

NÁSTAVBA NA OBJEKTU DPS MALKOVSKÉHO 603_DPS

D.1.1.01 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Architektonicko-stavební řešení

OBSAH

1.1.01.1	Technická zpráva.....	3
A)	Účel stavby	3
B)	zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení, kapacitní údaje, vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, bezpečnost při užívání stavby	3
C)	Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění.....	4
D)	Technické a konstrukční řešení objektu	5
E)	Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů	11
F)	Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu 11	
G)	Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků	12
H)	Dopravní řešení	12
I)	Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonové opatření	13
J)	Dodržení obecných požadavků na výstavbu	14
1.1.01.2	Skladby konstrukcí - návrh.....	15
	Venkovní plochy.....	15
	Vnitřní podlahy	15
	Střecha.....	20
	Stěny.....	21

1.1.01.1 Technická zpráva

A) Účel stavby

Záměrem investora (stavebníka) a obsahem předkládané projektové dokumentace je nástavba a přístavba ke stávajícímu DPS Malkovskému, v k.ú. Letňany, na p.č. 757/49 a 757/50. Dále řeší návrh parkovacích stání pro 2 OA na pozemku p.č. 757/1. DPS Malkovského má dvě nadzemní podlaží a jedno podzemní. V podzemním podlaží se nachází technické zázemí stavby (elektrorozvaděče, vedení kanalizace, vody a přívod tepla) a v nadzemních podlažích je ubytování pro seniory. Návrhem se navyšuje objekt o jedno nadzemní podlaží, a tedy zvětšuje počet jednotek o 19 nových. Zastřešení objektu je i v rámci návrhu plochou střechou, se sklonem min. 2 % s celoobvodovou atikou a vnitřními vtoky, které jsou napojeny na stávající.

B) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení, kapacitní údaje, vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, bezpečnost při užívání stavby

Stávající objekt DPS Malkovského je dvoupodlažní objekt domu s pečovatelskou službou s podsklepeným středním traktem. V suterénu domu je umístěno zázemí tepelného výměníku a další technologie.

V rámci návrhu nedochází ke změně těchto prostor – dovybavení elektrorozvaděči, úprava větve pro vytápění apod.... V prvním a druhém nadzemním podlaží dochází ke stavebním úpravám, které zasahují pouze do nezbytných částí objektu, jedná se o obvodové konstrukce, aby bylo možné propojení stávající budovy s navrženou přístavbou a nástavbou. Světlá výška stávajících místností je cca 2,52 až 2,54 m s konstrukční výškou podlaží 2,80 m. Světlá výška nástavby je 2,6 m a konstrukční výška 2,84 m.

Pro objekt jsou nově navržena další dvě stání pro osobní automobil, v rámci veřejného uličního prostoru, ze strany vstupu, u ulice Krausova, na p.č. 757/1, k.ú. Letňany, viz C.03 – koordinační situační výkres. Návrh vznikl v důsledku současné vytiženosti pozemku objektu.

Celkem je nově navrženo 19 jednotek 1kk a navýšení parkovacích stání v počtu 2 pro osobní automobil. V objektu nejsou navrženy technologie výroby.

Jedná se o rovinný pozemek. Nejedná se o stavbu, která by byla kulturní památkou. Na pozemku se nachází i zeleň, která podléhá ochraně – viz. dendrologické posouzení, její povolení ke kácení bude vydáno v rámci územního řízení, na základě závazného stanoviska MČ P18 - odboru životního prostředí, ze dne 13.10.2021, zn: MČ18 23445/2021/OŽP/Pa.

Maximální rozměry jsou cca 52,40 x 23,00 m, dům je zastřešen plochou střechou s povlakovou krytinou. Na výtahových šachtách jsou navrženy prosklené, jehlanové stříšky. Sklon střešní roviny je min.2% a výška atiky hlavní střešní roviny od nejnižšího upraveného terénu je cca +9,35 m. Úroveň stávající podlahy 1.NP = ± 0,000.

Nástavba (stěny i stropní konstrukce) bude řešena z lehkého, nehořlavého, montovaného systému, aby byl stávající objekt přetížen co nejméně. Návrh je z montovaného, lehkého, ocelového systému – jedná se o nosné, ocelové, pozinkované profily, výplň z minerální vaty, opláštěny sádrovláknitými deskami.

Na pozemek je stávající vstup a vjezd z ulice Krausova.

	Stávající stav	Navržený stav
Počet / velikost jednotek:	12 x 1+kk	12 x 1+kk
	15 x 1+kk	15 x 1+kk
	1 x 3+kk	1 x 3+kk
		19 x 1+kk

V objektu se nenacházejí žádné technologie výroby.

DPS Malkovského spočívá tedy v nástavbě a přístavbě ke stávajícímu objektu (dvoupodlažnímu, panelovému – systém JS 70, MŠ 120 – revize VVÚ ETA, v modelovém systému 6,0 a 3,0 m). U západního traktu je v současnosti provedena přístavba evakuačního výtahu a stávající nosné panely mají tloušťku 200 mm. Obvodové panely mají sendvičovou konstrukci s tepelnou izolací a ochrannou monierovou příčkou.

Nástavba objektu o jedno nadzemní podlaží, celkem tedy bude objekt disponovat třemi nadzemními podlažími. Přístavba spočívá v nově zbudované výtahové šachtě (evakuační výtah), pro krajní trakt – zrcadlově ke stávající výtahové šachtě, která bude upravena v rámci stavby – prodloužení dojezdové vzdálenosti do navržené nástavby. Dále přístavbu tvoří nové balkony mezi trakty, které budou zaskleny, po celé své výšce, včetně střechy. A dvě nové, jednoramenné, venkovní schodiště, které jsou vzájemně propojeny „ochozem“, ze kterého je umožněn vstup do 2.NP a zároveň částečně kryje otevřené volné prostranství před objektem v rámci přízemí. Nové vnitřní schodiště do nástavby je navrženo jako betonové, monolitické.

Tvarově je zachován ráz celého objektu. Nástavba 3.NP bude řešena z lehkého, nehořlavého, montovaného systému z důvodu minimálního přetížení stávající konstrukce a také rychlosti výstavby. Je tedy navržena z montovaného, lehkého, ocelového systému ze systému, který se skládá z nosných, ocelových, pozinkovaných profilů pro nosné stěny i stropní konstrukce. V rámci nástavby nově vzniká 19 jednotek, přístupných jak po schodišti, tak prodloužením stávajícího výtahu a též nově navrženým výtahem. Oba výtahy v bezbariérovém provedení, nový výtah zároveň evakuační. Střešní konstrukce navržena jako plochá střecha s povlakovou krytinou a výškou + 9,170 pro hlavní rovinu atiky, navržené balkony mezi jednotlivými trakty jsou zaskleny fasádním systémem.

Barevné řešení není součástí této projektové dokumentace.

C) Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

C.1) kapacitní údaje:

	Stávající stav	Navržený stav
Zastavěná plocha:	920,28 m ²	1 134,61 m ²
Procento zastavěné plochy:	$920,86 \div (880 + 1599) \times 100$ = 37,15 %	$1 134,61 \div 2479 \times 100$ = 45,77 %
Užitná plocha:	1 458,94 m ²	2 282,04 m ²
Obestavěný prostor:	$\approx 7 900 \text{ m}^3$	$\approx 11 600 \text{ m}^3$
Výška hlavní atiky U.T. (-0,150):	$\approx 6,35 \text{ m}$	$\approx 9,35 \text{ m}$
Počet / velikost jednotek:	12 x 1+kk 15 x 1+kk 1 x 3+kk	12 x 1+kk 15 x 1+kk 1 x 3+kk 19 x 1+kk
Počet podlaží:	1PP / 2NP	1PP / 3NP
Zpevněné plochy:	682,17 m ²	$35,08+269,82+89,32+25,15+13,56+33,67 = 466,60 \text{ m}^2$
Zatrávněná plocha:	875,97 m ²	$709,26+168,53 = 877,79 \text{ m}^2$
Sklon střechy:	min 2 %	min 2 %
Krytina střechy:	povlaková	povlaková
Počet odstavných stání:	5 x OA, dle výpočtu	7 x OA, dle výpočtu =>
nárůst		
	rozptýleny v uliční síti	o 2 PS pro navržený stav

výpočet stání: viz. bod B.2.1, d) §32

REGULATIVY NEJSOU STANOVENY

hrubá podlažní plocha – HPP

Stávající stav	Navržený stav
HPP = 892,79+834,23	HPP = 1 727,02+19,49+190,96+901,20
<u>HPP = 1 727,02 m²</u>	<u>HPP = 2 838,67 m²</u>

koeficient zeleně – KZ

$KZ = \min. \text{podíl započitatelných ploch zeleně v území v } m^2 / \text{rozloha funkční plochy v } m^2$

$$KZ = 875,97 / (880 + 1\,599)$$

$$KZ = 877,79 / (2\,479)$$

$$KZ = 0,35$$

$$KZ = 0,35$$

C.2) bezbariérové užívání stavby:

DPS Malkovského – nástavba a přístavba je, dle vyhl. 398/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a její návrh splňuje, dle této vyhlášky - §2, odst. b), požadavky na stavby občanského vybavení v částech určených veřejností.

Vstupy do objektů nepřekonávají větší výškový rozdíl než 20 mm, je splněn požadavek na volnou plochu před vstupem do objektu, včetně sklonu; stejně tak pochozí plochy; jejich povrch bude rovný, pevný a upravený proti skluzu s nášlapnou vrstvou se součinitelem smykového tření min. 0,5, nebo hodnotou výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo úhel kluzu nejméně 10°. V případě sklonu, musí být součinitel smykového tření nejméně 0,5+tg α, nebo hodnota výkyvu kyvadla nejméně 40x(1+tg α), nebo úhel kluzu nejméně 10°x(1+tg α). Pro pochozí plochy z roštů, bude mít tento velikost mezer max 15 mm. Vstupní dveře do objektu jsou stávající, nedochází ke změně. Dveře na společných prostorách jsou o světlosti min. 800 mm a budou opatřena vodorovnými madly skrz celou jejich šíři, na straně opačné než jsou závěsy. Případné zasklení bude od výšky 400 mm nad podlahou, nebo jinak chráněny proti mechanickému poškození. V případě prosklených dveřních výplní budou ve výškách 800 – 1 000 mm a dále 1 400 – 1 600 mm kontrastně označeny oproti pozadí – tedy výrazný pruh šíře 50 mm, nebo pruh ze značek šíře min 50 mm, s max. vzájemnými vzdálenostmi 150 mm, též jasně viditelné oproti pozadí.

Do objektu jsou navrženy dva výtahy pro osoby s omezenou schopností pohybu, včetně volného prostoru před nástupními místy – 1500x1500 mm. Rozměry výtahu budou splňovat požadované minimální rozměry, včetně světlosti dveří a vybavenost kabiny. Rozměry klece výtahů jsou navrženy takto: 1,1 x 1,4 m pro výtah do stávající šachty a 1,1 x 2,1 m pro nově přistavovaný výtah. Světlosti výtahových dveří budou min. 900 mm.

C.3) orientace a osvětlení:

Všechny obytné místnosti jsou osvětleny. Osvětlení obytných místností splňuje požadavky PSP a na denní a umělé osvětlení. Orientace ke světovým stranám respektuje stávající budovu.

D) Technické a konstrukční řešení objektu**D.1) práce HSV (hlavní stavební výroba):****Zemní práce**

Před zahájením zemních prací se stavba včetně stávajícího vedení podzemních sítí vytyčí lavičkami. Také se zřetelně označí výškový bod, od kterého se určují všechny příslušné výšky. Podzemní sítě budou vypípány.

Vlastní zemní práce budou zahájeny výkopy pro základové konstrukce přístaveb. Zemní práce budou probíhat dle výsledků stavebně-technického a geotechnického průzkumu – součástí dokumentace.

Výkop posledních 100 mm pod základy bude proveden těsně před započítáním betonáže základových konstrukcí, aby nedošlo k promáčení základové spáry. Výkopy pro domovní rozvod inženýrských sítí (dešťovou kanalizaci) musí být vyspádovány směrem od objektu, aby nepřiváděly vodu do zeminy pod objektem.

V průběhu výkopových prací bude třeba základovou spáru vždy důsledně chránit proti mechanickému poškození a před nepříznivými klimatickými vlivy.

Základové konstrukce

Dimenzovány, dle geotechnického průzkumu, ve statické části – D.1.2. Dle zjištěných základových poměrů je navržena pro založení na základových pasech/patkách o rozměru dle statického výpočtu (šíře 400; 600, nebo 800 mm, pro pasy s délkou 2,0; 2,4, nebo 1,65 m). Hloubka založení bude respektovat stávající hloubku založení přilehlých/stávajících konstrukcí, tak aby nedošlo k jejich přetížení. Hloubka založení je tedy rovna hloubce stávajícího založení stavby v daném místě, dle skutečnosti. Při realizaci je nutné přizvat i geologa a provést zápis do SD. Únosnost je uvažována dle provedeného průzkumu:

písčítá hlína až písčité jíl, pevné konzistence (deluvio-eolické sedimenty)

▪ objem. tíha v přirozeném uložení γ_n (kN.m ⁻³)	19,5
▪ modul přetvárnosti E_{def} (MPa)	10
▪ modul pružnosti E (MPa)	20
▪ Poissonovo číslo ν (1)	0,38
▪ soudržnost c_{ef} (kPa)	15
▪ úhel vnitřního tření ϕ_{ef} (°)	22
▪ zařazení podle ČSN P 73 1005/ex73 1001	MS/F3, CS/F4
▪ výpočtová únosnost R_d (kPa); pro hloubku založení ~1,0 m	250
▪ těžitelnost podle ČSN 73 6133/ex73 3050	třída I / 2-3

Hloubka založení stávající stavby, dle provedených sond K-1 a K-2, je 1,70 m s výslednou hodnotou výpočtové únosnosti zastížené základové spáry $R_d=323$ kPa. Tento průzkum prokázal jiné hodnoty – hloubky založení, než archivní dokumentace. Je tedy NUTNÉ v rámci stavby respektovat stávající základovou spáru, která nesmí být podkopána/překopána a zároveň nová základová spára nesmí být nad tou stávající, aby nedocházelo k přetížení stávajících základů, pokud nebudou navržena a zhotovena jiná opatření, která musí být konzultována a posouzeny se statikem a tato skutečnost musí být zapsána do stavebního deníku.

Pokud tedy bude v některých místech rozpor navržené hloubky založení, která v rámci návrhu respektuje archivní dokumentaci, případně provedený průzkum, je nutné tuto skutečnost přehodnotit a hloubku základů tomuto přizpůsobit, a to POUZE na základě konzultace se statikem a zapsáním do SD. Zakládat není možné ani na násypech a navážkách!

Hloubku základové spáry a parametry zeminy je před betonáží nutno ověřit autorizovaným geologem a tuto skutečnost zapsat do stavebního deníku.

Základovou konstrukcí pro přístavbu byly zvoleny základové pasy a patky.

S ohledem na skutečnost, že se jedná o základové konstrukce pro přístavbu ke stávajícímu objektu, jsou pro většinu z nich navrženy pažené rýhy, z důvodu hloubky zakládání. Je možné využít systémové pažení, které se využívá např. k pažení rýh inženýrských sítí. Pod ochranou tohoto pažení bude zhotoveno bednění pro základovou konstrukci, vylitý základ, následně – po technologické pauze, odbedněn a postupně zasypán a hutněn – max. po 300 mm na 95% P.S. s následným vytažením pažení.

Pro sloupy bude do základových konstrukcí zatažena jejich výztuž – viz. statický výpočet.

Hutněné násypy

Pro zhutněné násypy bude použit vhodný materiál (např. vhodná zemina z výkopů, štěrkopísek, stavební recyklát apod.). Násypy budou hutněny po vrstvách tl. max. 0,3 m na 95 % P.S.

Svislé nosné konstrukce

Stávající konstrukce objektu jsou panelové.

Svislé konstrukce obvodových stěn nástavby a nosné stěny budou z lehkého, nehořlavého, montovaného systému – návrh je zhotoven z montovaného, lehkého, ocelového systému ze systému. Řešení nosné konstrukce nástavby je řešeno v rámci D.1.2 – uceleného celku, v rámci této PD. Založení obvodové stěny proběhne na základací ocelový profil tak, aby byl zajištěn přenos sil na příčné nosné, stávající prefabrikované konstrukce.

Svislé konstrukce přístaveb v 1.NP – sklady pod nástupními rameny venkovních schodišť, jsou navrženy jako zděné z cihelných bloků, tl. 250 mm, na mlatu pro tenké spáry.

Výtahové šachty (nová i nástavba stávající) jsou navrženy též jako zděná z prolévaných tvárníc ztraceného bednění, tl. 200 mm). výztuž a beton jsou specifikovány v části D.1.2, statického výpočtu.

Svislé konstrukce ochozu a balkonů jsou tvořeny betonovými monolitickými sloupy s průměrem 200 mm a zataženou výztuží do základové konstrukce. Sloupy budou vybrované, pohledového betonu, aby případně nemusela být prováděna jejich další povrchová úprava.

Vodorovné nosné konstrukce

Stávající konstrukce objektu jsou panelové – dle archivní dokumentace dutinové panely, tl. 200 mm.

Nové nosné, vodorovné konstrukce – nástavba/střecha: je navržena ze stejného systému, jako svislé stěny. Tedy montovaný systém – více viz. D.1.2.06 a další.

V přístavbě budou stropní konstrukce betonové, tl. desek dle statického výpočtu, včetně specifikace betonu, výztuže a krytí. Pro přístavbu rozšiřující stávající chodby je navržena tl. desky 100 mm s podélnými a příčnými trámy, celkové výšky (včetně desky) 250 mm, v místě sloupů. Pro přístřešky je navržena tl. desky 120 mm, betonová ve sklonu – min. cca 2 %, s vibrovaným povrchem, který bude zatažen tak, aby na povrchu nevznikly nerovnosti, nedocházelo k odlupování vrstev betonu apod... s ohledem na hydroizolační vrstvu, která bude lepena k podkladu – jedná se o povlakovou mPVC s nakaširovanou geotextílií. Pro ochoz bude betonová deska též ve spádu, min. 2 % od objektu, se stejnými požadavky na povrch, jako u přístřešků. Také z důvodu zabudování izolace. Tato stropní deska bude zároveň tvořit strop pro skládky, které jsou navrženy pod venkovním schodištěm. Stropní konstrukce výtahových šachet je navržena též jako monolitická ŽB deska, s požadavky dle podkladu výtahů – např. kotvení závěsných ok apod. Návrh těchto desek respektuje navržené výtahy, pokud by byly vybrány jiné výtahy, je nutné zkoordinovat požadavky nově vybraného dodavatele výtahu a stávajícího návrhu, včetně odsouhlasení a zápisu do SD.

Schodiště

Schodiště v objektu DPS Malkovského zůstává stávající, dvouramenné, včetně mezipodest. Stávající schodiště propojuje všechna stávající podlaží (1.PP – 2.NP). Dále je v objektu jedno vnitřní schodiště v rámci bytu, které též není návrhem dotčeno a zůstává stávající a není do nich tedy zasahováno.

Dále jsou navržena nová vnitřní schodiště v objektu DPS Malkovského, navazující na stávající dvouramenné schodiště, tedy z 2.NP do navržené nástavby 3.NP. Též dvouramenné, včetně zrcátka a mezipodest, z monolitického betonu, s vloženým ocelovým prvkem HEA 120 pod navrženým nástupním ramenem. Schodišťová ramena respektují ta stávající a jsou tak navržena o rozměrech šíře 1 125 mm, zrcadlo 615 mm, se stupni o rozměrech 177,5/300 mm. V jednom rameni je navrženo 8 stupňů. Vyztužení, třída betonu a krytí dle statického výpočtu.

Navrhovaná, jednoramenná venkovní schodiště jsou ocelová, ze dvou ocelových schodnic UPE 220 s porořstovými, protiskluzovými stupni, rozměru 1 500 x 305 mm. Návrh rozměrů stupňů je 18/162,500/300 mm. Zábradlí schodiště je z ocelových profilů s tyčovou, vodorovnou výplní. Výška zábradlí bude 1 100 mm, s pravidelným dělení jednotlivých polí, splňující normové požadavky (výška zábradlí min. 1 000 mm, mezery zábradelní výplně nesmějí být větší než 120 mm pro svislé a šikmé do 45° od svislice, ostatní nesmějí být větší než 180 mm, mezi pochozí plochou a výplní max. 120 mm, mezi představeným zábradlím a okrajem pochozí plochy max 50 mm, ...).

Střecha

Jedná se o plochou konstrukci střechy, jejíž nosná část je tvořena lehkou ocelovou konstrukcí, montovaného systému – podrobněji v části D.1.2.06 a dále. Sklon střešní roviny je navržen na min. 2 %. Výška hlavní atiky objektu je navržena na kótě +9,17 m. Hlavní atiku převyšují konstrukce přístaveb - výtahových šachet, včetně skleněných stříšek o cca 2,18 m.

Střešní krytina je navržena jako povlaková z mPVC, prostupy budou provedeny dle technologických doporučení firmy, dle vybrané střešní krytiny. Odvodnění střešní roviny bude napojeno na odvodňovací systém – vnitřní svody, plocha střechy se nemění. Pozice svodů jsou stávající.

Zastřešení nových konstrukcí mezi trakty – rozšíření stávajících chodeb, je navrženo jako skleněné, jako pokračování zasklení balkonů – fasádního systému.

Dělicí konstrukce

Dělicí konstrukce nástavby budou z lehkého, nehořlavého, montovaného, ocelového systému. Příčky jsou v daném systému z ocelových profilů, včetně izolace, jsou oplášťeny sádrovláknitými deskami, s příslušnou požární odolností. To platí pro nosné stěny.

Nenosné dělicí příčky jsou navrženy z SDK konstrukcí a pro mezibytové stěny budou též plnit požadavky na zvukovou neprůzvučnost.

Dělicí konstrukce z tohoto montovaného, lehkého, ocelového systému, které budou tvořit mezibytovou stěnu splní požadavek normy 52 dB pro společné prostory a 53 dB k ostatním bytům ≤ navržená konstrukce 58 dB – korekce 5 dB = 53 dB.

Dělicí konstrukce z SDK, které budou tvořit mezibytovou stěnu splní požadavek normy 52 dB pro společné prostory a 53 dB k ostatním bytům ≤ navržená konstrukce 68 dB – korekce 5 dB = 63 dB.

Tedy splníme požadované normové hodnoty pro všechny místnosti druhých bytů, včetně příslušenství, dle požadavků normy ČSN 73 0532.

Příčky oddělující místnosti v jednotkách od chodeb, koupelen, případně ostatních prostor, budou též splňovat požadavky normy. Příčky budou z akustických důvodů na stropní konstrukci osazovány dle vybraného dodavatele systému.

D.2) práce PSV (přidružená stavební výroba):

Izolace proti vodě a radonu

Podle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží vyžaduje realizace stavby v případě zjištěného středního radonového indexu ochranná opatření stavebního objektu. Za dostatečné protiradonové opatření se dle normy považuje provedení kontaktních konstrukcí pomocí celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy. Protiradonová izolace může být nahrazena hydroizolací, pokud se v kontaktních podlažích nenachází pobytové prostory a jsou současně splněny podmínky (1. ve všech místech kontaktního podlaží je zajištěna spolehlivá výměna vzduchu; 2. stropní konstrukce nad kontaktním podlažím omezuje proudění vzduchu a prostupy touto konstrukcí jsou těsné; 3. vstupy do kontaktních podlaží z ostatních podlaží jsou opatřeny těsnými dveřmi s automatickým zavíráním).

Z hlediska protiradonové izolace nejsou navrženy nové konstrukce obytných/pobytových místností ve styku se zemí, nebo přímo navazující nevětrané konstrukce. Navrženy hydroizolační pásy, spodní pás SBS modifikovaný asfaltový pás, se skleněnou tkaninou, tl. 4 mm, se spodní spalnou fólií, vrchní pás SBS modifikovaný asfaltový pás, s netkanou polyesterovou rohoží, tl. 4 mm, se spodní spalnou fólií, které budou zároveň plnit funkci protiradonové izolace.

Hydroizolace sociálních zařízení

Podlaha koupelen a WC bude izolována proti zatékání vody do konstrukcí stěrkovou hydroizolací, která bude provedena pod lepenou keramickou dlažbu

Izolace tepelné

Bednicí dílce výtahové šachty jsou v místě soklu zatepleny izolačními deskami XPS v tl. 50 mm.

Obvodové stěny a střešní konstrukce jsou zatepleny minerální vatou v rámci navržené konstrukce.

Stěna:

- | | |
|---|------------|
| - Minerální izolace v roštu | tl. 50 mm |
| - Mezi nosnými profily – minerální vata | tl. 150 mm |
| - KZS – kamenná vlna | tl. 50 mm |

Střecha:

- | | |
|---|----------------|
| - Tepelná izolace – spádové klíny EPS | min. tl. 50 mm |
| - Mezi nosnými profily – minerální vata | tl. 250 mm |
| - Minerální izolace mezi latí a stropnicí | tl. 25 mm |

Více viz. seznam skladeb konstrukcí.

Izolace akustické

K zabezpečení řádné funkce plovoucích podlah je nezbytné dodržet tyto zásady:

- Betonová mazanina musí být oddělena od zvukoizolační podložky PE folií, která zabrání zatečení cementového mléka do zvukoizolační podložky a tím jejímu akustickému znehodnocení.
- Zvukoizolační podložka musí zcela oddělovat roznášecí vrstvu od nosné desky i okolních obvodových stěn. K tomu se užijí okrajové pásy z minerální vlny tl. 15 mm. Tyto pásy se u obvodových stěn překryjí pouze lištou, případně uzavřou vrstvou trvale plastického tmelu.

Instalační potrubí musí být uložena pružně vzhledem k stavebním konstrukcím, aby byl omezen hluk šířící se konstrukcemi do chráněných objektů. Odpadní potrubí budou v kritických místech opatřena zvukovou izolací. Stejně tak musí být pružně uloženy zařizovací předměty v koupelnách. Potrubní rozvodů vody a odpadů je nutné při průchodu stavební konstrukcí obalit (včetně kolen) pěnovou potrubní izolací tl. min. 15 mm. Je nepřipustné potrubí, resp. část potrubí „natvrdo“ zazdít do stavební konstrukce. Potrubní rozvody tažené v podlaze je nutné zcela pružně oddělit od těžké plovoucí desky a nosné konstrukce. Při zdění je nutné dodržet technologický předpis vydaný výrobcem.

Požadavky na mezibytové stěny je dán a to ≥ 53 dB k druhým bytům a ≥ 52 dB pro společné prostory objektu, jako je chodba, schodiště apod.... Navržené mezibytové stěny splní požadavek normy, jelikož nosné mezibytové stěny mají deklarovaných 58 dB – korekce 5 dB = 53 dB \geq požadovaných 53 dB a nenosné mezibytové stěny mají deklarovaných 68 dB – korekce 5 dB = 63 dB \geq požadovaných 53 dB. Požadavky na vstupní dveře do bytovacích jednotek je také dán a to ≥ 32 dB.

Střešní krytina

Střešní krytina pro hlavní střešní rovinu nástavby je z mPVC s ochrannou vrstvou z praného kačírku – min. 50 mm, mechanicky kotve

Sná k podkladu (OSB desky). Kačírek navržen z důvodu možného poškození odhazování pyrotechniky z okolních vyšších budov. Řešení všech detailů (odvětrání, prostupy, apod.) budou provedeny dle technologických doporučení vybrané firmy.

Střešní krytina přístřešků a ochozu je navržena také mPVC, s rozdílem zabudování. Pro přístřešky a ochoz je navržena hydroizolace – mPVC s nakaširovanou geotextilií, lepená přímo na nosnou konstrukci, z monolitického železobetonu, která musí splnit požadavky na podklad. Pokud tomu tak nebude a stavba nedokáže zajistit požadavky vybrané hydroizolace, je nutné tuto konstrukci ošetřit tak, aby nevznikaly boule, prohlubně, odlupující se části atd...

Klempířské konstrukce

Střešní krytina je navržena z mPVC a tedy bude využito viplanových plechů vybrané firmy střešní krytiny.

Vnější parapety budou s bočními kryty a budou součástí dodávky oken.

Při provádění detailů klempířských výrobků nutno postupovat dle typových podkladů dodavatelských firem.

Zámečnické konstrukce

Veškeré kovové konstrukce budou opatřeny odpovídajícími ochrannými nátěry, případně zinkovány. Pokud nedojde k zinkování, budou konstrukce opatřeny minimálně 1x základním nátěrem pro zabudované konstrukce a 1x základním nátěrem a 2x finálním nátěrem, dle umístění. Barevné provedení je nutné odsouhlasit investorem stavby.

Výplně otvorů

Okna budou v hliníkovém se zasklením tepelně izolačními trojskly. Pro tepelně technické parametry viz bod E) Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů. Všechny otvíravé výplně budou opatřeny čtyřstupňovým kováním (zavření, otevření, sklopení, spárové větrání a mikroventilace). Součástí dodávky oken

Vnitřní dveře budou plné nebo ze 2/3 prosklené, voštinové – laminátové – jednokřídlé, dle tabulky výrobků, případně požadavky dle investora akce.

Zaklení balkonů je navrženo ze skleněné fasády, která je členěna po patrech a dále svisle, dle možnosti vybraného výrobce. V prostoru koutů, kde je požadavek od PBR na fixní část s požární odolností bude v rámci skleněné fasádní stěny v 2.NP z vnitřní strany umístěn prvek pro skleněné fasády, k zajištění požadované požární odolnosti. Alternativní řešení „odstínění“ požárně nebezpečného přesahu je možno řešit také SDK představenou, požárně bezpečnostní konstrukcí ze strany interiéru s požadovanou požární odolností.

Úpravy povrchů

Podlahy – keramická dlažba, případně PVC pro obytné místnosti. Finální vrstvy podlah pobytových místností musí mít protiskluzovou úpravu povrchu se součinitelem smykového tření nejméně 0,5. Skladby podlah jsou zpracovány v části této zprávy 1.1.01.2.

Obklady – Obklady stěn keramickými obkladačkami jsou navrženy do výše 2,02 m (horní hrana obložkových zárubní) v koupelnách a na WC. V prostoru kuchyňského koutu bude keramický obklad proveden ve výšce 0,85-1,45 m.

Omítky – Vnitřní a vnější omítky, specifikace omítek je ve skladbě konstrukcí, část této zprávy 1.1.01.2. Při změně materiálu omítaného povrchu (např. zdivo – zateplení, různé druhy zateplení) bude do jádrové omítky vložena výztužná tkanina (sklotextilní síťovina).

Barevnost omítek a obkladů musí být schválena stavebníkem na vzorkovnici a musí být proveden vzorek na fasádě min. 1,0 x 1,0 m.

Malby a nátěry – vnitřní omítky, stěrky a sádkartonové konstrukce jsou opatřeny malířským nátěrem. V místě kuchyňské linky a v koupelnách budou použity otěruvzdorné omyvatelné malby v blízkosti obkladů. Ocelové konstrukce budou opatřeny antikoročním nátěrem, případně pozinkovány.

Podhledy

Jsou navrženy kazetové podhledy pro koupelny/WC a úklid, v rámci nástavby. Světlé výšky místností, kde jsou navrženy kazetové podhledy jsou sníženy na 2,4 m z důvodu vedení vzduchotechnických zařízení. Tyto podhledy tvoří požárně dělicí konstrukci, tu tvoří až samotná střešní konstrukce. Kazetové podhledy byly zvoleny na základě malých prostor, ve kterém je nutné mít přístup k několika ovládaným prvkům, převážně vzduchotechnického zařízení – ventilátor, požární klapka, atd... což kazetový podhled zajistí, bez další instalace revizních dvířek.

Mikroklima, větrání, chlazení

Místnosti v objektu budou odvětrány přirozeným způsobem okny. Odtah par v kuchyni bude zajištěn cirkulační digestoří. Hygienické zázemí, jako WC, koupelny a úklidové místnosti jsou odvětrány nad střešní rovinu, pomocí ventilátoru s doběhem.

Vytápění

Jako primární zdroj tepla je pro objekt využit dálkový zdroj tepla. V objektu je stávající teplovodní soustava s otopnými tělesy. Což je respektováno i v návrhu nástavby. Vytápění nástavby je tedy navrženo z otopných těles + otopný žebřík v koupelnách.

E) Tepelné technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů

Svislé konstrukce

Navržená skladba obvodové konstrukce se součinitelem prostupu tepla $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$ bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla $U < U_{\text{rec},20} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Střešní konstrukce

Navržená skladba obvodové konstrukce se součinitelem prostupu tepla $U = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$ bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla $U < U_{\text{rec},20} = 0,16 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Výplně otvorů - okna

Okna v dřevěném provedení s tepelně izolačním dvojsklem budou mít součinitel prostupu tepla min. $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ a budou splňovat požadavek normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla $U < U_{\text{rec},20} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ a na kritickou vnitřní povrchovou teplotu (rosný bod) pro obytné místnosti s návrhovou teplotou vnitřního vzduchu 21° a navrhované relativní vlhkosti vzduchu 50%.

Výplně otvorů – vstupní dveře

Vstupní dveře budou mít součinitel prostupu tepla min $U = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ a budou splňovat požadavek normy ČSN 73 0540-2 na doporučený součinitel prostupu tepla $U < U_{\text{rec},20} = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ a na kritickou vnitřní povrchovou teplotu (rosný bod) pro obytné místnosti s návrhovou teplotou vnitřního vzduchu 21° a navrhované relativní vlhkosti vzduchu 50%.

F) Způsob založení objektu s ohledem na výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu

Šířka základových konstrukcí je dimenzována na předpokládanou únosnost základové spáry 323 kPa, v hloubce základové spáry 1,7 m. Tato skutečnost je v rozporu s archivní dokumentací, kde v místě provedeného průzkumu, který prokázal hloubku založení 1,7 m, by měly být základové konstrukce, dle archivní dokumentace v hloubce 2,7 m. Tuto skutečnost je tedy nutné na stavbě ověřit (archivní dokumentace nemusí být ve všech částech směrodatná a skutečnost jí nemusí odpovídat) a na základě tohoto zjištění a konzultace se statikem případně navrhnout jinou hloubku založení, případně řešení. Šíře základů byla navržena převážně na 0,4; 0,6 a 0,8 m, viz. půdorys základů. Pod sloupky jsou navrženy základové patky/pásky s rozměrem pro jednotlivé základové konstrukce,

dle statického výpočtu. Pro přístavby skladů jsou navrženy základové pasy o šířce 400 mm. Hloubka založení bude respektovat hloubku založení stávajícího objektu a základy přístaveb budou zakládány do těchto hloubek, aby nedošlo k přitížení stávajících konstrukcí. Nesmí však dojít k podkopání stávajících základů, nebo jejich přitížení. Nezáměrná hloubka bude dodržena. Je nutná přejímka geologem, který ověření vlastností základové spáry a zapíše skutečnost do stavebního deníku.

Hloubka

G) Vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků

Vzdálenosti jednotlivých objektů v řešené lokalitě je takové, že nedojde ke zhoršení podmínek denního osvětlení.

Objekt je určen k ubytování seniorů, vlastní provoz objektu nemá vliv na životní prostředí.

S odpady bude nakládáno dle místních zvyklostí a budou ukládány na řízenou skládku. Jednotlivé složky odpadů budou vytříděny.

H) Dopravní řešení

DPS Malkovského je napojen na dopravní infrastrukturu obce (stávající vjezd i vstup). Vjezd i vstup do objektu, ze severovýchodní strany, z ulice Krausova, p.č. 757/61, k.ú. Letňany, která je ve vlastnictví HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 00 Praha 1. Dopravní řešení nově navržených parkovacích stání – 2xOA v uliční síti je blíže specifikováno např. ve části dokumentace – C.

H.1) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace,

Objekt DPS Malkovského je napojen na dopravní infrastrukturu obce (stávající vjezd i vstup). Vjezd i vstup do objektu, ze severovýchodní strany, z ulice Krausova. Tento vjezd bude i nadále zachován a využíván.

DPS Malkovského – nástavba a přístavba je, dle vyhl. 398/2009 Sb., ve znění pozdějších předpisů určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a její návrh splňuje, dle této vyhlášky - §2, odst. b), požadavky na stavby občanského vybavení v částech určených veřejností.

Vstupy do objektů nepřekonávají větší výškový rozdíl než 20 mm, je splněn požadavek na volnou plochu před vstupem do objektu, včetně sklonu; stejně tak pochozí plochy; jejich povrch bude rovný, pevný a upravený proti skluzu s nášlapnou vrstvou se součinitelem smykového tření min. 0,5, nebo hodnotou výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo úhel kluzu nejméně 10°. V případě sklonu, musí být součinitel smykového tření nejméně 0,5+tg α, nebo hodnota výkyvu kyvadla nejméně 40x(1+tg α), nebo úhel kluzu nejméně 10°x(1+tg α). Pro pochozí plochy z roštů, bude mít tento velikost mezer max 15 mm. Vstupní dveře do objektu jsou stávající, nedochází ke změně. Dveře na společných prostorách jsou o světlosti min. 800 mm a budou opatřena vodorovnými madly skrz celou jejich šíři, na straně opačné než jsou závěsy. Případné zasklení bude od výšky 400 mm nad podlahou, nebo jinak chráněny proti mechanickému poškození. V případě prosklených dveřních výplní budou ve výškách 800 – 1 000 mm a dále 1 400 – 1 600 mm kontrastně označeny oproti pozadí – tedy výrazný pruh šíře 50 mm, nebo pruh ze značek šíře min 50 mm, s max. vzájemnými vzdálenostmi 150 mm, též jasně viditelné oproti pozadí.

Do objektu jsou navrženy dva výtahy pro osoby s omezenou schopností pohybu, včetně volného prostoru před nástupními místy – 1500x1500 mm. Rozměry výtahu budou splňovat požadované minimální rozměry, včetně světlosti dveří a vybavenost kabiny. Rozměry klece výtahů jsou navrženy takto: 1,1 x 1,4 m pro výtah do stávající šachty a 1,1 x 2,1 m pro nově přistavovaný výtah. Světlosti výtahových dveří budou min. 900 mm.

H.2) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,

DPS Malkovského je napojen na dopravní infrastrukturu obce (stávající vjezd i vstup). Vjezd i vstup do objektu, ze severovýchodní strany, z ulice Krausova, p.č. 757/61, k.ú. Letňany, která je ve vlastnictví HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 00 Praha 1. Dopravní řešení nově navržených parkovacích stání – 2xOA v uliční síti je blíže specifikováno např. ve části dokumentace – C.

H.3) doprava v klidu,

Doprava v klidu je zajištěna odstavným stáním na pozemku stavebníka a dále jsou stání rozptýlena v rámci veřejné uliční sítě. Jedná se o pozemky s p.č. 757/50, 757/61 pro stávající stání a dále pozemky s p.č. 757/1, k.ú. Letňany pro navržená parkovací stání – viz. projektová část. Pro funkční využití objektu je proveden výpočet bilance dopravy v klidu. Doprava v klidu je posouzena pro celý dům – ve stávajícím i navrženém stavu DPS Malkovského.

Výpočet dle Nařízení č. 10/2016 Sb., hl. m. Prahy, kterým se stanovují obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby v hlavním městě Praze (pražské stavební předpisy) s aktualizovaným odůvodněním; § 32 – kapacity parkování – výpočet požadovaného počtu stání v tabulce.

4d Institucionální a sociální péče						
HPP:	Základní počet stání:	Vázané:	Návštěvnícké:	Přepočet - území		Celkem
	ZPS	35%	65%	Vázané:	Návštěvnícké:	
1 727,02	5	2	3	2	2	3
	= HPP/35	= ZPS*0,35	= ZPS*0,65	= 2*1	= 3*0,8	= 3*1
	= 1727,02/350	= 5*0,35	= 5*0,65	2	2,4	3
4,93		1,75	3,25			

CELKEM - STÁVAJÍCÍ STAV	5
--------------------------------	----------

4d Institucionální a sociální péče						
HPP:	Základní počet stání:	Vázané:	Návštěvnícké:	Přepočet - území		Celkem
	ZPS	35%	65%	Vázané:	Návštěvnícké:	
2 838,68	8	3	5	3	4	5
	= HPP/35	= ZPS*0,35	= ZPS*0,65	= 3*1	= 5*0,8	= 5*1
	= 2838,68/350	= 8*0,35	= 8*0,65	3	4	5
8,11		2,80	5,20			

CELKEM - NAVRHOVANÝ STAV	7
---------------------------------	----------

Pro navržený stav se zvýší požadavek parkovacích stání celkem o dvě místa pro osobní automobil. Návrh uvažuje s umístěním parkovacích stání v rámci uličního prostranství, na základě smluvního vztahu mezi HLAVNÍM MĚSTEM PRAHA, Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 110 00 Praha 1 = ve svěřené správě obce MČ Praha 18, Bechyňská 639, Letňany, 199 00 Praha 9 a společností CPI BYT, a.s., Vladislavova 1390/17, Nové Město, 110 00 Praha 1. Z výpočtu dopravy v klidu plyne navýšení celkem o 2 stání; o jedno návštěvnícké a jedno vázané, která jsou umístěna právě na základě smluvního vztahu v uliční síti. Minimální rozměr jednoho parkovacího stání, včetně rozšíření pro krajní stání je 3,05 x 5,0 m a splní tedy požadavek normy ČSN 73 6056. Přilehlá komunikace je min. šíře 3,83 m ≥ požadavek normy 3,75 m, pro parkovací stání o rozměru 2,8 m (+0,25 m pro krajní parkovací stání) x 5,0 m.

Lze tedy konstatovat, že požadavky PSP na dopravu v klidu jsou splněny.

H.4) pěší a cyklistické stezky.

V rámci projektu DPS Malkovského nejsou navrženy nové stezky, ani dotčeny žádné stávající pěší ani cyklistické stezky.

I) Ochrana objektu před škodlivými vlivy vnějšího prostředí, protiradonové opatření

Podle ČSN 73 0601 Ochrana staveb proti radonu z podloží vyžaduje realizace stavby v případě zjištěného středního radonového indexu ochranná opatření stavebního objektu. Za dostatečné protiradonové opatření se dle normy považuje provedení kontaktních konstrukcí pomocí celistvé protiradonové izolace s plynotěsně provedenými prostupy. Protiradonová izolace může být nahrazena hydroizolací, pokud se v kontaktních podlažích nenachází

pobytové prostory a jsou současně splněny podmínky (1. ve všech místech kontaktního podlaží je zajištěna spolehlivá výměna vzduchu; 2. stropní konstrukce nad kontaktním podlažím omezuje proudění vzduchu a prostupy touto konstrukcí jsou těsné; 3. vstupy do kontaktních podlaží z ostatních podlaží jsou opatřeny těsnými dveřmi s automatickým zavíráním).

Nejsou navrženy konstrukce ve styku se zeminou pro obytné, nebo pobytové místnosti. Jinak navrženy hydroizolační pásy, spodní pás SBS modifikovaný asfaltový pás, se skleněnou tkaninou, tl. 4 mm, se spodní spalnou fólií, vrchní pás SBS modifikovaný asfaltový pás, s netkanou polyesterovou rohoží, tl. 4 mm, se spodní spalnou fólií, které budou zároveň plnit funkci protiradonové izolace.

J) Dodržení obecných požadavků na výstavbu

Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a vyhláškami a také PSP – viz. B. Souhrnná technická zpráva.

Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

1.1.01.2 Skladby konstrukcí - návrh

Venkovní plochy

okapní chodníček

• Betonové dlaždice 400x400	40 mm
• Kladecí vrstva 4/8	30 mm
• Drcené kamenivo 0/32	150 mm
Celkem	220 mm

zámková dlažba pochozí – P11

• Betonová zámková dlažba pochozí	60 mm
• Kladecí vrstva 4/8	30 mm
• Drcené kamenivo 0/32	150 mm
Celkem	240 mm

zámková dlažba pojezdová

• Betonová dlažba	80 mm
• Kladecí vrstva 4/8	30 mm
• Drcené kamenivo 8/16	100 mm
• Drcené kamenivo 16/32	200 mm
• Drcené kamenivo 0/8	100 mm
Celkem	510 mm

Zatrávňovací dlažba pojezdová

• Betonová zatrávňovací dlažba (vysypaná štěrkem)	80 mm
• Kladecí vrstva 4/8	30 mm
• Drcené kamenivo 8/16	100 mm
• Drcené kamenivo 16/32	200 mm
• Drcené kamenivo 0/8	100 mm
Celkem	510 mm

Vnitřní podlahy

PODLAHY

PODLAHA NÁSTAVBY - PVC

P01

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - PVC	2 mm
LEPIDLO PRO LEPENÍ PVC	- mm
VYROVNÁVACÍ VRSTVA - SAMONIVELAČNÍ STĚRKA	4 mm
PENETRACE PODKLADU	- mm
ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z BETONOVÉ MAZANINY C 16/20 SE SÍTÍ R4-150/150	54 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FOLIE	- mm
KROČEJOVÁ IZOLACE - EPS S NÍZKOU DYNAMICKOU TUHOSTÍ, LOŽENO NA SRAZ	40 mm
CELKEM	100 mm

STÁVAJÍCÍ STROPNÍ KONSTRUKCE - PANELY

PODLAHA NÁSTAVBY - KERAMICKÁ DLAŽBA BEZ HI

P02

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA S POŽADOVANOU PROTISKLUZNOSTÍ	8 mm
JEDNOSLOŽKOVÉ LEPIDLO NA BÁZI CEMENTU	5 mm
PENETRACE PODKLADU	- mm
ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z BETONOVÉ MAZANINY C 16/20 SE SÍTÍ R4-150/150	50 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FOLIE	- mm
KROČEJOVÁ IZOLACE - EPS S NÍZKOU DYNAMICKOU TUHOSTÍ, LOŽENO NA SRAZ	40 mm
CELKEM	103 mm

STÁVAJÍCÍ STROPNÍ KONSTRUKCE - PANELY/

NOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE: ŽELEZOBETONOVÁ DESKA,
tl. 100 mm, DLE STATICKÉHO VÝPOČTU

PODLAHA NÁSTAVBY - KERAMICKÁ DLAŽBA S HI - KOUPELNY A WC**P03**

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA S POŽADOVANOU PROTISKLUZNOSTÍ	8 mm
JEDNOSLOŽKOVÉ LEPIDLO NA BÁZI CEMENTU	5 mm
HYDROIZOLAČNÍ PRUŽNÁ STĚRKA, vč. SYSTÉMOVÝCH PŘECHODŮ	- mm
PENETRACE PODKLADU	- mm
ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z BETONOVÉ MAZANINY C 16/20 SE SÍTÍ R4-150/150	50 mm
SEPARAČNÍ VRSTVA - PE FOLIE	- mm
KROČEJOVÁ IZOLACE - EPS S NÍZKOU DYNAMICKOU TUHOSTÍ, LOŽENO NA SRAZ	40 mm
CELKEM	103 mm

STÁVAJÍCÍ STROPNÍ KONSTRUKCE - PANELY

PODLAHA VÝTAHU**P04**

BEZPRAŠNÝ NÁTĚR	- mm
BETONOVÁ MAZANINA C 16/20 SE SÍTÍ R4-150/150	100 mm
HYDROIZOLACE - 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS	8 mm
PENETRAČNÍ NÁTĚR	- mm
BETONOVÁ DESKA - SPECIFIKACE DLE STATICKÉHO VÝPOČTU	250 mm
PODKLADNÍ BETON	100 mm
CELKEM	458 mm

PODLAHA SKLADU**P05**

BEZPRAŠNÝ NÁTĚR	2 mm
BETONOVÁ MAZANINA C 16/20 SE SÍTÍ R4-150/150	50 mm
HYDROIZOLACE - 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS	8 mm
PENETRAČNÍ NÁTĚR	- mm
PODKLADNÍ BETONOVÁ MAZANINA C16/20 SE SÍTÍ 2*R6150/150	150 mm
ZHUTNĚNÝ NÁSYP, HUTNIT PO VRSTVÁCH max. tl. 300 mm	mm
CELKEM	210 mm

PODLAHA OCHOZU

P06

POCHOZÍ BETONOVÁ DLAŽBA NA TERČÍCH, PROTISKLUZNÁ		40 mm
TERČE PRO BETONOVOU DLAŽBU, REKTIFIKOVATELNÉ		14-70 mm
HYDROIZOLAČNÍ mPVC FOLIE S PODKLADNÍ VRSTVOU Z PES TEXTILIE NA SPODNÍ STRANĚ; ZABUDOVÁNÍ LEPENÍM, vč. PŘÍŘEZŮ POD TERČE DLAŽBY		2 mm
PENETRACE / STĚRKA PRO VYROVNÁNÍ NEROVNOSTÍ		- mm
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, BETONÁŽ VE SKLONU 2 %; BETON A VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO VÝPOČTU C 20/25, 10 505, KRYTÍ 25 mm, VYBROVANÁ	min.	200 mm
JÁDROVÁ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA; vč. PŘÍPRAVY/NAVHLČENÍ PODKLADU		10 mm
CEMENTOVÁ STĚRKA vč. VÝZTUŽNÉ TKANINY (PERLINKA)		5 mm
VNĚJŠÍ PASTOVITÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA, vč. PODKLADNÍ PENETRACE		- mm
CELKEM		257 mm

PODLAHA PŘÍSTAVBY - KERAMICKÁ DLAŽBA BEZ HI - 2.NP

P07

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA S POŽADOVANOU PROTISKLUZNOSTÍ		8 mm
JEDNOSLOŽKOVÉ LEPIDLO NA BÁZI CEMENTU		5 mm
PENETRACE PODKLADU		- mm
ROZNÁŠECÍ VRSTVA Z BETONOVÉ MAZANINY C 16/20 SE SÍTÍ R4-150/150		45 mm
SEPARAČNÍ PE FOLIE		- mm
TEPELNÁ IZOLACE Z ODLEHČENÉHO PĚNOVÉHO POLYETHYLENU		2 mm
CELKEM KONSTRUKCE PODLAHY		60 mm
NOVÁ NOSNÁ KONSTRUKCE: ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, BETON A VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO VÝPOČTU C 20/25, 10 505		100 mm
PENETRACE + LEPIDLO		5 mm
KZS - KAMENNÁ VLNA; $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$		200 mm
TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA, vč. PENETRACE A PERLINKY		8 mm
CELKEM		373 mm

PODLAHA PŘÍSTAVBY - KERAMICKÁ DLAŽBA BEZ HI - 1.NP

P08

NÁŠLAPNÁ VRSTVA - KERAMICKÁ DLAŽBA S POŽADOVANOU PROTISKLUZNOSTÍ	10 mm
FLEXIBILNÍ LEPIDLO PRO KERAMICKOU DLAŽBU - VENKOVNÍ	5 mm
PENETRACE PODKLADU	- mm
VYROVNÁVACÍ VRSTVA Z BETONOVÉ MAZANINY	33 mm
HYDROIZOLAČNÍ STĚRKA	2 mm
PENETRAČNÍ NÁTĚR	- mm
PODKLADNÍ BETONOVÁ MAZANINA C16/20 SE SÍTÍ 2*R6150/150	150 mm
ZHUTNĚNÝ NÁSYP, HUTNIT PO VRSTVÁCH max. tl. 300 mm	mm
CELKEM	200 mm

STROPNÍ KONSTRUKCE VÝTAHU

P09

OSB DESKA P+D	24 mm
TEPELNÁ IZOLACE - EPS; $\lambda = 0,022 \text{ W/m}^2\text{K}$	150 mm
ŽELEZOBETONOVÝ MONOLITICKÝ STROP; BETON A VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO VÝPOČTU	200 mm
CELKEM	374 mm

Střecha

STŘECHA - NÁSTAVBA - NÁVRH; $U=0,156 \text{ W/m}^2$; $m = \text{cca } 56 \text{ kg/m}^2$; REI 30 DP2

S01

OCHRANNÁ VRSTVA - PRANÉ ŘÍČNÍ KAMENIVO f 16-32	min.	50 mm
NOPOVÁ FÓLIE		20 mm
NETKANÉ GEOTEXTÝLIE; 500 g/m^2		4 mm
HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE Z MĚKČENÉHO PVC MECHANICKY KOTVENÁ K NOSNÉMU PODKLADU; SE SKLENĚNOU VÝZTUŽNOU VLOŽKOU		1,5 mm
NETKANÁ GEOTEXTÝLIE; 300 g/m^2		3 mm
TEPELNÁ IZOLACE - SPÁDOVÉ KLÍNY EPS - 2%; $\lambda = 0,022 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$	min.	50 mm
POJISTNÁ HYDROIZOLACE - SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS		4 mm
OSB DESKA P+D		24 mm
NOSNÁ KONSTRUKCE - STROPNÍ PROFILY C 250, a 625 mm + MINERÁLNÍ IZOLACE MEZI; tl. $2 \times 50 + 100 \text{ mm}$		250 mm
PAROZÁBRANA		- mm
KONSTRUKCE PODHLEDU - LATĚ S 25 + 25 mm MINERÁLNÍ IZOLACE MEZI LATÍ A STROPNICÍ + 25 mm MEZI LATĚMI + SÁDROVLÁKNITÉ DESKY 12,5 mm		62,5 mm
VÝMALBA, vč. PENETRACE		- mm
CELKEM		469 mm

STŘECHA - PŘÍSTŘEŠKY

S02

HYDROIZOLAČNÍ mPVC FOLIE S PODKLADNÍ VRSTVOU Z PES TEXTILIE NA SPODNÍ STRANĚ; ZABUDOVÁNÍ LEPENÍM, vč. PŘÍŘEZŮ POD TERČE DLAŽBY		2 mm
PENETRACE / STĚRKA PRO VYROVNÁNÍ NEROVNOSTÍ		- mm
ŽELEZOBETONOVÁ DESKA, BETONÁŽ VE SKLONU min. 2 %; BETON A VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO VÝPOČTU C 20/25, 10 505, KRYTÍ 15 mm, VYBROVANÁ	min.	120 mm
JÁDROVÁ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA; vč. PŘÍPRAVY/NAVHLČENÍ PODKLADU		10 mm
CEMENTOVÁ STĚRKA vč. VÝZTUŽNÉ TKANINY (PERLINKA)		5 mm
VNĚJŠÍ PASTOVITÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA, vč. PODKLADNÍ PENETRACE		- mm
CELKEM		137 mm

Stěny

OBVODOVÁ STĚNA - NÁVRH; $U=0,166 \text{ W/m}^2$; $m = \text{cca } 58 \text{ kg/m}^2$; $REI 30 \geq \text{POŽADAVEK } REI 30$

W01

VÝMALBA, vč. PENETRACE	2 mm
SÁDROVLÁKNITÁ DESKA	15 mm
VODOROVNÝ ROŠT Z LATÍ RZ/RCY + MINERÁLNÍ	
IZOLACE 40 mm; $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$	50 mm
PAROTĚSNÁ FÓLIE	- mm
KONSTRUKCE Z PROFILŮ RY/SKY + MINERÁLNÍ	
IZOLACE; $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$	150 mm
SÁDROVLÁKNITÁ DESKA	15 mm
PENETRACE + LEPIDLO	5 mm
KZS - KAMENNÁ VLNA; $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\text{K}$	50 mm
TENKOVRSŤVÁ OMÍTKA, vč. PENETRACE A PERLINKY	8 mm
CELKEM	295 mm

MEZIBYTOVÁ NOSNÁ STĚNA - NÁVRH; $m = \text{cca } 52 \text{ kg/m}^2$; $R_w' = 58 \text{ db}$; $REI 30 \geq \text{POŽADAVEK } REI 30$

W02

VÝMALBA, vč. PENETRACE	2 mm
SÁDROVLÁKNITÁ DESKA, 2x 12,5 mm	25 mm
ROŠT Z LATÍ RZ + MINERÁLNÍ IZOLACE 45 kg/m^3	50 mm
PROFILY RY 120/1,5 mm a 625 mm + MINERÁLNÍ	
IZOLACE 120 mm, 45 kg/m^3	120 mm
SÁDROVLÁKNITÁ DESKA, 2x 12,5 mm	25 mm
VÝMALBA, vč. PENETRACE	2 mm
CELKEM	224 mm

MEZIBYTOVÁ STĚNA - NÁVRH; $m = \text{cca } 64 \text{ kg/m}^2$; $R_w = 68 \text{ db}$; $EI 90 \geq \text{POŽADAVEK } EI 30$

W03

VÝMALBA, vč. PENETRACE	- mm
VYSOKOPEVNOSTNÍ, PROTIPOŽÁRNÍ, IMPREGNOVANÁ SDK DESKA 2x, 12,5 mm	25 mm
OCELOVÝ ROŠT, R-CW 50, a 625 mm + MINERÁLNÍ IZOLACE V ROŠTU; tl. 40 mm; 15 kg/m^3	50 mm
SDK DESKA RB (A); 12,5 mm	12,5 mm
OCELOVÝ ROŠT, R-CW 50, a 625 mm + MINERÁLNÍ IZOLACE V ROŠTU; tl. 40 mm; 15 kg/m^3	50 mm
VYSOKOPEVNOSTNÍ, PROTIPOŽÁRNÍ, IMPREGNOVANÁ SDK DESKA 2x, 12,5 mm	25 mm
VÝMALBA, vč. PENETRACE	- mm
CELKEM	162,5 mm

BYTOVÁ PŘÍČKA; m = cca 25 kg/m²; Rw = 51 db; EI 30 ≥ POŽADAVEK 0
W04

VÝMALBA, vč. PENETRACE	- mm
SDK DESKA RB (A); 12,5 mm	12,5 mm
OCELOVÝ ROŠT, R-CW 100, a 625 mm + MINERÁLNÍ IZOLACE	100 mm
V ROŠTU; tl. 60 mm; 15 kg/m ³	
SDK DESKA RB (A); 12,5 mm	12,5 mm
VÝMALBA, vč. PENETRACE	- mm
CELKEM	125 mm

BYTOVÁ PŘÍČKA; m = cca 21 kg/m²; Rw = 45 db; EI 30 ≥ POŽADAVEK 0
W05

VÝMALBA, vč. PENETRACE	- mm
SDK DESKA RB (A); 12,5 mm	12,5 mm
OCELOVÝ ROŠT, R-CW 50, a 625 mm + MINERÁLNÍ IZOLACE	50 mm
V ROŠTU; tl. 50 mm; 15 kg/m ³	
SDK DESKA RB (A); 12,5 mm	12,5 mm
VÝMALBA, vč. PENETRACE	- mm
CELKEM	75 mm

BYTOVÁ PŘEDSTĚNA; m = cca 14 kg/m²; ΔRw = až 12 db; EI 30 ≥ POŽADAVEK 0
W06

VÝMALBA, vč. PENETRACE	- mm
SDK DESKA RF (DF); 12,5 mm	12,5 mm
OCELOVÝ ROŠT, R-CW 75, a 625 mm + MINERÁLNÍ IZOLACE	75 mm
V ROŠTU; tl. 50 mm	
VZDUCHOVÁ MEZERA	2,5 mm
CELKEM	90 mm

STĚNA ŠACHET/PŘEDSTĚN; m = cca 20 kg/m²; ŠACHTY - EI 30 ≥ POŽADAVEK EI 30
W07

VÝMALBA, vč. PENETRACE	- mm
SDK DESKA RFI (DFH2); 15 mm	15 mm
OCELOVÝ ROŠT, R-CW 50, a 625 mm + MINERÁLNÍ IZOLACE	50 mm
V ROŠTU; tl. 50 mm, objemová hmotnost 50 kg/m ³	
CELKEM	65 mm

STĚNA VÝTAHU (NAD TERÉNEM) - NÁVRH; REI 90 ≥ POŽADAVEK REW 30**W08**

NOSNÁ KONSTRUKCE - PROBETONOVANÉ TVÁRNICE	200 mm
ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ, VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO VÝPOČTU	
PENETRACE + LEPIDLO	5 mm
KZS - KAMENNÁ VLNA; $\lambda = 0,039 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$	150 mm
TENKOVŘSTVÁ OMÍTKA, vč. PENETRACE A PERLINKY	8 mm
CELKEM	363 mm

STĚNA VÝTAHU (POD TERÉNEM) - NÁVRH; REI 90**W09**

NOSNÁ KONSTRUKCE - PROBETONOVANÉ TVÁRNICE	200 mm
ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ, VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO VÝPOČTU	
ASFALTOVÁ PENETRACE	- mm
HYDROIZOLACE - 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS	8 mm
PŘIZDÍVKA - PROBETONOVANÉ TVÁRNICE ZTRACENÉHO BEDNĚNÍ, VÝZTUŽ DLE STATICKÉHO VÝPOČTU	100 mm
PENETRACE + LEPIDLO	5 mm
TEPELNÁ IZOLACE - XPS	50 mm
NAD TERÉNEM - TENKOVŘSTVÁ OMÍTKA, vč. PENETRACE A PERLINKY	8 mm
CELKEM	371 mm

STĚNA PŘÍSTAVEB - SKLADŮ**W10**

VNĚJŠÍ PASTOVITÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA, vč. PODKLADNÍ PENETRACE	- mm
CEMENTOVÁ STĚRKA vč. VÝZTUŽNÉ TKANINY (PERLINKA)	5 mm
JÁDROVÁ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA; vč. PŘÍPRAVY/NAVHLČENÍ PODKLADU	10 mm
NOSNÁ KONSTRUKCE - ZDIVO Z CIHELNÝCH TVÁRNIC M10, NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY M8	250 mm
JÁDROVÁ VÁPENOCEMENTOVÁ OMÍTKA; vč. PŘÍPRAVY/NAVHLČENÍ PODKLADU	10 mm
ŠTUKOVÁ VÁPENNÁ OMÍTKA	4 mm
VÝMALBA	- mm
CELKEM	264 mm

STĚNA ZÁBRADLÍ

W11

VNĚJŠÍ PASTOVITÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA, vč. PODKLADNÍ PENETRACE	- mm
CEMENTOVÁ STĚRKA vč. VÝZTUŽNÉ TKANINY (PERLINKA)	5 mm
LEHČENÁ JÁDROVÁ OMÍTKA S PERLINKOU; vč. PŘÍPRAVY PODKLADU	10 mm
NOSNÁ KONSTRUKCE - ZDIVO Z POROBETONOVÝCH TVÁRNIC P4- 550, NA MALTU PRO TENKÉ SPÁRY	150 mm
LEHČENÁ JÁDROVÁ OMÍTKA S PERLINKOU; vč. PŘÍPRAVY PODKLADU	10 mm
CEMENTOVÁ STĚRKA vč. VÝZTUŽNÉ TKANINY (PERLINKA)	5 mm
VNĚJŠÍ PASTOVITÁ SILIKONOVÁ OMÍTKA, vč. PODKLADNÍ PENETRACE	- mm
CELKEM	264 mm

Podhledy

OPLÁŠTĚNÍ ZTI INSTALACÍ - 2.NP - NÁVRH; m = až 24 kg/m²

C01

OCELOVÝ ROŠT, R-CW 50, a 625 mm + MINERÁLNÍ IZOLACE V ROŠTU; tl. 50 mm; 15 kg/m ³	50 mm
SDK DESKA RB (A); 12,5 mm	12,5 mm
VÝMALBA, vč. PENETRACE	- mm
CELKEM	62,5 mm

KAZETOVÝ PODHLED (KOUPELNY + ÚKLID) - 3.NP - NÁVRH; m = cca 7 kg/m²

C02

OCELOVÉ NOSNÉ PROFILY V JEDNOÚROVŇOVÉM ROŠTU, vč. ZÁVĚSŮ; SVĚŠENÍ OD NOSNÉ KCE (62,5 + 200 mm) JE 262,5 mm; SVĚŠENO 200 mm POD PODHLED S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ	≡	200 mm
PODHLEDOVÁ DESKA Z MINERÁLNÍ VLNY 600x600x15		15 mm
CELKEM		215 mm