylových dílců	
- snížení kročejového hluku min. 14 dB	
<u>Tepelná izolace – XPS (13)</u>	80-200 mm
- tepelná izolace z XPS desek – extrudovaný polystyren	
- lepené, PU lepidlo pro XPS desky	
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,036 W/mK	
- pevnost v tlaku při 10% stlačení ≥300 kPa	
- faktor difuzního odporu μ = 50	
<u>Tepelná izolace – podlahový polystyren (14)</u>	50-120 mm
- tepelně izolační desky z pěnového polystyrenu	
- pevnost v tlaku při 10% stlačení <u>200 kPa</u> (u podlahy P01 v 1.pp – garáže) a <u>150 kPa</u> (ostatní prostory)	

- deklarovaná hodnota součinitele tepelné vodivosti 0,037 W/mK
- reakce na oheň E
- hrana rovná

Penetrace betonového podkladu (15)

- pro zvýšení adheze betonových podkladů
- disperze syntetických pryskyřic bez obsahu rozpouštědel
- ředitelná vodou
- doba zasychání do 3 hod.

Hydroizolace – izolace pro spodní stavbu (16)

8 mm

- střední radonové riziko, plynotěsné prostupy (viz zámečnické výrobky), zesilování v rizikových místech
- systémové spoje a detaily vybraného výrobce
- vrchní asfaltový pás typu SBS, tl. 4 mm
 - nosná vložka z polyesterové rohože o plošné hmotnosti 200 g/m²
 - natavitelný pás splňující podmínka SVAP dle ČSN 73 0605-1
 - horní povrch opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelná PE fólie
 - součinitel difúze radonu $D=1,9 \times 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$
 - plošná hmotnost 4,4 ($\pm 0,225$) kg/m²
 - největší tahová síla v podélném směru 1100 (± 400) N/50 mm, v příčném směru 800 (± 250) N/50 mm
 - odolnost proti stékání 100°C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C
 - faktor difúzního odporu 25 000 (± 1000)
 - reakce na oheň E
 - zesílení v rizikových místech o jeden vrchní pás (prostupy, ohyby, zpětný spoj)
- spodní asfaltový pás typu SBS, tl. 4 mm
 - nosná vložka ze skleněné tkaniny o plošné hmotnosti 200 g/m²
 - natavitelný pás splňující podmínka SVAP dle ČSN 73 0605-1
 - horní povrch opatřen jemným separačním posypem, na spodním povrchu spalitelná PE fólie
 - součinitel difúze radonu $D=1,7 \times 10^{-11} \text{ m}^2/\text{s}$
 - plošná hmotnost 4,8 ($\pm 0,225$) kg/m²
 - největší tahová síla v podélném směru 1400 (± 400) N/50 mm, v příčném směru 1800 (± 400) N/50 mm
 - odolnost proti stékání 100°C. Ohebnost za nízkých teplot -25 °C
 - faktor difúzního odporu 45 000 (± 1000)
 - reakce na oheň E

Asfaltová penetrace (17)

- asfaltový penetrační nátěr na beton
- pro zvýšení adheze betonových podkladů
- disperze syntetických pryskyřic bez obsahu rozpouštědel
- ředitelná vodou
- doba zasychání do 3 hod.

Podkladní beton (18)

150 mm

- třída mazaniny C30/37, XC2, XA2
- výztuž tvoří 2 x svařovaná ocelová síť 11 375, 100 x 100 x 8 mm
- síť uložená u spodní a vrchní strany mazaniny

Štěrkový podsyp hutněný (19)

od 200 mm

- frakce 16/32, hutněno, únosnost Edef,2 = 40 Mpa

Parotěsná zábrana (20)

4 mm

- asfaltový SBS pás, celoplošně nataven k podkladu
- tl. 4 mm, plošná hmotnost 4,8 kg/m²
- výztužná vložka: skleněná tkanina 200 g/m²
- faktor difúzního odporu 45000
- v detailech, kde nebude možné provést natavení hydroizolace plamenem, bude použit samolepící modifikovaný asfaltový pás

Kročejová izolace – minerální desky (21)

20 mm

- izolační desky z čedičové minerální vlny pro zlepšení kročejové neprůzvučnosti
- snížení hladiny kročejového zvuku min. 28 dB
- třída reakce na oheň A1
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,039 W/m.K
- stlačitelnost (pro desku 30 mm) max. 3%

Flexibilní lepicí tmel (23)

3-5 mm

- na vnitřní i venkovní dlažby
- jednosložková hydraulicky tuhnoucí flexibilní lepicí malta
- třída materiálu C2TES1

Separační vrstva – geotextilie 300 (24)

- textilie z netkaných polyetylenových/polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 300 g/m²
- spodní ochrana střešní PVC fólie
- pevnost v tahu podélně/příčně 7/18 kN/m

Polystyrenbeton mezi základová žebra (25)

- jemnozrnná směs (Dmax 4) na bázi cementu vylehčená recyklátem z polystyrenových kuliček
- pevnost min. 0,5 MPa
- objemová hmotnost 350 kg/m³
- nehtují se vibračně

Skladby podlah

Skladby jsou popsány směrem od interiéru, pochozí vrstvy

Podlahy na terénu v 1.pp**P01 – PUR stěrka**

- | | |
|---|--------|
| - PUR stěrka protiskluzná (2) | 6 mm |
| - podlahová stěrka vyrovnávací (8) | 4 mm |
| - penetrace betonového podkladu (15) | |
| - betonová mazanina vyztužená sítí (11) | 140 mm |
| - separační vrstva – PE fólie (4) | |
| - tepelná izolace – podlahový polystyren 200 (14) | 50 mm |
| - vyrovnávací samonivelační cementová stěrka (10) | 20 mm |
| - polystyrenbeton mezi základová žebra (25) | 180 mm |
| - základová železobetonová deska dle statické části | 300 mm |
| - hydroizolace – izolace pro spodní stavbu (16) | 8 mm |
| - asfaltová penetrace (17) | |
| - podkladní beton (18) | 150 mm |

- | | |
|---------------------------------------|-----------|
| - separační vrstva – geotextilie (24) | 3 mm |
| - štěrkový podsyp hutněný (19) | od 200 mm |

Součástí bude barevně kontrastní značení a číslování parkovacích míst, návrh bude zadán grafickému studiu.

P02 – keramická dlažba protiskluzná

- | | |
|---|-----------|
| - keramická dlažba protiskluzná (3) | 10 mm |
| - flexibilní lepící tmel (23) | 5 mm |
| - podlahová stěrka vyrovnávací (8) | 5 mm |
| - betonová mazanina vyztužená sítí (11) | 80 mm |
| - separační vrstva – PE fólie (4) | |
| - tepelná izolace – podlahový polystyren 150 (14) | 100 mm |
| - vyrovnávací samonivelační cementová stěrka (10) | 20 mm |
| - polystyrenbeton mezi základová žebra (25) | 180 mm |
| - základová železobetonová deska dle statické části | 300 mm |
| - hydroizolace – izolace pro spodní stavbu (16) | 8 mm |
| - asfaltová penetrace (17) | |
| - podkladní beton (18) | 150 mm |
| - separační vrstva – geotextilie (24) | 3 mm |
| - štěrkový podsyp hutněný (19) | od 200 mm |

Podlahy v 1.np – nad nevytápěným prostorem 1.pp

P03 – keramická dlažba

- | | |
|---|--------|
| - keramická dlažba protiskluzná (3) | 10 mm |
| - flexibilní lepící tmel (23) | 3 mm |
| - podlahová stěrka vyrovnávací (8) | 2 mm |
| - penetrace betonového podkladu (15) | |
| - betonová mazanina vyztužená sítí (11) | 65 mm |
| - separační vrstva – PE fólie (4) | |
| - tepelná izolace – podlahový polystyren 150 (14) | 120 mm |
| - stropní železobetonová deska dle statické části | 350 mm |
| - skladba PD4 (viz vodorovné konstrukce – podhledy) | 110 mm |

P04 – keramická dlažba do vlhkého provozu

- | | |
|---|--------|
| - keramická dlažba protiskluzná (3) | 10 mm |
| - hydroizolační lepící tmel (6) | 3 mm |
| - podlahová stěrka vyrovnávací (8) | 2 mm |
| - betonová mazanina vyztužená sítí (11) | 65 mm |
| - separační vrstva – PE fólie (4) | |
| - tepelná izolace – podlahový polystyren 150 (14) | 120 mm |
| - stropní železobetonová deska dle statické části | 350 mm |
| - skladba PD4 (viz vodorovné konstrukce – podhledy) | 110 mm |

P05 – vinylové dílce

- | | |
|---|--------|
| - plovoucí vinyl (1) | 10 mm |
| - podložka pod vinylové dílce (12) | 2 mm |
| - podlahová stěrka vyrovnávací (8) | 8 mm |
| - betonová mazanina vyztužená sítí (11) | 60 mm |
| - separační vrstva – PE fólie (4) | |
| - tepelná izolace – podlahový polystyren 150 (14) | 120 mm |
| - stropní železobetonová deska dle statické části | 350 mm |
| - skladba PD4 (viz vodorovné konstrukce – podhledy) | 110 mm |

P06 – PUR stěrka – technická místnost 1.03

- PUR stěrka protiskluzná (2)	6 mm
- podlahová stěrka vyrovnávací (8)	4 mm
- penetrace betonového podkladu (15)	
- betonová mazanina vyztužená sítí (11)	70 mm
- separační vrstva – PE fólie (4)	
- tepelná izolace – podlahový polystyren 150 (14)	120 mm
- stropní železobetonová deska dle statické části	350 mm
- skladba PD4 (viz vodorovné konstrukce – podhledy)	110 mm

P07 – PUR stěrka – terasa 1.np

- PUR stěrka protiskluzná (2)	6 mm
- vyrovnávací cementová stěrka (9)	6 mm
- spádový potěr cementový (7), spád 2 %	60-80 mm
- separační vrstva – PE fólie (4)	
- tepelná izolace – XPS (13)	80 mm
- hydroizolace – izolace pro spodní stavbu (16)	8 mm
- penetrace (17)	
- stropní železobetonová deska dle statické části	350 mm
- skladba PD4 (viz vodorovné konstrukce – podhledy)	110 mm

Podlahy v 2.np a 3.np**P08 – keramická dlažba**

- keramická dlažba protiskluzná (3)	10 mm
- flexibilní lepicí tmel (23)	3 mm
- podlahová stěrka vyrovnávací (8)	2 mm
- penetrace betonového podkladu (15)	
- betonová mazanina vyztužená sítí (11)	65 mm
- separační vrstva – PE fólie (4)	
- kročejová izolace – minerální desky (21)	20 mm
- stropní železobetonová konstrukce dle statické části	

P09 – keramická dlažba do vlhkého provozu

- keramická dlažba protiskluzná (3)	10 mm
- hydroizolační lepicí tmel (6)	3 mm
- podlahová stěrka vyrovnávací (8)	2 mm
- betonová mazanina vyztužená sítí (11)	65 mm
- separační vrstva – PE fólie (4)	
- kročejová izolace – minerální desky (21)	20 mm
- stropní železobetonová konstrukce dle statické části	

P10 – vinylové dílce

- plovoucí vinyl (1)	10 mm
- podložka pod vinylové dílce (12)	2 mm
- podlahová stěrka vyrovnávací (8)	8 mm
- betonová mazanina vyztužená sítí (11)	60 mm
- separační vrstva – PE fólie (4)	
- kročejová izolace – minerální desky (21)	20 mm
- stropní železobetonová konstrukce dle statické části	

P11 – PUR stěrka nad vytápěným prostorem 1.np (východ, západ)

- PUR stěrka protiskluzná (2)	6 mm
- vyrovnávací cementová stěrka (9)	4 mm
- spádový potěr cementový (7), spád 2 %	60-80 mm

- stěrková hydroizolace vytažená na boky 100 mm	2 mm
- betonová mazanina vyztužená sítí (11)	
SÍŤ PŘIVAŘIT KE KOTVÁM ZÁBRADLÍ	50 mm
- separační vrstva – PE fólie (4)	
- tepelná izolace – XPS (13)	140 mm
- parotěsná zábrana (20)	4 mm
- penetrace (17)	
- stropní prefa deska dle statické části	90 mm
- skladba podhledu podle tabulek místností	

P12 – PUR stěrka balkonu / lodžie v 2.np (jih)

- PUR stěrka protiskluzná (2)	6 mm
- vyrovnávací cementová stěrka (9)	4 mm
- spádový potěr cementový (7), spád 2 %	60-80 mm
- stěrková hydroizolace vytažená na boky 100 mm	2 mm
- betonová mazanina vyztužená sítí (11)	50 mm
- separační vrstva – PE fólie (4)	
- tepelná izolace – XPS (13)	200 mm
- parotěsná zábrana (20)	4 mm
- penetrace (17)	
- stropní prefa panel dle statické části	250 mm
- omítka – skladba PD8 (viz vodorovné konstrukce – podhledy)	20 mm

P13 – PUR stěrka lodžie nad vytápěným prostorem 1.np (východ, jih, západ)

- PUR stěrka protiskluzná (2)	6 mm
- vyrovnávací cementová stěrka (9)	4 mm
- spádový potěr cementový (7), spád 2 %	60-80 mm
- stěrková hydroizolace vytažená na boky 100 mm	2 mm
- betonová mazanina vyztužená sítí (11)	
SÍŤ PŘIVAŘIT KE KOTVÁM ZÁBRADLÍ	50 mm
- separační vrstva – PE fólie (4)	
- tepelná izolace – XPS (13)	100 mm
- stropní prefa panel dle statické části	200-250 mm
- skladba podhledu podle tabulek místností	

Schodiště**P14 – keramická dlažba na schodišti**

- keramická dlažba protiskluzná (3)	10 mm
- flexibilní lepící tmel (23)	5 mm
- podlahová stěrka vyrovnávací (8)	5 mm

Podlaha výtahové šachty**P15 – dolní dojezd výtahů**

- železobetonová konstrukce (viz D.1.1.2)	250 mm
- vibroizolace na bázi primárně pěněního polyuretanu	50 mm
- faktor mechanické ztráty 0,13	
- tloušťka 25 mm	
- odrazová odolnost 55%	
- kompresní tvrdost 0,22 N/mm ²	
- statický modul pružnosti 1,47 N/mm ²	

- dynamický modul pružnosti 2,58 N/mm²
- statický modul smyku 0,38 N/mm²
- min. tahové napětí při přetržení 1,2 N/mm²
- dynamický modul smyku 0,57 N/mm²
- ocelový keson (zámečnický výrobek) 5 mm
- železobetonová konstrukce (viz D.1.1.2) 295 mm
- podkladní beton (18) 150 mm

Požadavky na požární odolnost viz Požárně bezpečnostní řešení. Výběr pohledových vrstev z hlediska odstínu a povrchu bude upřesněno v rámci kontrolních dnů na stavbě.

Nášlapné vrstvy podlah tvoří: keramická dlažba, PUR stěrka, vinylové dílce. Podlahy budou provedeny jako plovoucí. U vstupu do objektu bude položena čistící zóna (viz zámečnické a ostatní výrobky). Schodišťové stupně (první a poslední v rameni) budou opticky odlišeny od okolní komunikační plochy. Rohy a kouty dlažeb a obkladů budou vyplněny rohovými a koutovými lištami nebo předepsanými pozlábky.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE – STŘECHY

Obecná specifikace použitých střešních vrstev

Kačírek (stř1)

- přitěžovací a protipožární vrstva
- frakce 16/32 mm
- zaoblené hrany, prané, bez jemných částic, světle šedý
- tloušťka vrstvy 100 mm, přibližná objemová hmotnost 1500 kg/m³

Separační vrstva – geotextilie 500 (stř2)

- textilie z netkaných polyetylenových/polypropylenových vláken o plošné hmotnosti 500 g/m²
- vrchní ochrana střešní PVC fólie
- pevnost v tahu podélně/příčně 16/40 kN/m

PVC střešní fólie (stř3)

- hydroizolační vrstva
- fóliová hydroizolace z měkčeného PVC, tl. 2,0 mm
- odolná proti UV záření
- světle šedá barva
- požární klasifikace Broof(t3) ve spojení s vrstvou stř9
- mechanické kotvení, kotevní rohové a koutové lišty

Tepelná izolace – EPS (stř5)

- EPS 150 S stabilizované desky s rovnou hranou
- $\lambda = 0,037$ W/mK
- nalepená na podklad PUR lepidlem

Tepelná izolace – spádové klíny EPS (stř6)

- EPS 150 S stabilizované klíny s rovnou hranou
- $\lambda = 0,037$ W/mK
- vrstvy kladeny s přeložením spar na ½ desky
- nalepená na podklad PUR lepidlem
- pro spád 3%

Parozábrana (stř7)

- třída reakce na oheň E
- asfaltový SBS pás, celoplošně nataven k podkladu
- tl. 4 mm, plošná hmotnost 4,8 kg/m²
- výztužná vložka: skleněná tkanina 200 g/m²
- faktor difúzního odporu 45000
- v detailech, kde nebude možné provést natavení hydroizolace plamenem, bude použit samolepící modifikovaný asfaltový pás

Asfaltová penetrace (stř8)

- asfaltový lak pod asfaltové izolační pásy
- aplikace za studena

Skelné rouno (stř9)

- skelné vlákno určené pro separační vrstvy v plochých střeších pro zvýšení požární odolnosti
- minimální gramáž 120 g/m²
- tl. cca 1 mm

PVC střešní fólie pro přitížené střechy (stř10)

- hydroizolační vrstva
- fóliová hydroizolace z měkčeného PVC, tl. 2,0 mm
- odolná proti UV záření
- světle šedá barva
- odolnost proti mikroorganismům
- odolná proti prorůstání kořenů
- určená pro přitížené střechy
- požární klasifikace Broof(t3) ve spojení s vrstvou stř1
- mechanické kotvení (v případě přitížení fólie se nevyžaduje), kotevní rohové a koutové lišty

Pojistná izolace pod falcovanou krytinu (stř11)

- kontaktní ventilační a separační vysoce difúzní kontaktní fólie s distanční mřížkou o výšce min. 8 mm
- propustnost vodních par min. 1100 g/m²24h
- ekvivalentní difúzní tloušťka max. 0,02 m

Tepelná izolace z XPS (stř12)

- desky z extrudovaného polystyrenu
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,036 W/mK
- pevnost v tlaku při 10% stlačení ≥300 kPa
- faktor difúzního odporu $\mu = 50$
- PU lepidlo pro střešní polystyrenové desky + mechanické kotvení

Skladby střech

Skladby jsou popsány směrem od exteriéru, vrchní vrstvy

Skladba SS1 – hlavní střecha

- | | |
|---|-----------|
| - kačírek (stř1) | 100 mm |
| - separační vrstva – geotextilie 500 (stř2) | 4 mm |
| - PVC střešní fólie pro přitížené střechy (stř10) | 2,0 mm |
| - separační vrstva – skelné rouno (stř9) | 1,0 mm |
| - tepelná izolace – EPS (stř5) | 200 mm |
| - tepelná izolace – spádové klíny 2 % EPS (stř6) | 20-300 mm |
| - parozábrana (stř7) | 4 mm |

- asfaltová penetrace (stř8)
- stropní prefa panel dle statické části

Skladba SS2 – střešní skladba v místech bez přitížení (nad výtahem)

- | | |
|--|----------|
| - PVC střešní fólie (stř3) | 2,0 mm |
| - separační vrstva – skelné rouno (stř9) | 1,0 mm |
| - tepelná izolace – EPS (stř5) | 150 mm |
| - tepelná izolace – spádové klíny 2 % EPS (stř6) | 20-50 mm |
| - parozábrana (stř7) | 4 mm |
| - asfaltová penetrace (8) | |
| - stropní prefa panel + dobetonávka dle statické části | 150 mm |

Skladba SS3 – stříška nad vjezdem

- | | |
|---|--------|
| - plechová falcová krytina z ocelového pozinkovaného plechu (ochranná vrstva min. 350 g/m ²) s ochranným lakem určeným pro falcování tl. min. 0,6 mm, na lícové straně opatřený polyesterovým lakem (PES), tl. vrstvy 25 mikrometru, odstín tmavě šedý, rubová strana opatřená lakem transparentním, kotvení příponkami <u>do latí 50x50 mm mezi tepelnou izolací přes pojistnou izolaci</u> (viz klempířské výrobky) | 0,6 mm |
| - pojistná izolace pod falcovanou krytinu (stř11) | 8 mm |
| - tepelná izolace z XPS (stř12) | 40 mm |
| - betonová deska dle statické části | 150 mm |
| - KZS EPS šedý, skladba PD9 (viz vodorovné konstrukce – podhledy)) | 50 mm |

Poznámky:

Součástí střešů bude bleskosvod, VZT zařízení, vyhřívané střešní vpusti, záchytný systém pro bezpečný pohyb po střeše, výlez na střeš, bezpečnostní přepady, oplechování a systém průchodek střešní krytinou. Osazení a kotvení těchto prvků jakož i všech vrstev střešů bude součástí dodávky a detaily budou uvedeny ve výrobní dokumentaci.

Atiky na střeších budou spádované směrem na střeš 3 % (k zateplení použít spádové klíny tepelné izolace).

Střešní plášť nad úrovní 3.np se nenachází v požárně nebezpečném prostoru, proto bude skladba vyhovovat třídě požární odolnosti Broof(t1), viz PBŘ. Střešní plášť bude ovšem proveden v kategorii Broof(t3) pro možné budoucí osazení sdílené komunální FVE.

Detail atiky je součástí výkresové dokumentace.

Hodnoty klimatických zatížení uvažovaných při návrhu nosné konstrukce

Zatížení sněhem: dle EN 1991-1-3; 2005/Z1 2006

SNĚHOVÁ OBLAST I, zatížení sněhem na střeších = 0,7 kPa (KN/m²)

Zatížení větrem: dle ČSN EN 1991-1-4 Zatížení větrem

VĚTRNÁ OBLAST II, výchozí základní rychlost větru $v_{b,0} = 25$ m/s

Poznámka:

Střešní konstrukce musí být dilatovány.

Součástí dodávky jsou veškeré prvky systému nutné k řádnému dokončení díla.

Při provádění je nutné dodržovat technologické předpisy výrobce.

Požadavky na požární odolnost viz. Požárně bezpečnostní řešení.

VODOROVNÉ KONSTRUKCE – PODHLEDY

Skladby jsou popsány směrem od interiéru, pohledové vrstvy

PD1 – SDK podhled snížený

- obyčejný podhled

Skladba (od interiéru)

- malba

- sádrokartonové desky 12,5 mm

- třída reakce na oheň A1

- nosné profily a montážní profily a závěsy z pozinkované oceli

PD2 – SDK podhled snížený do vlhkého prostředí

- systém do dlouhodobě vlhkých prostor

Skladba (od interiéru)

- malba do vlhkého prostředí

- sádrokartonové desky, jádro vyztužené skelnými vlákny 12,5 mm

- voděodolná povrchová úprava

- třída reakce na oheň A1

- závěsy a rastr se zvýšenou antikorozií úpravou (C3 dle ČSN EN ISO 12 944-2), použití v extrémně vlhkém prostředí (kategorie C dle ČSN EN 13 964)

PD3 – SDK podhled požární podle PBŘ v chodbě v 1.np, 2.np, 3.np

- podhled s požární odolností REI 15DP1

Skladba (od interiéru)

- malba

- sádrokartonové desky 2x12,5 mm

- třída reakce na oheň A1

- nosné profily a montážní profily a závěsy z pozinkované oceli

PD4 – zateplení stropu garáží KZS 100 mm – vata

- silikonová probarvená zatíraná omítka 2 mm

- zrnitost 2 mm

- reakce na oheň A

- soudržnost $\geq 0,3$ MPa

- penetrační nátěr probarvený

- k přípravě minerálních podkladů upravujících nasákavost a přídržnost před nanášením pastózních nebo minerálních strukturálních omítek

- stěrkoovací minerální tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm

- odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW4, $\mu \leq 60$

- tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa

- síť – velikost ok cca 4 x 4 mm

- síť – plošná hmotnost $165 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$

- tepelná izolace z izolačních fasádních desek z čedičové minerální vlny 100 mm

- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,038 W/mK

- faktor difuzního odporu $\mu = 1$

- třída reakce na oheň A1

- objemová hmotnost cca 110-190 kg/m³

- hydrofobizace v celém objemu

- mechanické kotvení

- určení pro vnější kontaktní zateplovací systémy

- lepicí tmel na zateplovací systém

- pro lepení desek z polystyrenu a minerální vlny

- faktor difuzního odporu cca 18

- součinitel tepelné vodivosti 0,8 W/mK

- min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa 3 mm

- systém bude splňovat požadavky PBŘ

- systémem procházejí instalace, nutno koordinovat na stavbě

- zateplení bude provedeno na stropní desce včetně průvlaků

PD5 – zateplení stropu 1.np KZS 100 mm – vata

- silikonová probarvená zatíraná omítka 2 mm
 - zrnitost 2 mm
 - reakce na oheň A
 - soudržnost $\geq 0,3$ MPa
- penetrační nátěr probarvený
 - k přípravě minerálních podkladů upravujících nasákavost a přídržnost před nanášením pastózních nebo minerálních strukturálních omítek
- stěrkový minerální tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm
 - odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW4, $\mu \leq 60$
 - tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
 - síť – velikost ok cca 4 x 4 mm
 - síť – plošná hmotnost $165 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$
- tepelná izolace z izolačních fasádních desek z čedičové minerální vlny 100 mm
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,038 W/mK
 - faktor difuzního odporu $\mu = 1$
 - třída reakce na oheň A1
 - objemová hmotnost cca 110-190 kg/m³
 - hydrofobizace v celém objemu
 - mechanické kotvení
 - určení pro vnější kontaktní zateplovací systémy
- lepicí tmel na zateplovací systém
 - pro lepení desek z polystyrenu a minerální vlny
 - faktor difuzního odporu cca 18
 - součinitel tepelné vodivosti 0,8 W/mK
 - min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
- systém bude splňovat požadavky PBŘ
- systémem procházejí instalace, nutno koordinovat na stavbě

PD6 – zateplení stropu 1.np KZS 250 mm – vata

- silikonová probarvená zatíraná omítka 2 mm
 - zrnitost 2 mm
 - reakce na oheň A
 - soudržnost $\geq 0,3$ MPa
- penetrační nátěr probarvený
 - k přípravě minerálních podkladů upravujících nasákavost a přídržnost před nanášením pastózních nebo minerálních strukturálních omítek
- stěrkový minerální tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm
 - odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW4, $\mu \leq 60$
 - tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
 - síť – velikost ok cca 4 x 4 mm
 - síť – plošná hmotnost $165 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$
- tepelná izolace z izolačních fasádních desek z čedičové minerální vlny 250 mm
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,038 W/mK
 - faktor difuzního odporu $\mu = 1$
 - třída reakce na oheň A1
 - objemová hmotnost cca 110-190 kg/m³
 - hydrofobizace v celém objemu
 - mechanické kotvení
 - určení pro vnější kontaktní zateplovací systémy
- lepicí tmel na zateplovací systém (pro každou vrstvu izolace)
 - pro lepení desek z polystyrenu a minerální vlny
 - faktor difuzního odporu cca 18
 - součinitel tepelné vodivosti 0,8 W/mK

- min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa 3 mm
- systém bude splňovat požadavky PBŘ
- systémem procházejí instalace, nutno koordinovat na stavbě

PD7 – zateplení stropu lodžii v 3.np KZS 250 mm – šedý EPS

- silikonová probarvená omítka podélně rýhovaná hřebenem 3 mm
 - zrnitost 2 mm
 - reakce na oheň A
 - soudržnost $\geq 0,3$ MPa
- penetrační nátěr probarvený
 - k přípravě minerálních podkladů upravujících nasákavost a přídržnost před nanášením pastózních nebo minerálních strukturálních omítek
- stěrkoací minerální tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm
 - odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW4, $\mu \leq 60$
 - tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
 - síť – velikost ok cca 4 x 4 mm
 - síť – plošná hmotnost $165 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$
- tepelná izolace z EPS šedého 50+200 mm
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,031 W/mK
 - třída reakce na oheň E
 - desky s rovnou hranou
 - mechanické kotvení
 - určení pro vnější kontaktní zateplovací systémy
- lepicí tmel na zateplovací systém (pro každou vrstvu izolace)
 - pro lepení desek z polystyrenu a minerální vlny
 - faktor difuzního odporu cca 18
 - součinitel tepelné vodivosti 0,8 W/mK
 - min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa 3 mm
- systém bude splňovat požadavky PBŘ
- systémem procházejí instalace, nutno koordinovat na stavbě

PD8 – omítka. Prostory, které nebudou opatřeny podhledy, budou mít betonový strop omítnutý štukovou vápenocementovou omítkou

- vnitřní dvouvrstvá omítka 20 mm
 - penetrace betonového podkladu
 - 1. vrstva: jednovrstvá VPC omítka
 - průmyslově vyráběná suchá omítková směs tl. 15 mm
 - spotřeba $16 \text{ kg/m}^2/\text{cm}$
 - třída dle ČSN EN 998-1 GP – CSII
 - 2. vrstva minerální štuková omítka
 - průmyslově vyráběná suchá omítková směs tl. 5 mm
 - spotřeba $3,6 \text{ kg/m}^2/3 \text{ mm}$
 - třída dle ČSN EN 998-1 GP-CSI

vnitřní omítka nanášena strojně

- rohy opatřeny kovovými rohovníky
- přechody mezi jinými materiály opatřeny bandáží ze sklené mřížky a přetaženy cementovou stěrkou (přetažení na přilehlou konstrukci o 250 mm)

PD9 – zateplení podhledu stříšky nad vjezdem – šedý EPS

- mozaiková omítka 2 mm
 - vodoodpudivá, odolná povětrnostním vlivům, dostatečně paropropustná, omyvatelná, mechanicky vysoce odolná
 - zrnitost 2 mm
 - soudržnost $\geq 0,3$ MPa

- stěrkový pastovitý dvousložkový tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm
 - odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW5, $\mu \leq 150$, nasákavost $\leq 0,5 \text{ kg/m}^2$
 - tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
 - síť – velikost ok cca 4 x 4 mm, plošná hmotnost $165 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$
- tepelná izolace z EPS šedého 40 mm
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,031 W/mK
 - třída reakce na oheň E
 - desky s rovnou hranou
 - mechanické kotvení
 - určení pro vnější kontaktní zateplovací systémy
- lepicí tmel na zateplovací systém (pro každou vrstvu izolace)
 - pro lepení desek z polystyrenu a minerální vlny
 - faktor difuzního odporu cca 18
 - součinitel tepelné vodivosti 0,8 W/mK
 - min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa 3 mm
- systém bude splňovat požadavky PBŘ

P10 – pohledový beton

Spodní líc schodišťových ramen a monolitického stropu v m. č. 1.00 zádveří bude ponechán v pohledovém betonu kvality P2. Bude provedeno pouze lokální dobroušení, vyspravení a kosmetika (retuš) pro opravu výlomů, štěrkových hnízd, pórů stěrkou a lazurou pro tento účel. Odstíny budou vzorkovány na stavbě a odsouhlaseny v rámci KD.

Specifikace vysprávkové hmoty:

- jemná cementová malta pro kosmetiku betonu

Specifikace retušovací hmoty:

- disperze čistého akrylátu s minerálními přísadami

PD11 – zateplení stropu lodžii v 1. a 2.np KZS 150 mm – šedý EPS

- silikonová probarvená omítka podélně rýhovaná hřebenem 3 mm
 - zrnitost 2 mm
 - reakce na oheň A
 - soudržnost $\geq 0,3 \text{ MPa}$
- penetrační nátěr probarvený
 - k přípravě minerálních podkladů upravujících nasákavost a přídržnost před nanášením pastózních nebo minerálních strukturálních omítek
- stěrkový minerální tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm
 - odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW4, $\mu \leq 60$
 - tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
 - síť – velikost ok cca 4 x 4 mm
 - síť – plošná hmotnost $165 \text{ g/m}^2 \pm 5 \%$
- tepelná izolace z EPS šedého 150 mm
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,031 W/mK
 - třída reakce na oheň E
 - desky s rovnou hranou
 - mechanické kotvení
 - určení pro vnější kontaktní zateplovací systémy
- lepicí tmel na zateplovací systém (pro každou vrstvu izolace)
 - pro lepení desek z polystyrenu a minerální vlny
 - faktor difuzního odporu cca 18
 - součinitel tepelné vodivosti 0,8 W/mK
 - min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa 3 mm

- systém bude splňovat požadavky PBŘ
- systémem procházejí instalace, nutno koordinovat na stavbě

Poznámky:

U vnitřního zateplení kontaktním zateplením bude izolant z minerální vaty dle TZ PBŘ, kap. 7.

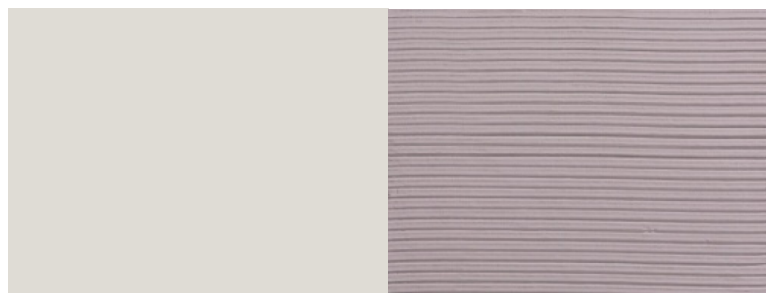
Provádění podhledů nutno koordinovat s montáží instalačních rozvodů. Podhledy kompletovat po revizi instalačních vedení. Závěsy nutno dimenzovat na zatížení tepelnou izolací. Ve styku s omítkami stěn použít pružný tmel.

Součástí sádkokartonových podhledů budou revizní dvířka podle výpisu zámečnických a ostatních výrobků. Jejich polohu upřesnit dle namontovaných instalačních vedení na stavbě.

SVISLÉ KONSTRUKCE**Obecná specifikace použitých vrstev svislých konstrukcí****Kontaktní zateplovací systém (f1)**

- silikonová probarvená zatíraná/vodorovně hřebenem rýhovaná omítka 2 mm
(viz výkresy pohledů)
 - zrnitost 0,2 mm
 - reakce na oheň A
 - soudržnost $\geq 0,3$ MPa

Barevnost:



RGB: 223/220/214, HBW 73
Světle šedá

RGB: 217/193/193, HBW 56
Starorůžová

- penetrační nátěr probarvený
 - k přípravě minerálních podkladů upravujících nasákavost a přídržnost před nanášením pastózních nebo minerálních strukturálních omítek
- stěrkový minerální tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm
 - odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW4, $\mu \leq 60$
 - tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
 - síť – velikost ok cca 4 x 4 mm
 - síť – plošná hmotnost $165 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$
- tepelná izolace z EPS šedého 200 mm
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,031 W/mK
 - faktor difuzního odporu $\mu = 1$
 - třída reakce na oheň E
 - desky s rovnou hranou
 - mechanické kotvení
 - určení pro vnější kontaktní zateplovací systémy
- lepicí tmel na zateplovací systém
 - pro lepení desek z polystyrenu a minerální vlny
 - faktor difuzního odporu cca 18

- součinitel tepelné vodivosti 0,8 W/mK
- min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa 3 mm
- systém bude splňovat požadavky PBŘ

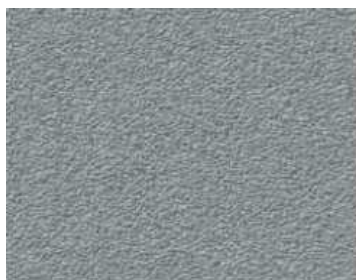
Kontaktní zateplovací systém – sokl 1 (f2)

- silikonová probarvená zatíraná/vodorovně hřebenem rýhovaná omítka 2 mm
(viz výkresy pohledů)
 - zrnitost 0,2 mm
 - reakce na oheň A
 - soudržnost $\geq 0,3$ MPa
- barevnost jako u f1
- penetrační nátěr probarvený
 - k přípravě minerálních podkladů upravujících nasákavost a přídržnost před nanášením pastózních nebo minerálních strukturálních omítek
- stěrkový minerální tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm
 - odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW4, $\mu \leq 60$
 - tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
 - síť – velikost ok cca 4 x 4 mm
 - síť – plošná hmotnost $165 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$
- tepelná izolace z XPS desek – extrudovaný polystyren 200 mm
 - mechanické kotvení
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,036 W/mK
 - pevnost v tlaku při 10% stlačení ≥ 300 kPa
 - faktor difuzního odporu $\mu = 50$
- PU lepidlo pro XPS desky + mechanické kotvení 4 mm
- systém bude splňovat požadavky PBŘ

Použití do výšky min. 300 mm nad upravený terén, viz výkresy pohledů

Kontaktní zateplovací systém – sokl 2 (f3)

- mozaiková omítka 2 mm
 - vodoodpudivá, odolná povětrnostním vlivům, dostatečně paropropustná, omyvatelná, mechanicky vysoce odolná
 - zrnitost 2 mm
 - soudržnost $\geq 0,3$ MPa
 - odstín stříbrněšedá:



- stěrkový pastovitý dvousložkový tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm
 - odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW5, $\mu \leq 150$, nasákavost $\leq 0,5 \text{ kg/m}^2$
 - tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
 - síť – velikost ok cca 4 x 4 mm, plošná hmotnost $165 \text{ g/m}^2 \pm 5\%$
- tepelná izolace z XPS desek – extrudovaný polystyren 100 mm
 - mechanické kotvení
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,036 W/mK

- pevnost v tlaku při 10% stlačení ≥ 300 kPa
- faktor difuzního odporu $\mu = 50$
- PU lepidlo pro XPS desky + mechanické kotvení 4 mm
- systém bude splňovat požadavky PBŘ

Použití do výšky min. 300 mm nad upravený terén, viz výkresy pohledů

Asfaltová penetrace (f4)

- asfaltový penetrační nátěr na beton
- pro zvýšení adheze betonových podkladů
- disperze syntetických pryskyřic bez obsahu rozpouštědel
- ředitelná vodou
- doba zasychání do 3 hod.

Hydroizolace – izolace pro spodní stavbu (f5)

8 mm

- 2 x natavený SBS asfaltový pás
- tl. pásu 4,0 mm
- střední radonové riziko, plynotěsné prostupy (viz zámečnické výrobky), zesilování v rizikových místech
- systémové spoje a detaily vybraného výrobce
- spodní pás nosná skelná rohož, vrchní pás nosná polyesterová rohož

Hydroizolace – izolace soklu (f6)

4 mm

- 1 x natavený SBS asfaltový pás
- tl. pásu 4,0 mm
- systémové spoje a detaily vybraného výrobce
- nosná polyesterová rohož

Obvodové zdivo z pálených cihel (f7)

- svisle děrované keramické tvárnice broušené pro nosné zdivo 300 mm
- min. pevnost v tlaku 15 MPa
- zdění na cementovou maltu M 10
- součinitel tepelné vodivosti bez omítek 0,18 W/mK
- vážená laboratorní neprůzvučnost 48 dB
- třída reakce na oheň A1
- požární odolnost REI 180 DP1

První vrstva cihel v 1.np bude impregnovaná, zděná na základací maltu

Vnitřní nosné zdivo z pálených cihel (f8)

- svisle děrované keramické tvárnice s maltovou kapsou pro nosné zdivo 300 mm
- vhodné pro jednovrstvé zdivo mezibytových stěn
- min. pevnost v tlaku 20 MPa
- zdění na cementovou maltu M 10
- součinitel tepelné vodivosti bez omítek 0,32 W/mK
- vážená laboratorní neprůzvučnost 58 dB
- třída reakce na oheň A1
- požární odolnost REI 180 DP1

Vnitřní nosné zdivo z pálených cihel u výtahových šachet (f9)

- svisle děrované keramické tvárnice pro nosné zdivo 250 mm
- min. pevnost v tlaku 15 MPa
- zdění na cementovou maltu M 10
- součinitel tepelné vodivosti bez omítek 0,33 W/mK
- vážená laboratorní neprůzvučnost 57 dB
- třída reakce na oheň A1

- požární odolnost REI 180 DP1

Vnitřní nenosné zdivo z pálených cihel (f10)

- svisle děrované keramické tvárnice pro nosné zdivo 140 mm
 - min. pevnost v tlaku 10 MPa
 - zdění na cementovou maltu M 10
 - součinitel tepelné vodivosti bez omítek 0,28 W/mK
 - vážená laboratorní neprůzvučnost 43 dB
 - třída reakce na oheň A1
 - požární odolnost REI 120 DP1 (omítka z jedné strany)

Poznámka: u příček, do nichž se zazdíávají dveře a nejsou v nich vedené instalace, je možné použít cihly tl. 115 mm. Tomu je nutné přizpůsobit hloubku zárubní.

Vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)

- 1. vrstva: 20 mm
 - jednovrstvá VPC omítka
 - průmyslově vyráběná suchá omítková směs tl. 20 mm
 - spotřeba cca 16 kg/m²/cm
 - třída dle ČSN EN 998-1 GP–CSI
- 2. vrstva: 5 mm
 - minerální štuková omítka
 - průmyslově vyráběná suchá omítková směs tl. 5 mm
 - spotřeba cca 3,6 kg/m²/3 mm
 - třída dle ČSN EN 998-1 GP–CSI

Dvouvrstvá fasádní omítka (f12)

- 1. vrstva:
 - jádrová vápenocementová omítka pro vnější použití 20 mm
- 2. vrstva:
 - štuk vápenocementový pro vnější použití pod zateplovací systém 5 mm

Kontaktní zateplovací systém – vata (f13)

- silikonová probarvená zatíraná omítka 2 mm
 - zrnitost 2 mm
 - reakce na oheň A
 - soudržnost $\geq 0,3$ MPa
- penetrační nátěr probarvený
 - k přípravě minerálních podkladů upravujících nasákavost a přídržnost před nanášením pastózních nebo minerálních strukturálních omítek
- stěrkoovací minerální tmel s uhlíkovým vláknem a armovací síťovinou 4 mm
 - odolnost proti průrazu 20 J, odolnost proti krupobití ve třídě HW4, $\mu \leq 60$
 - tmel – min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa
 - síť – velikost ok cca 4 x 4 mm
 - síť – plošná hmotnost 165 g/m² \pm 5%
- tepelná izolace z izolačních fasádních desek z čedičové minerální vlny 100-150 mm
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,038 W/mK
 - faktor difuzního odporu $\mu = 1$
 - třída reakce na oheň A1
 - objemová hmotnost cca 110-190 kg/m³
 - hydrofobizace v celém objemu
 - určení pro vnější kontaktní zateplovací systémy, mechanicky kotvená
- lepicí tmel na zateplovací systém
 - pro lepení desek z polystyrenu a minerální vlny
 - faktor difuzního odporu cca 18
 - součinitel tepelné vodivosti 0,8 W/mK

- min. přídržnost k podkladu EPS 0,08 MPa, beton 0,25 MPa 3 mm
- systém bude splňovat požadavky PBŘ

Atikové zdivo z pálených cihel (f14)

- svisle děrované keramické tvárnice pro nosné zdivo 190 mm
 - min. pevnost v tlaku 10 MPa
 - zdění na cementovou maltu M 10
 - třída reakce na oheň A1
 - požární odolnost REI 180 DP1

Vnější nosné zdivo z pálených cihel u výtahových šachet (f15)

- svisle děrované keramické tvárnice pro nosné zdivo 190 mm
 - min. pevnost v tlaku 15 MPa
 - zdění na cementovou maltu M 10
 - součinitel tepelné vodivosti bez omítek 0,29 W/mK
 - vážená laboratorní neprůzvučnost 51 dB
 - třída reakce na oheň A1
 - požární odolnost REI 180 DP1

Skladby svislých konstrukcí

Případné obklady nejsou ve skladbách uvedeny. Obklady jsou uvedeny na výkresech půdorysů. Skladby obvodového pláště jsou uvedeny od venkovního líce směrem do interiéru.

SK1 – obvodový plášť 1.pp pod terénem

- nopovaná fólie – ochrana tepelné izolace 20 mm
- tepelná izolace z XPS desek – extrudovaný polystyren 100 mm
 - deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,036 W/mK
 - pevnost v tlaku při 10% stlačení ≥ 300 kPa
 - faktor difuzního odporu $\mu = 50$
- PU lepidlo pro XPS desky na bitumenové pásy 2 mm
- hydroizolace – izolace pro spodní stavbu (f5) 8 mm
- asfaltová penetrace (f4)
- železobetonová stěna 400 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11) 25 mm

SK2 – obvodový plášť 1.pp nad terénem s izolací

- kontaktní zateplovací systém – sokl 2 (f3) 110 mm
- hydroizolace – izolace soklu (f6) 4 mm
- asfaltová penetrace (f4)
- železobetonová stěna 400 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11) 25 mm

SK3 – obvodový plášť 1.pp bez izolace

- kontaktní zateplovací systém – sokl 2 (f3) 110 mm
- železobetonová stěna 400 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11) 25 mm

SK4 – obvodový plášť 1.np s izolací

- kontaktní zateplovací systém – sokl 1 (f2) 210 mm
- dvouvrstvá fasádní omítka (f12) 25 mm
- obvodové zdivo z pálených cihel (f7) 300 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11) 25 mm

SK5 – obvodový plášť 1.-3.np bez izolace

- kontaktní zateplovací systém (f1)	210 mm
- dvouvrstvá fasádní omítka (f12)	25 mm
- obvodové zdivo z pálených cihel (f7)	300 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm

SK6 – obvodový plášť v úrovni střešní atiky

- kontaktní zateplovací systém (f1)	210 mm
- dvouvrstvá fasádní omítka (f12)	25 mm
- atikové zdivo z pálených cihel (f14)	190 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm
- asfaltová penetrace (f4)	
- parozábrana (stř7) přetažená přes korunu zdiva	4 mm
- tepelná izolace – EPS (stř5)	100 mm
- separační vrstva – skelné rouno (stř9)	1,0 mm
- PVC střešní fólie (stř3)	2,0 mm

Vrchní klempířské oplechování kotveno do vodovzdorné překližky tl. 22 mm pod PVC střešní fólií.

SK7 – obvodový plášť přejezdu výtahu

- PVC střešní fólie (stř3)	2,0 mm
- separační vrstva – skelné rouno (stř9)	1,0 mm
- tepelná izolace – EPS (stř5)	250 mm
- parozábrana (stř7) přetažená přes strop přejezdu	4 mm
- asfaltová penetrace (stř8)	
- dvouvrstvá fasádní omítka (f12)	25 mm
- zdivo výtahu z pálených cihel (f9)	250 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm

SK8 – čelo lodžii

- kontaktní zateplovací systém (f1)	210 mm
- prefa panel lodžie	

Venkovní ostění oken: KZS 30 mm, tepelný izolant šedý polystyren

Venkovní parapet: dobíhající zpevněná plocha

Pod úroveň terénu chránit skladbu nopovanou fólií 20 mm

SK9 – nosné vnitřní zdivo 300

- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm
- vnitřní nosné zdivo z pálených cihel (f8)	300 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm

SK10 – nosné zdivo u výtahů

- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm
- vnitřní nosné zdivo u výtahových šachet z pálených cihel (f9)	240 mm
- tepelná izolace z izolačních desek z čedičové minerální vlny	20 mm
- deklarovaný součinitel tepelné vodivosti 0,038 W/mK	
- faktor difuzního odporu $\mu = 1$	
- třída reakce na oheň A1	
- objemová hmotnost cca 110-190 kg/m ³	
- hydrofobizace v celém objemu	
- vkládaná do konstrukce	
- vnější obvodové zdivo u výtahových šachet z pálených cihel (f15)	

<u>pouze u dvou stěn výtahu</u>	190 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm

SK11 – nenosné vnitřní zdivo 150

- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm
- vnitřní nenosné zdivo z pálených cihel (f10)	140 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm

SK12 – nenosné vnitřní zdivo instalačních šachet 150

- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm
- vnitřní nenosné zdivo z pálených cihel (f10)	140 mm

SK13 – vnitřní SDK stěny 100

- dvojité opláštěná SDK příčka:	100 mm
- 2 x deska tl. 12,5 mm	
- š. nosného profilu 50 mm	
- 2 x deska tl. 12,5 mm	
- malba oboustranně	

SK14 – betonové stěny zateplené v 1.pp

- kontaktní zateplovací systém – vata (f13)	100 mm
- železobetonová stěna	250-300 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm

SK15 – nosné vnitřní zdivo 300 zateplené v m. č. 1.04 a 1.05

- kontaktní zateplovací systém – vata (f13)	100 mm
- vnitřní nosné zdivo z pálených cihel (f8)	300 mm
- vnitřní dvouvrstvá omítka (f11)	25 mm

SK16 – SDK instalační předstěna na WC a v koupelnách

- dvojité opláštění do dlouhodobě vlhkého prostředí	25 mm
- 2 x sádkartonová deska do dlouhodobě vlhkého prostředí tl. 12,5 mm vyztužená rohoží	
- faktor difuzního odporu $\mu = 18,2$	
- absorpce vody objemová pod 5%	
- rozměrová stabilita pod 1%	
- nosné ocelové profily kotvené k ocelové nosné konstrukci	
- zvýšená antikorozi odolnost (RC3 dle ČSN EN 10169) pro použití v extrémně vlhkém prostředí (kategorie C dle ČSN EN 13 964)	
- š. nosného profilu 50 mm	

Výška instalačních předstěn 1300 mm. Na místě upravit podle vybraných instalačních předmětů ZTI**SK17 – dolní dojezd výtahu bude podle statika**

- ochranná přízdívka ze ztraceného betonového bednění	150 mm
- železobetonová konstrukce (viz D.1.1.2)	295 mm
- ocelový keson (zámečnický výrobek)	5 mm
- vibroizolace na bázi primárně pěněního polyuretanu	50 mm
- faktor mechanické ztráty 0,23	
- tloušťka 25 mm	
- odrazová odolnost 40%	
- kompresní tvrdost 0,02 N/mm ²	
- statický modul pružnosti 0,08 N/mm ²	

- dynamický modul pružnosti 0,29 N/mm²
- statický modul smyku 0,06 N/mm²
- dynamický modul smyku 0,12 N/mm²
- min. tahové napětí při přetržení 0,35 N/mm²
- min. tahové prodloužení při přetržení 230%
- betonová konstrukce (viz D.1.1.2) 250 mm

SK 19 – komínové těleso – koordinovat s částí plynová zařízení

Dvojice jednopřůduchových tvárnic 280 x 280 mm. Nerezová vložka pro odvod spalin, přívod vzduchu mezi nerezovou vložkou a tvárnici, atypická krycí deska. Výška komína 14,0 m + deska.

SK18 – SDK příčka 100 mm a zákryt instalací ZTI

- SDK příčka: 100 mm
 - 2 x deska do dlouhodobě vlhkého prostředí tl. 12,5 mm
 - š. nosného profilu 50 mm
 - 2 x deska do dlouhodobě vlhkého prostředí tl. 12,5 mm
 - požární odolnost EI 45
- V případě zákrytu instalací ZTI v m. č. 1.41, 2.51 a 3.41 opláštění pouze z venku.

ZP1 – OKAPOVÝ CHODNÍČEK

- betonová dlažba velkoformátová
 - rozměr 500 x 500 x 50 mm
 - mrazuvzdorná, odolná proti vlivům počasí
 - dlažba bude rozšířena v místech špalet dveří a oken s nulovým parapetem
- lože z drceného kameniva 40 mm
 - frakce 4/8 mm
- štěrkokodrt 150 mm
 - frakce 8/16 mm
 - zhutnit na $E_{def,2} = 50$ MPa
- hutněný zásyp

ZP2 – VENKOVNÍ ČISTÍCÍ ROHOŽE

- čistící rohož (viz zámečnické a ostatní výrobky) 30 mm
- cementová stěrka exteriérová 2 mm
- cementový potěr vyztužený svařovanou sítí 100 x 100 x 6,3 mm vyspádovaný k trativodu (PVC ohebná perforovaná tr. 70 mm dl. 1 m) 56 mm
- geotextilie 300 g/m² 2 mm
- štěrkokodrt 0/63 mm – viz komunikace IO 01 150 mm

MALBY VNITŘNÍ

Stěny, stropy – penetrace podkladu (omítky) + 2 x malířský nátěr, odstín dle požadavků zástupce investora.

Systém malířských nátěrových hmot: nové stěny, sádkartonové desky a slabší vrstvy nátěrů penetrujeme (zpevníme) hloubkovou penetrací nebo univerzální penetrací podle návodu k použití. Konečná úprava – 2 x malířský nátěr.

Nátěr omyvatelný

Interiérová vinylová barva bude použita na stěny (podklad omítky, SDK) v místech, kde se předpokládá častější mytí a otírání stěn: společné chodby, schodiště, sklípky, kolárna, garáže, úklidová místnost, technické místnosti

- ředitelná vodou
- tónovaná v daném systému
- oděr za mokra: třída 1 dle ČSN EN 13 300
- maximální zrnitost < 100 mikronů (jemná)
- propustnost vodních par $s_D < 0,2$
- stupeň lesku: hedvábně matná < 60 (úhel 60°) a ≥ 10 (úhel 85°) dle ČSN EN 13 300

Nátěr otěruvzdorný

Interiérová disperzní barva bude použita na stěnách a stropěch (podklad omítky, SDK) tam, kde nebude použit nátěr omyvatelný.

- ředitelná vodou
- tónovaná v daném systému
- oděr za mokra: třída 1 dle ČSN EN 13 300
- maximální zrnitost < 100 mikronů (jemná)
- kryvost $s_D < 0,2$
- stupeň lesku: hedvábně matná < 60 (úhel 60°) a ≥ 10 (úhel 85°) dle ČSN EN 13 300

Betonová stěrka

Interiérová betonová stěrka bude provedena na obvodovém plášti výtahové šachty ve všech podlažích.

- minerální stěrka imitující povrch betonu
- otěruvzdorná
- nanášení na vlhký podklad
- systémová penetrace
- vzorkování odstínu s ohledem na pohledové betonové stropy
- aplikace odbornou firmou