

a)	Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje.....	2
b)	Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby.....	2
c)	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby.....	3
	Základová konstrukce	5
	Svislé nosné konstrukce	5
	Vodorovné nosné konstrukce	5
	Střešní konstrukce	6
	Vnitřní a venkovní omítky.....	6
	Podlahy.....	6
	Vnitřní výplně otvorů	6
	Venkovní výplně otvorů.....	7
	Podhledy	10
	Klempířské výrobky	11
	Zámečnické výrobky	12
	Hydroizolace.....	12
	Výtah	12
	Osvětlení	14
	ZÁCHYTNÝ SYSTÉM – ZABEZPEČENÍ PROTI PÁDU Z VÝŠKY A DO HLOUBKY	15
	Skladby konstrukcí.....	18
d)	Bezpečnost při užívání stavby, ochrana zdraví a pracovního prostředí	19
e)	Všeobecné požadavky a upozornění.....	19

a) Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Projekt řeší bezbariérové úpravy ve „staré“ budově školy. Jedná se o přístavbu nového venkovního výtahu, který propojuje všechna nadzemní podlaží včetně půdy objektu základní školy. Druhým prvkem bezbariérových úprav je propojení obou polovin „staré“ budovy v úrovni přízemí spojovací lávkou.

Funkce řešené části zůstává stejná a nijak se nemění.

Celková plocha pozemku	5807/1	6 018 m ²
Zastavěná plocha výtahové šachty a spojovacího krčku		11,1 m ²
Obestavěný prostor řešené části		201,1 m ³
Celková výška objektu nad okolním terénem:		max. 18,685 m
Půdorysný rozměr – maximální:		5,5 m x 3,1 m

Osazení objektu +0,00 odpovídá stávající podlaze hlavní vstupní haly = 211,48 B.p.v.

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

Základním záměrem investora je bezbariérově propojit všechna nadzemní podlaží původní „staré“ budovy školy. Výstavba vnitřního výtahu nebyla z prostorových skutečností možná, proto bylo zvoleno řešení přístavby výtahu do dvorní části v místě malého atria objektu.

Šachta je záměrně ze statických důvodů odsazena od objektu školy, aby nové založení negativně neovlivnilo stávající základové konstrukce. Její střed je osazen na poloviny meziokenních pilířů chodby přilehlého objektu. Napojení krčku do původního okenního otvoru bylo zvoleno vlevo, blíže k sociálnímu zázemí a dále od rohové chodby, a to z důvodu zachování jejího proslunění.

Šachta je prodloužena až do půdního prostoru, ve kterém je v budoucnu možná vestavba dalších učeben či kabinetů.

Propojovací lávka v přízemí spojuje obě poloviny „staré“ školy, které jsou v současnosti odděleny schodištěm s výškovým rozdílem cca 1m. Ze spodní podesty je přístupná dvoukřídlými dveřmi malá tělocvična a na opačnou stranu učební prostor (přístupný po strmém schodišti).

Lávka spojuje obě poloviny s tím, že je zachován vstup do tělocvičny – lávka není na celou šířku chodby, část schodiště je zachována. Vstup do učebny je druhými stávajícími dveřmi vlevo od lávky z úrovně chodby přízemí.

c) Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

Stávající stav a bourané konstrukce – fotodokumentace:



Otvor s oknem pro napojení lávky – vybourání okenní výplně (plastový rám, dvojsklo), parapetu okna (CPP) a demontáž radiátoru – ve všech třech nadzemních podlažích



Schodiště v 1np v úrovni nejnižší podesty chodby – bude odstraněna nášlapná vrstva, zábradlí a rohové lišty ostění



Půda nad schodištěm u budoucího výstupu z výtahu – bude odstraněna krytina z keramických pálených tašek, parapet z CPP a pozednice, část dřevěných krokví a skladba podlahy v ploše cca 5 x 2,85 m

Navrhovaný stav:

Základová konstrukce

S ohledem na blízkost okolní zástavby, očekávané parametry základové půdy a komplikovaný přístup těžké techniky bylo snahou navrhnout hlubinné založení v podobě 12-ti miropilot. Kromě minimalizace negativních vlivů a možnost jejich realizace ve stísněných prostorech mají piloty ještě jednu velkou přednost, jelikož kromě tlakových sil dokáží dobře přenášet i tahové reakce, což je pro vetknutí věžové konstrukce potřeba.

Svislé nosné konstrukce

Výtah

Nová výtahová šachta, umístěná vně stávající budovy v malém atriu, má tvar válce, svislého kruhového tubusu, který bude řešen jako železobetonová monolitická konstrukce. Staticky by se mělo jednat o samostatně stojící věž vetknutou do podloží bez nároků na další konstrukční vazby. Tato vertikální konzola bude vyžadovat robustní založení.

Samotná konstrukce šachty je jednoduchá, bez viditelného členění vnější válcové plochy. S ohledem na statickou funkci bude žádoucí ve dvou až třech krocích redukovat tloušťku stěny po výšce tubusu v rozmezí $300 \div 200$ mm. Pro zakotvení hlavice mikropilot a k pevnému vetknutí tubusu věže musí být pode dnem šachty vytvořena dostatečně rigidní ŽB monolitická hlavice, která bude tvarově představovat kvádr se čtvercovou základnou a výškou 600 mm. Obvod tubusu bude kružnicí vepsanou do základového bloku, takže jeho půdorysný rozměr bude větší o cca $400 \div 600$ mm, než je vnější průměr tubusu.

Vnitřní vystrojení pro instalaci výtahové technologie se provede pomocí dodatečně instalovaných ocelových nosníků, přepon v kruhové šachtě. Nosníky mohou být dodatečně chemicky/mechanicky ukotveny do stěny šachty anebo montážně přivařeny k předem zabetonovaných ocelovým plotnám.

Vodorovné nosné konstrukce

Spojovací krček

Samostatně stojící těleso výtahu je potřeba propojit se stávající budovou školy. K tomu poslouží prosklený spojovací krček, který z pohledu statiky představují 4 jednoduché šikmé lávky mezi výtahovou šachtou a dveřním otvorem v obvodové zdi SB. Dveřní otvor vznikne přebudováním stávající okenního otvoru, a to bez nároků na jeho rozšíření čili bez nutnosti statických zásahů do nosných meziokenních pilířů. Půdorysně šikmé lávky vůči obvodové stěně SB jsou vytvořeny dvojicí postranních nosníků s různou délkou, světlý rozpon cca 2395 mm a 1650 mm. Mezi nosníky, na jejich spodní pásnici, se uloží trapézový plech tvaru TR 60/235, který se přebetonuje do úrovně horní pásnice. Vypočtená dimenze postranních nosníků je UPE 160, takže celková tl. plechobetonové desky těchto spojovacích můstků bude cca 150 mm (TR 60 + 90 nadbetonávka). S ohledem na požadovanou požární odolnost bude beton vyztužen při obou površích a TR plech bude plnit pouze funkci ztraceného bednění. Krajní nosníky nesplní přísný požadavek požární odolnosti R45 a bude potřeba je ochránit SDK obkladem.

Střecha spojovacího krčku se musí propojit se sedlovou střechou SB. V principu se bude jednat o podobné konstrukční řešení jako v patrech, ale statický model se zde změní z prostých nosníků na spojitě nosníky o dvou polích, tedy s jednou vnitřní podporou. Podporu bude představovat dvojice sloupků postavená na obvodové zdi SB. Pro navrženou střešní skladbu není nutná betonová vrstva, takže se zde ponechá TR plech bez nadbetonávky. Pro střešní konstrukci platí nižší kritérium požární odolnosti, R30, a ocelové konstrukce v podobě profilů UPE 160 toto kritérium splní bez nutnosti jejich obložení. Plošně obložen bude případně jen TR plech.

Lávka přes schodiště

S primárním záměrem stavební akce, kterým je zajištění bezbariérového propojení všech podlaží „staré“ budovy, souvisí nutnost přemostění stávajícího dvojitého schodiště, které vyrovnává výškový rozdíl cca 1,0 m mezi hlavní chodbou v přízemí a sníženou úrovní vstupu do malé tělocvičny. Větší polovina šíře chodby, 1500 mm, bude převedena po nové spojovací lávce. I zde bude optimálním konstrukčním řešením plechobetonová deska vložená mezi dvojici krajních nosníků z UPE profilů. Nosníky zde budou fungovat jako spojitě, středově symetrické, se 3 poli $\text{cca } 2350 + 2460 + 2350 = 7160 \text{ mm}$ statický rozpon lávky spojující předposlední schodišťové stupně, kdy vnitřní podpory vytvoří 2x 2 krátké ocelové sloupky. Na základě SV byla určena jednotná dimenze průřezu OK _UPE 160. Plechobetonová deska bude konstruována stejně jako v případě spojovacího krčku k novému výtahu _TR plech 60/235 + nadbetonávka (60 + 90 = 150 mm) s betonářskou vyztuží. PB deska bezpečně vyhoví i požadavku PO R45, ale ocelové prvky budou muset být ochráněny obkladem.

S ohledem na skutečnost, že pod řešeným prostorem s vyrovnávacím schodištěm je ještě suterénní prostor (chodba), budou popsány konstrukce přitěžovat stávající stropní konstrukci. Je tedy nezbytné na začátku realizace rámcově prozkoumat stávající stropní konstrukce v daném místě, doplnit jejich statické posouzení na nový stav a případně revidovat SKř lávky nebo doplnit nutné zesílení. Doporučujeme, aby se STP, který je součástí dodávky stavby, zaměřil i na místa plánovaného uložení nových OK a poskytl data pro návrh vhodných detailů kotvení a roznosových prvků.

Střešní konstrukce

Střešní konstrukce krčku bude jednoplašťová plochá střecha s tepelnou izolací a hydroizolační fólií, vyspádována směrem na střechu školy – skladba S2. Strop výtahové šachty je monolitický železobetonový s krytinou z PVC, vyspádovaný od středu k obvodu – skladba S1.

Vnitřní a venkovní omítky

U stávající budovy zůstanou stávající, pouze bude opraveno ostění otvoru pro vstup k výtahu – omítkou VC hladkou a nátěrem dle okolních navazujících stávajících ploch. Šachta je pojednána z pohledového betonu s reliéfem dřevěných hrubých prken z bednění – z venkovní strany – s hydrofobizačním ochranným čirým nátěrem. Krček je celoprosklený.

Podlahy

U stávající budovy zůstanou stávající, pouze bude doplněna podlaha v otvoru pro vstup k výtahu ze slinuté keramické dlažby 30 x 30 cm světle šedé dle stávající. Spojovací lávka v 1np staré budovy a krčky mají podlahu z „lístkového“ černého plechu s čirým bezbarvým nátěrem. Kluznost za mokra je R10.

Konkrétní materiály a odstíny povrchů musí být vyvzorkovány a odsouhlaseny GP!

Vnitřní výplně otvorů

U stávající budovy bude odstraněno okno a parapet. Nové dveře jsou v hliníkovém provedení s bezpečnostním tepelně izolačním prosklením, se samozavíračem, barva rámu černý elox.

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.

Rámový hliníkový systém (dveře) z chodby do krčku

Stavební hloubka rámového systému je 75mm v rámu, 75mm v křídle.



Tloušťka stěn rámu je min. 1,4mm a více, spoje rámových konstrukcí musí být skolíkované nebo srohované s prolepanými rohy a styčnými plochami profilů.

Materiálová charakteristika vnějšího a vnitřního těsnění zasklení je EPDM. Mezi zasklením a dveřním křídlem vložen elastomerový HI dílec.

Tepelné mosty PA6.6 dle EN 14024 v souladu s ISO Type III se sníženou produkcí CO₂.

Plastové kryty falce – rovný design se zapuštěným okováním do adapterových osazovacích profilů.

Práh dveří bude proveden jako dorazový.

Panty 3-dílné válcové, hliníkové – elox, min. 3 ks na křídlo.

Křídlo v provedení celoobíhavém.

Vybavenost dveří:

- Klikla-klika – systémový tvar + 2x rozeta oválná, nerez
- Zámek – bez zámku

Vlastnosti fasádních konstrukcí (výpis dle požadavků na tech. specifikace CPR č.305/2011):

Odolnost proti zatížení větrem:	C2
Vodotěsnost:	7A
Odolnost vůči nárazu:	1
Průvzdušnost:	2
Mechanické síly:	3
Odolnost proti cyklickému namáhání:	7 (pro jednokřídlé)

Hodnota cyklického namáhání je definována testem současně pantu i křídla, která je součástí ITT – produktového pasu uvedená v tabulce hodnot – bude doloženo certifikátem ITT.

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.

Venkovní výplně otvorů

U nového spojovacího krčku bude venkovní stěny tvořit fasádní (sloupko-příčková) konstrukce a rámové konstrukce z hliníkového systému o materiálové charakteristice slitiny AlMgSi 0,5F22 dle - ČSN EN 12020, EN AW-6060 T66.

Návrh konstrukcí musí splňovat normativní předpisy dle ČSN 73 0540-2, kde jsou stanoveny požadavky na hodnoty U_w stavebních konstrukcí.

Zpracovatel za hliníkový systém doloží osvědčení ISO 14001.

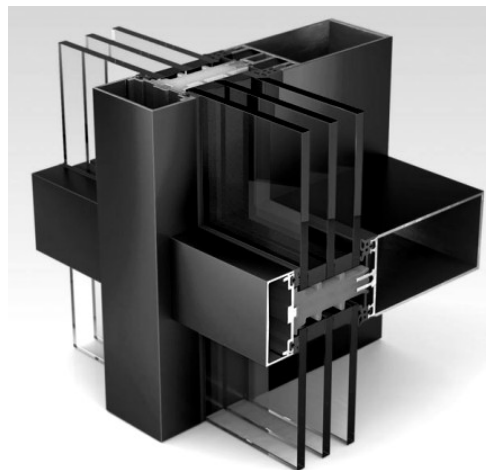
Fasádní hliníkový systém

Hliníkový sloupko-příčkový fasádní systém 50 bude proveden ve variantě HI s plným zalištováním jako sloupků, tak i příček.

Pohledová šířka profilace fasádních prvků je 50mm. Hloubka krycích lišt je na sloupcích 20mm, na příčkách 15mm.

Rohové přechody ve fasádě budou řešeny sloupkem s oboustranným zalištováním (rohový sloupek).

Vnitřní těsnění bude po obvodu designově průběžné bez



Veškeré systémové spojovací materiály budou z nerezového materiálu třídy A2. Odvodnění fasády a vyvedení kondenzátů se bude řídit dle systémových požadavků a předpisů dle směrnic uvedených ve zpracovatelských katalozích.

Požadavek na statiku profilace je:

- sloupek (příčka) od zatížení větrem bez bezpečnostní přírážky L/300
- příčník - max. 3 mm od stálého zatížení sklem.

Dle haN ČSN EN 13830

Bezpečnostní +3,0 kN/m² a -4,8 kN/m²

RE 1200

15/E5

AE

Do konstrukce fasády budou vsazena pole se sklopnými okny. Okna budou dovnitř sklopná a ovládána pákovým ovladačem.

Rámový hliníkový systém (okna)

Pákové ovladače oken budou hliníkové, elox.



Vlastnosti okenních konstrukcí (výpis dle požadavků na tech. specifikace CPR č.305/2011):

Dle haN ČSN EN 14351-1

Odolnost proti zatížení větrem:	C5/B5
Vodotěsnost:	E 900
Odolnost vůči nárazu:	3
Průvzdušnost:	4
Operační síly namáhání:	2
Mechanické síly:	4
Odolnost proti cyklickému namáhání:	3

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.

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 (RLe %) 30 %

Vnitřní (RLi %) 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 %

Pohltivost (AE1) 31 %

Pohltivost (AE2) 2 %

Pohltivost (AE3) 2 %

PŘENOS TEPLA: EN673 (2011-04)

minimální Ug 0,55 W/m².K

NÁRAZOVÁ ODOLNOST: EN12600

Výsledek: NPD/NPD/1B1

Venkovní dveře

Z důvodu nevyhovujícího stavu dvou plastových vstupních dveří z ulice do chodby v 1.np je uvažováno s instalací nových dveří dřevěných. Návrh byl projednán s referentkou Státního památkového úřadu v Brně, kde bylo z její strany požadováno dodržení historických původních dveří včetně ozdobného kování a mříží.

VENKOVNÍ DVEŘE DVOUKŘÍDLÉ, AKTIVNÍ LEVÉ KŘÍDLO

DŘEVĚNÝ RÁM DUBOVÉ PROFILY HISTORIZUJÍCÍHO PRŮŘEZU - NUTNÉ VYVZORKOVAT GD

VENKOVNÍ KOMPLETNÍ NÁTĚR VE VŠECH VRSTVÁCH, V BARVĚ TMAVĚ HNĚDÉ

ZASKLENÍ ČIRÝM IZOLAČNÍM BEZPEČNOSTNÍM DVOJSKLEM, BARVA DISTANČNÍHO RÁMEČKU TM. HNĚDÁ

PAROTĚSNÉ NAPOJENÍ NA STAVEBNÍ KONSTRUKCE

PANIKOVÉ KOVÁNÍ

KLIKY A ZÁVĚSY V KOVÁŘSKÉ ÚPRAVĚ A BARVĚ KOVÁŘSKÉ ČERNÉ

OZDOBNÉ MŘÍŽE (VENKOVNÍ) V KOVÁŘSKÉ ÚPRAVĚ A BARVĚ KOVÁŘSKÉ ČERNÉ

VNITŘNÍ DVEŘNÍ ZARÁŽKY

SPODNÍ OKOPOVÝ PLECH MĚDĚNÝ S MĚDĚNÝMI NÝTY

BEZ PRAHU

Před realizací je třeba přiložit vzorky materiálů k odsouhlasení architektem a investorem.

Součástí dodávky bude výrobní dokumentace odsouhlasená architektem.

Podhledy

Ve spojovacím krčku v 1-3np NENÍ s podhledem uvažováno, bude přiznaný trapézový plech s černým nátěrem. V části výstupu do půdy bude plný SDK podhled.

Nosné ocelové prvky spojovacího krčku a lávky budou oplášťeny kontaktním sádkkartonem s certifikovanou požární odolností!!!

V chodbě je uvažováno s novým podvěšeným podhledem z důvodu aktuálních požadavků akustické normy a osvětlení. Stávající stav totiž neodpovídá předpisům z hlediska intenzity.

Akustický podhled v chodbě

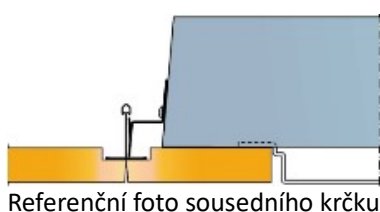
Akustický stropní systém se součinitelem zvukové absorpce dle klasifikace EN ISO 11654 $\alpha_w=0,90$, α_p 125Hz =0,55, artikulační třída šíření zvuku na vzdálenost AC 180. Obsah CO₂ při výrobě panelu 3 kg CO₂ equiv/m² vycházející z EPD v souladu s normou ISO 14025 / EN 15804. Klasifikace systému dle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

Systém je montován i demontován směrem dolů. Panely jsou umístěny tak, že vytvářejí liniově orientovaný podhledu zdůrazňující vždy pouze jeden směr podhledu s mezerou 20mm mezi standardními panely a 11mm ve styku s technickým panelem, který může být nahrazen systémovým integrovaným svítidlem, s tloušťkou panelu 20mm a rozměrem panelu v různých kombinacích (600x150, 600x300, 600x600, 1200x150, 1200x300, 1200x600, 1800x600 mm). Nosný rošt je částečně skrytý (v jednom směru přiznaný rastr, mezera 20mm) z lakované galvanizované oceli vhodný do suchého prostředí s protikorozní ochranou třídy C1 dle EN ISO 9224-2. Nosný rošt je pevně spojen vymežovacím tzv. omega profilem. Hmotnost panelu je 2,1 kg/ m². Hmotnost celkové konstrukce je do 4 Kg/m². Panely mají nehořlavé vnitřní jádro vyrobené minerální vlny

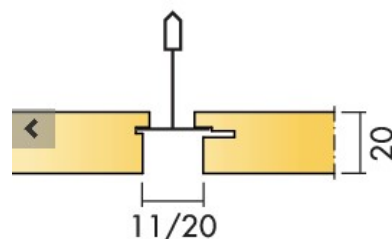
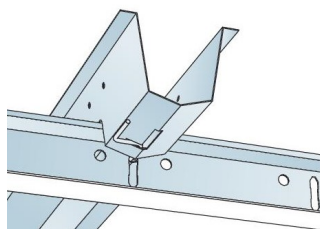
vysoké hustoty s pojivem na rostlinné bázi, třídy A2-s1 d0 dle EN 13501-1. Povrch kazety je pokryt skelnou tkaninou v bílé barvě nejbližší barevný vzorek NCS S 0500-N, světelná odrazivost 85%. Koeficient zpětného odrazu je 63 mcd/(m²lx). Lesk < 1. Zadní strana panelu je pokryta přírodně zbarvenou sklovláknennou tkaninou. Panely odolávají trvalé relativní vlhkosti prostředí do 95% při 30°C bez rizika vydouvání, deformace nebo oddělování jednotlivých vrstev (ISO 4611). Údržba systému je možná pomocí vysávání nebo týdenním čištění za mokra. Životnost panelu je 50 let.

Složení:

- Skelná vata – 74% (70% z recyklátu)
- Barva na vodní bázi – 19%
- Skelné vlákno – 5%
- Pojivo na vodní bázi – 2%



Referenční foto sousedního krčku:



Podrobněji viz. přiložená kniha svítidel a výpočet osvětlení v části elektro.

Klempířské výrobky

Klempířské prvky budou provedeny z pozinkovaného nebo hliníkového plechu, povrchová úprava barevným

nátěrem barvy světle šedé (pozink) na šachtě a černé (hliník) na krčku.

Zámečnické výrobky

Na střechu je zajištěn přístup střešním výlezem. Kompletní zateplený výlez na plochou střechu je včetně stahovacích schůdků, parotěsného límce pro napojení na parozábranu střechy a interiérového uzamykatelného poklopu, pro stavební otvor 900x1200mm. Součinitel prostupu tepla: $U_{max} = 1,2 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

Ze střechy krčku na šachtu je přístup pomocí nového ocelového žebříku s madlem a bez ochranného koše. Provedení pozink, kotvení do železobetonové stěny šachty.

Hydroizolace

Střešní plášť je opatřen fólií z PVC určenou k mechanickému kotvení tl. 2,0mm. Hydroizolace spodní stavby výtahové šachty není uvažována, spodní část tubusu jsou z vodostavebního betonu.

Výtah

Pozice 100	E1
Nosnost	630 kg
Počet osob	8
Rychlost	1.0 m/s
Počet stanic / nástupišť	4 / 4 (0, 1, 2, 3)
Zdvih	14.03 m
Prohlubeň	1100 mm
Hlava šachty	3400 mm (pod spodní hranu stropu šachty, bez montážního nosníku/montážního prvku)
Šachta: šířka x hloubka	1600 mm x 1750 mm
Strojovna	Řešení bez strojovny (MRL)
Kabina: šířka x hloubka x výška	1100 mm x 1400 mm x 2139 mm
Čistá výška kabiny (pod podhled)	2100 mm
Dveře: šířka x výška	900 mm x 2000 mm
Kabinové dveře	Automatické 2-panelové s otevíráním doleva (T2L)
Šachta	Beton/ock

Světelná clona Ano - bezpečnostní celoplošná

1. požární odolnost šachetních dveří EW30 DP1

Umístění protiváhy Vlevo

Počet vstupů do kabiny 1

Hlavní stanice 1

Pohon kabinových dveří Varidor 15

Vytápění šachty

Součástí dodávky výtahu je přímotop o výkonu 2kW, který je umístěn na stěně pod výtahovými dveřmi v přízemí.

Rozměr přímotopu cca 500x800x60mm (šxdxhl).

Přímotop je nutné objednat společně s výtahem, jako dodávku výtahu, v objednávce MUSÍ BÝT UVEDEN POŽADAVEK NA DODÁVKU PŘÍMOTOPU ZVLÁŠT, S UVEDENÍM POŽADOVANÉHO PŘÍKONU PŘÍMOTOPU!!!!

Řízení

Řízení se sběrem směrem do hlavní stanice 1KA

Umístění rozvaděče

Rozvaděč integrován v pravé části rámu šachetních dveří

Pozice rozvaděče

Nástupiště na podlaží 4 na straně 1

Jmenovitý výkon motoru PMN 4.6 kW

Hlavní přívod - typ TN-S (3L+PE+N)

Hlavní přívod - napětí / frekvence TN-S (3L+PE+N) 400 V 50 Hz

Přívod šachetního osvětlení 230 V

Počet jízd za hodinu 120

Zařízení v souladu s platnou legislativou EN81-20/50

Instalační metoda montáž z lešení

Alarmy a komunikační vlastnosti

Telemonitoring CLSD Triphonie

Hlasový modul v kleci

Ahead Ready - GSM brána je integrována v rámci CUBE

(pro řádnou funkčnost telealarmu je nutné použít SIM kartu zhotovitele) PRG translation is still open

Systém nouzového volání

z kabiny Vzdálený

monitoring

Alarm na kabině

Možnosti ovládání

Automatický návrat do hlavní stanice

Monitoring životnosti trakčních nosných prostředků (STM) Automatický návrat do hlavní stanice

Automatické zavření dveří po stanovené době

Ukazatel úrovně pozice kabiny součástí ovládacího panelu v kabině Ukazatel stavu zařízení - výtah v normálním provozu

Ukazatel příštího směru jízdy

v kabině Ukazatel stavu

zařízení - probíhá servis

Hlásič pater, zvuková signalizace

Bateriový dojezd pro sjezd do nejbližší stanice v případě výpadku elektrického proudu

Specifikace dekorace

01 Dekorace kabiny

Times Square

10

02 Typ osvětlení	LED Line
03 Strop kabiny	Nerezová ocel broušená "Lucerne" AISI441

04 Povrchová úprava kabinových dveří	Nerezová ocel broušená "Lucerne" AISI441
05 Boční stěny kabiny	Laminátová kompozice - bude definováno později
06 Zadní stěna kabiny	Laminátová kompozice - bude definováno později
07 Podlaha kabiny	Černá guma zrnitá
08 Tvar okopu	Zapuštěný

09 Povrchová úprava okopu Hliník, eloxovaný šedý

10 Ovládací panel v kabině Linea 100 Ovládací panel v kabině na poloviční výšku

11 Povrchová úprava šachetních dveří Nerezová ocel broušená "Lucerne" AISI441

12 Madlo Rovné Nerezová ocel broušená AISI304 Zadní stěna

13 Zrcadlo Zrcadlo na poloviční výšku, uprostřed stěny

Povrchová úprava rámu kabinových dveří Nerezová ocel broušená AISI441

Car_Floor_Slip_Rating Ano - třída R9

Osvětlení kabiny Automaticky zapnuto/vypnuto

Povrchová úprava ovládacího panelu v kabině Nerezová ocel broušená AISI304

Displej ovládacího panelu v kabině Maticový displej

Práh kabinových dveří Hliníkový práh

Rozměr rámu šachetních dveří 90mm x 60mm

Práh šachetních dveří Hliníkový práh

Umístění ovládacího panelu na nástupišti Rám šachetních dveří

Instalace ovládacího panelu na nástupišti Zapuštěný

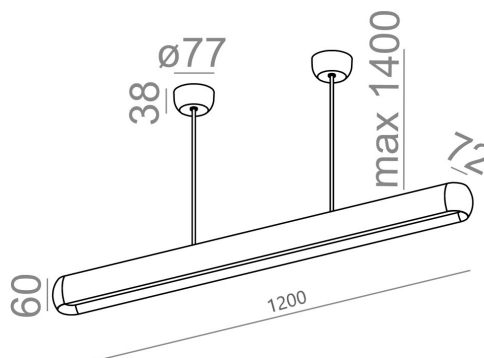
Povrchová úprava ovládacího panelu na nástupišti Nerezová ocel broušená AISI304

Ukazatel polohy Ano

Instalace ukazatele na nástupišti Vertikální – v rámu

Osvětlení

Navržena jsou zavěšená LED svítidla 34,5W 4000K o rozměrech 1200x72x60 mm. Rámeček svítidel v barvě černé, 3D zaoblené konce.



Podrobněji viz. příložená kniha svítidel v části silnoproudé instalace.

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 stavby, kde se předpokládá velmi 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 vD rozsahu několika málo polí, kde se pracovníci zrovna vyskytují, a v případě 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:

Bodový záchytný a zádržný systém, kotvicí body určené ke:

- **kotvení do betonové konstrukce**
 - Nerezový kotvicí bod pro ploché střechy s nosnou konstrukcí z betonové desky. Bod je kotven k podkladu pomocí 4 mechanických kotev. Pro beton třídy C20/25 a vyšší. Kotvicí body vhodné pro práci v závěsu na laně pro mytí a údržbu fasády.
- **kotvení pomocí sevření nosné střešní konstrukce**
 - Kotvicí bod pro konstrukce z nosných trámů s trapézovým plechem nebo ocelové konstrukce. Bod je uchycen sevřením trámu pomocí kontradesky. Nosních max. šířky 145 mm. Rozměr základny 200x200 mm. Kotvicí body vhodné pro práci v závěsu na laně pro mytí a údržbu fasády.

Minimální požadavky na kotvicí zařízení:

- Musí být certifikovány podle ČSN EN 795:2013 a CEN/TS 16415:2013 (pro 3 osoby),
- Musí být vyrobeny kompletně z nerez (včetně základnové desky).

OBECNĚ:

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

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
- Kotvicí body pro čištění a údržbu fasád pomocí horolezecké techniky

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 postroj 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.

Skladby konstrukcí

SP1 – podlaha spojovacího krčku

- Lístkový plech „černý“, tl.2 mm, do lepidla, matný čirý lak
- Vyrovnávací samonivelační stěrka 5mm
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát
- Betonová mazanina tl. 50mm, Kari síť 100/100/5
- Nadbetonávka tl. 90mm, Kari síť 100/100/5
- Nosná konstrukce – trapézový plech TR 60/235, spodní strana černý nátěr
- Ocelová nosná stropní konstrukce – UPE 160 nosníky, obklad požární SDK, barva černá

SP2 – podlaha spojovacího krčku nad terénem

- Lístkový plech „černý“, tl.2 mm, do lepidla, matný čirý lak
- Vyrovnávací samonivelační stěrka 5mm
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát
- Betonová mazanina tl. 50mm, Kari síť 100/100/5
- Nadbetonávka tl. 90mm, Kari síť 100/100/5
- Nosná konstrukce – trapézový plech TR 60/235, spodní strana černý nátěr
- Ocelová nosná stropní konstrukce – UPE 160 nosníky, obklad požární SDK, barva černá
- Tepelná izolace - sendvičové panely tl. 120mm barva šedá

SP3 – podlaha v části půdy

- Lístkový plech „černý“, tl.2 mm, do lepidla, matný čirý lak
- Vyrovnávací samonivelační stěrka 5mm
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát
- Cementový potěr (pevnost v tlaku 30 MPa) – tl. 60 mm
- PE fólie – tl. 0,2 mm
- Kročejová izolace – minerální vata – tl. 40 mm
- Dobetonávka lehčeným betonem – tl. cca 120mm
- Stávající nosná žb konstrukce (odstranit nášlapnou vrstvu)

SP4 – podlaha v místě vybourané stěny

- Nášlapná vrstva dle sousední podlahy (keramická dlažba do lepidla) 12mm
- Úprava povrchu, přebrousit, vysát
- Cementový potěr (pevnost v tlaku 30 MPa) – tl. 58 mm
- PE fólie – tl. 0,2 mm
- Kročejová izolace – minerální vata – tl. 40 mm
- Stávající nosná žb konstrukce (odstranit nášlapnou vrstvu)

S1 – strop výtahové šachty

- fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení, hydroizolační vrstva tl. 2mm, mechanicky kotvená (vč. systémových lišt)
- Netkaná textilie 300g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- 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 – tl. cca 300 mm ve spádu 2% od středu po obvod

S2 – strop spojovacího krčku

- fólie z PVC-P určená k mechanickému kotvení, hydroizolační vrstva tl. 2mm (vč. systémových lišt)
- Netkaná textilie 300g/m², ze 100% polypropylénu, separační vrstva
- Desky z pěnového polystyrénu EPS 150, tepelně izolační vrstva tl. 160mm
- Desky ze stabilizovaného polystyrénu EPS 150, spádová tepelně izolační vrstva tl. min. 20mm
- Pás samolepící z SBS modifikovaného asfaltu s hliníkovou vložkou a jemnozrnným posypem, parotěsnicí a vzduchotěsnicí vrstva tl. 4mm
- Asfaltová, vodou ředitelná emulze, přípravný nátěr podkladu
- Nosná konstrukce – trapézový plech TR 60/235, spodní strana základový nátěr
- SDK protipožární systémový certifikovaný podhled REI 45DP1, barva bílá

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

f) 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 vyvzorkována) 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 dne 2.2.2022

Ing. arch. Martin Borák