

Specifikace

Izolace proti zemní vlhkosti, hydroizolace

Izolace proti zemní vlhkosti a radonu budou prováděny jako tlakové ze systémové hydroizolační stěrky s odolností proti pronikání radonu pro střední radonový index.

Bitumenová hydroizolační stěrka

Hydroizolace vodorovná a svislá - jako stěrkovou hydroizolační vrstvu bude použit atestovaný systém.

Hydroizolace bude provedena včetně veškerých systémových detailů odpovídající předepsané HI kategorii. Systém je navržen jako vícevrstvý skládající se z:

- 1 Systémové penetrace zpevňující povrch a zvyšující přilnavost bitumenových stěrek (mineralizace podkladu) 0,1 kg/m²
- 2 Pojistné minerální stěrkové hydroizolace zajišťující ochranu proti provlhání podkladu po dobu provádění bitumenové hydroizolace 1,6 kg/m²
- 3 Silnovrstvé plastem zušlechtnuté, pryžovým granulátem plněné, bitumenové, stěrkové hydroizolace s atestem na vysoké zatížení radonem a možností extrémního zatížení, vodotěsnost W2B, překlenutí trhlin CB2 5,5 kg/m²
- 4 Vytužná, trvale elastická vložka vlies

Do svislé venkovní izolace budou jako ochranná a TI vrstva celoplošně nalepeny desky z extrudovaného polystyrénu pomocí dvousložkové bitumenové stěrky 2 kg/m².

Betonové konstrukce pod úrovní terénu (monierky) budou chráněny před zemní vlhkostí hydroizolačním systémem skládajícím se z:

- 1 Systémové penetrace zpevňující povrch a zvyšující přilnavost minerálních stěrek (mineralizace podkladu) 0,1 kg/m²
- 2 Rychletuhnoucí minerální plastem modifikované stěrkové hydroizolace s vlastnostmi bitumenové stěrky s UV filtrem 2,5 kg/m²
- 3 Ochrannou geotextilií 300 g/m²

Fóliová hydroizolace mechanicky kotvená -

Hydroizolační kalandrovaná fólie z měkčeného PVC-P, armovaná tkaninou z polyesterových vláken, určená pro mechanicky kotvené ploché střechy bez zatížení. Fólie je vhodná pro výrobní haly se světlíky, četnými prostupy a členitým příslušenstvím. Vlastnosti: vysoká pevnost, rozměrová stálost, výborná svařitelnost a zpracovatelnost při náročných klimatických podmínkách, vysoká UV stabilita a požární odolnost. Recyklovatelná.

M_{imax} 20000.

Fóliová hydroizolace přitížení kamenivem

Speciální hydroizolační fólie na bázi měkčeného PVC-P, vyztužená skelným vláknem a vyráběná technologií kalandrování. Určena pro volně ložené ploché střechy s přitížením (praným kamenivem, dlažbou na terčích nebo vegetační vrstvou). Vlastnosti: odolná povětrnostním vlivům, vysoce mechanicky odolná, rozměrově stálá, odolná vůči mikroorganismům a prorůstání kořínků dle FLL, snadná svařitelnost. Faktor difúzního odporu M_i_{max} 20000.

Pojistná hydroizolace vnitřní (koupelny, pod obklady a dlažbu)

Pojistná modifikovaná hydroizolace -dvousložková rychletuhnoucí izolační stěrka, přemostující trhliny.

Pozn.: kouty a rohy musí být opatřeny rohovou páskou nebo izolačním fabionem z těsnící malty.

Tepelné izolace

Kontaktní vnitřní zateplení – KZS - tepelná izolace z hydrofobizovaných fasádních minerálních desek vhodná do sendvičového zdiva, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$,

Obvodové stěny - tepelná izolace z nenasákavého polystyrénu XPS vhodná do sendvičového zdiva, $\lambda_D = 0,038 \text{ W/(m}^*\text{K)}$

Podlahy zátěžové – extrudovaný polystyren s vysokou odolností vůči tlaku, vhodné pro pojezdy vozidly, pro podlahy s vysokou zátěží, pevnost v tlaku min. 180 kPa, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, objemová hmotnost 35-45 kg/m³

Podlahy ostatní – extrudovaný polystyren, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, objemová hmotnost 30 kg/m³
tepelná izolace z EPS 150 S, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, objemová hmotnost 25 kg/m³

Zateplení základu – na horizontální část základu je navržena z izolace z pěnoskla $\lambda = 0,045 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, z důvodu vysokého tlaku od kol vozidel a z důvodu založení moniér a fasády z režného zdiva

- Pod úroveň terénu a v soklové části obvodových stěn bude do výšky 0,5 m nad vodorovnou plochou použita tepelná izolace z pěnového skla desek v tl. 140 mm. Pěnosklo bude kladeno do horkého asfaltu a přelito horkým asfaltem.
- Nad římsami apod. bude použita tepelná izolace nenasákavého polystyrénu XPS v tl. 140 mm do výšky min. 0,3 m nad upravenou plochu.

Střecha - tepelná izolace z EPS 200 S, $\lambda = 0,034 \text{ W/(m}^*\text{K)}$, objemová hmotnost 30 kg/m³

Poznámka:

$\lambda \text{ (W/(m}^*\text{K))}$ – návrhový součinitel tepelné vodivosti (pro výpočty)

$\lambda_D \text{ (W/(m}^*\text{K))}$ – deklarovaný součinitel tepelné vodivosti (udávaný výrobcí)

Ve výpočtech se má používat **návrhová hodnota tepelné vodivosti (λ)**, kterou výrobci obvykle neuvádějí. Zvýšení hodnoty λ z deklarované na návrhovou hodnotu závisí na typu materiálu a na způsobu jeho zabudování do konstrukce. U minerálních vláken lze použít jako odhad zvýšení o 10 %, u pěnových polystyrénů o 2-3 %.

Zastřešení

Geotextilie

- hmotnost 200 g/m²
- hmotnost 300 g/m²

Parozábrana (pojistná hydroizolace)

Modifikovaný asfaltový pás s Al vložkou lepící, včetně penetrace podkladu a přelepů spojů,
Min. Mi=180000.

Podlaha

Dlažba teraco velkoformátová

barva černá, ornamenty koeficient smykového tření min. 0,6

Kaučuková podlahovina, antistatická kaučuková podlahovina

– tl. 2 mm, podlahovina z vysoce kvalitního přírodního a průmyslového kaučuku, neobsahuje žádné PVC, změkčovadla nebo halogeny, nevyžadují žádnou dodatečnou povrchovou úpravu (např. voskování), vyznačuje se extrémně dlouhou životností a mimořádnou odolností vůči opotřebením, objemovou a barevnou stálostí, jednoduchou údržbou. Bezespárý, estetický a lehce omyvatelný povrch.

Kaučuková podlahovina

– tl. 2 mm, podlahovina z vysoce kvalitního přírodního a průmyslového kaučuku, neobsahuje žádné PVC, změkčovadla nebo halogeny, nevyžadují žádnou dodatečnou povrchovou úpravu (např. voskování), vyznačuje se extrémně dlouhou životností a mimořádnou odolností vůči opotřebením, objemovou a barevnou stálostí, jednoduchou údržbou. Bezespárý, estetický a lehce omyvatelný povrch.

Do posilovny: Vysoce odolná elastická podlahová homogenní krytina ve čtvercích, systémová do prostředí s požadavkem izolačních schopností, provedena z přírodního a syntetického kaučuku. Bez obsahu PVC, umělých změkčovadel, aditiv a bez PU/PUR povrchové úpravy a emulzí. Podlahovina s výraznou mechanickou a chemickou odolností, odolná vůči ropným produktům. Bezespárý, estetický a lehce omyvatelný povrch.

Epoxidová stěrka, Antistatická epoxidová stěrka

Rozebíratelná zdvojená podlaha – 2 kN

1. Deska zdvojené podlahy
2. Plastová podložka
3. Stojka zdvojené podlahy (typ a konstrukce závisí na výšce zdvojené podlahy a zatížení)
4. Základna stojky fixována lepidlem k podkladu

Popis systému

Deska 600x600 tloušťky 36 mm s jednovrstvým minerálním jádrem složeného z kalcium-sulfátu materiálu vysoké hustoty vyztuženého vlákny s vysokou mechanickou odolností a nulovým obsahem částic dřeva. Desky jsou vybaveny 0,45 mm silnou černou plastovou hranou ze samozhášivého neskřípajícího materiálu obsahujícího PVC.

Mechanické vlastnosti

Technické vlastnosti dle EN 12825 Hodnota

Třída zatížení (bodové zatížení) 1 (2 kN)

Třída průhybu C

Plošné zatížení 13 kN/m²

Rozměrové a fyzické vlastnosti

Rozměr desky / Rozteč stojek 600x600 mm

Požární odolnost Dle EN 13501-2 REI 30

Reakce na oheň Dle EN 13501-1 Bfl – S1

Akustické hodnoty v dB dle EN ISO 140 Bez povlakové krytiny

Normovaný rozdíl hladin bočního přenosu D_{nfw} -

Vertikální kročejový útlum ΔL_w 20 dB

Elektrické vlastnosti:

Bez elektrického mostu pro neelektrostatické povlakové krytiny –EN 1081 $\Omega \geq 2 \times 10^{10}$

S elektrickým mostem pro elektrostatické/vodivé povlakové krytiny EN 1081 $\Omega 5 \times 10^5 < REV < 2 \times 10^{10}$

Obvodové konstrukce, opláštění

Režné zdivo

Provedeno z mrazuvzdorných lícových cihel na běhounovou vazbu, zdivo bude vynášeno pomocí systémových nerezových prvků včetně nadokenních vynášecích profilů a bude přikotveno k nosné konstrukci stěn.

Nasákavost 6,1 % Pevnost v tlaku min. 19 MPa

- Lepeno a spárováno systémovou maltou, odstín vybere architekt, šířka spáry 15 mm
- U soklu, parapetu, nadpraží a pod atikou styčné páry nebudou vyplněny maltou pro zajištění přívodu a odvodu vzduchu do mezery
- Kotveno do nosné konstrukce nerezovými kotvami 6-8 ks/m², včetně kotev pro lešení a nerezových konzol pro vynesení nadpraží – návrh dle dodavatele
- Koruna zdiva - atiky v horní části fasády zakotvena ocelovými pásky kvůli zatížení větrem
- Kotvení, zajištění prostorové stability a dilatační celky popsány v příloze statika
- Na zdivo bude do výšky 2.NP aplikován ochranný impregnační prostředek určený pro nasákové materiály.
- Tepelná izolace z minerální plsti, hydrofobizovaná, kotvená plastovými talířovými hmoždinkami, $\lambda_D = 0,035 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$,
- Ve zdivu budou provedeny nepromaltované spáry u soklu a pod atikou, pod každým parapetem a nad každým nadpražím pro přívod a odvod vzduchu do větrané vzduchové mezery za zdivem. Minimální plochy větracích otvorů pro větrané vzduchové mezery musí být navrženy dle normy ČSN EN ISO 6946 (ČSN 730558).

Moniérky

Část 1.NP bude opláštěná ŽB deskou v pohledovém provedení tl. 140 mm.

Moniérky budou kotveny do základů prostřednictvím vytažené výztuže ze základových konstrukcí. Do svislých konstrukcí 1.NP (sloupů, ztužidel, průvlaků a zděných stěn) budou moniérky kotveny pomocí nerezových spon, které budou vlepeny do předem předvrtaných otvorů pomocí chemického lepidla. Kotvení bude provedeno přes tepelnou izolaci tl. 160 mm – zateplení navrženo z nenasákového polystyrénu XPS.

Hydrofobní přípravek – alkylalkoxysilan s aditivy, pro preventivní ochranu betonu proti vniknutí posypové soli, škodám způsobeným mrazem a posypovou solí s velmi dobrou penetrační schopností.

Předsazený odvětrávaný lehký fasádní plášť

Obvodový plášť je navržen systémem odvětrávané zavěšené fasády z venkovních kompaktních velkoformátových laminátových desek se zateplením, na nosné roštové konstrukci z Al profilů. Uchycení obkladových desek je neviditelné, mechanické systémem nýtů nebo pomocí mechanického upevnění prostřednictvím závrtných kotev na zadní straně materiálu.

Vyloučeno je nařezávání drážek do okrajových hran obkladové desky, i z rubové strany obkladových desek. Vyloučen je také systém lepením. Použitý materiál nosného

roštu je výhradně hliník, nerez. Systém uchycení musí mít možnost rektifikace ve třech směrech.

Konstrukce roštu je celo-hliníková ze slitiny 6063 a je řešena jako ucelený fasádní systém, který obsahuje stěnové úhelníky, hlavní profily, doplňkové profily, příslušenství, spojovací materiál, kotvení, statickou analýzu celé konstrukce roštu a tahové zkoušky na stavbě pro ověření skutečných vlastností kotev.

Upevnění vnější vrstvy k hlavním profilům konstrukce roštu se provádí pomocí upevňovacích prvků, které jsou součástí fasádních systémů.

Hlavní profily tvoří podklad pro upevnění vnější vrstvy, která je představená oproti podkladní konstrukci. Hlavní profily jsou zasunuty do stěnových úhelníků a vzájemně spojeny nýty.

Stěnové úhelníky plní v konstrukci funkci závěsu nebo podpory pro hlavní profily a společně vymezují mezi podkladní konstrukcí a vnější vrstvou mezeru, do které je zabudována tepelná a pojistná izolace, zbylý prostor vytváří mezeru, která musí být řešena jako průběžná a provětrávaná. Hlavní profil musí být před spojením se stěnovým úhelníkem vyrovnán do předepsané roviny.

Stěnové úhelníky jsou kotveny do podkladní konstrukce a jsou podloženy termo-izolační podložkou, čímž se omezí tepelné vedení mezi úhelníkem a jeho podkladem.

Obklad z cemento-vláknitých lehkých desek – desky bezazbestové, plošné, vyrobené ze směsi cementu a siliky, vyztužené mineralizovaným celulóзовým vláknem, desky neobsahují dřevěné třísky a jsou nehořlavé (Třídy reakce na oheň A2), broušený povrch desek s barevným povlakem (barevnost dle RAL), desky jsou kotveny na rošt pomocí háčků
formát obkladových desek dle výkresu pohledů:

Dopřesnění spárořezu je součástí dílenské dokumentace dodavatele

- tloušťka obkladové desky – 10mm, upřesnění tloušťky obkladových desek je součástí dílenské dokumentace dodavatele
- odstín: Verde – tm. zelená (musí odsouhlasit GP)

Včetně systémového řešení nadpraží a ostění výplní otvorů u fasády

Sokl představeného pláště bude řešen soklovou hliníkovou lištou, součást dodávky

vnější nadpraží a ostění u výplní otvorů řešit totožným obkladem, vnitřní nadpraží a ostění u výplní otvorů řešit oplechováním hladkým hliníkovým plechem

Fasádní folie

Fasádní svařovatelná, vodotěsná, difuzně otevřená fasádní folie pro otevřené fasády, neomezeně odolná proti povětrnostním vlivům, trvale odolná proti UV záření, složení – polyakrylátová fasádní membrána, tl. 0,3 mm, barva černá, plošná hmotnost 260 g/m²

Představený odvětrávaný lehký fasádní plášť – skleněné panely

Obvodový plášť je navržen systémem odvětrávané zavěšené fasády z venkovních fasádních dílců z bezpečnostního skla (bezpečnostní, lepené, tvrzené glazované sklo tl. 15 mm) se zateplením na nosné roštové konstrukci z Al profilů. Uchycení obkladových desek je neviditelné, mechanické – bude upřesněno dodavatelem, odsouhlaseno architektem.

Konstrukce roštu je celo-hliníková a je řešena jako ucelený fasádní systém, který obsahuje stěnové úhelníky, hlavní profily, doplňkové profily, příslušenství, spojovací materiál, kotvení, statickou analýzu celé konstrukce roštu a tahové zkoušky na stavbě pro ověření skutečných vlastností kotev.

Upevnění vnější vrstvy k hlavním profilům konstrukce roštu se provádí pomocí upevňovacích prvků, které jsou součástí fasádních systémů.

Hlavní profily tvoří podklad pro upevnění vnější vrstvy, která je představená oproti podkladní konstrukci. Hlavní profily jsou zasunuty do stěnových úhelníků a vzájemně spojeny nýty.

Stěnové úhelníky plní v konstrukci funkci závěsu nebo podpory pro hlavní profily a společně vymezují mezi podkladní konstrukcí a vnější vrstvou mezeru, do které je zabudována tepelná a pojistná izolace, zbylý prostor vytváří mezeru, která musí být řešena jako průběžná a

provětrávaná. Hlavní profil musí být před spojením se stěnovým úhelníkem vyrovnán do předepsané roviny.

Stěnové úhelníky jsou kotveny do podkladní konstrukce a jsou podloženy termo-izolační podložkou, čímž se omezí tepelné vedení mezi úhelníkem a jeho podkladem.

- obklad z bezpečnostního glazovaného skla
- formát obkladových desek dle výkresu pohledů:
- dopřesnění spárořezu je součástí dílenské dokumentace dodavatele
- upřesnění tloušťky obkladových desek je součástí dílenské dokumentace dodavatele
- odstín musí být odsouhlasit GP

Včetně systémového řešení nadpraží a ostění výplní otvorů u fasády.

Sokl představeného pláště bude řešen soklovou hliníkovou lištou, součást dodávky.

Vnější nadpraží a ostění u výplní otvorů řešit totožným obkladem, vnitřní nadpraží a ostění u výplní otvorů řešit oplechováním hladkým hliníkovým plechem.

Nosné a nenosné stěny

Zdivo z keramických tvárnic – cihelné bloky spojované na pero + drážku, P10, MC10

Příčky sádkokartonové – systémová jednoduchá konstrukce z kovových stojek s dvouvrstvým opláštěním 2x12,5 mm, nutno použít zvukovou izolaci předepsané tloušťky pro splnění stupně vzduchové neprůzvučnosti $R'w=42$ dB. (izolace z minerální vlny tl. 80 mm, objemová hmotnost 40 kg/m³)

Části betonových konstrukcí (průvlaky, stěnové panely a sloupy) budou v pohledovém provedení – dále viz stavebně technické řešení. Bude použito nosníkové bednění.

Okna

Okenní konstrukce s vloženými tepelně izolačními skly, s měkkou vrstvou pokovení. Okno je provedeno jako konstrukce představena před vnější líc železobetonové konstrukce. Jedna ze sestav je tvořena sklápěcími křídly a prvkem pevného zasklení tvořeného tepelnou izolací a vnějším kaleným zabarveným sklem. Ostatní okna jsou navržena jako otvíravá/výklopná v kombinacích s fixním zasklením. Dále viz jednotlivé výrobky venkovních výplní otvorů.

Nosný hliníkový profil ze slitiny AlMgSi 0,5F22 s přerušením tepelného mostu izolátorem z materiálu ABS. Systém je provětráván a navržen tak, aby zkondenzovaná voda byla odvedena drenážním systémem kontrolovaným způsobem nejkratší cestou směrem dolů a ven z profilu. Systém splňuje požadavek ČSN 730540-2. Středové těsnění EPDM vícekomorové konstrukce, v rozích lepené těsnícičky. Vnitřní dorazové těsnění z EPDM profilů je po obvodě z jednoho kusu a je spojeno na lepený spoj v nadpraží. Vnější zasklívací těsnění z EPDM profilů, vnitřní zasklívací těsnění po obvodě z jednoho kusu, spoj v nadpraží. Systém odvodnění zabezpečuje řízený způsob odvodu kondenzátu ze zasklívací drážky a vyrovnání tlaků v zasklívací drážce. Navržený systém splňuje ČSN EN 14 351. Systém navrženého kotvení umožňuje rektifikaci +- 20 mm ve všech směrech. Barevné provedení konstrukcí je práškovým vypalovacím lakem v odstínu RAL určených a odsouhlasených architektem.

Součástí dodávky je i kompletní provedení připojovací spáry dle platných norem. (vnější folie, vnitřní folie, izolace mezi foliemi).

Vstupní dveře

Navržena dveřní konstrukce z tříkomorových hliníkových profilů ze slitiny AlMgSi 0,5F22 s přerušením tepelného mostu izolátorem z polyamidu s redukcí ochlazování vnitřní části profilu sáláním, o minimální celkové hloubce profilů 70 mm a šířce dle statiky. Vnitřní dorazové těsnění z EPDM profilů je po obvodě z jednoho kusu a je spojeno na lepený spoj v nadpraží. Vnější těsnění z EPDM profilů, po obvodě z jednoho kusu, spoj v nadpraží. Systém odvodnění zabezpečuje řízený způsob odvodu kondenzátu ze zasklívací drážky a vyrovnání tlaků v zasklívací drážce. Konstrukce je kotvena pomocí ocelových primárních a sekundárních pozinkovaných kotev dle popisu výše k betonové konstrukci, která není součástí dodávky obvodového pláště.

Výplně jsou tvořeny:

1) Pevným zasklením v průhledných částech tepelně izolačním sklem transparentním obou straně bezpečnostním s polepy dle vyhlášky 369/2001 Sb.

2) Dvoukřídlé dveře jsou ven otvíravé s těmito požadavky na vybavení - kování v hliníkovém provedení, zámek panikový, napojení na EZS, bezbariérový práh (těsnění kartáčem), lištový samozavírač na aktivním křídle, možnost zamčení pasívního křídla.

Součástí dodávky této položky je řádné odvodnění a dotěsnění po celém obvodě sestavy ke stavební konstrukci zejména s ohledem na vytvoření správné připojovací spáry s použitím vnitřních a vnějších folií se správným lepícím tmelem a ukončovací hliníkovou lištou na vrchních a bočních stranách konstrukce, včetně vytvoření nosné konstrukce a podkladu pro tato dotěsnění. Systém kotvení musí umožňovat rektifikaci ve všech směrech + 25 mm.

Povrchová úprava profilů a doplňujících viditelných obkladů, parapetů ALU plechem bude práškový lak, povrch tvoří metalická matná prášková vypalovaná barva, referenčně dle vzorníku Tigerlak.

Veškeré prvky konstrukce a prvky, použité na této sestavě musí splňovat parametry pro použití v dané expozici. Tomu musí být přizpůsobena zvolená materiálová báze, technologie montáže a povrchová úprava materiálu.

Zasklení:

Tepelně izolační, bezpečnostní referenční

- světelná propustnost LT 72 %
- reflexe vnější LR 10 %
- celková energetická prostupnost SF 64 %
- stínící koeficient skla $Sc = 0,74$
- R_a nad 90 %
- Součinitel prostupu tepla celého výrobku $U \leq 1,1 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- pro zvukovou izolaci platí třída zvukové izolace TZI 2 – min. $R_w = 30 \text{ dB}$ – tato podmínka platí pouze u pobytových místností v rámci 2.NP – dále viz výpis venkovních výplní otvorů

Sekční vrata

- s motorickým ovládáním s vysokou četností otvírání
- pro umístění vrat do prostor dezinfekčního boxu musí být veškeré prvky vhodné do vlhkého prostředí

Sekční vrata se skládají z následujících hlavních částí:

Vratové křídlo - plné lamely

Výplň křídla - tepelně izolační "pur" pěna bez použití freónů hustoty 40 kg/m^3 .

Složení povrchové vrstvy - ocelový plech tloušťky 0,5 mm, vrstva zinku 275 mg/m^2 , polyesterový nástřik + ochranný nátěr. Zakončení lamel je kvůli ochraně a zesílení osazeno pozinkovanými ocelovými kryty.

- celková sestava vrat má minimální součinitel prostupu tepla $U < 1,6 \text{ (W/m}^2\text{K)}$

(za použití 1ks prosklené al. sekce)

- lamely z vnitřní strany zesíleny ocelovými výztuhami, které zaručují spolehlivou fixaci pantů.
- jednotlivé lamely do sebe zapadají přes tzv. zámek -> zvýšení tepelně izolačních vlastností a bezpečnost provozu.
- prosvětlovací realizováno hliníkovou lamelou 1 ks.
 - Rám lamely je vyroben z hliníkových profilů (povrchová úprava přírodní elox e6/ev1).
 - Výplň rámu: plexi dvojité tl.21mm (2,3/16/2,3)

Povrchová úprava: exteriér: nástřik odstín RAL 7039

interiér: nástřik odstín RAL 9010, bílá

Ochrana proti korozi: spojovací díly lamel, svislé a vodorovné výjezdy, konzoly uchycení jsou žárově pozinkovány, lanové bubny a spodní konzoly jsou z hliníkového tlakového odlitku.

Utěsnění vratového křídla

- po stranách pomocí těsnících opěrných profilů uchycených ve svislé zárubni, na které dosedá vratové křídlo
- v podlaze 3-bodovým gumovým těsněním odolným proti hnilobě (EPDM) uchycené v al. Liště spodní lamely
- v nadpraží příložnou gumou uchycenou v al. liště vrchní lamely

Kolejnicové vedení vratového křídla

- kolejnicové vedení je složeno z ocelových profilů tloušťky 2 mm (galvanicky zinkováno), určeno pro průmyslové provozy. Je vyráběno individuálně pro každý stavební otvor. To zaručuje přesné vedení vratového křídla ve vertikálním směru a zabraňuje možnosti jeho vykolejení.

Sestava torzní pružiny

- pohyb vratového křídla usnadňuje pružinový mechanismus, umístěný v nadpraží vrat
- každé vratové křídlo je individuálně vyváženo torzní pružinou. Přenos pohybu je realizován pomocí lanových bubnů a lan uchycených v konzole spodní lamely vrat.

Bezpečnostní prvky

- pojistka při prasknutí pružiny a pojistka při prasknutí lana (zabraňují pádu vrat při poškození pružiny, resp. lanka).

Ovládání

- hřídelový průmyslový pohon plný automat bezpečnostní optolista, trvalé zabezpečení přes aretaci stop- klíč, časové relé, fotobuňky navíc pro automatické zavírání vrat při průjezdu fotobuňkou rozpojitelná spojka motoru
- ovládání: vnitřní trojtlačítko na řídicí jednotce (Nahoru. Stop. Dolů); čtyřkanálový dálkový ovládač s možností programování jednotlivých tlačítek.
- jištění spodní hrany vrat- optické, bezpečnostní optozávora (dle ČSN EN 13241-1)
- signalizace stavu vrat (otevřeno, uzavřeno)
- nouzové ovládání: odblokování převodovky táhlem + manuální otevření)
- řídicí jednotka programovatelná vstup pro bezpotencionálový kontakt od ezs
- signalizační zařízení (semafore) venku a uvnitř; při zavřených vratech neaktivní, viz D.1.4.8 Zařízení slaboproudé elektrotechniky
- rychlost otevření 7 sec.
- příprava na zabezpečení EZS
- pružiny: cykly 100 000
viz TZ D.1.4.4 Automatické systémy řízení - ASŘ, integrace BMS a SBI

Akustické a protiotřesové izolace

Protivibrační akustická izolace podlah

univerzální antivibrační a hluk tlumící pryžová rohož, tl. 24 mm

Podlahové desky z minerálních vláken

Desky určené pro kročejovou izolaci podlahových konstrukcí s vlákny po celém povrchu hydrofobizovanými, únosnost min. 10 kN/m²

Akustické obklady – izolace z minerální vlny s jednostranně nakaširovanou geotextilií, s akusticky pohltivými vlastnostmi

Keramické dlažby a obklady

Podlahová přechodová lišta pro styk odlišných nášlapných vrstev z kartáčované oceli.

Omyvatelný nátěr

Omyvatelný nátěr odolný dezinfekčním prostředkům, vysoce odolný polyuretanový lak třídy otěru 1 dle EN13 300.

Malby

Malby budou provedeny prodyšné čistitelné na bázi akrylátových pryskyřic.

Interiérová nátěrová hmota na bázi akrylátových pryskyřic, sametově matná. Vzhledově velmi atraktivní varianta k provedení MAT, stupeň lesku 8 pod 60° (IDROTOP MAT <3 pod 60°). Vyznačuje se vysokou omyvatelností a ořezuvzdorností, perfektní kryvostí a velmi snadnou aplikací. Obsahuje antikoroziční inhibitory.

Obklad stěn v m. č. 1.07 Posilovna

Kompaktní laminát do výšky 2150 mm na nosném roštu včetně lemování horní hrany a konstrukce soklu s povrchovou úpravou vysokotlakého laminátu dle vzorníku Egger.

Sokl: vysokotlaký kompozitní laminát dle vzorníku Egger.

Součástí obkladu je zrcadlová stěna se zabroušenými hranami, lepená na obklad.

Konstrukce zámečnické a truhlářské

Ocelové zárubně

- Oboustranně stejná pohledová šířka profilů zárubně

Závěsy

- Polohovatelné ve třech směrech, tubusové

Kování

Masivní dvevní klika kulatou rozetou, z nerez oceli DIN 1.4301, s matným povrchem, vhodná pro interiér i exteriér, pro dozický (BB), cylindrický (PZ) zámek, nebo s uzamykací páčkou na WC s ukazatelem uzamčení.



Samozavírače - lištové

Dveřní doraz podlahový - provedení nerez matný + pryžová vložka



Dveře budou osazeny zámkem s vložkou, některé budou osazeny bezpečnostním uzamykacím systémem. Za BUS je považován bezpečnostní zámek (zámek s bezpečnostní cylindrickou vložkou), jehož vložka je zhotovena z takového materiálu nebo takovou technologií, že sama o sobě je odolná i proti odvrtání a rozlomení.

Zámek

- vložkový zadlabací zámek s převodem splňuje požadavky NBÚ dle zákona 148/98 Sb v kategorii "důvěrné"
- rozteč 90 mm, hloubka zádlabu 80 mm, šířka čela 20 mm (18) mm
- dvouzápadový, pravo-levý
- otvory v bočních deskách o průměru 7 mm umožňují použití dvoudílného kování přeměnu zámku z pravého na levý a naopak umožňuje dělená střelka. Povoláním příslušného šroubu se hlava střelky uvolní, vysune, otočí o 180°, nasune zpět na vodítko střelky a šroubem se utáhne.
- zámek je testován na boční tlak na závoru 6 kN
- oválný otvor v krycí i základní desce o průměru 9 mm umožňuje použití bezpečnostních štítů, které se upevňují pomocí 3 šroubů nebo v novějším provedení 1 šroubem a 2 svorníky
- doraz kliky (proti protočení ořechu)
- paralelní chod s dveřními zavírači FAB
- dle normy EN 12209 certifikován v BT 3

Elektromechanické (panikové) zámky s možností nastavení 4 variant ovládání prostupu:

"0" - fail secure

Klika ve směru úniku je funkční trvale (antipanic), vnější klika je funkční po přivedení napájení z ovládacího zařízení, např. čtečky.

"1" - fail safe - funkce EPS

Klika ve směru úniku je funkční trvale (antipanic), vnější klika je funkční po odpojení napájení z ovládacího zařízení, např. čtečky.

"2" - fail secure

Obě kliky jsou funkční po přivedení napájení z ovládacího zařízení, např. čtečky.

"3" - fail safe - funkce EPS

Obě kliky jsou funkční po odpojení napájení z ovládacího zařízení, např. čtečky.

Příslušné nastavení zámku je možné provést před montáží do dveří. Nastavovací prvky jsou přístupné z venkovní strany zámku s použitím imbusového klíče, který je součástí balení každého zámku.

Nastavení "1" a "3" se používá na požárních dveřích, které jsou napojeny na EPS. V případě signálu z EPS je možno dveřmi procházet; při dovržení dveří jsou dveře uzamčeny.

Vložka

Rozšíření systému FAB 3000 SGHK HD s objektem ZZS Bohunice

(systém generálního klíče)

Systém je kompatibilní se systémem generálního klíče stávající budovy ZZS v Bohunicích.

Vhodná pro rozsáhlé systémy (vysoká variabilita)

- 6 - ti stavítková cylindrická vložka
- dle normy ČSN P ENV 1627 je tento výrobek certifikován v BT4
- splňuje požadavky NBÚ „uzamykací systém typ 3“ dle zákona 148/1998 Sb.
- právní ochrana profilu klíče proti neoprávněnému kopírování
- pro vložku i klíč přidělen užitečný vzor pro hřbetní drážku
(zvyšuje bezpečnost vyšším počtem kombinací)
- ochrana proti planžetování, odvrtání a dynamické metodě
- možnost dodat s prostupovou spojkou
- dodávána s rozlišovači
- délka cylindrické vložky od 61 mm
- na zakázku je možné vyrobít cylindrickou vložku s ozubeným kolem (10 nebo 12 zubů)
- povrchová úprava saténový nikl (označení Ns)
- bezproblémové použití pro libovolná kování
- vhodná pro standardní i atypické tloušťky dveří