

SO 02 – Mateřská škola
Mateřská škola a školní družina, Brno, Kikrleho

INVESTOR: STATUTÁRNÍ MĚSTO BRNO		DOMINIKÁNSKÉ NÁMĚSTÍ 196/1, 602 00 BRNO	
MATEŘSKÁ ŠKOLA A ŠKOLNÍ DRUŽINA BRNO, KIKRLEHO			
STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			
GENERÁLNÍ PROJEKTANT:		 atelier Slavičkova 1a, 638 00 Brno IČO: 282 79 999 DIČ: CZ 282 79 999	
PROFESE:		STAVEBNÍ OBJEKT:	
ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ		SO 02 - MATEŘSKÁ ŠKOLA	
VEDOUCÍ PROJEKTANT:	ING. ARCH. IVO ŠVÁBENSKÝ	 atelier Slavičkova 1a, 638 00 Brno IČO: 282 79 999 DIČ: CZ 282 79 999	
ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT:	ING. ARCH. MARTIN BORÁK		
VYPRACOVAL:	ING. ARCH. MARTIN BORÁK		
KONTROLOVAL:	ING. ARCH. MARTIN BORÁK		
NÁZEV VÝKRESU:		DATUM: 08/2024	
TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO: --	
		PARÉ:	ČÍSLO VÝKRESU:
			D.1.1.1

a)	Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje.....	3
b)	Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby.....	4
c)	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	5
d)	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovního prostředí	29
e)	Všeobecné požadavky a upozornění.....	29

UPOZORNĚNÍ:

Případné příklady výrobků prezentované na fotografiích uvedených v dokumentaci prezentují architektovu představu z hlediska rozměru, tvaru a barevnosti. Dodavatel má možnost nabídnout podobný produkt obdobných materiálových, tvarových a technických parametrů v rámci svojí nabídky. Konkrétní výrobek pak bude předložen v rámci stavby architektovi a zástupci investora ke konečnému schválení.

Údaje o stavbě

- a) název stavby: **Mateřská škola a školní družina, Brno, Kikrleho**
b) místo stavby: 1685, 1686/1, 1686/2, 1686/3 a 1686/5 k.ú. Slatina
c) předmět dokumentace: pro společné povolení stavby

Údaje o stavebníkovi

Statutární město Brno,
Dominikánské náměstí 196/1, 602 00 Brno
městská část Brno-Slatina,
Tilhonova 59, 627 00 Brno
Oprávněná osoba: Jiří Ides, starosta
IČ: 44992785
DIČ: CZ44992785

Údaje o zpracovateli dokumentace

- a) generální projektant: **IS-ARCH s.r.o.**
kancelář: Slavíčková 827/1a, 638 00 Brno
IČO: 28279999, DIČ: CZ28279999
zastoupený jednatelem: Ing. arch. Ivo Švábenský
autorizace ČKA 03 441
E-mail: e-mail: isvabensky@seznam.cz, [http:// www.is-arch.cz](http://www.is-arch.cz)
Tel.: +420 544 525 718, +420 605 928 033
- b) hlavní projektant: Ing. arch. Ivo Švábenský, autorizace ČKA 03 441
Ing. arch. Martin Borák, autorizace ČKA 02 866
- c) projektanti jednotlivých částí dokumentace:
projektant stavební části: Jiří Masopust

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Nový objekt bude sloužit jako školka čtyřmi hernami.

Zastavěná plocha	534 m ²
Hrubá podlažní plocha 1.pp	218 m ²
Hrubá podlažní plocha 1.np	549 m ²
Hrubá podlažní plocha 2.np	523 m ²
Hrubá podlažní plocha nadzemních podlaží celkem	1 290 m ²
Obestavěný prostor bez předpokládaného založení	5 016 m ³
Celková výška objektu nad okolním terénem:	max. 9,5 m

Půdorysný rozměr – maximální: 27,4 m x 25,48m

Osazení objektu +/-0,00 259,00 m.n.m. B.p.v.

b) Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

Vstup do objektu je z ulice Kikrleho.

přízemí – 1np

Za zádveřím se nachází chodba se schodištěm, pracovna pedagogů, bezbariérové wc a 2 oddělení školky - každé se samostatnou šatnou, přípravnou, úložnou hraček, hygienickým zázemím a třídou. Je zde také spojovací krček pro napojení na stávající budovu školky.

2np

V tomto podlaží je pracovna pedagogů, bezbariérové wc a 2 oddělení školky - každé se samostatnou šatnou, úložnou hraček, hygienickým zázemím a třídou. Je zde také jedna přípravná - společná pro obě oddělení v tomto podlaží.

1pp

V tomto technickém podlaží se nachází technická místnost s technologií VZT, vytápění a ohřevu TUV, sklad, požárně oddělená místnost ups / ústředny slp, šatny a sociální zázemí pro zaměstnance, sklad čistého a špinavého prádla, chlazený odpad a místnost pro mytí termoportů.

Materiálové řešení

Venkovní fasády jsou v pobytových prostorách obloženy vertikálním dřevěným obkladem. Vstupní haly jsou celoprosklené. Plné stěny jsou opatřeny hladkou bílou omítkou zrna 0,5 mm se samočistícím efektem.

Bezbariérové užívání stavby

Objekty jsou navrženy pro bezbariérové využívání. Pohyb mezi jednotlivými patry umožňuje výtah s vnitřním rozměrem kabiny 1100 x 1400 mm.

Dvě WC pro handicapované jsou po jednom v každém podlaží.

Vnitřní uspořádání objektu (šířky chodeb, dveří, výškové úrovně) umožňuje pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace (dveře se světlostí křídla minimálně 800 mm, maximální výškový rozdíl podlah 20 mm, šířka chodeb minimálně 1500 mm).

Vstupy a prosklené plochy musí být snadno vizuálně rozeznatelné vůči okolí. Prosklené plochy v parteru musí být ve výšce 800 až 1000 mm a zároveň ve výšce 1400 až 1600 mm kontrastně označeny proti pozadí; zejména musí mít výrazný pruh šířky nejméně 50 mm

nebo pruh ze značek o průměru nejméně 50 mm vzdálenými od sebe nejvíce 150 mm, jasně viditelným proti pozadí.

Schodišťová ramena musí být po obou stranách opatřena madly ve výšce 900 mm, která musí přesahovat nejméně o 150 mm první a poslední stupeň. Madlo musí být odsazeno ve vzdálenosti nejméně 60 mm a tvar madla musí umožnit jeho pevné sevření a uchopení shora. Stupnice nástupního a výstupního schodišťového stupně každého ramene musí být výrazně kontrastně rozeznatelná vůči okolí.

c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stavba je koncipována jako samostatně stojící bez statických návazností na okolní objekty a bez členění na více dilatačních celků. Primární nosnou konstrukci zde představuje sloupový ortogonální skelet s bezprůvlakovými betonovými deskami.

Globální stabilitu a prostorovou tuhost skeletu zajistí především systém betonových stěn, které musí být pevně provázány s tuhými diafragmy horizontálních desek. Koncepce statického řešení počítá i s menším přispěním rámové tuhosti skeletu.

Základové konstrukce

Objekt bude založen na základových pasech a patkách. Z klimatického hlediska je třeba založit objekt min. 1,20 m pod úroveň upraveného terénu.

Svislé nosné konstrukce

Nosný systém je tvořen železobetonovými monolitickými ztužujícími stěnami a ocelobetonovými sloupy.

Nově budovaný objekt bude napojen na stávající školku dveřmi. Pro otvor šíře 2m je navržen překlad 2x HEA 160 (S235) v délce 2500 mm; osazováno postupně, do drážky v polovině tl. zdiva při plném podstojkování stropní (střešní) konstrukce. Překlady musí být před bouráním otvoru řádně vyklínovány a prostor nad překladem vyplněn nesmrštitelnou polymercementovou maltou (zálivková malta min. pevnosti C30).

Výtahová šachta

Nosná konstrukce výtahové šachty je navržena jako železobetonová (viz statika), její stěny do instalační šachty a šaten jsou navrženy jako dvojité, s dilatací 50mm (vyplněno EPS). Interiérové úpravy šachty – zarovnání případných nerovností na monolitické konstrukci, přetažení stěn a stropu cementovou stěrkou a výmalba bílou barvou. Podlaha prohlubně v šachtě je tvořena žb základovou deskou (viz statika) s povrchovou úpravou olejivzdorným nátěrem epoxidovým – ten bude kromě podlahy vytažen na všechny stěny šachty do výšky 500mm nad úroveň prohlubně. **Šachta musí odpovídat rozměry a vybavením vybranému dodavateli výtahu – před zahájením stavby je nutno zkontrolovat požadavky na stavební připravenost, rozměry, napájení atd..**

Vodorovné nosné konstrukce

Vodorovné nosné konstrukce jsou tvořeny monolitickou železobetonovou stropní deskou se skrytými ocelovými průvlaky v různých výškových úrovních dle hmotového a funkčního řešení stavby.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce stavby bude jednoplášťová plochá, vyspádována do vnitřních svodů a opatřená extenzivní zelení.

Nenosné konstrukce

Nenosné dozdívky (umístěné zejména v místě parapetů) jsou z keramických tvarovek zděných na celoplošné lepidlo.

Vnitřní příčky jsou sádrokartonové dvojitě opláštěné deskami tl.2x12,5mm s vloženou minerální izolací do dutiny v tl.50mm, celková tl. 100mm. Pro sádrokartonové konstrukce v mokřích provozech je nutno použít zelené desky SDK v úpravě pro vlhké prostředí.

Zděné stěny, příčky, fasádní systémy a další nenosné stavební konstrukce musí být shora oddilátovány stále pružnou vrstvou / dilatačním spojem od nosné konstrukce stavby, aby se zabránilo přenosu svislých zatížení a možnému přetížení těchto konstrukcí.

Schodiště

Pro objekt slouží tři schodiště - dvě venkovní ocelové s pororoštem (plní funkci únikové cesty), třetí vnitřní je pak železobetonové s obkladem keramickou dlažbou na podstupnice, na stupnice je uvažováno použití systémových schodovek šíře 800mm. Barevné odlišení prvních a posledních stupňů bude provedeno kontrastními nálepkami na příslušných stupních. Obklady budou ukončeny systémovým nerezovým profilem. Obdobně bude nerezového profilu použito na hranu stupňů směrem do zrcadla (kvůli zamezení stékání vody po boku ramene).

Stavební úpravy ve stávající budově

V souvislosti s novou výstavbou a plánovaným propojením bude nutné vybourat otvor ve stávající obvodové stěně (dle dostupných podkladů by stěna měla být zděná z keramických tvarovek tl. 440mm na maltu), budou osazeny překlady vynášející zdivo nad novým otvorem (popis viz výše a ve statice). Otvor bude zapraven omítkou + výmalba (ta proběhne v celé místnosti stávající budovy). Zároveň bude doplněna skladba podlahy v místě vybourané stěny dle původní skladby (předpoklad tepelná izolace EPS v tl 120mm, cementový potěr 60mm a keramická dlažba na lepidlo tl. 12mm). Část původně venkovní stěny školky, která je nyní součástí interiéru, bude očištěna a provedena zde nová sádrová omítka s malbou.

Vnitřní omítky

Povrch betonových interiérových stěn a stropů (schodiště), stejně jako povrch zděných konstrukcí je uvažován v sádrové broušené omítce tl. 15mm, s nátěrem převážně bílé barvy.

Vnější omítky

Jsou součástí systémové skladby zateplovacího systému, budou v provedení samočisticím.

Opláštění, výplně otvorů

Venkovní výplně otvorů jsou ze systémových hliníkových profilů s přerušným tepleným

mostem, izolačním trojsklem některé bezpečnostním. Vnitřní prosklené výplně jsou také v hliníkovém provedení, některé s požadovanou požární odolností, některé zasklení bezpečnostním sklem. Ostatní dveře jsou plné s HPL laminátem v ocelové zárubní pro dodatečnou montáž. Pro vnitřní dveře ve výukových částech je nutné dodržet požadavek na akustický útlum minimálně 32 dB

Technické vlastnosti skel bez požární odolnosti:

Tabule skla 1: tl. 6 mm
Dutina Argon 90 %/Air 10%, tl. 16mm
Tabule skla 2: 8 mm
Dutina Argon 90 %/Air 10%, tl. 16mm
Tabule skla 3: 5 mm + (2 x 0,38mm) + 5mm

SVĚTELNÉ CIE: (15-2004)
Přenos světla (TL %) 44 %
Venkovní odraz (R_{Le} %) 30 %
Vnitřní (R_{Li} %) 19 %

SOLÁRNÍ FAKTORY: EN410 (2011-04)
Solární faktor (g) 0,22
Koeficient stínění (SC) 0,26

INTERPRETACE BAREV: CIE (15-2004)
Prostupnost (Ra) 88,8
Odrazivost (Ra) 94,1

ENERGETICKÉ FAKTORY: EN410 (2011-04)
Přenos (Te) 19 %
Odrazivost (Ree) 46 %
Vnitřní (Rei) 28 %
Pohlřivost (AE1) 31 %
Pohlřivost (AE2) 2 %
Pohlřivost (AE3) 2 %

PŘENOS TEPLA: EN673 (2011-04)
minimální Ug 0,55 W/m².K

NÁRAZOVÁ ODOLNOST: EN12600
Výsledek: NPD/NPD/1B1

Vnitřní výplně – dveře

Vnitřní prosklené výplně jsou také v hliníkovém provedení, některé s požadovanou požární odolností, některé zasklení bezpečnostním sklem. Ostatní dveře jsou plné s HPL laminátem v ocelové zárubní pro dodatečnou montáž. Pro vnitřní dveře ve výukových částech je nutné dodržet požadavek na akustický útlum minimálně 32 dB!

Konstrukce budou osazeny dle platné normy **ČSN 74 6077 Okna a dveře – Požadavky na zabudování**. Připojovací spára a četnost kotvení budou řešeny v souladu s výše uvedenou normou.

Spojovací materiál s přímým stykem s hliníkem bude z nerezový A2.

Před samotnou výrobou bude zpracována odsouhlasovací a dílenská dokumentace, která bude zpracovatelem zaslána k projekční kanceláři ke schválení. Výrobní rozměry budou stanoveny na základě zaměření, za které bere plnou zodpovědnost zpracovatel a dodavatel výplní. Barevnosti zasklení bude vyvzorkováno zpracovatelem a odsouhlaseno projektantem. Bez předrealizační a projekční přípravy nebude možné objednávat systémový materiál.

Rámový hliníkový systém (dveřní protipožární konstrukce)

Hliníkové dveře do chráněné únikové cesty – schodiště v modulárním provedení splňují požadavky třídy EI30 a / nebo třídy T30 / F30 pro jednokřídlé a dvoukřídlé dveře bez nutnosti použití protipožárních vložek.

Přidáním protipožárních vložek se dosáhne třídy EI60 a / nebo T60 / F60. Kompletní řada zasklívacích, horních nebo bočních zasklení zaručuje komplexní rozsah použití.



Technické vlastnosti:

- Označení CE podle DIN EN 16034 EI2 30-C5S200
- Provedení ve třídách požární ochrany EI30 / T30 / F30 bez vložek protipožární ochrany
- Provedení ve třídách požární ochrany EI60 / T60 / F60 s přidanými vložkami požární ochrany
- použití pro jednokřídlé, dvoukřídlé dveře, dovnitř a ven otevíravé s bočními přísvětíky nebo nadsvětíky

Kování:

- Šroubované nebo válcové závěsy
- Další požadavky:
- panické funkce
- nouzové únikové uzávěry
- elektrické bezpečnostní zámky, elektronické otvírače
- pohon otočných dveří s magnetem a kontaktem se šroubem
- Max. dimenze křídel (w x h):
do 110 mm x 2300 mm (jednokřídlé provedení),
- Max. hmotnost křídla: max. 180 kg

Výsledky testů / CE product pass v souladu s DIN EN 14351-1:2006+A1:2010

Průvzdušnost:

Třída 4

Vodotěsnost:

Třída 6A

Odolnost proti zatížení větrem:	Třída C3 / B3
Odolnost proti vloupání:	RC1N, RC2N, RC2
Hloubka rámu:	77 mm
Hloubka křídla:	77 mm

Hydroizolace

Střešní plášť je opatřen fólií z PVC určenou k mechanickému kotvení tl. 2,0mm, resp. PVC fólií určenou k přitížení a odolnou proti prorůstání kořínků v místě vegetační, resp. kačírkové střechy. Hydroizolace spodní stavby je ze tří SBS modifikovaných asfaltových pásů navzájem plnoplošně natavených a s opatřením proti střednímu radonovému riziku.

Tepelné izolace

Obvodové stěny budou zatepleny certifikovaným kontaktním zateplovacím systémem tvořeným tepelnou izolací z minerální vaty tl. 250mm v úrovni 1.NP, resp. certifikovaným systémem s provětrávanou mezerou s fasádní dřevěnou obkladovou deskou tl. 18mm na hliníkovém roštu a tepelnou izolací z minerální vaty tl. 250mm.

Strop nad venkovním prostředím bude zateplen pomocí tepelné izolace z minerální vaty tl. 350mm s povrchovou úpravou shodou se stěnami.

Dále je použit polystyren – na střeše bude včetně spádových klínů, min. tl. 220mm.

Podlaha na terénu bude zateplena tepelnou izolací EPS v tl. 170 mm. Základové pasy a stěny pod úrovní terénu budou zatepleny izolací XPS tl. 250 mm. Podsklepená část budovy je od úrovně „-1,400“ zateplena XPS v tl. 180mm. XPS bude vždy ukončena min 300mm nad UT – stejně jako svislá hydroizolace.

Strop nad 1.PP v místě přesahujícím před obvod 1.NP je zateplen pěnosklem tl. 200mm.

Více viz. skladby konstrukcí.

Okna

Venkovní výplně otvorů jsou ze systémových hliníkových profilů s přerušným tepelným mostem, zasklení až na výjimky izolačním bezpečnostním trojsklem. Součinitel prostupu tepla kompletní okenní výplně $U = 0,84 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Skla minimální $U_g 0,55 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$.

Výplně otvorů ve fasádě jsou provedena formou „předsazené montáže“.

Podlahy

Podlahy jsou navrženy dle charakteru a využití místností - v sociálním zázemí je navržena keramická dlažba, v technických místnostech antistatické PVC, v ostatních prostorách pak PVC s PUR ochrannou zátěžovou vrstvou.

Materiál PVC je heterogenní tl. 3,35 mm (tř. zátěže 34 - 43). Kluznost za mokra je R10. Barva krytiny dle specifikace architektem.

Lokálně je navržena povlaková krytina v rolích – homogenní PVC tl. 2 mm (tř. zátěže 34-43, R9), antistatická.

Technická specifikace navrženého heterogenního PVC:

POPIS			
Celková tloušťka	EN 428	mm	3.35
Tloušťka nášlapné vrstvy	EN 429	mm	0.65
Hmotnost	EN 430	g/m ²	2825
Šířka role	EN 426	cm	200
Délka role	EN 426	lm	25
KLASIFIKACE			
Specifikace produktu	-	-	EN 651
Evropská klasifikace	EN 685	třída	34 - 42
Hořlavost	EN 13 501-1	třída	B _{fl} -s1
Vznik el. náboje	EN 1815	kV	< 2
Kluznost za mokra	DIN 51 130	třída	R10
VLASTNOSTI			
Otěruvzdornost	EN 660.2	mm ³	≤ 2.0
Třída otěru	EN 651	třída	T
Rozměrová stálost	EN 434	%	≤ 0.40
Odolnost vůči bodové zátěži (požadovaná)	EN 433	mm	≤ 0.20
Odolnost vůči bodové zátěži (naměřená)	-	mm	0.10
Kročejová neprůzvučnost	EN ISO 717-2	dB	19
Test kolečkovou židlí (typ W)	EN 425	-	OK
Tepelná vodivost	EN 12 524	W/(m.K)	0.25
Stálobarevnost	EN 20 105 - B02	stupeň	≥ 6
Povrchová úprava	-	-	Protecsol®
Odolnost proti chemikáliím	EN 423	-	OK
Antibakteriální aktivita	ISO 22196	-	> 99 % potlačuje růst
ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ			
TVOC po 28 dnech	ISO 16000-6	µg/ m ³	< 10
Certifikát	-	-	Floorscore®
CE MARKING			
	EN 14041	-	
		-	

V zádveří v 1np je čistící zóna tvořená textilní rohoží v šedé barvě. Materiál je ze 100%

polypropylenů zatažených do PVC podkladu, který nepropouští prach ani vodu. Výška rohože je 16 mm, hmotnost 4570 g/m², barva šedá.

Sokl v místnostech s PVC bude vytvořen fabionem výšky 80mm (stejně výšky, jako v případě keramického soklu).

Obklady

Sociální zázemí bud obloženo keramickým obkladem do výše podhledu, další obklad bude lokálně ve třídách za umyvadly. Pod obkladem bude provedena stěrková hydroizolace – vytažena 300mm nad podlahu, v místě sprch, umyvadel a gastro zařízení na celou výšku místnosti. Na fasádě v 2.NP je navržen dřevěný vertikální fasádní obklad tl.18 mm s kotvením na nosný AL rošt černé barvy. Obklad je tvořen hoblovanými palubkami ze západního červeného cedru (WRC) kladenými na svislo, tl. 18mm, šíře 100 se spárou 20mm. Uchycení bude systémové, skryté – bez použití viditelných spojovacích prvků.

Podhledy

V technických místnostech v lpp bude přiznaný betonový strop opatřený **čirým** hydrofobizačním nátěrem.

Podhled "A" - plný SDK na al roštu, v sociálním zázemí a šatnách personálu bude SDK podhled plný vhodný do vlhkého prostředí, v ostatních prostorách desky pro běžné prostředí.

Akustický podhled "B" je tvořen nehořlavými deskami 1200x600mm kotvenými šrouby s podložkami do stropní konstrukce, panely na sraz! Panely mají jádro ze skelného vlákna na bázi 3RD Technology. Viditelný povrch je dávkově barvená bílá skelná tkanina (S) a zadní strana panelů je pokryta skelnou tkaninou. Hrany jsou přirozené. Barva všech kotevních prvků je také bílá!

Před montáží provést veškeré instalace silno a slaboproudých prvků!

Ve výukových prostorech bude akustický stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $a_w=0,90$, a_p 125Hz =0,55, artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost AC 180. Obsah CO₂ při výrobě panelu 3 kg CO₂ equiv/m² vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Klasifikace systému dle obsahu těkavých organických sloučenin (Francouzská emisní třída VOC) ISO 16000-6, třída VOC A+. Doporučeným systémovým prvkem pro zachování rovinnosti je vymežovací V profil.

Zámečnické a klempířské výrobky

Zámečnické výrobky budou provedeny zejména z žárově zinkované oceli – např. konstrukce pro vzť jednotky, venkovní schodiště vč. zábradlí. Na vnitřním schodišti bude z vnější strany dvojice bukových madel, v zrcadle je zábradlí tvořené ocelovou pásovinou a sloupky ze čtyřhranu, doplněné bukovým madlem.

Klempířské prvky (oplechování atiky) budou z šedého poplastovaného plechu.

Hliníkové výrobky

Kompletní venkovní výplně jsou ze systémových hliníkových profilů. Na jižní, západní a východní straně jsou před okny navrženy venkovní hliníkové žaluzie skryté v nadpraží.

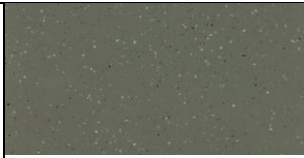
Výtahy

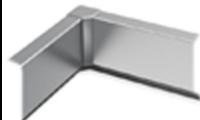
Osobní výtah pro ZTP

Tento výtah propojuje všechna podlaží a slouží pro pohyb zaměstnanců i návštěvníků objektu.

Typ výtahu	Osobní výtah
Umístění výtahového stroje	Horní část šachty
Nosnost (kg/osob)	630 / 8
Rychlost (m/s)	1
Zdvih (m)	7,2
Počet stanic	3
Přední vstupy	3
Zadní vstupy	0
Typ řízení	Jednosměrné sběrné dolů, řídící systém s 1 výtahem (Simplex).
Předpisy	ČSN EN 81-20 ČSN EN 81-70:2018 ČSN EN 81-73:2016
Konstrukce šachty	
Rozměry šachty (mm)	1600 x 1750
Hloubka prohlubně (mm)	1110
Výška horního přejezdu (mm)	3500
Výška horního přejezdu s prodloužením pro instalace (mm)	3500 mm
Materiál šachty	Betonová šachta

Mechanické komponenty a stroj	
Pohon	Bezpřevodový
Výkon motoru (kW)	4
Jmenovitý proud (A)	11
Záběrový proud (A)	13
Jmenovitý proud s osvětlením šachty (A)	14
Záběrový proud včetně osvětlení šachty (A)	15
Typ osvětlení šachty	LED osvětlení šachty
Hlavní pojistky (A)	10
Přívod proudu k výtahu (V / Hz)	3 x 400 / 50
Přívod proudu pro osvětlení kabiny (V / Hz)	230 / 50
Speciální požadavky na výplň protiváhy	Bez speciálních požadavků
Vodítka a příslušenství	Způsob ukotvení: hmoždinky do betonu Typ vodících čelistí rámu kabiny
Nosné prostředky	Nosná ocelová lana kabiny a vyvažovacího závaží v odpovídající kvalitě a ve shodě s příslušnými bezpečnostními normami.
Zařízení pro nízkou prohlubeň	Standardní prohlubeň
Zařízení pro nízký horní přejezd	Standardní horní přejezd
Korýtko elektroinstalace šachty	Plastová korýtko
Kabina a dveře	
Rozměry kabiny (ŠxHxV) (mm)	1100 x 1400 x 2200
Rozměr dveří (ŠxV) (mm)	900 x 2100
Výška dveřního otvoru (Přední / Zadní vstup) (mm)	2280 mm
Upevnění dveří	Způsob ukotvení dveří: pomocí hmoždinek (E)

Typ prahu kabinových dveří	R, práh s ocelovým profilem + hliníkový povrch a přechodová lišta	
Typ prahu šachetních dveří	T; v šachtě (0 až 120 mm)	
Servisní panel MAP pro údržbu a nouzové vyproštění	MAP umístěn ve 3. podlaží Servisní panel MAP je zabudován v rámu šachetních dveří (verze DMAP) Materiál provedení MAP: Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	
Interiér		
Stěny		
Orientace stěnových panelů	Vertikální panely	
Stěny kabiny	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	
Čelní stěna	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	
Strop		
Typ a materiál	Přímé osvětlení, kruhové LED Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	
Podlaha		
Materiál a barva	Quarz Grey (RC31), guma	

Příslušenství		
Zrcadlo	PW/MH Částečná šířka/Střední výška Umístění: na zadní stěně (strana C), částečná šířka	
Madlo	Umístění: na pravé boční stěně (strana B) HR64, trubkový profil D38/zakulacené zakončení Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	
Sklopné sedátko	Pozice sklopného sedátka: D2 FS1, sedátko osazené na povrch kabiny	
Okopová lišta	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	
Dveře		
Typ dveří	KES202 2L, dvoupanelové stranové, levé	
Kabinové dveře		
Materiál dveří	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel Panel 1.5	
Materiál prahu	C, ocelový profil + hliníkový povrch	
Šachetní dveře		
Rám dveří	Dveře s rámem	
Materiál dveří	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	

Materiál prahu		C, ocelový profil + hliníkový povrch	
Číslo nástupiště	Značení	Provedení dveří	Požární odolnost
3	1	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	S požární odolností EW15 DP1 podle ČSN EN 81-58
2	0	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	S požární odolností EW15 DP1 podle ČSN EN 81-58
1	-1	Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel	S požární odolností EW30 DP3 podle ČSN EN 81-58
Uživatelské rozhraní			
Ovládací prvky kabiny			
Počet ovládacích panelů v kabině (COP)	Počet COP: 1		
Typ a provedení panelu	displej rolující Částečná výška (PH) Materiál krycí desky: polykarbonát (PC) Carbon Black, černá barva Tlačítka: kulatá (obrázek je ilustrativní, počet a rozmístění tlačítek závisí na konkrétní konfiguraci) Podsvětlení tlačítek: bílá barva Reliéfní značení Zelené tlačítko hlavní stanice		
Další funkce	Funkce DCB - tlačítko pro zavření dveří Funkce DOB O - tlačítko pro otevření dveří Funkce DOE B - tlačítko pro prodloužení času otevření dveří		

Ovládací prvky v nástupišti		
Kombinace přivolávačů	osazený na povrchu (obrázek je ilustrativní, osazení tlačítka příp. klíčky závisí na konkrétní výbavě výtahu) Umístění: na dveřním rámu Materiál krycí desky: Asturias Satin (F), broušená nerezová ocel 33; Brushed Kruhový Podsvětlení tlačítek: bílá barva	
Signalizační prvky v nástupišti		
Kombinace indikátorů	Ukazatel polohy kabiny KSI/KSA ve všech nástupištech Typ signalizace: KSID43/KSHD20 Materiál: polykarbonát 33; Brushed Displej Dot-matrix rolující Umístění: na čelní stěně šachty	
Doplňky řízení výtahu		
Předotevírání dveří ve dveřní zóně (před zastavením výtahu)	před-otevírání dveří	
Funkce párování přivolání z nástupiště, časově závislá	časové zpoždění současného přivolání obou směrů z jednoho podlaží	
Bezbariérovost a bezpečnost		
Gong v kabině	akustický gong při příjezdu, na kabině, elektronický, 2x pro směr dolů	

Zabezpečení vstupu do kabiny	Světelná clona (CF) Zajišťuje maximální bezpečnost při vstupu do kabiny výtahu. Pomocí senzorových paprsků detekuje prostor dveří a zabrání jejich uzavření v případě, že se ve vstupu stále nalézá osoba nebo předmět.
Zvonek ALARM	zvonek alarmu na střeše kabiny
Hlásič pater	hlásič pater, hlasový modul umístěn v ovládacím panelu kabiny
Indikace polohy kabiny v kabině	Ukazatel polohy v kabině s displejem typu Dot-matrix
Nouzový vypínač STOP	nouzový STOP v šachtě se dvěma bezpečnostními spínači
Akustická podpora pro handicapované	zvuková signalizace v kabině při průjezdu stanicemi, určeno pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace, nepřetržitý provoz
Indukční smyčka	indukční smyčka, anténa předinstalována
Nouzový interkom	nouzový intercom mezi kabinou a rozváděčem výtahu
Automatické zamykání šachetních dveří	zámek automatických dveří, mechanický zámek se zařízením nouzového otevření
Doplňky preventivní ochrany	
Třída požární odolnosti dveří	S požární odolností EW60 podle ČSN EN 81-58 Dveře v 3.NP kouřotěsné (S200)
Zobrazení hlášení v nástupišti	Symbol "Zákaz vstupu" na přivolávací
Automatické vyrovnávání polohy kabiny	automatické dorovnávání polohy kabiny ve stanici
Nouzové osvětlení kabiny	nouzové osvětlení kabiny, separátní osvětlení

Detekce požáru	příprava na signál o požárním poplachu, dveře otevřené
Osvětlení šachty	osvětlení šachty výtahu, vypínač a jistění v rozváděči, vypínač v prohlubni.
Obousměrný komunikátor	obousměrné komunikační zařízení v kabině výtahu obousměrné komunikační zařízení v kabině výtahu připravené na GSM digitální síť, GSM včetně záložního zdroje
Eco-efektivita	
Provoz ventilace kabiny	ovládání ventilátoru v kabině, automatické
Provoz osvětlení kabiny	ovládání osvětlení v kabině, automatické
Rezistorové brzdění / Rekuperační pohon	brzdná metoda, rezistorové brzdění, bez rekuperace
Pohotovostní režim	standby režim ovládacího panelu, pohonné jednotky a signalizace

Navrhované řešení odpovídá Vaší specifikaci a následujícím zákonům, nařízením vlády a normám:

NV 122/2016 Sb. v platném znění, o posuzování shody výtahů a jejich bezpečnostních komponent (odpovídá Směrnici 2014/33/EU)

NV 117/2016 Sb. v platném znění, o technických požadavcích na výrobky z hlediska elektromagnetické kompatibility (odpovídá Směrnici 2004/108/ES)

NV 176/2008 Sb. v platném znění o technických požadavcích na strojní zařízení

ČSN EN 81–20 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů.
ČSN EN 81- 28 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů
Část 28 : Dálková nouzová signalizace u výtahu určených pro dopravu osob a nákladů
ČSN 27 4210 v platném znění, Bezpečnostní předpisy pro konstrukci a montáž výtahů – Nejvyšší povolené hodnoty hladin emisního akustického tlaku výtahů a stavební řešení zaměřená proti šíření hluku výtahů v nových stavebách

Dodavatel stavby zajistí prostředí v šachtě a v nástupišťích:

Normální dle ČSN 33 2000-5-51, tabulka 51A, požadovaná teplota + 5° až + 40°.

Odvětrání podloží podlahy na terénu

Vzhledem k závěrům z průzkumu radonu v podloží stavby je nutné podloží podlahy na

terénu (s podlahovým vytápěním) přirozeně odvětrat.

Odsávací prostředky a jejich geometrický tvar:

U nových staveb je základním odsávacím prostředkem odsávací potrubí tvořené soustavou perforovaných drenážních trub (plastových, keramických, kameninových atd.). Odsávací potrubí je uloženo do souvislé drenážní vrstvy o nejmenší tloušťce 150 mm vytvořené z vhodného kameniva zpravidla frakce 16/32.

Proti penetraci betonu při betonáži podkladní betonové desky musí být drenážní vrstva na povrchu chráněna (např. geotextilií, fólií, lepenkou, tepelně izolačními deskami nebo jiným vhodným materiálem). Odsávací potrubí je kladeno v geometrických tvarech bez přísávacích otvorů umístěných v soklu domu.

Platí tato pravidla:

- odsávací potrubí musí být zavedeno do každé sekce ohraničené základovými pasy,
- vzájemná vzdálenost rovnoběžně umístěných drenážních trub by neměla být menší než 2,0 m a větší než 4,0 m (větší vzdálenosti jsou typické pro nucený způsob odvětrání),
- při přirozeném způsobu větrání se průměry odsávacího potrubí volí v rozmezí 80 až 100 mm, sběrné potrubí se navrhuje s průměrem 150 až 200 mm,

Nikdy nesmí být kladeno odsávací potrubí z jedné strany domu na druhou s odvětráním do obvodových stěn. Takovéto uspořádání nemá dostatečnou účinnost, neboť není schopno vytvářet v drenážní vrstvě potřebný podtlak (na návětrné straně vzniká dokonce pod podlahami přetlak). V zimním období proniká navíc pod podlahy studený vnější vzduch, což způsobuje jejich ochlazování.

ZÁCHYTNÝ SYSTÉM – ZABEZPEČENÍ PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Na základě zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a souvisejících legislativních dokumentů, zejména pak nařízení vlády 362/2005 Sb., je nutné u stavebních konstrukcí, kde hrozí pád z výšky nebo do hloubky větší než 1500 mm, vytvořit taková opatření, která by umožnila provádět jejich bezpečnou údržbu a kontrolu (vč. případných dalších zařízení na nich umístěných).

Ochrana proti pádu se zajišťuje přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny.

Prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Jako ochrana proti pádům z výšek pro předmětnou stavbu, kde se předpokládá častý pohyb údržby, a to zejména bez ohledu na povětrnostní podmínky, se navrhuje záchytné systémy s trvale osazenými nerezovými lany. Kompromisním řešením, které je často využíváno, může být použití tzv. „montážního lana“, které se mezi jednotlivé kotvicí body napne pouze v případě práce na střeše. Toto řešení využívající dle terminologie zmíněné

normy „poddajné kotvicí vedení z textilního lana“ umožní také plynulý pohyb podél okraje střechy, vždy ale jen v rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v případech práce u ostatních okrajů střechy je nutné montážní lano vždy přemístit a upevnit na jiné vhodné místo.

K oběma výše uvedeným kotvicím systémům je pak možné v rámci zabezpečení ochrany proti pádu z výšky nebo pro případ zachycení možného pádu z výšky nebo propadnutí do hloubky připojit osobní ochranné pracovní prostředky (dále jen OOPP).

Technické řešení

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

Tímto řešením není dotčena povinnost chránit pracovníky proti pádu osob z výšky a do hloubky **v průběhu realizace stavby primárně** kolektivními prostředky ochrany proti pádu osob z výšky a do hloubky (např. vhodným překrytím otvorů ve střeše, zřízením provizorního zábradlí s dostatečnou únosností, lešení atp.), jak ukládají platné předpisy pro bezpečnost a ochranu zdraví při práci (dále jen BOZP).

NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ

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

Záchytný a zádržný systém s kotvicím vedením z nerezového lana, kotvicí body určené ke:

- **kotvení do betonové konstrukce**
 - Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Průměr sloupku 16 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrné mechanické kotvy. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.
Kotvicí body vhodné jako mezilehlé body v systémech s permanentním nerezovým lanem, jako samostatné kotvicí body a body v systémech s dočasným textilním lanem (tzv. „montážním“ lanem).
 - Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Rozměr základny 150x150 mm, průměr sloupku 42 mm. Instalace do předvrtaného otvoru v betonu pomocí rozpěrných mechanických kotev. Určeno pro beton třídy C20/25 a vyšší.
Kotvicí body vhodné i jako koncové, rohové a zlomové body v systémech s permanentním nerezovým lanem.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí mít všeobecné stavebně technické povolení od DIBt (spolupůsobení s

podkladem),

- o Musí být vyrobeny kompletně z nerez (včetně základnové desky - materiál 1.4301),
- o Způsob kotvení na podklad nesmí tvořit tepelný most.

OBECNĚ:

Mezi kotvicí body, kde není navrženo permanentní nerezové lano, bude před prováděním prací v nebezpečném prostoru napnuto montážní lano.

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

ÚČEL ZÁCHYTNÉHO SYSTÉMU

- Pohyb osob u nebezpečných okrajů střechy v nutných případech (především po realizaci stavby)
- Odstraňování sněhu
- Kontrola stavu střechy a provádění údržby střechy a prvků umístěných na střeše
- Revizní činnost prvků a zařízení instalovaných na střeše

MONTÁŽ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY

Montáž mohou provádět pouze společnosti a fyzické osoby proškolené buď výrobcem, nebo jím pověřenou a zplnomocněnou osobou. Montáž všech bodů musí být zdokumentována způsobem dokladujícím vhodné ukotvení. Firma provádějící montáž musí dodržovat striktně návody k montáži zpracované výrobcem nebo dodavatelem systému a musí tuto skutečnost potvrdit v protokolu o montáži.

Jelikož kotvicí body ve většině případů prostupují skrz hlavní hydroizolační vrstvu, je nutné provést opatření pro zajištění vodonepropustnosti těchto prostupů. Vodonepropustnost bude zajištěna navléknutím speciální kruhové tvarovky z materiálu kompatibilního s použitým materiálem střešní krytiny a o průměru otvoru dle průměru použitých kotvicích bodů na jednotlivé prostupující kotvicí body. Tato tvarovka bude vodonepropustně svařena s hydroizolační vrstvou v souladu s technologií svařování použité hydroizolační vrstvy.

UŽÍVÁNÍ ZABEZPEČOVACÍHO SYSTÉMU

První použití zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky je možné teprve po řádně provedené revizi a po předání zabezpečovacího systému do užívání oprávněnou osobou.

Užívání zabezpečovacího systému je umožněno jen proškoleným a vhodně vybaveným pracovníkům, kteří jsou poučeni a řádně seznámeni s návodem na používání navrženého zabezpečovacího systému proti pádu z výšky a do hloubky.

Nikdy by neměl žádný pracovník pracovat ve výškách sám. Práce ve výškách je umožněna jen za vhodných povětrnostních podmínek. Pro práci ve výškách by měl být zpracován plán pro případ zachycení pádu, podle kterého by se mělo postupovat v případě zachycení pádu. Pro ten účel je možné využít také záchranné složky, je však nutné mít ověřen dojezdový čas záchranných složek.

Pro připojení OOPP ke kotevním bodům platí následující pravidla:

- Spojovací lano (tj. lano, ke kterému je připojený stroj pracovníka) je nutné vždy zkrátit na minimální možnou délku vzhledem k prováděné pracovní činnosti, maximálně však na takovou délku, aby nemohlo dojít k volnému pádu delšímu než 1,5 m.
- Konkrétní maximální délky spojovacích prostředků jsou uvedeny v dokumentaci skutečného provedení a v návodu na užívání
- Na lanovém úseku (podél lana) mohou pracovat současně maximálně 4 osoby, z toho vždy maximálně dva v jednom poli (tj. délka lana mezi dvěma kotvicími body)
- Na jednotlivém kotvicím bodu mohou být připevněny maximálně 3 osoby
- Připevňování OOPP k systému ochrany proti pádu musí být prováděno vždy ze strany, kde nehrozí pád z výšky, tzn. mimo nebezpečný okraj v šířce 1,5 m od hrany pádu

Při nepříznivých povětrnostních podmínkách je zaměstnavatel povinen zajistit přerušení prací. Nepříznivé povětrnostní podmínky, které výrazně zvyšují nebezpečí pádu nebo sklouznutí, jsou definovány nařízením vlády č. 362/2005 Sb.

PRAVIDELNÉ PROHLÍDKY

Systém zabezpečení proti pádu z výšky a do hloubky vyžaduje každoroční periodické prohlídky stanovené dle pokynů výrobce.

ZÁVĚR

Zabezpečovací systém proti pádu z výšky a do hloubky lze používat výhradně k účelu, pro který je navržen a musí být využíván způsobem, který je předepsán v návodu výrobce.

Zpracovatel projektové dokumentace neodpovídá za správnost návrhu zabezpečovacího systému v případě odchylek a změn v projektové dokumentaci, s nimiž nebyl zpracovatel včas a věcně seznámen, nebo v případě nepředvídatelných skutečností nastalých při samotné realizaci

Skladby konstrukcí

P1a – Textilní rohož (strop)

- **Textilní rohož 10mm**
- Vyrovnávací samonivelační stěrka tl. 3mm
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát
- Cementový potěr (pevnost v tlaku 30 MPa) vč. trubek PT – tl. 66 mm
- PE fólie rastrová – tl. 0,2 mm
- Kročejová izolace – minerální vata (pevnost v tlaku při 10% stlačení min 40kpa, užitné zatížení do 5kN/m²) – tl. 40 mm
- EPS 150S tl. 20mm
- ŽB nosná stropní konstrukce (viz statika)

P2a – PVC na stropě

- Povlaková krytina v rolích – heterogenní PVC tl. 3,35 mm (tř. zátěže 34-43, R10) + lepidlo

- Vyrovnávací samonivelační stěrka tl. 3mm
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát
- Cementový potěr (pevnost v tlaku 30 MPa) vč. trubek PT – tl. 66 mm
- PE fólie rastrová – tl. 0,2 mm
- Kročejová izolace – minerální vata (pevnost v tlaku při 10% stlačení min 40kpa, užité zatížení do 5kN/m²) – tl. 40 mm
- EPS 150S tl. 30mm
- ŽB nosná stropní konstrukce (viz statika)

P2b – PVC terén

- Povlaková krytina v rolích – heterogenní PVC tl. 3,35 mm (tř. zátěže 34-43, R10) + lepidlo
- Vyrovnávací samonivelační stěrka tl. 3mm
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát
- Cementový potěr (pevnost v tlaku 30 MPa) vč. trubek PT – tl. 74 mm
- PE fólie rastrová – tl. 0,2 mm
- Tepelná izolace podlahový EPS 150S – tl. 170 mm (min. 2 vrstvy, kladené na převazbu)
- ŽB nosná konstrukce (viz statika)
- Ochranná betonová mazanina C12/15 – tl. 80 mm
- Hydroizolace + protiradonová izolace (střední radonový index) – 3 x pásy z SBS modifikovaného asfaltu, jeden s AL vložkou, pásy mezi sebou plošně spojené s vystřídanými spoji
- Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu – spotřeba 0,3-0,4kg/m²
- Podkladní beton C12/15 s ocelovou KARI sítí, drát 6 mm, oka 150x150 mm – tl. 100 mm
- Netkaná textilie 300g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- Štěrkopískový podsyp hutněný 16/32, tl. 200 mm s vloženým drenážním potrubím pro odvětrání radonu z podloží, vývod nad střechu domu
- Rostlá zemina

P3a – Keramická dlažba (strop)

- Keramická dlažba vč. lepidla 12mm
- V mokrých provozech hydroizolační stěrka
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát
- Cementový potěr (pevnost v tlaku 30 MPa) vč. trubek PT – tl. 66 mm
- PE fólie rastrová – tl. 0,2 mm
- Kročejová izolace – minerální vata (pevnost v tlaku při 10% stlačení min 40kpa, užité zatížení do 5kN/m²) – tl. 40 mm
- EPS tl. 20mm
- ŽB nosná stropní konstrukce (viz statika)

P3b – Keramická dlažba (terén)

- Keramická dlažba vč. lepidla 12mm
- V mokrých provozech hydroizolační stěrka
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát

- Cementový potěr (pevnost v tlaku 30 MPa) vč. trubek PT – tl. 74 mm
- PE fólie rastrová – tl. 0,2 mm
- Tepelná izolace podlahový EPS – tl. 170 mm (min. 2 vrstvy, kladené na převazbu)
- ŽB nosná konstrukce (viz statika)
- Ochranná betonová mazanina C12/15 – tl. 80 mm
- Hydroizolace + protiradonová izolace (střední radonový index) – 3 x pásy z SBS modifikovaného asfaltu, jeden s AL vložkou, pásy mezi sebou plošně spojené s vystřídanými spoji
- Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu – spotřeba 0,3-0,4kg/m²
- Podkladní beton C12/15 s ocelovou KARI sítí, drát 6 mm, oka 150x150 mm – tl. 100 mm
- Netkaná textilie 300g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- Štěrkopískový podsyp hutněný 16/32, tl. 200 mm s vloženým drenážním potrubím pro odvětrání radonu z podloží, vývod nad střechu domu
- Rostlá zemina

P4 – keramická dlažba na schodišti

- Keramická dlažba velkoformátová (stupnice – schodovky s nosem) vč. lepidla 25mm
- ŽB nosná konstrukce – viz statika
- Sádrová omítka tl. 15mm
- Malba bílá

P5 – PVC antistatické, terén

- Povlaková krytina v rolích – homogenní PVC tl. 2 mm (tř. zátěže 34-43, R9), antistatické + lepidlo
- Vyrovnávací samonivelační stěrka tl. 3mm
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát
- Cementový potěr (pevnost v tlaku 30 MPa) vč. trubek PT – tl. 74 mm
- PE fólie rastrová – tl. 0,2 mm
- Tepelná izolace podlahový EPS – tl. 170 mm (min. 2 vrstvy, kladené na převazbu)
- ŽB nosná konstrukce (viz statika)
- Ochranná betonová mazanina C12/15 – tl. 80 mm
- Hydroizolace + protiradonová izolace (střední radonový index) – 3 x pásy z SBS modifikovaného asfaltu, jeden s AL vložkou, pásy mezi sebou plošně spojené s vystřídanými spoji
- Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu – spotřeba 0,3-0,4kg/m²
- Podkladní beton C12/15 s ocelovou KARI sítí, drát 6 mm, oka 150x150 mm – tl. 100 mm
- Netkaná textilie 300g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- Štěrkopískový podsyp hutněný 16/32, tl. 200 mm s vloženým drenážním potrubím pro odvětrání radonu z podloží, vývod nad střechu domu
- Rostlá zemina

P6 – betonová dlažba (vstup)

- Betonová dlažba 600/600 tl. 60 mm (dodávka v rámci SO 10)
- lože z drtě fr. 4-8mm tl. 40 mm (dodávka v rámci SO 10)
- Štrkodř fr. 8-16, 16-32 tl. 150 – 230mm (dodávka v rámci SO 10)
- separační textilie 500g/m²
- desky z pěnokla do asfl. lepidla 200mm (2x 100mm, prostřídání spoje) pevnost v tlaku min 0,6MPa
- hydroizolace z 3 x asfaltového SBS modifikovaného pásu (střední radonový index), jeden s AL vložkou, navzájem plnoplošně nataveno, s vystřídáními spoji
- Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
- Betonová mazanina C16/20 – spádová vrstva 2% (tl. cca 40-120mm)
- Monolitická ŽB nosná stropní konstrukce (viz statika)

A1 - ŽB STĚNA S KZS S OMÍTKOU

- Samočisticí dvojnásobný nátěr s lotosovým efektem
- Samočisticí omítka s lotosovým efektem – finální štuková vrstva, zrnitost 0,5mm
- Samočisticí omítka s lotosovým efektem – 1. vrstva, zrnitost 1,5mm
- Mezinátěr pod omítku
- Armovací síťovina
- Armovací stěrka, bezcementová 2. vrstva
- Pancéřová tkanina pro zvýšenou mechanickou odolnost
- Armovací stěrka, bezcementová 1. vrstva
- Tepelná izolace tl. 250mm – minerální vata; podélné vlákno, součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,036 \text{ W/m.K}$, včetně kotvení, mechanicky kotvená pomocí talířových hmoždinek – zápusťná montáž + zátky
- Lepicí a stěrková hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad,
- Penetrační nátěr - základní nátěrová hmota bez rozpouštědel
- Nosná železobetonová monolitická stěna tl. 250mm (viz statika)

Pozn. Lokálně, zejména v prostoru parapetů, jsou stěny zděné, z keramických tvarovek na lepidlo.

A2 - ŽB STĚNA S KZS S OMÍTKOU (SOKLOVÁ ČÁST)

- Samočisticí dvojnásobný nátěr s lotosovým efektem
- Samočisticí omítka s lotosovým efektem – finální štuková vrstva, zrnitost 0,5mm
- Samočisticí omítka s lotosovým efektem – 1. vrstva, zrnitost 1,5mm
- Mezinátěr pod omítku
- Hydroizolační ochrana soklu proti odstřikové vlhkosti – dvousložková (faktor difúzního odporu $\mu=5700$)
- Armovací síťovina
- Armovací stěrka, bezcementová 2. vrstva
- Pancéřová tkanina pro zvýšenou mechanickou odolnost
- Armovací stěrka, bezcementová 1. vrstva
- Tepelná izolace tl. 250mm - extrudovaný nenasákavý polystyren, $\lambda_D = 0,037 \text{ W/m.K}$,
- Bitumenová hydroizolační a lepicí hmota 5mm - dvousložková pastovitá lepicí hmota na bázi bitumenové emulze pro lepení izolačních desek z extrudovaného

- polystyrenu na svislé bitumenové izolace v oblasti základů a soklu
- Hydroizolační souvrství - 3x SBS modifikovaný asfaltový pás, jeden s AL vložkou, pásy mezi sebou celoplošně spojené s vystřídánými spoji a natavené k podkladu
- Penetrační nátěr - plošně aplikovaný asfaltový penetrační lak -spotřeba 0,3 - 0,4 kg/m²
- Nosná železobetonová monolitická stěna tl. 250mm (viz statika)

Pozn. Lokálně, zejména v prostoru parapetů, jsou stěny zděné, z keramických tvarovek na lepidlo.

A3 - ŽB STĚNA S OBKLADEM

- Fasádní dřevěná palubka hoblovaná, ze západního červeného cedru tl. 18mm, šířky 100mm, kladeny na svislo, s mezerou 20mm, skryté kotvení k nosnému roštu
- Vzduchová mezera s pojistnou hydroizolací
- Nosný AL rošt + tepelná izolace tl. 250mm – minerální vata; podélné vlákno, součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,036 \text{ W/m.K}$, včetně kotvení, mechanicky kotvená pomocí talířových hmoždinek
- Lepicí a stěrková hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad,
- Penetrační nátěr - základní nátěrová hmota bez rozpouštědel
- Nosná železobetonová monolitická stěna tl. 250mm (viz statika)

Pozn. Lokálně, zejména v prostoru parapetů, jsou stěny zděné, z keramických tvarovek na lepidlo.

B - ŽB STĚNA POD TERÉNEM

- Ochranná fólie a drenážní vrstva - nopová fólie HDPE s výškou nopů 20 mm
- Tepelná izolace tl. 250mm - extrudovaný nenasákavý polystyren, $\lambda_D = 0,037 \text{ W/m.K}$, v podsklepené části objektu bude od úrovně -1,400 tl. tepelné izolace snížena na 180mm
- Bitumenová hydroizolační a lepicí hmota 5mm - dvousložková pastovitá lepicí hmota na bázi bitumenové emulze pro lepení izolačních desek z extrudovaného polystyrenu na svislé bitumenové izolace v oblasti základů a soklu
- Hydroizolační souvrství - 3x SBS modifikovaný asfaltový pás, jeden s AL vložkou, pásy mezi sebou celoplošně spojené s vystřídánými spoji a natavené k podkladu
- Penetrační nátěr - plošně aplikovaný asfaltový penetrační lak -spotřeba 0,3 - 0,4 kg/m²
- Nosná železobetonová monolitická stěna tl. 250mm (viz statika)

C - ZATEPLENÍ STROPU NAD VSTUPEM

- Samočisticí dvojnásobný nátěr s lotosovým efektem
- Samočisticí omítka s lotosovým efektem – finální štuková vrstva, zrnitost 0,5mm
- Samočisticí omítka s lotosovým efektem – 1. vrstva, zrnitost 1,5mm
- Mezinátěr pod omítku
- Armovací síťovina
- Armovací stěrka, bezcementová 2. vrstva
- Pancéřová tkanina pro zvýšenou mechanickou odolnost
- Armovací stěrka, bezcementová 1. vrstva
- Tepelná izolace tl. 350mm (ve dvou vrstvách) – minerální vata; podélné vlákno,

součinitel tepelné vodivosti $\lambda_D = 0,036 \text{ W/m.K}$, včetně kotvení, mechanicky kotvená pomocí talířových hmoždinek – zápusťná montáž + zátky

- Lepicí a stěrková hmota na bázi anorganického pojiva, plniva a modifikujících přísad,
- Penetrační nátěr - základní nátěrová hmota bez rozpouštědel
- Nosná železobetonová monolitická stěna tl. 250mm (viz statika)

Pozn. Lokálně, zejména v prostoru parapetů, jsou stěny zděné, z keramických tvarovek na lepidlo.

S1a – střešní konstrukce – plochá střecha vegetační

- Rozchodníková vegetační rohož S5, tl. 25-40 mm
- Substrát střešní extenzivní, tl. 80 mm pro suchomilné rostliny
- Netkaná textilie 200 g/m², ze 100% polypropylénu, filtrační vrstva
- Nopová fólie, tl. 20 mm s perforacemi na horním povrchu
- Netkaná textilie 300 g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- fólie z PVC-P určená pro vegetační vrstvy a k přitížení, hydroizolační vrstva tl. 2mm, (spoje uzavřené zálivkou)
- Netkaná textilie 300 g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- Desky z pěnového polystyrénu EPS 150, tepelně izolační vrstva tl. 180 mm
- Stabilizační polyuretanové lepidlo
- Desky ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150, spádová tepelně izolační vrstva tl. min. 40 mm (max tl. cca 280mm)
- Stabilizační polyuretanové lepidlo
- Pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva tl. 4 mm
- Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
- Monolitická ŽB nosná stropní konstrukce – (viz statika)

S1b – střešní konstrukce – plochá střecha kačírková

- Prané kamenivo frakce 16/32 barva tmavě šedá tl. cca 130mm
- Od skladby S1a bude odděleno AL děrovanou lištou
- Netkaná textilie 500g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- fólie z PVC-P určená pro vegetační vrstvy a k přitížení, hydroizolační vrstva tl. 2mm, (spoje uzavřené zálivkou)
- Netkaná textilie 300g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- Desky z pěnového polystyrénu EPS 150, tepelně izolační vrstva tl. 180 mm
- Stabilizační polyuretanové lepidlo
- Desky ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150, spádová tepelně izolační vrstva tl. min. 40 mm (max tl. cca 280m)
- Stabilizační polyuretanové lepidlo
- Pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva tl. 4mm
- Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
- Monolitická ŽB nosná stropní konstrukce – (viz statika)

S2 – střešní konstrukce – pvc folie

- Fólie z PVC-P, mechanicky kotvená, hydroizolační vrstva tl. 2mm
- Netkaná textilie 300g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- Desky z pěnového polystyrénu EPS 150, tepelně izolační vrstva tl. 180 mm
- Stabilizační polyuretanové lepidlo
- Desky ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150, spádová tepelně izolační vrstva tl. min. 40 mm (max tl. cca 100mm)
- Stabilizační polyuretanové lepidlo
- Pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva tl. 4mm
- Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
- Monolitická ŽB nosná stropní konstrukce – (viz statika)

S3 – střešní konstrukce – plochá střecha kačírková (krček)

- Prané kamenivo frakce 16/32 barva tmavě šedá tl. cca 100mm
- Netkaná textilie 500g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- fólie z PVC-P určená pro vegetační vrstvy a k přitížení, hydroizolační vrstva tl. 2mm, (spoje uzavřené zálivkou)
- Netkaná textilie 300g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- Desky z pěnového polystyrénu EPS 150, tepelně izolační vrstva tl. 160 mm
- Stabilizační polyuretanové lepidlo
- Desky ze stabilizovaného polystyrenu EPS 150, spádová tepelně izolační vrstva tl. min. 40 mm (max tl. cca 70mm)
- Stabilizační polyuretanové lepidlo
- Pás z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva tl. 4mm
- Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
- Monolitická ŽB nosná stropní konstrukce – (viz statika)
-

d) Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovního prostředí

Stavba před uvedením do provozu musí splňovat všechny technické i bezpečnostní požadavky na bezpečné užívání.

Bezpečnost při užívání bude zabezpečena jednak kvalitním provedením stavby (zkontrolováno bude při převzetí díla a při kolaudaci), jednak pravidelnou údržbou všech zařízení prostřednictvím oprávněných osob dle vnitřních předpisů.

e) Všeobecné požadavky a upozornění

Veškeré rozměry konstrukcí a schémat výrobků jsou uvedeny ve skladebných rozměrech nebo výpisech prvků.

Ve výkresech jsou uvedena orientační schémata výrobků a je nutno je upřesnit ve výrobní dokumentaci. **Před výrobou je nutné ze strany dodavatele zaměření veškerých otvorů a**

přizpůsobení výrobků zjištěným skutečnostem! Výrobní dokumentace je součástí dodávky stavby a bude odsouhlasena před výrobou odpovědnými zástupci investora a architektem.

Případnou záměnu materiálů navrženou dodavatelem vždy po technické a technologické stránce posoudí projektant, definitivní odsouhlasení pak provede technický dozor investora písemně. Jakékoli změny nebo úpravy technického řešení je nutno projednat s projektantem (profesním), hlavním inženýrem a technickým dozorem investora před započatím prací.

V případě zjištění rozporů v dokumentaci platí:

- specifikace mají přednost před výkresy
- technická zpráva má přednost před specifikací

Nové konstrukce nebudou mít vliv na mechanickou únosnost a stabilitu stávajících konstrukcí. Byla posuzována mechanická odolnost a stabilita dílčích, nově navrhovaných, částí. Nebyla posuzována mechanická odolnost a stabilita stávajících základových konstrukcí.

Dodavatel montážních prací nese plnou odpovědnost za stabilitu a tuhost stávajících konstrukcí!!!

Hluk v době výstavby

Realizace objektů má co nejméně zatěžovat své okolí nadměrným hlukem a prachem. Stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy se budou realizovat v pracovní dny od 7.00-19.00 hod a v sobotu od 8.00-16.00 hod v neděli klid. Výjimka se uděluje pouze v ojedinělých případech.

Práce, při kterých bude využíváno strojů s hlučností nad 60-80 dB, je nutno realizovat pouze v době určené místním stavebním odborem.

ZÁVĚR

Některé detaily mohou být upřesněny nebo změněny po výběru zhotovitele díla pouze se souhlasem projektanta. Veškerá barevná řešení apod. budou před realizací předložena (případně vyzkoušena) architektovi k odsouhlasení.

Veškeré konstrukce a stavebně-technické řešení exteriérů jsou navrženy tak, aby byla zajištěna bezpečnost a ochrana zdraví návštěvníků a pracovníků objektu. Při provádění stavby je nutno dbát všech předpisů pro stavbu, montáž, provádění prací na stavbě, vyhlášky č. 324/1990 Sb., technologických předpisů a ČSN.

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 268/2009 Sb. o technických požadavcích na stavbu, dále bude odpovídat současným požadavkům na moderní, funkční a flexibilně využitelné zařízení. Podle nejnovějšího rozvoje techniky mohou být později požadavky rozšířeny, změněny nebo upřesněny.

Stavba musí být realizována podle nejvyšších norem jakosti, podle příslušných směrnic a doporučení výrobců.

V Brně 08/2024