

ZÁKAZNÍK: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁMĚSTÍ 125,
PARDUBICE-STARÉ MĚSTO, 53002 PARDUBICE

AKCE: KOMUNITNÍ DŮM SOCIÁLNÍ SLUŽBY
DOMOVA NA CESTĚ – HLINSKO

STUPEŇ DOKUMENTACE: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

PROFESNÍ DÍL D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

ČÍSLO ZAKÁZKY:	z25007	Č. KOPIE
ČÍSLO DOKUMENTU:	D.1.1.1 + D.1.1.2	
PROJEKTANT:	BS projekt architektonická a projekční kancelář s.r.o.	
DATUM ZHOTOVENÍ:	17/04/2025	
REVIZE:- ČÍSLO A DATUM	00	

OBSAH TECHNICKÉ ZPRÁVY:

1	ZÁKLADNÍ ÚDAJE	3
1.1	ZPRACOVATEL DOKUMENTACE	3
2	ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY	3
3	KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY	5
3.1	ZEMNÍ PRÁCE	5
3.2	ZÁKLADY	6
3.3	HYDROIZOLACE, RADONOVÁ IZOLACE, PAROZÁBRANA	6
3.4	SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ KONSTRUKCE	7
3.5	PŘEKLADY A ŽALUZIOVÉ KASLÍKY	7
3.6	STROPNÍ KONSTRUKCE	7
3.7	SCHODIŠTĚ	8
3.8	PLOCHÁ STŘECHA A ZÁDRŽNÉ SYSTÉMY	8
3.9	PODLAHY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY	10
3.10	TEPELNÉ A AKUSTICKÉ IZOLACE	10
3.11	VÝPLNĚ VNĚJŠÍCH A VNITŘNÍCH OTVORŮ	11
3.12	KLEMPÍŘSKÉ PRVKY	11
3.13	TRUHLÁŘSKÉ PRVKY	12
3.14	ZÁMEČNICKÉ PRVKY	12
3.15	PODHLÉDY	12
3.16	POVRCHOVÉ ÚPRAVY	12
3.16.1	Vnější omítky, obklady a nátěry	12
3.16.2	Vnitřní omítky, malby a nátěry	13
3.16.3	Vnitřní obklady	13
4	STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ, VÝPIS POUŽITÝCH NOREM	13

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 ZPRACOVATEL DOKUMENTACE

Generální projektant:

BS projekt architektonická a projekční kancelář s.r.o.

nám. Míru 30/16, 276 01, Mělník

IČ: 06666752

Tel: +420 777 440 637

Email: info@bsprojekt.cz

Odpovědný projektant: Ing Petr Picmaus (ČKAIT 0009194)

Vedoucí projektu: Ing. Hichem Boulaouad

Vypracoval: Tomáš Sikora

2 ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ, MATERIÁLOVÉ, DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ, BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

ARCHITEKTONICKÉ, VÝTVARNÉ A MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ:

Koncept řešení navrženého objektu vychází z potřeb a záměru investora, který chce vybudovat komunitní dům s byty pro klienty sociální služby Domov na cestě. V objektu je 10 jednopokojových bytů (garsonier), z toho šest bytů v přízemí a čtyři byty ve druhém patře. Dva byty v přízemí jsou plně vybavené pro vozíčkáře, ostatní byty svými rozměry splňují bezbariérovost. Další prostory v domě slouží jako zázemí pro zaměstnance, kanceláře a místo pro pracovníky v přímé péči a psychiatrickou sestru, kancelář pro sociální pracovníky, denní místnost / místnost pro porady a vzdělávání, prostor pro společné setkání obyvatel domu a pracovníků s možností přípravy jídla a společného stolování.

Dům je navržen jako bezbariérový v přízemí, z části dvoupodlažní, nepodsklepený objekt. Základ hmotového uspořádání domu tvoří jednopodlažní obdélník s exteriérovým átrem (dvorem) uprostřed. Fasáda přízemí je omítnutá hladkou omítkou bílé barvy. Z této platformy prvního patra vyrůstají na protilehlých křídlech domu dva bloky 2.np, které jsou obloženy dřevěnou modřínovou provětrávanou fasádou. Všechny střechy jsou řešeny jako ploché. Střecha nad 1.np je navržena jako zelená s retenční funkcí. Na střeše bude nenáročná vegetace typu suchomilek. Ve střeše je umístěn světlík se zasklením osvětlující místnost pro konzultace. Střecha nad 2.np bude řešena jako zátěžová kačírskem s možností umístění fotovoltaického systému.

Hlavní vstup do budovy je ze severovýchodní strany od parkovací plochy.

Severovýchodní křídlo budovy je navrženo jako trojtrakt se zázemím pro klienty a zaměstnance. Jeho druhé patro sloužící administrativě sociálních pracovníků je navrženo jako hmota dřevěné „bedny“, posazené na atice, ze které se dá prosklenou jihovýchodní fasádou vycházet na malou střešní terasu. Jihovýchodní křídlo navazuje jednopatrovou hmotou ve které jsou umístěny dva bezbariérové byty pro vozíčkáře a krytá venkovní terasa. Severozápadní křídlo je dvoupodlažní. Jsou v něm umístěny byty klientů a schodiště. 2.np je opět řešeno jako „dřevěná“ bedna posazená na atice. Do átria se tato dvoutraktová hmota otevírá pavlačí. Obvodové stěny pavlače v 2.np i 1.np jsou navrženy z horizontálních dřevěných hranolů osazených od sebe s mezerou. Touto clonou je dosaženo určité intimity v prostoru vstupů do bytů. Ve 2.np bude možnost stěnu z hranolů na dvou místech otevřít, pro přístup na zelenou střechu, nebo případného vyházení sněhu z pavlače pokud by bylo třeba. Severozápadní křídlo krytých teras jehož střecha je uprostřed podepřena skládkem na venkovní mobiliář uzavírá átium. Klempířské prvky budou řešeny jako titanzinkové plechy. Folie střechy bude světle šedá. Výplně otvorů z Al profilů a žaluzie budou RAL 7038. Barva fasády, bude dopředu vyvzorkována a odsouhlasena architektem studie.

DISPOZIČNÍ A PROVOZNÍ ŘEŠENÍ:

Projektová dokumentace řeší novostavbu komunitního domu sociálních služeb. Objekt bude sloužit k ubytování osob s duševním postižením (kapacitně bude objekt obsahovat celkem 10 bytových jednotek) a zázemí pro zaměstnance (současně bude v objektu 5 zaměstnanců). V objektu bude nepřetržitě již zmíněný personál, který bude o klienty s duševním postižením pečovat.

Popis dispozice bude rozdělen do čtyř částí, odpovídajícím čtyřem křídům objektu, které uzavírají átrium (dvůr). Severovýchodní křídlo s hlavním vstupem do budovy je v přízemí děleno trojtraktem. Z prostředního vstupního traktu, který slouží jako hlavní chodba, je na jedné straně přístupné zázemí pro zaměstnance obsahující šatnu se sprchou, wc pro zaměstnance s dvěma kabinami a úklidovou komoru. Dále je z chodby přístupná prádelna se sušárnou pro klienty, sklad ložního prádla a sklad pomůcek. Mezi těmito dvěma provozy je umístěno jednoramenné schodiště do druhého nadzemního podlaží. Na protilehlé straně chodby je za vstupním zábradlím vstup do malé konzultační místnosti, určené např. pro setkání příbuzných klientů s pracovníky péče osvětlené stropním světlíkem větrané rekuperací. Přes tuto místnost se vstupuje do kanceláře PSS a psychiatrické sestry, ta je kromě tří míst k sezení vybavena dřezem a umyvadlem jako místo pro podávání léků klientům. Ke kanceláři je také přidružena malá zamykatelná místnost pro ukládání léků s lednicí na bioodpad. Z hlavní chodby je dále přístupné bezbariérové wc pro návštěvy a klienty využívající místnost pro společné setkávání. Místnost pro setkávání klientů s možností vaření a společného stolování je přístupná jak z hlavní chodby, tak sezoně z atria a je propojena zároveň s kanceláří, kde se podávají léky. Kuchyně je vybavena spíží ve které jsou umístěny zamykatelné skříně na potraviny klientů a lednice. Za stěnou zázemí zaměstnanců jsou místnosti venkovního skladu, místnost TZB, místnost pro technologii FVE a místnost malé dílny pro údržbu. Tato část je přístupná zevně budovy.

2.np přístupné zmiňovaným schodištěm z hlavní chodby je určeno převážně pro zaměstnance. Jedná se o trojtrakt s centrální chodbou. Z této chodby se na jedné straně vstupuje do kanceláře sociálních pracovníků se čtyřmi pracovními místy a do místnosti pro porady a vzdělávání, která slouží zároveň jako denní místnost. Z obou prostorů je možné vstoupit na malou terasu umístěnou na zelené střeše 1.np. A na protilehlé straně chodba obsluhuje zázemí pracovníků, které zahrnuje místnosti: úklidová komora, wc zaměstnanci, kuchyňka, prádelna zaměstnanci. Jihovýchodní křídlo, které je jednopodlažní navazuje na společný prostor pro setkávání klientů venkovní zastřešenou terasou otevřenou do zahrady, kterou se dá přes dveře v prosklené stěně projít do atria. Dále křídlo obsahuje dva bezbariérové byty uzpůsobené vozíčkářům, které jsou přístupné z atria. Jihozápadní křídlo je dvojpatrové propojené schodištěm v jihozápadním rohu budovy. Je v něm umístěno osm bytů, čtyři v přízemí a čtyři nad nimi ve 2.np. Do bytů se vstupuje z atria přes venkovní pavlač krytou vykonzolidovanou střechou. Byty v přízemí jsou navrženy jako bezbariérové a rozměry vyhovují pohybu vozíčkářů. Každý byt je vybaven zábradlím se šatní skříní a botníkem. Koupelna je vybavena sprchou, umyvadlem, wc a pračkou. Obytná místnost je vybavena malou kuchyňkou s malou lednicí indukční dvojplotýnkou, dřezem a rychlovarnou konvicí, dále pak stolem se židlí, křesílkem a postelí s peřinákem. Výška parapetu ve všech pokojích bude 500 mm. Okna u pokojů sestávají z fixního zasklení a větrací klapky integrované v rámu okna. Z interiéru budou vybaveny stínící roletou, nebo závěsem. Severozápadní křídlo je jednopatrové a svojí hmotou uzavírá átrium. Tvoří ho dvě zastřešené terasy, které odděluje venkovní skládek pro venkovní mobiliář. Jedna z teras umožňuje projít k severní straně pozemku, kde bude situován chodník pro pěší přístup, přístup ke komunálnímu odpadu a na zahradu k sušáku prádla. Dispozice a interiérové vybavení domu jsou navrženy tak, aby splňovali bezbariérové užívání staveb.

BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY:

Vzhledem k druhu řešeného objektu a na základě platné vyhlášky č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, je nutné navrhovat zvláštní požadavky a řešení pro bezbariérové užívání stavby.

Prostory pro veřejnost zahrnují i veřejně přístupné venkovní parkovací stání (1 stání řešeno pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu).

Stavba, resp. požadovaná část stavby i samotný přístup k ní je řešen bezbariérově dle požadavků výše uvedené vyhlášky – navržené řešení vyhovuje výše uvedené vyhlášce.

3 KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A TECHNICKÉ VLASTNOSTI STAVBY

3.1 ZEMNÍ PRÁCE

Před započítím zemních prací budou nejprve vytyčeny veškeré stávající inženýrské sítě. Stávající inženýrské sítě mají svá ochranná pásma, přičemž stavební práce v těchto ochranných pásmech se musí řídit příslušnými podmínkami jednotlivých správců sítí.

V rámci předprojektové přípravy byl zpracován inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum včetně radonového měření a geodetického zaměření.

Závěr měření radonu:

Na části pozemku p. č. 673/30, 3737/2 a 3737/3, katastrální území Hlinsko v Čechách, byl proveden detailní radonový průzkum v prostoru plánované stavby. Z výsledku naměřené objemové aktivity radonu v půdním vzduchu a z hodnocení základové půdy vyplývá, že měřená část pozemku je pozemek se středním radonovým indexem a stavba musí být preventivně chráněná proti pronikání radonu z geologického podloží.

Závěr inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu:

Předkládaná zpráva shrnuje výsledky inženýrskogeologického a hydrogeologického průzkumu pro připravovanou stavbu komunitního domu, umístěného na pozemky p. č. 3737/3, 3737/2 a 673/30 na severozápadním okraji Hlinska.

Ve zprávě jsou podrobně popsány geologické a hydrogeologické poměry zájmového území (kap. 3.2 a 3.3), vyhodnoceny geotechnické vlastnosti základových půd (kap. 4.1), posouzena využitelnost zemin na stavbě (kap. 4.2) i možnost likvidace srážkových vod vsakem (kap. 4.3). Klasifikace zemin a hornin vychází z platných ČSN. Nedílnou součástí zprávy jsou všechny její přílohy.

Průzkum ověřil horninový masív, budovaný metamorfity hlinské zóny – fylitickými břidlicemi, které jsou pod pokryvem v mocnosti 0,60 - 2,80 m zvětralé, bez eluvia a klasifikované třídami R5, resp. R5-R4 (typ GT3), níže R4 (typ GT4). Jejich strop probíhá v hloubce 1,70 - 2,70 m p. t., tj. v úrovni 572,05 - 570,82 m n. m. Navětralé břidlice (typ GT5) tř. R3 ověřil pouze vrt VS-2 od 3,00 m p. t. v mocnosti 1 m.

Kvartérní pokryv o mocnosti 1,20 - 1,40 m reprezentují sedimenty deluviální geneze, ve vývoji prakticky jen soudržných zemin, tříd F2 CG, F6 CI a G5 GS±Cb a geotechnických typů GT1 a GT2. Navážky v mocnosti 0,50 - 1,30 m byly zjištěny na celé ploše pozemků, a to v podobě zpevnění povrchu a dále jako terénní vyrovnávky.

Na budoucím staveništi bylo zjištěno nesouvislé puklinové zvodnění fylitických břidlic, s volnou hladinou ustálenou 4,30 m p. t. (569,22 m n. m.) jen vrtem JV-1. Podzemní voda z puklinové zvodně vytváří ve znění ČSN EN 206-1 středně agresivní prostředí stupně XA2, vlivem obsahu 41,50 mg.l-1 CO2 agresivního na vápno.

Podle dosavadních poznatků je možné základové poměry hodnotit jako jednoduché, podmíněčně vhodné. Podzemní voda nebude komplikovat zakládání. Pro stavbu lze využít plošné základy – pasy, situované do stropu břidlic (GT3) v hloubce 1,70 - 2,70 m p. t. Základová spára bude v takovém případě stupňovitá (zazubená). Konkrétní způsob založení objektu v místních geotechnických podmínkách bude navržený statikem.

V kap. 4.2 (str. 10) se místní soudržné zeminy nedoporučují použít do hutněných zásypů výkopů v komunikacích a zpevněných plochách, ale jejich výměna a náhrada za vhodný, únosný a dobře

hutnitelný materiál.

Ke zvýšení únosnosti podloží příjezdové komunikace a parkovacích ploch je navržena mechanická sanace v tl. 0,30 m pro typ GT2 a 0,50 m pro typ GT1 (blíže viz kap. 4.2, str. 11).

Pro vsakování srážkových vod z budoucí stavby a zpevněných ploch zájmový prostor nemá příznivé prostředí (blíže viz kap. 4.3, str. 12). Doporučuje se buď povrchové zařízení, nebo odkanalizování formou řízeného odtoku.

Skrývka ornice

V rámci zemních prací bude na staveništi nejprve provedena skrývka ornice. Ornice bude deponována na pozemku stavebníka a při dokončovacích úpravách bude použita.

Skrývka ornice a hrubé terénní úpravy – v rámci zemních prací bude na staveništi provedena skrývka ornice v tl. 150 mm až 400 mm v potřebné ploše. Skrývka ornice bude provedena strojně např. dozerem.

Dále bude provedeno vytvoření pracovní plochy pro komunitní dům v úrovni -1,050. Výkopy budou lokálně zajištěny svahováním nebo dočasným pažením.

Podzemní voda nebude komplikovat zakládání.

Výkopy rýh – rýhy pro základové pasy komunitního domu různých šířek a hloubek (detailně řešeno v rámci výkresu výkopů+HTU). Výkopy budou hloubeny strojně pomocí rypadla, začištění základové spáry bude provedeno ručně.

Před betonáží základových konstrukcí budou do výkopu instalovány zemnicí. Viz projekt elektro.

3.2 ZÁKLADY

Objekt bude založen na základových pasech. Detailní řešení základů je řešeno v rámci stavebně konstrukčního řešení.

Ve vrstvě štěrkodrti bude umístěno potrubí pro odvětrání radonu z podloží.

3.3 HYDROIZOLACE, RADONOVÁ IZOLACE, PAROZÁBRANA

Hydroizolace jsou řešeny dle ČSN P 73 0600 *Hydroizolace staveb – Základní ustanovení*.

HYDROIZOLACE A RADONOVÁ IZOLACE SPODNÍ STAVBY:

Spodní stavba objektu bude chráněna proti zemní vlhkosti a radonovému indexu povlakovou izolací. V první řadě bude na podkladní beton a svislou část základového pasu proveden asfaltový penetrační nátěr, na který se nataví hydroizolační modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm. Asfaltový hydroizolační pás musí být protiradonový.

Hydroizolace spodní stavby musí být vytažena na svislé konstrukce tak, aby byla do výšky minimálně 300 mm nad upravený terén. Budou dodrženy přesahy hydroizolace stanovené výrobcem.

HYDROIZOLACE HYGIENYCKÝCH ZAZEMÍ:

V hygienickém zázemí bude na podlaze a na stěnách provedena tekutá hydroizolace.

PAROZÁBRANA VEGETAČNÍ PLOCHÉ STŘECHY NAD 1NP, POCHOZÍ TERASY/PAVLAČE 2NP, STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ NAD 2NP:

Ve skladbě vegetační ploché střechy nad 1NP, pochozí terasy/pavlače ve 2NP, střešního pláště nad 2NP bude použita jako parozábrana modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm. Pod parozábranou bude asfaltový penetrační nátěr.

HYDROIZOLACE VEGETAČNÍ PLOCHÉ STŘECHY NAD 1NP, POCHOZÍ TERASY/PAVLAČE 2NP, STŘEŠNÍHO PLÁŠTĚ NAD 2NP:

Ve skladbě vegetační ploché střechy nad 1NP, pochozí terasy/pavlače ve 2NP, střešního pláště nad 2NP bude použita fólie PVC-P tl. 1,5 mm.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT DODRŽENY ZÁSADY STANOVENÉ VÝROBCEM.

3.4 SVISLÉ NOSNÉ A NENOSNÉ KONSTRUKCE

SVISLÉ NOSNÉ ZDIVO – svislé nosné zdivo bude tvořeno vápenopískovými bloky tl. 250 mm a 200 mm, zděno na tenkovrstvou zdící maltu. Lokálně bude tvořeno železobetonovou stěnou a ocelovým sloupem – specifikace dle SKŘ.

VNITŘNÍ PŘÍČKY – vnitřní příčky budou provedeny z vápenopískových bloků tl. 50, 100, 150 mm, zděno na tenkovrstvou zdící maltu.

INSTALAČNÍ PŘEDSTĚNY – instalační předstěny budou provedeny z SDK tl. 200 mm. V místě podružných vodoměrů budou SDK předstěny doplněny o revizní dvířka 300x300 mm.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT DODRŽENY ZÁSADY STANOVENÉ VÝROBCEM.

3.5 PŘEKLADY A ŽALUZIOVÉ KASLÍKY

Překlady – překlady budou použity prefabrikované železobetonové.

Žaluziové kaslíky – překlady budou lokálně doplněny v úrovni tepelné izolace o purenitové žaluziové kaslíky. Kaslík bude obsahovat ve styku s objektem tepelnou izolaci PIR tl. 50 mm (volný šířka kaslíku pro žaluzii bude 130 mm a celková výška purenitové kaslíku bude 300 mm). Žaluzie budou použity Z90.

3.6 STROPNÍ KONSTRUKCE

Nosná stropní konstrukce nad 1NP a nad 2NP bude tvořena železobetonovou deskou tl. 250 mm – specifikace dle SKŘ. Tepelné mosty na rozhraní interiéru/exteriéru budou řešeny pomocí isonosníků. Které jsou rovněž specifikovány v části SKŘ. Spodní hrana stropních železobetonových konstrukcí bude pohledová.

Nad hlavním vstupem do objektu bude markýza tvořena pohledovou železobetonovou deskou s horní hranou desky ve spádu 2%. Dále bude železobetonová markýza použita v atriu objektu na severovýchodní straně, tato markýza bude s horní hranou desky ve spádu 3,33%.

Pohledové železobetonové konstrukce budou ošetřeny uzavíracím nátěrem na pohledový beton.

3.7 SCHODIŠTĚ

Schodiště umístěné v rohu objektu na jižní straně vedoucí z 1NP do 2NP bude dvouramenné levotočivé, železobetonové – specifikace dle SKŘ. Šířka schodišťového ramene bude 1200 mm a bude po obou stranách opatřeno zábradlím výšky 900 mm. Nášlap schodiště bude tvořit betonová stěrka. Druhé schodiště vedoucí z 1NP do 2NP bude dvouramenné přímočaré s podestou, železobetonové – specifikace dle SKŘ. Šířka schodišťového ramene bude 1200 mm a bude po obou stranách opatřeno zábradlím výšky 900 mm. Nášlap schodiště bude tvořit betonová stěrka.

3.8 PLOCHÁ STŘECHA A ZÁDRŽNÉ SYSTÉMY

PROVOZNÍ TERASA/PAVLAČE 2NP:

V úrovni 2NP bude částečně zastřešení řešeno pochozí plochou střechou, tato provozní plochá střecha navazuje na místnosti 2.03 a 2.04. Provozní plochá střecha bude navazovat na vegetační plochou střechu popsanou níže, skladba tedy bude od asfaltového penetračního nátěru až po hydroizolaci totožná. Nad hydroizolací budou WPC terasová prkna, která budou kotvena k dřevěné latě (nosiči podlahy) o rozměru 50x50 mm, nosiče budou kotveny k systémovým výškově nastavitelným rektifikačním terčům. Pod terče se položí přířezy PVC-P fólie.

Pochozí podlaha pavlače v rámci 2NP, která řeší přístup do bytů bude tvořena protiskluznou, mrazuvzdornou keramickou dlažbou tl. 20 mm na terčích. Podklad provozní střechy bude tvořen železobetonovým stropem, na který se provede asfaltový penetrační nátěr a dále se na něho nataví hydroizolační modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm. Střecha bude mít spádovou vrstvu tvořenou tepelnou izolací EPS 150 ve spádu 1,5% s minimální tl. 20 mm. Pochozí keramická dlažba bude na systémových výškově nastavitelných rektifikačních terčích. Pod terče se položí přířezy PVC-P fólie.

VEGETAČNÍ STŘECHA NAD 1NP:

Plochá střecha nad 1NP v modulové ose A-D a 3-8 bude řešena jako jednovrstevná vegetační.

Podklad ploché střechy bude tvořen železobetonovým stropem, na který se provede asfaltový penetrační nátěr a dále se na něho nataví hydroizolační modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm. Vegetační střecha bude mít spádovou vrstvu tvořenou tepelnou izolací EPS 150 ve spádu 2% s minimální tl. 220 mm. Na tepelné izolaci bude hydroizolační a hydroakumulační vrstva tvořena hydroizolací PVC-P tl. 1,5 mm (hydroizolace bude od tepelné izolace separována geotextilií o hmotnosti 300 g/m²) a nopovou fólií s výškou nopu 20 mm (nopová fólie bude z obou stran kryta geotextilií o hmotnosti 300 g/m²). Dále bude na hydroakumulační vrstvě vrstva substrát min. tl. cca 70 mm a extenzivní vegetace.

Odvodnění bude řešeno do třech vpustí, které budou vedeny skrytě ve stěně nebo v instalační šachtě. Vpusti budou řešeny jako dvoustupňové, v první řadě bude osazena systémová vpust' DN 110 s bitumenovým límcem, která bude osazena v úrovni parozábrany (modifikovaný asfaltový pás), v úrovni tepelné izolace bude použit systémový nástavec pro střešní vtok s PVC límcem, zakončení vtoku bude řešeno systémovým ochranným košem. Vpusti budou vyhřívané pomocí odporového drátu a budou kryté pomocí systémové šachty pro zelené střechy s pochozím poklopem. Odvodnění střechy bude doplněno o tři systémové kruhové přepady DN 110 s PVC límcem.

Po obvodě atiky a v místě vpustí nebo světlíku bude vegetační vrstva se substrátem nahrazena kačírku šíře 500 mm. Oddělení kačírku od vegetační vrstvy bude provedeno pomocí systémové

kačírkové lišty.

V rámci střechy budou řešeny zádržné systémy tvořeny sedmi systémovými kotvícími body z nerezové oceli a s oky pro montážní lano. Kotvící body budou kotveny k nosné stropní konstrukci pomocí chemických kotev a v úrovni hydroizolace bude kotvící bod doplněn o systémovou hydroizolační kruhovou PVC tvarovku vytaženou alespoň 150 mm nad úroveň střešní roviny.

Vegetační plochá střecha v modulové ose E-F a 3-6 bude totožná jako popisovaná střecha předchozí s rozdílem, že bude obsahovat pouze jednu vpust', jeden pojistný přepad a tři kotvící body zádržného systému.

PLOCHÁ STŘECHA NAD 2NP:

Plochá střecha nad 2NP v modulové ose A-F a 1-3 bude řešena jako jednoplášťová s hydroizolací přitíženou kačírkem.

Podklad ploché střechy bude tvořen železobetonovým stropem, na který se provede asfaltový penetrační nátěr a dále se na něho nataví hydroizolační modifikovaný asfaltový pás tl. 4 mm. Plochá střecha bude mít spádovou vrstvu tvořenou tepelnou izolací EPS 150 ve spádu 2% s minimální tl. 220 mm. Na tepelné izolaci bude hydroizolační vrstva tvořena hydroizolací PVC-P tl. 1,5 mm (hydroizolace bude od tepelné izolace separována geotextilií o hmotnosti 300 g/m²). Hydroizolační vrstva bude přitížena pomocí kačírku tl. min. cca 70 mm.

Odvodnění bude řešeno do dvou vpustí, které budou vedeny skrytě ve stěně nebo v instalační šachtě. Vpusti budou řešeny jako dvoustupňové, v první řadě bude osazena systémová vpust' DN 110 s bitumenovým límcem, která bude osazena v úrovni parozábrany (modifikovaný asfaltový pás), v úrovni tepelné izolace bude použit systémový nástavec pro střešní vtok s PVC límcem, zakončení vtoku bude řešeno systémovým ochranným košem. Vpusti budou vyhřívané pomocí odporového drátu. Odvodnění střechy bude doplněno o dva systémové kruhové přepady DN 110 s PVC límcem.

V rámci střechy budou řešeny zádržné systémy tvořeny deseti systémovými kotvícími body z nerezové oceli a s oky pro permanentní nerezové lano tl. 8 mm. Kotvící body budou kotveny k nosné stropní konstrukci pomocí chemických kotev a v úrovni hydroizolace bude kotvící bod doplněn o systémovou hydroizolační kruhovou PVC tvarovku vytaženou alespoň 150 mm nad úroveň střešní roviny.

Plochá střecha v modulové ose D-F a 6-8 bude totožná jako popisovaná střecha předchozí s rozdílem, že bude obsahovat pouze jednu vpust', jeden pojistný přepad a devět kotvících bodů zádržného systému.

KORUNA ATIKY PLOCHÉ STŘECHY:

Atiky navazující na řešené ploché střechy v úrovni nad 1NP a nad 2NP budou železobetonové. Koruna atiky bude vždy spádována směrem do plochy ploché střechy ve spádu 5%, spád bude dosažen pomocí tepelné izolace EPS 150. V určitých případech bude pod spádovou vrstvou tepelné izolace proveden asfaltový penetrační nátěr a natavení modifikovaného asfaltového pásu. Na tepelné izolaci bude OSB deska tl. 22 mm kotvena pomocí chemických kotev k atice a na OSB desce bude celoplošné oplechování atiky. Mezi OSB deskou a oplechováním atiky bude v určitých případech hydroizolace tvořena PVC-P fólií a geotextilií.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT DODRŽENY ZÁSADY STANOVENÉ VÝROBCEM.

3.9 PODLAHY A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Podlahy budou provedeny jako těžké plovoucí s nášlapnou vrstvou tvořenou velkoformátovou keramickou dlažbou (formátu 1200x600 mm, v barvě šedobéžové se spárovací hmotou v barvě světle šedé), betonovou epoxidovou stěrkou (imitace betonu), epoxidovou stěrkou v barvě matné šedé RAL 7044, zátěžovým kobercem (v barvě šedo-béžovo-zelený melír a šedo-béžovo tyrkysový odstín), kartáčovaným betonem a lokálně zátěžovou čistící rohoží (hliníkové profily vyplněné pryží a textilem).

Sokl podlahy bude řešen následujícím způsobem:

- U keramických dlažeb – u keramických dlažeb bude sokl řešen totožným materiálem, výška soklu bude 60 mm a bude slícovaná s omítkou.
- U koberce – v místě koberců bude soklová lišta slícování s omítkou pomocí systémové skryté podlahové lišty (např. LINUS 15) výšky 60 mm, do lišty bude vložena deska MDF + nástřik (lak saten, barva totožná s kobercem).
- U epoxidové stěrky / betonové epoxidové stěrky - v místě stěrek bude soklová lišta slícování s omítkou pomocí systémové skryté podlahové lišty (např. LINUS 15) výšky 60 mm, do lišty bude vložena deska MDF + nástřik (lak saten, barva totožná se stěrkou).

Roznášecí vrstva podlah bude tvořena anhydritem.

Roznášecí vrstva podlahy bude dilatována od okolních stěn a mezi jednotlivými místnostmi pomocí dilatačních pásků. Dále bude provedena dilatace u místností s větší podlahovou plochou nebo s více okruhy podlahového vytápění (jedná se o místnosti 1.18, 1.21, 2.03, 2.03 a 2.04). Dilatace bude vytvořena pomocí dilatačního pásku z minerální izolace z kamenné vlny tl. 15 mm.

Zpevněné plochy v exteriéru budou tvořeny pomocí štípané žulové kostky, kartáčovaného betonu a stěrku. Exteriérové zpevněné plochy jsou řešeny v dopravním řešení.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT DODRŽENY ZÁSADY STANOVENÉ VÝROBCEM. VEŠKERÉ POHLEDOVÉ PRVKY INTERIÉRU BUDOU KONZULTOVÁNY S GENERÁLNÍM PROJEKTANTEM NEBO ARCHITEKTEM. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE JE PROJEKT INTERIÉRU, KTERÝ BLÍŽE SPECIFIKUJE POVRCHY, SPÁROŘEZY DLAŽEB ATD.

3.10 TEPELNÉ A AKUSTICKÉ IZOLACE

PODLAHA 1NP:

V 1NP budou použity do podlah tepelné izolace EPS 150 TL. 240 mm, $\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.

Roznášecí vrstva podlahy bude dilatována od okolních stěn a mezi jednotlivými místnostmi pomocí dilatačních pásků. Dále bude provedena dilatace u místností s větší podlahovou plochou nebo s více okruhy podlahového vytápění (jedná se o místnosti 1.18, 1.21, 2.03, 2.03 a 2.04). Dilatace bude vytvořena pomocí dilatačního pásku z minerální izolace z kamenné vlny tl. 15 mm.

PODLAHA 2NP:

V rámci podlah 2NP bude použita kročejová izolace minerální kamenná tl. 20 mm, $\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$ a instalační vrstva EPS 100 tl. 30 a 60 mm, $\lambda_D = 0,037 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.

FASÁDA:

Kontaktní zateplovací systém fasády (fasáda se silikonovou omítkou) bude zateplen tepelnou izolací minerální kamennou tl. 50, 70 a 300 mm, $\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$. Tepelná izolace bude k podkladu lepena pomocí systémové lepicí hmoty na bázi cementu a dále kotvena pomocí polyetylénových talířových zapouštěcích hmoždinek s ocelovým šroubovacím trnem. Hmoždinky budou do izolantu zapuštěny o cca 15 mm, vytvořený prostor bude vyplněn zátkami z tepelné izolace. Počet hmoždinek bude navržen výrobcem, projektová dokumentace předpokládá 6 ks/m².

Provětrávaná fasáda (fasáda s dřevěným obkladem) bude zateplena tepelnou izolací minerální kamennou vhodnou pro provětrávané fasády tl. 250 a 300, $\lambda_D = 0,034 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$. Tepelná izolace bude k podkladu lepena pomocí systémové lepicí hmoty na bázi cementu a dále kotvena pomocí polyetylénových talířových povrchových hmoždinek s ocelovým šroubovacím trnem. Počet hmoždinek bude navržen výrobcem, projektová dokumentace předpokládá 6 ks/m².

SOKL:

Soklová část objektu bude zateplena tepelnou izolací XPS tl. 50, 70, 300, 320 a 370 mm, $\lambda_D = 0,033 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.

PLOCHÁ STŘECHA NAD 1NP A 2NP:

Ploché střechy nad 1NP a 2NP budou zatepleny tepelnou izolací EPS 150 min tl. 20 a 220 mm (tepelná izolace tvoří zároveň spádovou vrstvu a to ve 2% a 1,5%), $\lambda_D = 0,035 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$. Atika ploché střechy bude zateplena z vnitřní strany tepelnou izolací XPS tl. 100 mm, $\lambda_D = 0,033 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT DODRŽENY ZÁSADY STANOVENÉ VÝROBCEM.**3.11 VÝPLNĚ VNĚJŠÍCH A VNITŘNÍCH OTVORŮ**

Výplně vnějších otvorů budou hliníkové. Přesná specifikace technických a estetických vlastností je uvedena ve výpisu vnějších výplní otvorů.

Interiérové výplně otvorů budou dřevěné nebo hliníkové. Přesná specifikace technických a estetických vlastností je uvedena ve výpisu vnitřních výplní otvorů.

3.12 KLEMPÍŘSKÉ PRVKY

Při provádění klempířských prací bude postupováno dle normy ČSN 73 3610 Navrhování klempířských konstrukcí.

Klempířské prvky budou tvořeny titanzinkovým plechem tl. 0,7 mm. Dále budou klempířské prvky tvořeny poplastovaným pozinkovaným plechem, který bude sloužit jako doplněk k povlakovým PVC-P hydroizolacím.

Bude se jednat o následující prvky:

- Oplechování parapetů
- Oplechování atik
- Doplnkové oplechování

3.13 TRUHLÁŘSKÉ PRVKY

V rámci truhlářských výrobků se bude jednat především o parapety a exteriérové dřevěné stěny. Detailní řešení je specifikováno v tabulce truhlářských výrobků.

3.14 ZÁMEČNICKÉ PRVKY

V rámci zámečnických výrobků se bude jednat především o vnitřní a vnější zábradlí. Detailní řešení je specifikováno v tabulce zámečnických výrobků.

3.15 PODHLEDY

Lokálně bude v rámci interiéru řešen povrch stropu pomocí zavěšeného SDK podhledu. Na podhledy není kladený požadavek z hlediska požární bezpečnosti ani žádný jiný požadavek.

Podhledy budou řešeny systémovým křížovým roštem tvořeným profily R-CD, rošt bude zavěšený pomocí ocelových systémových táhel. SDK obkladové desky budou tl. 12,5 mm a pouze v koupelnách budou se zvýšenou odolností proti vlhkosti. SDK podhled bude v rámci koupelen bytů doplněn o revizní dvířka. Finální povrch SDK podhledu bude tvořen bílou výmalbou.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT DODRŽENY ZÁSADY STANOVENÉ VÝROBCEM. VEŠKERÉ POHLEDOVÉ PRVKY INTERIÉRU BUDOU KONZULTOVÁNY S GENERÁLNÍM PROJEKTANTEM NEBO ARCHITEKTEM. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE JE PROJEKT INTERIÉRU, KTERÝ BLÍŽE SPECIFIKUJE POVRCHY, SPÁROŘEZY DLAŽEB ATD.

3.16 POVRCHOVÉ ÚPRAVY

3.16.1 VNĚJŠÍ OMÍTKY, OBKLADY A NÁTĚRY

VNĚJŠÍ OMÍTKY:

Fasáda bude částečně tvořena silikonovou omítkou v bílé barvě. Skladba omítky bude následující:

- Minerální kamenná tepelná izolace lepená k podkladu pomocí systémové stěrkové hmoty na bázi cementu a kotvena pomocí hmoždinek.
- Systémová stěrková hmota na bázi cementu s vloženou sklotextilní síťovinou.
- Systémový základní nátěr pod fasádu.
- Premiová silikonová omítka s ochranou proti znečištění bílé barvy a zrnitostí 1,5 mm. Silikonová omítka bude vyvzorkována a předložena architektovi k odsouhlasení.

V rámci fasády budou použity systémové doplňky v podobě rohových lišt, soklových profilů, okenních a dveřních připojovacích profilů, dilatačních lišt atd.

VNĚJŠÍ OBKLADY:

Fasáda bude částečně tvořena dřevěným obkladem ze sibiřského modřínu tl. 19 mm. Prkna budou kladena na svislo a budou z mezerou (bude vidět difuzní hydroizolace v černé barvě). Dřevěný obklad bude kotvený k vodorovnému systémovému nosnému profilu Z, který bude kotvený ke konzole A.

VNĚJŠÍ NÁTĚRY:

V rámci exteriéru budou vodorovné části předsazené stropní konstrukce tvořené pohledovým betonem. Pohledový beton bude natřen uzavíracím nátěrem na pohledový beton.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT DODRŽENY ZÁSADY STANOVENÉ VÝROBCEM. VEŠKERÉ POHLEDOVÉ PRVKY INTERIÉRU BUDOU KONZULTOVÁNY S GENERÁLNÍM PROJEKTANTEM NEBO ARCHITEKTEM. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE JE PROJEKT INTERIÉRU, KTERÝ BLÍŽE SPECIFIKUJE POVRCHY, SPÁROŘEZY DLAŽEB ATD.

3.16.2 VNITŘNÍ OMÍTKY, MALBY A NÁTĚRY

Vnitřní omítky budou štukové tl. 10-15 mm, na omítku bude provedena malba bílé nebo šedé barvy (lokálně je požadavek na ošetrupzdornost malby). Vnitřní omítky budou doplněny o systémové doplňky typu rohových lišt, okenních a dveřních připojovacích profilů atd.

V rámci interiéru budou stropní konstrukce tvořeny pohledovým beton. Pohledový beton bude opatřen uzavíracím nátěrem na pohledové betony.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT DODRŽENY ZÁSADY STANOVENÉ VÝROBCEM. VEŠKERÉ POHLEDOVÉ PRVKY INTERIÉRU BUDOU KONZULTOVÁNY S GENERÁLNÍM PROJEKTANTEM NEBO ARCHITEKTEM. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE JE PROJEKT INTERIÉRU, KTERÝ BLÍŽE SPECIFIKUJE POVRCHY, SPÁROŘEZY DLAŽEB ATD.

3.16.3 VNITŘNÍ OBKLADY

V hygienických zázemích bude na stěnách proveden keramický obklad tvořený velkoformátovou keramickou dlažbou (formátu 1200x600 mm, v barvě šedobéžové se spárovací hmotou v barvě světle šedé). V koupelnách bude pod keramickým obkladem tekutá hydroizolace.

PŘI PROVÁDĚNÍ STAVEBNÍCH PRACÍ MUSÍ BÝT DODRŽENY ZÁSADY STANOVENÉ VÝROBCEM. VEŠKERÉ POHLEDOVÉ PRVKY INTERIÉRU BUDOU KONZULTOVÁNY S GENERÁLNÍM PROJEKTANTEM NEBO ARCHITEKTEM. NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE JE PROJEKT INTERIÉRU, KTERÝ BLÍŽE SPECIFIKUJE POVRCHY, SPÁROŘEZY DLAŽEB ATD.

4 STAVEBNÍ FYZIKA – TEPELNÁ TECHNIKA, OSVĚTLENÍ, OSLUNĚNÍ, AKUSTIKA/HLUK, VIBRACE – POPIS ŘEŠENÍ, VÝPIS POUŽITÝCH NOREM

Tepelná technika:

Veškeré konstrukce splňují požadavky dané normou ČSN 73 0540. Tento bod detailně řešený v rámci PENB.

Osvětlení a oslunění:

Osvětlení obytných a pobytových místností bude denní a umělé. Interiér bude chráněn proti přehřívání předokenními žaluziemi.

Akustika hluk/vibrace:

Komunitní dům bude vytápěn tepelným čerpadlem země-voda a větrán nuceně pomocí rekuperace. Hluk z nuceného větrání nepřekročí povolené limity.

Hluk ze stavební činnosti:

Stavební práce budou probíhat pouze v denní dobu od 7:00 do 21:00. Při stavbě budou používány pouze takové stroje, nástroje a pomůcky, které nebudou ohrožovat okolí nadměrným hlukem obyvatele objektu a obyvatele sousedních nemovitostí.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovuje zákon 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č.272/2011, o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (ochrana proti hluku), v platném znění, nařízení vlády č.361/2007 (podmínky ochrany zdraví při práci), vyhláška 252/2004 Sb. (pitná voda), vyhláška č.339/2015 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace, občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli vystaveni hluku v co nejmenší míře a po co nejkratší dobu. Zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Z výše uvedených ustanovení pro účastníky provádějící práce vyplývají následující povinnosti:

Zhotovitel díla je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku. Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky, pracující se stroji, pracovními pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Orgán hygienické služby může stanovit v závazném posudku podmínky pro provádění stavby s ohledem na hluk.

Ochrana proti hluku a vibracím je řešena pomocí:

- dostupných opatření ke snížení hlučnosti především stavebních strojů
- nasazením vhodných strojů, s pravidelnou technickou údržbou
- provozovat stroje alespoň ve vzdálenosti 30 m od míst pobytu lidí
- podle nařízení vlády NV č. 272/2011 Sb, § 11 odst. 4 se hygienický limit hluku ze stavební

činnosti v chráněných vnitřních prostorech staveb stanoví jako součet základní hladiny $LA_{eq,T} = 40$ dB (uvedené v odstavci 2 §11 tohoto NV) a dále se přičte v pracovních dnech pro dobu mezi 7.00 hod. a 21.00 hod. korekce +15 dB., t.j. 55 dB.

- v případě, že stavební činnost bude prováděna v chráněných venkovních prostorech staveb, hluk ze stavební činnosti řeší § 12, odst. 6, NV 272/2011 Sb., příloha č. 3, část B – korekce pro stanovení hygienických limitů hluku ze stavební činnosti, a to v návaznosti na dobu, ve které je stavební činnost prováděna, (tedy např. v době od 7.00 hod. do 21.00 hod. je daná korekce +15 dB, tj. 65 dB).

V případě, že organizací výstavby nelze dosáhnout limitních hodnot hladin hlučnosti ve vzdálenosti 2m před fasádou obytných a ostatních chráněných objektů, je možno navrhnout taková opatření (kryty z ocelových plechů, event. z jiných materiálů umožňujících údržbu a přístup ke stroji), která zajistí, aby uvnitř takových objektů hluk ze stavební činnosti nepřesáhl hodnoty uvedené v NV č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.