

KNIHA STANDARDŮ

OBSAH

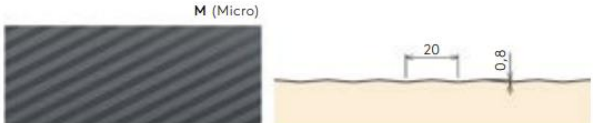
1. POPIS STANDARDŮ	4
1.1. stavební prvky	4
1.1.1. vnitřní povrch podlah	4
1.1.2. vnitřní povrch stěn	21
1.1.3. vnitřní podhledy	26
1.1.4. čistící zóny	34
1.2. sanitární vybavení	36
1.2.1. záchody	36
1.2.2. umyvadla	37
1.2.3. pisoáry	39
1.2.4. výlevky	40
1.2.5. baterie	41
1.2.6. sprchy	44
1.2.7. sanitární vybavení	46
1.3. Vybavení topení	52
1.3.1. Radiátory	52
1.3.2. Žebříky	53
1.4. Vybavení elektro SILNOPROUD	56
1.4.1. Kabelové trasy silno a slaboproudu	56

1.4.2.	Koncové ovládací prvky silnoPROUDU	58
1.4.3.	svítidla	64
1.5.	Vybavení elektro SLABOPROUD	76
1.5.1.	SCOREBOARD a jeho příslušenství	76
1.5.2.	Ozvučení stadionu	78
1.5.3.	SK Strukturovaná kabeláž.....	82
1.5.4.	CCTV Kamerový systém (uzavřený televizní okruh)	84
1.5.5.	PZTS Poplachový zabezpečovací a tísňový systém.....	87
1.5.6.	NSS Nouzový signalizační systém	91
1.6.	sportovní a ostatní vybavení	93
1.6.1.	vybavení sportovních šaten.....	97
1.6.2.	vybavení zimního stadionu.....	99
1.6.3.	odpadové hospodářství.....	111

1. POPIS STANDARDŮ

1.1. STAVEBNÍ PRVKY

1.1.1. FASÁDNÍ KONSTRUKCE

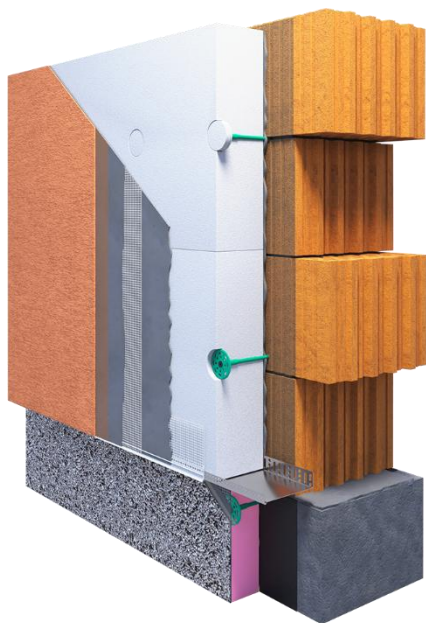
ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS
Exteriér – tloušťka plechu 0,6 mm  Interiér – tloušťka plechu 0,6 mm 	FASÁDNÍ PANELY Panely určené pro opláštění obvodových stěn, vnitřních stěna a podhledů. Z výroby vybavené těsníci páskami na exteriérové a interiérové straně podélného zámku. - Vertikální kladení panelů - Tepelně izolační jádro IPN, $U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$ - Tloušťka panelu 150 mm - Minimální požární odolnost dle PBŘ EW 15 DP3 - Barevné provedení RAL 7016 - Obvodový plášť bude dodán včetně všech klempířských prvků - Panely jsou v rozích provedené jako obloukové (zaoblené ve vertikálním směru)



Ilustrační foto

PROFILOVANÁ OMÍTKA

- Omítka s definovanou strukturou, reliéfem nebo vzorem vytvořeným ručním, strojním nebo šablonovým zpracováním
- Souvrství omítky je aplikováno na kontaktní zateplení (ETICS)
- Vrstvy
 - Penetrace podkladu – polymerní probarvitelná disperze
 - zrnitost 0,4 mm
 - s obsahem amorfnní SIO₂
 - Finální tvárná omítka – flexibilní štuk s vláknem redukující trhliny,
 - zrnitost 0,7 mm
 - obsah alkalivzdorných vláken
 - pevnost CS III
 - Přídržnost 0,3 MPa
 - Třída reakce na oheň A1
 - Absorpce vody Wc1
 - Faktor difusního odporu 20
 - Objemová hmotnost zatvrdlé malty 1350-1550 kg/m³
 - Penetrace – polymerní probarvená disperze
 - Elastický fasádní nátěr – ve dvou vrstvách, bílá barva
 - Minimální spotřeba 1,05 kg/m²
 - Vysoce pružný - přemostění trhlin do 2,5 mm
 - Schopnost přemostřovat trhliny do -20°C
 - Permeabilita vody v kapalně fázi W3
 - Paropropustnost V2
 - Hustota 1260 kg/m³
- Profilace omítky – vlna hloubka cca 2 cm, šířka pruhu 7,5 cm



Ilustrační foto

ZATEPLENÍ FASÁDY SYSTÉMEM ETICS

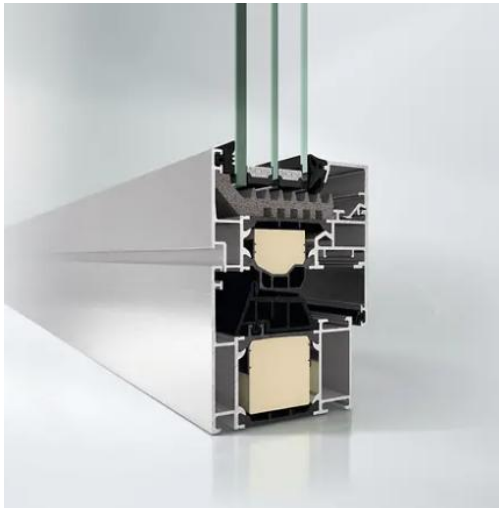
- Použity desky EPS (v nise vstupních dveří použity desky z minerální vaty)
 - tl. 200mm, $\lambda_D = 0,034 \text{ W} \cdot \text{m}^{-1} \cdot \text{K}^{-1}$
 - k podkladu mechanicky kotveny s doplňkovým lepením
- Včetně zakládacích lišt, kotevních hmoždinek (vhodných pro daný typ podkladu), lepidla



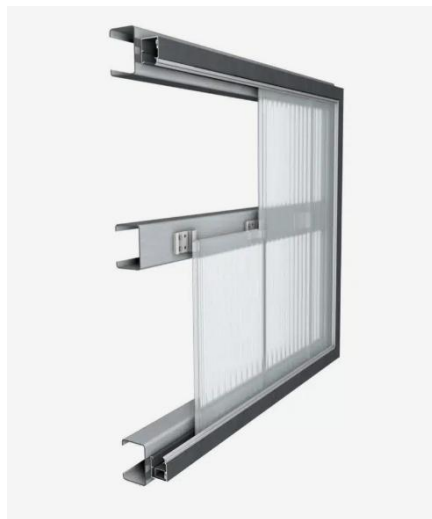
OBLOŽENÍ VSTUPNÍ ČÁSTI

- Nika vstupních dveří obložena plechovými kazetami se skrytým kotvením
- Provětrávaná fasáda, pod obložením zateplení minerální vatou
- Boky niky – kazety na celou výšku niky, svislá orientace, spárořez stropu navazuje na dělení fasádního prosklení se vstupními dveřmi - rozměr a přesný spárořez kazet bude řešen v dalším stupni PD
- Kazety – tloušťka plechu 0,75 mm, odstín shodný s rámy oken (RAL 7016)
- Spáry 5 mm
- Včetně nosného roštu, kotvicích a lemovacích prvků

1.1.2. VÝPLNĚ OTVORŮ VNĚJŠÍ

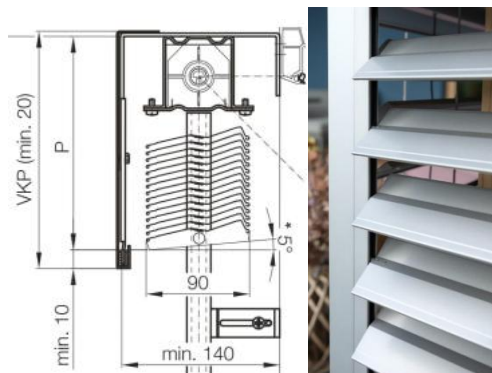
ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS
	HLINÍKOVÉ FASÁDNÍ VÝPLNĚ – OKNA, DVEŘE A PROSKLENÉ EXTERIÉROVÉ A INTERIÉROVÉ STĚNY Požadavek na tepelné vlastnosti – výplně na rozhraní vnějšího a vnitřního prostředí Okna: $U_w = \max. 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$ Dveře, prosklené exteriérové stěny: $U_w = \max. 1,3 \text{ W/m}^2\text{k}$ - Tepelně izolační čirá trojskla a tepelně izolační systémové hliníkové hranaté profily - Plné výplně z tepelně izolačních PUR panelů s nalepeným plechem v líci rámu - Hranaté provedení rámu - Třída zvukové izolace oken TZI 3 - Solární faktor $g = 0,63$ - Barevné provedení RAL 7016 - U dveří a francouzských oken provedeny podkladní purenitové profily - Okna do šaten hráčů a do prostor hygienického zázemí budou mít výplň z neprůhledného mléčného skla

	SEKČNÍ PRŮMYSLOVÁ ZATEPLENÁ VRATA - pro stavební otvor 3000 x 3000mm, montáž za otvor na zdivo - z izolovaných panelů tl. 40 mm, panely z vnitřního a vnějšího pozinkovaného a lakovaného ocelového plechu tl. min. 0,5mm - konstrukce vrat: vodící kolejnice včetně pomocné ok, - profily, spojovací součásti, panty, kování, ložiskové - plechy - kompletně pozinkované. - těsnění vrat na všech stranách - včetně pojistky proti prasknutí pružin (pro ručně ovládaná vrata, vrata s řetězovým pohonem, vybavená motorem s vypínací pojistkou) - odhlučnění: $r = 25$ db - součinitel prostupu tepla: min. 3,5 w/m²k - včetně průmyslového pohonu s trojtlačítkem, napájení 400v/50hz a ručního ovládání - vedení pro nízká nadpraží - včetně kotvení pojezdů, pružin, pohonů - barva: ext. RAL 8029, int. bílá
---	--



POLYKARBONÁTOVÉ VÝPLNĚ

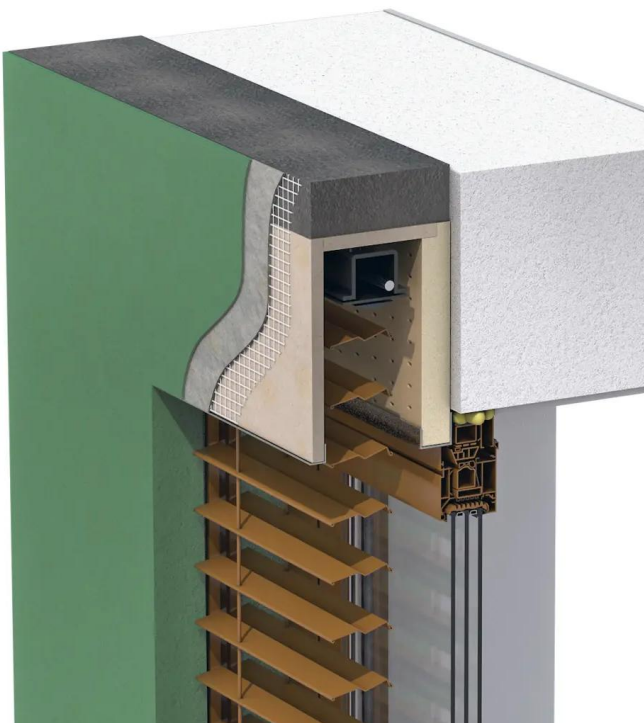
- Dutinkové desky tl. 60 mm
- Desky opatřené zámkovým systémem pero-drážka pro vzájemné napojení
- Skladebná šířka panelů 500 mm,
- Odolnost vůči UV záření (koextrudovaná ochranná vrstva)
- Vnitřní povrch panelů – bílá (opal) , vnější - matná černá (frosted titan grau)
- $U = 0,71 \text{ W / m } ^\circ\text{C}$
- Útlum hluku 24 dB
- Dodání včetně hliníkového rámového systému s tepelnou přepážkou a pomocné ocelové konstrukce z pozinkovaného materiálu
- Barva rámu a polykarbonátu RAL 7016



VENKOVNÍ ŽALUZIE

Hliníkové venkovní žaluzie typu „Z“, lamely šířky 90 mm se spodní stranou opatřenou plastovým těsněním pro lepší a tišší dovření

- Dodání včetně řídicí jednotky, kabeláže, elektropohonu a všech součástí pro plnou funkčnost s napojením na větrné čidlo – vytažení žaluzie za nepřízní počasí
- Kotvení k prostavovacímu profilu v nadpraží okna
- Odolnost proti větru 13 -15 m/s
- RAL 7016



ZATEPLENÝ ŽALUZIOVÝ KASTLÍK

Purenitový box PBI - box ve tvaru "U" tvořený Purenitem a PIR izolací o šířce 6 cm s vnitřní hloubkou 12 cm a vnější hloubkou 20 cm.

1.1.3. VNITŘNÍ ZDIVO

ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS
 	POHLEDOVÉ ZDIVO Vnitřní dělicí příčky a nenosné zdivo - Vyzděno z pohledových tvárnic z broušených betonových tvárnic zděných na tenkovrstvou maltu - Včetně typových překladů - Tloušťky stěn 100, 150 a 200 mm



ZATEPLENÉ PŘEDSTĚNY, OPLÁŠTĚNÍ

Cementovláknité předstěny s tepelnou izolací

- Tepelná izolace – desky z minerálních vláken $\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$, tl. 100mm
- TI, parotěsná fólie mezi ocelovou pozinkovanou jednoduchou konstrukcí
- Jednostranné dvojité opláštění cementovláknitými deskami tl 12,5 mm, vyztužení skelnými vlákny s příměsí lehkého minerálního granulátu a skelnou mřížkou
- Trvale voděodolná deska, odolná proti plísním a působení chemických látek
- Dodání včetně ocelových profilů
- Povrch stěny – vnitřní stěrková omítka vyztužená sklotextilní síťovinou

1.1.4. VÝPLNĚ OTVORŮ VNITŘNÍ

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	DVEŘE VNITŘNÍ - Dvoudílná obložková ostrohranná zárubeň pro bezfalcové dveře s nastavitelným ústím - Dveřní křídlo z ocelového hladkého plechu - Barevné provedení dle projektu interiéru - Dělené rozetové kování, kartáčovaná nerez - Dělené rozetové kování s vložkou FAB pro generální klíč - Dveře musí splňovat požadavky PBŘ - Kování bude použito individuální dle umístění dveří (samozavírače v liště s aretací/ bez aretace atd.) - Výška dveří – 2100 mm



VNITŘNÍ POŽÁRNÍ ROLETA

- Osazena na vjezd z ledové plochy do rolbárny
- Pro stavební otvor 3000 × 3000 mm, montáž za otvor na ocelovou konstrukci s PO 30 min
- Požární odolnost dle PBŘ (předpoklad EW 30 DP3-C)
- Svisle posuvná
- Vyrobená z ohnivzdorné textilie protkané ocelovými drátky, textilie opatřena povrchovým nátěrem a hliníkovou reflexní vrstvou
- Včetně náhradního zdroje napájení (baterií), kouřových detektorů a bezpečnostních prvků (manuálních uvolňovacích tlačítek) + vzájemné prokabelování
- Nosná skříňka s těsnícím labyrintem, ukončovací a vodící lišty v pozinkovaném provedení s barevným nástřikem v odstínu RAL 9021



DVEŘE VNITŘNÍ POSUVNÉ

- Ocelové dveře bez prahu jednokřídlé plné posuvné do pouzdra včetně obložkové zárubně
- Dveřní křídlo: oboustranný hladký plech tl. 0,80 mm opatřený vrstvou zinku
- Zárubeň: ocelová ostrohranná obložková zárubeň
- Barevné provedení dle projektu interiéru
- Dveře musí splňovat požadavky PBŘ
- Kování: kování mušle-mušle (zapuštěná montáž z obou stran, broušená nerez)
- Dodávka včetně stavebního pouzdra, spojovacího materiálu a prvků pro plnou funkčnost dveří
- Výška dveří – 2100 mm



SANITÁRNÍ PŘÍČKY

- Sanitární lehká montovaná univerzální příčka s výškově nastavitelnými podpěrami (kovový nosný hliníkový systém)
- Výška příčky 2100 mm, plošný materiál desky 2000 mm, výškově nastavitelné podpěry 100 mm
- HPL kompaktní deska tl. 12 mm
- Zámek se speciální úpravou pro WC, kování nerezové s WC signalizací, možnost nouzového otevření zvenku kabiny, nerezové závěsy
- Barva dle projektu interiéru (pastelová barva)

1.1.5. VNITŘNÍ POVRCH PODLAH

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	KAUČUKOVÁ PODLAHA Speciálně tvrzená kaučuková podlahovina pro hokejové stadiony – zvýšená životnost a odolnost při použití bruslí. - kaučuková podlahová krytina do zimních stadionů - rozměry čtverců 1000 mm x 1000 mm - celková tloušťka 9,00 mm - třídy zátěže 34/43 - specifická hodnota odolnosti proti abrazi dle ISO 4649 je 90mm³ - tvrdost dle EN ISO 7619-1 je 70 Shore A - splňuje odolnost proti pojezdu koleček dle EN 685 - protiskluznost dle DIN 51130 je R9 - splňuje protiskluznost dle EN 13893 - rozměrová stálost /roztažnost/ dle EN 434 je $\pm 0,3\%$ - odolnost v bodovém zatížení /zbytkový otlak/ dle EN 433 je 0,23mm - reakce na oheň dle EN13501-1 v nalepeném stavu: třída Bfl - s1 - hodnota odolnosti v tahu dle ISO 34-1 je 40N/mm - redukce hluku /kročejový útlum/ hodnota 15 dB - splňuje odolnost proti popálení cigaretou dle EN 1399 - antistatický náboj při chůzi dle EN 1815 je ≤ 2 KV - hmotnost cca 13 kg/m² - materiál je ošetřen UV zářením pro zvýšení hustoty a pevnosti a vylepšení odolnosti proti přilnutí nečistot
	GUMOVÁ PODLAHA - Podlaha tvořená pryžovými deskami s vyšším obsahem pojiva tl. 10 mm, objemová hmotnost min. 1100 kg/m³, odolné proti proříznutí bruslí

	- Podlaha je lepená k podkladu. Sokl proveden také z gumových pásů výšky cca 100 mm. - Pouze okolo ledové plochy a na střídačkách (graficky znázorněno v půdoryse 1NP) - Níže technický popis např. systém Sika. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce. LEPENÍ GUMOVÉ PODLAHY V TL. DO 10 MM - 2k lepidlo pro sportovní systémové podlahoviny - Sikafloor-Comfort Adhesive - spotřeba: 0,9kg/m²
	KERAMICKÁ DLAŽBA A OBKLADY – SANITÁRNÍ PROSTORY Veškeré obklady a dlažby budou kladeny na vodorovno, tak aby nedocházelo ke zbytečným prořezům. Veškeré obklady a dlažby budou před realizací odsouhlaseny provozovatelem, investorem. Dlažby v interiérech musí splňovat otěruvzdornost a protiskluznost, která bude odsouhlasena provozovatelem, investorem. - Dlaždice slinutá, glazovaná, povrch hladký, matný, dlažba rozměr (cm) 20 x 20, obklad rozměr (cm) 10x10 - Barva dle projektu interiéru - Nerekifikovaná - Mrazuvzdorné, nenasákavé - Protiskluznost R10/B - Probarvený střep - např. RAKO série TAURUS COLOR TWO - Dilatační, ukončovací, soklové a přechodové lišty jsou řešené jako hliníkové.

Níže technický popis např. systém Sika. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce.

SYSTÉM PRO KERAMICKÉ PODLAHY SIKA CERAM

- Penetrace podkladu

Sika Level-01 Primer		25 KG	1 KG	119,00
----------------------	--	-------	------	---------------

- Spotřeba: 0,05l/m²

- Lepidlo pro obklady-dlažby vč. velkoformátové C2 TE S1

SikaCeram-253 Flex		25 KG	1 KG	13,10
--------------------	--	-------	------	--------------

- Spotřeba: 4kg/m²

- Spárovací hmota dle požadovaného odstínu šedá

SikaCeram-663 Flex Grout	manhattan	15 KG	1 KG	25,00
--------------------------	-----------	-------	------	--------------

- Spotřeba: 0,7kg/m² (formát 30x30 taurus)

Vlhké provozy s izolací :

- Hydroizolační nátěr

Sikalastic-220 W		7 KG	1 KG	109,00
------------------	--	------	------	---------------

- Spotřeba: 1,2kg /2x nátěr /m²
- Koutová izolační páska

Sika SealTape-S		50 M	1 KS	2451,00
-----------------	--	------	------	----------------

- Spotřeba: 1bm



EPOXIDOVÁ STĚRKA

Epoxidová dvousložková barevná stěrka voděodolná tl. 2 mm včetně penetrace.
Protiskluzové provedení vč. natažení na sokl.

Např. Sikafloor-381 – viz technický list.



LEDOVÁ PLOCHA

Skladba ledové plochy:

- chlazená železobetonová deska – beton c30/37 + polypropylenová vlákna tl. 130,0 mm
 - krytí tl. 20,0 mm
 - atypická kari síť 100/100/8 (stykováno min. 300 mm) tl. 16,0 mm
 - potrubí 25,0 mm
 - distančník (betonářská výztuž) 16,0 mm
 - atypická kari síť 100/100/8 (stykováno min. 300 mm) tl. 16,0 mm
 - distanční lišty (plast) tl. 35,0 mm
- PE-HD folie – kluzná vrstva tl. 0,6 mm
- PE folie tl. 0,1 mm
- PVC folie – hydroizolační vrstva tl. 1,5 mm
- PE folie – separační vrstva tl. 0,1 mm
- expandovaný polystyren, 1 vrstva se zámkem, nenasákavý, pro velká zatížení tl. 100,0 mm
- PE folie – separační vrstva tl. 0,1 mm
- PVC folie – hydroizolační vrstva tl. 1,5 mm
- separační textilie 300 g/m² – umělá vlákna
- vyhřívaná železobetonová deska – beton c16/20 tl. 150,0 mm
 - krytí tl. 75,0 mm
 - potrubí plastové ppr; 25,0x2,3; sdr11; jednovrstvé
 - kari síť k1 150/150/6 (stykováno min. 300 mm) tl. 12,0 až 30,0 mm
 - distanční lišty (plast) tl. 20,0 mm
- zhutněné podloží
- HTÚ

1.1.6. VNITŘNÍ POVRCH STĚN

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS				
	TRANSPARENTNÍ NÁTĚR BETONOVÝCH PLOCH				
	Níže technický popis např. systém Sika. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce.				
	Transparentní vodou ředitelný ochranný lak				
	Sikafloor-304 W		7,5 KG	1 KG	960,00
	Spotřeba 0,15kg/m2				
V případě potřeby antigraffity – transparent					
Sikagard-850 AG		180 KG	1 KG	669,00	
Spotřeba: 0,15kg/m2					

JÁDROVÁ OMÍTKA

LEHKÁ PODKLADNÍ OMÍTKA



Definice výrobku

Lehčená, suchá omítková směs pro strojní a ruční zpracování na cihly, beton, párobeton a zejména na cihelné tepelně izolační bloky pro exteriér i interiéru.

Barva

Vyrábí se v šedé barvě.

Stožení

Hmota na bázi anorganických pojiv, křemenného písku, modifikujících přísad, polystyrenových vloček.

Všeobecné požadavky na podklad

Podklad musí být vyztužený, nosný, rovný, zbavený volných kousků, prachu, nečistot a dostatečně navlhčený. Před nanášením směsi doporučujeme na podklad (z monolitického betonu) provést postřík cementovou maltou druhem podlahy dle doporučení výrobce.

Podmínky pro zpracování

Teplota ovzduší při aplikaci musí být od +5 °C do +26 °C, teplota podkladu nesmí klesnout pod +5 °C. Čerstvě nanášené plochy nesmějí být vystaveny přímým negativním účinkům tepla, vlhka a průvanu.

Osazení stroje

Šnek + montáž UE 4, hadice prům. 25, mot. dýza prům. 12, míchací hřídel standard.

Nářadí

Omítací stroj s příslušenstvím, sadnická lžička, hladítka, stěhací latě.

Čištění

Omítací stroj a nářadí se po použití očistí vodou.

Použití

– podkladní omítka pro všechny minerální podklady.

Spotřeba

10 kg/10 mm²

Uvedená spotřeba orientální a mohou se odlišit až 20 % dle stavu podkladu a způsobu zpracování.

Balení

Vše 30 kg papírových obalích s úpravou proti vlhkosti 40 ks – 1200 kg/paleta.

Skladování

Ze místa od data výroby v originálních obalích v suchých, krytých skladech. Chránit před mrazem a horkem.

Upozornění

Dodatečně přidávání plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5 °C a při očekávaných mrazích nepoužívat.

Omítka je vhodná pro lehčené zdivo: keramické cihly o objemové hmotnosti > 650 kg/m³, párobeton o objemové hmotnosti > 450 kg/m³.

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.

Bezpečnost práce

Před započetím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalích výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nejezte, nepijte, nekuřte a používejte přiměřené ochranné pracovní pomůcky.

Likvidace odpadů

Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.

Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!

Aplikace



Podklad je nutné důkladně navlhčit před aplikací omítky.
Omítka se smíchá s čistou vodou v poměru 30 kg omítky (pyle) / 8 l vody.



se aplikuje na podklad v tloušťce 10–25 mm, kolísání i více, ale systémem vrstvení. Při silně savých či rozedlině savých podkladech se doporučuje aplikace ve dvou vrstvách. První vrstva má být ve tloušťce 2/3 celkové tloušťky omítky.



Čerstvě aplikovaná malta se stahuje tak, aby v ní nebyly vzduchové póry – nejlépe zrubovou latí.



Povrch se dle druhu finální omítky vodorovně zdrsní nebo zvrásní meřlou (škrábaná silnostěnná omítka) nebo vyhladí dřevěným hladítkem (tenkovrstvá omítka). Tam, kde se očekává dilatační pohyb, omítku prořízněte. Čerstvě aplikovaná omítka se musí chránit před prudkým odvodem vlhkosti a by dobře vytvrdla.

Poznámka
Před prováděním konečné povrchové úpravy je nutné nechat omítku řádně vyzrát (min. 1 mm omítky – 1 den technické přestávky).

	<table> <tr> <th></th><th>lehká malta pro vnitřní a vnější omítku (WW)</th></tr> <tr> <td>Harmonizovaná technická specifikace</td><td>EN 998-1</td></tr> <tr> <td>Reakce na oheň</td><td>A1</td></tr> <tr> <td>Absorpce vody</td><td>W2</td></tr> <tr> <td>Propustnost vodních pár</td><td>$\mu \leq 20$</td></tr> <tr> <td>Přidržitost</td><td>$\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$</td></tr> <tr> <td>FP</td><td>II</td></tr> <tr> <td>Teplotní vodivost</td><td>$\leq 0,32 \text{ W/m.K (p = 50 \%)}$</td></tr> <tr> <td>Tabulková hodnota EN 1745</td><td>$\leq 0,43 \text{ W/m.K (p = 90 \%)}$</td></tr> <tr> <td>Trvanlivost</td><td>NPD</td></tr> <tr> <td>Nebezpečné látky</td><td>NPD</td></tr> </table>		lehká malta pro vnitřní a vnější omítku (WW)	Harmonizovaná technická specifikace	EN 998-1	Reakce na oheň	A1	Absorpce vody	W2	Propustnost vodních pár	$\mu \leq 20$	Přidržitost	$\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$	FP	II	Teplotní vodivost	$\leq 0,32 \text{ W/m.K (p = 50 \%)}$	Tabulková hodnota EN 1745	$\leq 0,43 \text{ W/m.K (p = 90 \%)}$	Trvanlivost	NPD	Nebezpečné látky	NPD
	lehká malta pro vnitřní a vnější omítku (WW)																						
Harmonizovaná technická specifikace	EN 998-1																						
Reakce na oheň	A1																						
Absorpce vody	W2																						
Propustnost vodních pár	$\mu \leq 20$																						
Přidržitost	$\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$																						
FP	II																						
Teplotní vodivost	$\leq 0,32 \text{ W/m.K (p = 50 \%)}$																						
Tabulková hodnota EN 1745	$\leq 0,43 \text{ W/m.K (p = 90 \%)}$																						
Trvanlivost	NPD																						
Nebezpečné látky	NPD																						
	ŠTUKOVÁ OMÍTKA ŠTUKOVÁ OMÍTKA UNIVERZÁLNÍ  Definice výrobku Suchá omítková směs pro ruční i strojní zpracování štukových omítek na přesné zdivo (ytong), jádrové omítky, panely, beton. Barva Sedá. Stožení Hmoty na bázi anorganického plniva, pojiva a modifikujících přísad. Technická data <table> <tr> <td>zrnitost směsi</td> <td>0,6 mm</td> </tr> <tr> <td>pevnost v tlaku</td> <td>0,4 – 2,5 MPa</td> </tr> <tr> <td>přidržitost</td> <td>min. 0,18 MPa</td> </tr> <tr> <td>doba zpracovatelnosti</td> <td>90 min ut</td> </tr> <tr> <td>objem v suchém stavu</td> <td>1440 kg/m³</td> </tr> <tr> <td>pevnost v tlaku</td> <td>CS II</td> </tr> </table> Všeobecné požadavky pro podklad Vhodným podkladem je čisté suché vnitřní nebo vnější zdivo, zbavené prachu a drobných částí, betonové panely, beton, jádrové omítky vnitřní. Podmínky pro zpracování Teplota ovzduší při aplikaci musí být v rozmezí od +5°C do +25°C, teplota podkladu nesmí klesnout pod +5°C. Čerstvě nanášené plochy nesmí být vystaveny přímému nebo nepřímému účinkům tepla, srážek a průvanu. Nádoby Strojní omítkovka, zadní kladivo, lat, píštěl nebo malířské hradítka, nerezová hradítka. Čištění Strojní nářadí nádoby se po použití očistí vodou. Použití Je určen k provádění vnitřní jednovrstvé (2 kroky) štukové omítky. Aplikace strojem nebo ručně. Do max. tloušťky 5 mm. Při aplikaci na jádrové omítky (tzn. i pro venkovní použití) musí být tyto dostatečně vyztuženy. Při aplikaci z venkovní strany na přirobité zdivo – musí být zdivo opatřeno postříkem + jádrovou omítkou – před aplikací. Spotřeba 2,7 kg/m²/2 m m uváděná spotřeba je orientační a může se odlišovat dle drůbež podkladu a způsobu zpracování. Balení Ve 25 kg pa.p. obalích s úpravou proti vlhkosti 42 ks – 1050 kg/paleta. Skladování 12 měsíců od data výroby v originálních obalích v suchých, krytých skladech. Chránit před mrazem a hořkem. Upozornění Dodatečně přidáváni plniva, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazích nepoužívat. Všechny údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích. Bezpečnost práce Před započetím práce věnujte pozornost pokynům pro ochranu zdraví a životního prostředí, které jsou uvedené na obalích výrobků nebo v bezpečnostních listech. Při práci s výrobkem nožejte, ne pijte, nekuřte a používejte předepsané ochranné pracovní pomůcky. Ukládání odpadu Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku. Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!	zrnitost směsi	0,6 mm	pevnost v tlaku	0,4 – 2,5 MPa	přidržitost	min. 0,18 MPa	doba zpracovatelnosti	90 min ut	objem v suchém stavu	1440 kg/m³	pevnost v tlaku	CS II										
zrnitost směsi	0,6 mm																						
pevnost v tlaku	0,4 – 2,5 MPa																						
přidržitost	min. 0,18 MPa																						
doba zpracovatelnosti	90 min ut																						
objem v suchém stavu	1440 kg/m³																						
pevnost v tlaku	CS II																						

Aplikace



Lze nanést ručně i strojově.



Při ručním nanášení

Do míchačky se nejprve nadávkuje čistá voda cca 7 l na jeden pytel (25 kg) a za stálého míchání se vysypává suchá směs. Hmota se míchá cca 5 minut. Případně dodatečné přidání vody provádíme pomalu a opatrně tak, aby hmota na konci míchacího cyklu byla požadovaná konzistence.



Podklad je nutné si předvíhčít a zbavit prachu! Na vnitřní stěny z pára-betonu provádíme 1. vrstvu v tl. 3 mm (zaplnění spár, vyrovnaní nerovností spojenecí podkladu).



Po zaschnutí 2–3 dny, provádíme konečnou omítkovou vrstvu v tl. 2 mm.



Po zavodnutí hladíme molitanovým, pleťovým nebo houbovým hladítkem. Vždy bez namáčení pouze otíráme namočenou stěšku a opět zatlačíme hladítkem.

1.1.7. VNITŘNÍ PODHLEDY

POPIS

TRANSPARENTNÍ NÁTĚR BETONOVÝCH STROPŮ

Níže technický popis např. systém Sika. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce.

- Transparentní vodou ředitelný ochranný lak

Sikafloor-304 W		7,5 KG	1 KG	960,00
-----------------	--	-----------	------	---------------

- Spotřeba 0,15kg/m²

V případě potřeby antigraffiti – transparent

Sikagard-850 AG		180 KG	1 KG	669,00
-----------------	--	-----------	------	---------------

- Spotřeba: 0,15kg/m²

BAREVNÝ NÁTĚR

Níže technický popis např. systém Sika. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce.p

Epoxidový nátěr s vysokým obsahem pevné složky – Sika Poxicolor.

Vysoce odolný, ekonomický, 2komponentní nátěr na bázi kombinace epoxidových pryskyřic bez obsahu MIO (slídový oxid železitý) s nízkým obsahem rozpouštědel. Nízký obsah rozpouštědel dle podle Protective Coatings Directive of German Paint Industry Association (VdL-RL 04).

- tloušťka suché vrstvy do 150 mikronů na nátěr
- pevný a tvrdý, ale ne křehký, do značné míry necitlivý na nárazy a údery
- velmi úsporný díky velkému objemu pevných látek a nízkému obsahu rozpouštědel
- vynikající přídržnost k pozinkovaným povrchům
- aplikace stříkáním
- barevné provedení dle projektu interiéru

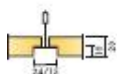
KAZETOVÝ PODHLED

Níže technický popis např. systém ECOPHON. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce.

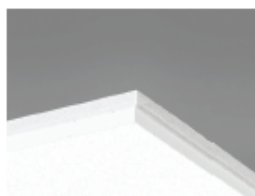
- Minerální podhled s polozapuštěnou hranou Ecophon Focus E
- Místnost 1N47 - kuchyně, 1N52 - kancelář



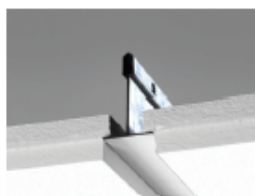
SYSTÉMOVÁ ŘADA



Rozměry, mm	600x600	1200x600	1200x1200	X1 1600x600	X1 1800x600	X1 2000x600	X1 2400x600
T15	•	•	•				
T24	•	•	•	•	•	•	•
Tloušťka (tl.)	20	20	20	20	20	20	20
Instalační diagram	M12	M12	M12	M47, M49	M47, M49	M47, M49	M47, M49



Panel Focus E



Detail systému Focus E



Systém Focus E



Panel Focus E s Connect obvodovou lištou



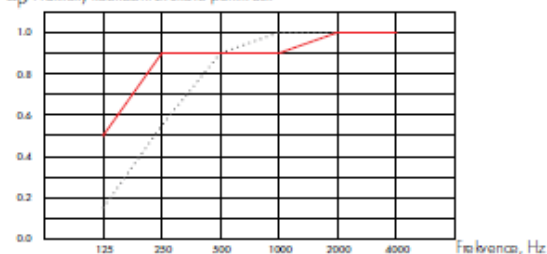
Akustika

Zvuková absorpce:

Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354.

Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

α_p Praktický koeficient zvukové pohltivosti



--- Focus E 20 mm, 60 mm o.d.s.

— Focus E 20 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = celková hloubka systému

tl. mm	o.d.s. mm	α_p Praktický koeficient zvukové pohltivosti						α_w	absorpční třída
		125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
20	60	0.15	0.55	0.90	1.00	1.00	1.00	0.85	B
20	200	0.50	0.90	0.90	0.90	1.00	1.00	0.95	A

tl. mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
20	60	0.90	0.87
20	400	0.85	0.85

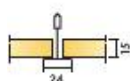
tl. mm	AC(1.5) Artikulační třída, ASTM E1111, ASTM E1110	$D_{n,w}$ Vážená normovaná hodnota izolace zvuku, ISO 10848-2	CAC dB Třída útlumu hluku, ASTM 1414, ASTM E413
20	180	22	23

KAZETOVÝ PODHLED ČERNÝ

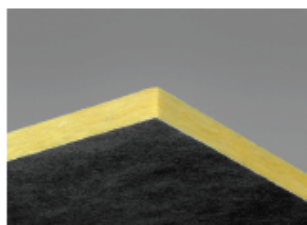
- Níže technický popis např. systém ECOPHON. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce.
- Minerální podhled s viditelnou hranou Ecophon Sombra A
- Místnost 1N46 – bufet, recepce, 1N42 – bufet



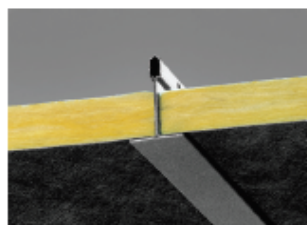
SYSTÉMOVÁ ŘADA



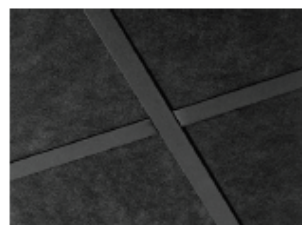
Rozměry, mm	600x600	1200x600
T24	•	•
Tloušťka (tl.)	15	15
Instalační diagram	M74	M74



Panel Sombra A



Detail systému Sombra A



Systém Sombra A



Panel Sombra A s obvodovou lištou



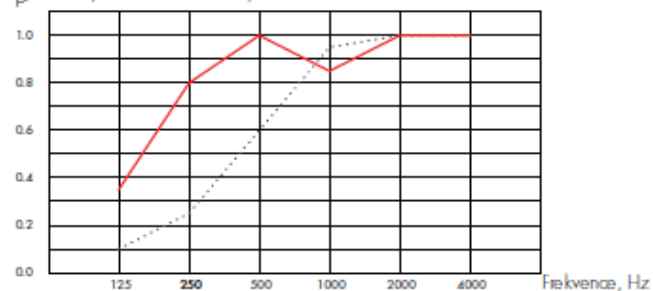
Akustika

Zvuková absorpce:

Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354.

Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

α_p Praktický koeficient zvukové pohltivosti



--- Sombra A 15 mm, 50 mm o.d.s.

— Sombra A 15 mm, 200 mm o.d.s.

o.d.s = celková hloubka systému

	tl. mm	o.d.s. mm	α_p Praktický koeficient zvukové pohltivosti						α_w	absorpční třída
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
-	15	50	0.10	0.25	0.60	0.95	1.00	1.00	0.55	D
-	15	200	0.35	0.80	1.00	0.85	1.00	1.00	0.95	A

	tl. mm	o.d.s. mm	NRC	SAA
-	15	50	0.70	0.71
-	15	200	0.90	0.91

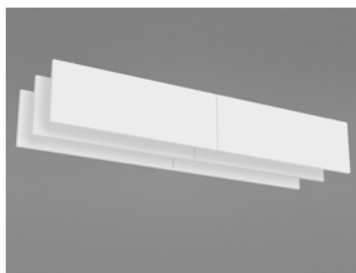
VERTIKÁLNĚ INSTALOVANÝ BEZRÁMOVÝ AKUSTICKÝ ZÁVĚSNÝ PODHLED

- Níže technický popis např. systém ECOPHON. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce.
- vertikálně nainstalované akustické prvky bez ráků
- baffle provedeny v tmavě šedém odstínu
- Místnost 1N01 – vstupní hala, 1N41 – šatna veřejnost



SYSTÉMOVÁ ŘADA

Rozměry, mm	1200x200	1200x300	1200x600	1800x200	1800x300	1800x600
Speciální montáž	•	•	•	•	•	•
Tloušťka (tl.)	40	40	40	40	40	40
Instalační diagram	M414, M491, M563, M580	M414, M491, M563, M580	M414, M491, M563, M580	M414, M491, M563, M580	M414, M491, M563, M580	M491, M580



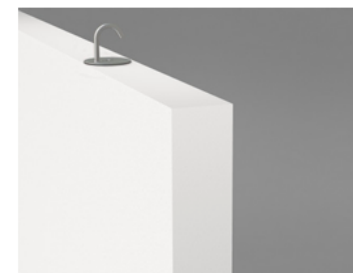
Solo Baffle



Solo Baffle/kotva



Solo Baffle/instalace pomocí kotvy



Solo Baffle/hák

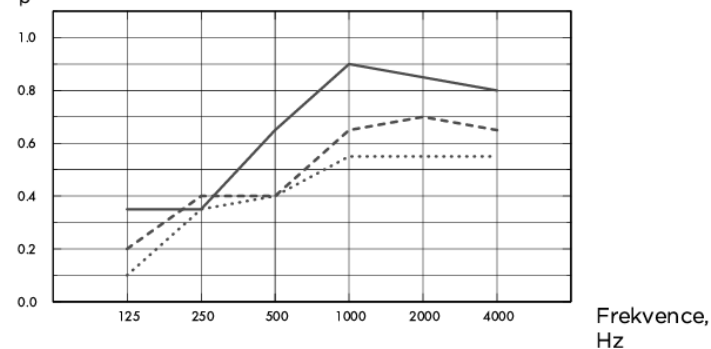


AKUSTIKA

Zvuková pohltivost

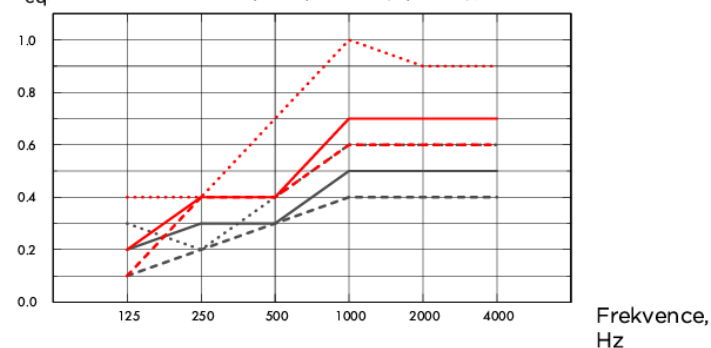
Výsledky zkoušek v souladu s normou EN ISO 354 z r. 2003. Pozn.: Výsledky ukazují, že nejsou srovnatelné s výsledky starší verze této normy, v důsledku rozdílných testovacích metod. Klasifikace v souladu s EN ISO 11654 a jednotlivými hodnotami pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

α_p , Praktický koeficient zvukové pohltivosti



- Solo Baffle 1800x200, po 600mm, přímá instalace
- Solo Baffle 1800x300, po 600mm, přímá instalace
- Solo Baffle 1800x600, po 600mm, přímá instalace
- o.d.s = celková hloubka systému

A_{eq} , Ekvivalentní absorpční plocha (1 prvek), m^2



- Solo Baffle 1200x200, přímá instalace, A_{eq}
- Solo Baffle 1200x300, přímá instalace, A_{eq}
- Solo Baffle 1200x600, přímá instalace, A_{eq}
- Solo Baffle 1800x200, přímá instalace, A_{eq}
- Solo Baffle 1800x300, přímá instalace, A_{eq}
- Solo Baffle 1800x600, přímá instalace, A_{eq}
- o.d.s = celková hloubka systému

1.1.8. ČISTÍCÍ ZÓNY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	VSTUPNÍ EXTERIÉROVÁ ROHOŽ Základem rohože 22 mm - Standard jsou Al profily šířky 27 mm, které jsou spojeny nerezovým lankem a odděleny pryžovými mezikroužky, tím je umožněno stáčení rohože pro lepší manipulaci při úklidu. Do Al profilů se fixují gumové (palička) nebo textilní pásy. Jednotlivé výplně lze libovolně kombinovat a po opotřebení vyměnit. Rohož 22mm STANDARD s gumovou výplní může být použita do únikových cest a je certifikována dle normy EN 13501-1+A 1:2010. Klasifikace reakce na oheň: Bfl -s1 Váha: provedení palička - 16 kg/m² provedení textil - 14 kg/m² Povrch rohože: palička používá se jako 1. čistící zóna pro odstranění hrubé nečistoty (kamínky, bahno...) textil používá se jako 2. čistící zóna pro odstranění jemných nečistot (voda, prach) Technické parametry Rozměr, provedení a kombinace: dle přání zákazníka Výška rohože: 22 mm Uložení: v úrovni podlahy do připravených otvorů osazených hliníkovým/nerezovým rámem 25x25x3 mm nebo volně položené na podlaze v hliníkovém náběhovém rámu 45 mm (do 120 cm) nebo 65 mm Odolnost: zatížení do 7t /100cm²

VSTUPNÍ INTERIÉROVÁ ROHOŽ	
Rohož je vyrobena ze 100% polypropylenu zataveného do PVC podkladu, který nepropouští prach ani vodu. Je vysoce odolná proti otěru a má velkou sací schopnost. Délka rohože by měla odpovídat vzdálenosti přibližně 4-6 kroků. Spojením s rohožemi se zajistí kompletní očištění obuvi.	
Technické parametry	
Rozměry	dle přání zákazníka (rozměr nad 2 m ve směru chůze je napojen lepením)
Výška	16 mm
Materiál	100 % polypropylen, podklad PVC
Barva	černobílý nebo hnědobílý melír, šedá
Váha	4 570 g/m ²
Použití	všude kde je velký pohyb lidí – hotely, banky, nemocnice, školy, továrny atd.
Uložení	v úrovni podlahy do připraveného otvoru osazené Al rámem 15/30/2 mm nebo volně položená na zem s gumovou lištou šířkou 2 cm
Údržba	Vyluxovat, dle potřeby vystříkat tlakovou vodou nebo vytepat.

1.2. SANITÁRNÍ VYBAVENÍ

Veškeré instalované prvky sanitárního vybavení musí být určeny pro komerční použití. Veškeré uváděné výrobky jsou referenční.

1.2.1. ZÁCHODY

ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS
	ZÁCHOD 1 MIO H820712, WC závěsné s uzavřeným oplachovým kruhem, hluboké splachování 4,5/3l (včetně instalační sady easy fit)
	ZÁCHOD 2 Deep by Jika h820610, závěsný klozet, hluboké splachování

	ZÁCHOD 3 - imobilní Deep by Jika h820642, závěsný klozet s hlubokým splachováním, délka 70 cm
---	--

1.2.2. UMYVADLA

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	UMYVADLO 1 CUBITO PURE H810423, umyvadlo

	UMYVADLO 2 LYRA PLUS H810382, umyvadlo
	UMYVADLO 3 MIO H813714, zdravotní umyvadlo 64 cm, bez přepadu

1.2.3. PISOÁRY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	PISOÁR 1 Golem h843070, urinál golem antivandal, vnitřní přívod vody, včetně instalační sady a sifonu 1 l, provedení 483 pro síťové napájení 24 v, provedení 489 s radarovým senzorem, bateriové napájení
	PISOÁR 2 Livo h840201, odsávací urinál livo, vnější přívod vody

	URINÁLOVÁ DĚLÍCÍ STĚNA Split h847601, urinálová dělící stěna split, včetně montážního příslušenství
---	--

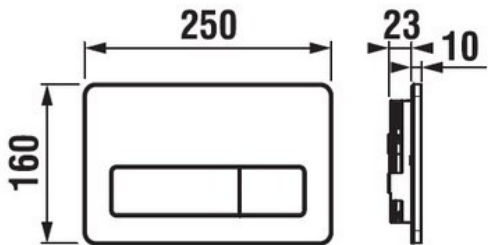
1.2.4. VÝLEVKY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	Výlevka Mira h851049, závěsná výlevka mira s plastovou mřížkou

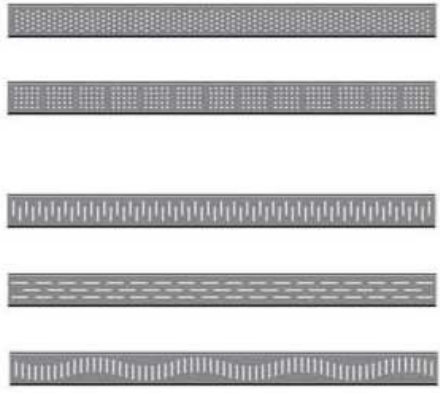
1.2.5. BATERIE

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	BATERIE UMYVADLOVÁ 1 – HOKEJOVÉ ŠATNY Umyvadlová tlačná stojánková baterie s omezenou dobou výtoku. Nastavení teploty vody ovládací hlavicí. - nastavení teploty ovládací hlavicí - mechanická blokace max. teploty vody - doba výtoku ~ 7 sec - nastavitelný průtok (1,5-63/min, z výroby 3 l/min), perlátor s odolností proti vodnímu kameni - samočisticí kalibrovaná drážka - flexibilní hadičky z nerezavějící oceli, integrované zpětné klapky - tělo z pochromované mosazi, zesílené upevnění - instalace do výšky nad umyvadlem pro možné plnění sportovních lahví

	BATERIE UMYVADLOVÁ 2 Termostatická sekvenční stojánková baterie s úpravou proti legionele - sekvenční ovládání - otáčením páky dochází zároveň k výtoku a nastavení teploty vody - chladné tělo - ochrana proti opaření - nastavení max. teploty vody - bezpečnostní pojistka proti opaření při výpadku studené vody - bez zpětných ventilů - speciální úprava proti legionele
	SPRCHOVÁ SESTAVA DO ZDI - samostatná směšovací baterie s automatickým uzavíráním - samočisticí kalibrovaná drážka - doba výtoku ~30 sec - nastavení teploty vody ovládací hlavicí - zabudované zpětné klapky a filtrační sítko - kovový box do zdi se šroubením M 1/2" - tělo z kvalitní mosazi. - sprchová hlavice odolná proti vandalismu a tryska s úpravou proti vodnímu kameni, omezený průtok vody

	BATERIE PRO VÝLEVKU - rozteč: 150 mm - barva: chrom - chromové baterie se vyznačují zajímavě řešenou páčkou. - výlevkové nástěnné baterie se spodním otočným plochým raménkem 300 mm. - keramická kartuš
	WC TLAČÍTKO 1 Splachovací tlačítko PL3, dual flush, chrom lesklý - pro 2 splachovací množství - plastové - 250 x 160 x 10mm - povrch úprava : lesklý chrom

1.2.6. SPRCHY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
ALFA 1 ALFA 2 BETA 1 BETA 2 BETA 3 	SPRCHOVÝ ŽLAB Podlahový žlábek rohový ke stěně. Nerezový podlahový žlábek pro široké vnitřní použití. Standardně dodáván v délkách 800, 900 a 1500 mm, ale i v atypických délkách. Žlábků se vyrábějí ve variantách bez nebo se stavěcími nožkami pro přesnější usazení do roviny. Žlábek je určený pro instalaci ke stěně. Součástí žlábků je kolmý lem pod obklad na stěně na jedné straně a plochý lem pod obklad podlahy na druhé straně. Min 2x DN100 se zápachovou uzávěrkou pro napojení na kanalizaci. Standardně je rošt leštěný – viz ilustrační foto. Žlábků jsou vyrobeny z nerezové oceli třídy ČSN 17240 (AISI 304). Pro ošetření výrobků z nerezů doporučujeme používat přípravek Würth – konzervace.



ZÁSTĚNA

Rám sprchové zástěny je tvořený z hliníkového profilu s povrchovou úpravou chrom, do něj pomocí těsnícího silikonového klínku je vloženo 8 mm silné bezpečnostní ČIRÉ sklo.

Rozměr: šířka 90 cm

Výška sprchové zástěny je 200 cm.

Součástí je stabilizační vzpěra, která je teleskopická.

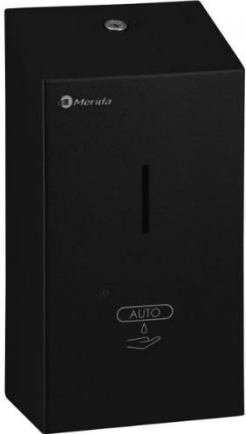
Vzpěru lze ale instalovat také jako rohovou.

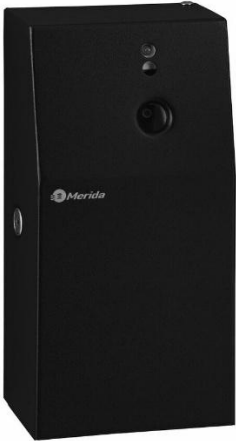
1.2.7. SANITÁRNÍ VYBAVENÍ

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	TOALETNÍ ŠTĚTKA S MONTÁŽÍ NA STĚNU - vyjímatelná vnitřní miska pro udržení čistoty kartáče - vyměnitelná koncovka kartáče - provedení černá nerez

**ZÁSOBNÍK NA VELKÉ ROLE TOALETNÍHO PAPÍRU PRŮMĚRU 28 cm**

- zajištěno odolným ocelovým cylindrickým zámkem
- svařované a broušené boční spoje
- neviditelné panty
- zásobník zajištěn cylindrickým zámkem
- provedení černá nerez

	ZÁSOBNÍK NA PAPÍROVÉ RUČNÍKY - kapacita 1 role (min. 400 dávek) - automatický bezdotykový dávkovač papírových ručníků zajišťuje hygienické použití , dotýkáte se pouze ručníku - zásobník je vybaven samočinnou řezačkou části odvinutého papíru - provedení černá nerez - zásobník zajištěn cylindrickým zámkem
	AUTOMATICKÝ DÁVKOVAČ MÝDLA SE SENZOREM - objem 1000 ml - zajištěno odolným ocelovým cylindricým zámkem - boční spoje svařené a leštěné - provedení černá nerez.

	ODPADKOVÝ KOŠ 45 L - objem 45 litrů - vybaveno odnímatelným krytem s otvorem - vybaveno odklápěcím rámem pro uchycení odpadního pytle - možnost připevnění na zeď - zajištěno odolným ocelovým cylindrickým zámkem - zámek v jedné rovině s povrchem zařízení - boční spoje svařené a broušené
	DÁVKOVAČ VŮNĚ - OSVĚŽOVAČ VZDUCHU - plně automatický provoz, velmi vysoká účinnost (účinek plného zápachu v místnostech s objemem až 170 m³) - elektronický programátor - po dokončení programování osvěžovače vzduchu se zobrazí informace o tom, kolik dní provozu stačí jedna vůně - napájen dvěma AA bateriemi - maximální efektivní využití baterie - uzamykatelné na klíček - vyrobeno z vysoce kvalitního plastu

	- kryt z černé nerezové oceli - zajištěno odolným ocelovým cylindrickým zámkem - zámek v jedné rovině s povrchem zařízení - svařované a broušené spoje - neviditelné panty
	KOŠ NA SANITÁRNÍ ODPAD, OBJEM 4,5 l - montáž na stěnu - boční spoje svařené a leštěné - neviditelné panty - provedení černá nerez



ZÁSOBNÍK NA HYGIENICKÉ SÁČKY - 100 KUSŮ

- zajištěno odolným ocelovým cylindrickým zámkem
- svařované a broušené spoje
- neviditelné panty
- provedení černá nerez

1.3. VYBAVENÍ TOPENÍ

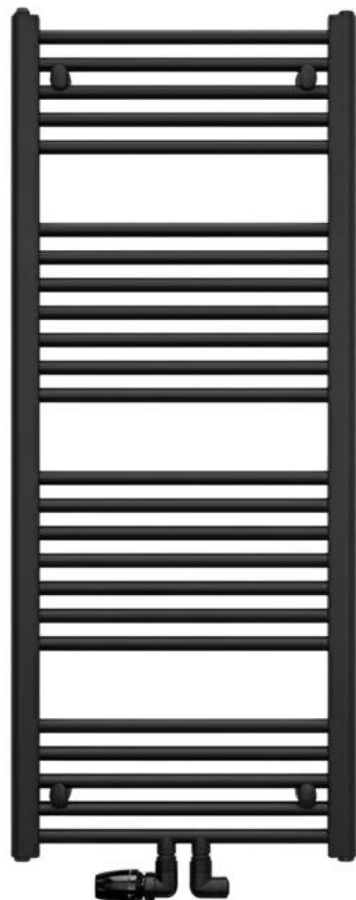
1.3.1. RADIÁTORY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	OTOPNÁ TĚLESA DESKOVÁ NAPŘ. KORADO – RADIK PLAN VKM8 je deskové otopné těleso s hladkou čelní deskou (provedení PLAN) v provedení VENTIL KOMPAKT. Toto řešení umožňuje spodní středové nebo levé spodní připojení otopného tělesa na otopnou soustavu s nuceným oběhem. Typy 20, 21, 22 a 33 mají jednotnou vzdálenost spodního středového připojení od stěny. Ze zadní strany jsou přivařeny dvě horní a dolní příchytky, otopná tělesa o délce 1 800 mm a delší mají navařených šest příchyttek. Výška (H) 300, 400, 500, 600, 700, 900 mm Délka (L) 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm Hloubka (B) - Typ 11 PLAN 65 mm - Typ 20 PLAN 68 mm - Typ 21 PLAN 68 mm - Typ 22 PLAN 102 mm - Typ 33 PLAN 157 mm Připojovací rozteč 50 mm Připojovací závit 8 × G½ vnitřní Nejvyšší přípustný provozní přetlak 1,0 MPa

code 39 Black RAL 9005  code 58 Black Matt  code 40 Alloy Black 	Nejvyšší přípustná provozní teplota (°C) 110 °C Připojení otopného tělesa středové nebo levé spodní Barevné provedení – ČERNÁ – vzorkovat s ostatními prvky interiéru
---	--

1.3.2. ŽEBŘÍKY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	OTOPNÁ TĚLESA TRUBKOVÁ např. Korado – Koralux Linear Classic - M - Trubková otopná tělesa jsou vyrobená z uzavřených ocelových profilů s průřezem ve tvaru “D” a rovných profilů s kruhovým průřezem. Těleso je upravené pro spodní středové



připojení s přípojovací roztečí 50 mm. Otopná tělesa jsou dodávána se sadou pro upevnění na stěnu včetně odvzdušňovací a zaslepovací zátky.

Výška (H) 700, 900, 1220, 1500, 1820 mm

Délka (L) 450, 500, 600, 750 mm

Hloubka (B) 30 mm

Přípojovací rozteč 50 mm

Přípojovací závit 6 × G½ vnitřní

Nejvyšší přípustný provozní přetlak 1,0 MPa

Zkušební přetlak 1,3 MPa

Nejvyšší přípustná provozní teplota (°C) 110 °C

Součinitel odporu (DN 15) $\xi T = 16$

Průtokový součinitel $AT = 7,1 \times 10^{-5} \text{ m}^2$

Tlaková ztráta Tlaková ztráta otopného tělesa pro dané provozní podmínky se stanoví výpočtem pomocí hodnoty průtokového součinitele AT popř. součinitele odporu ξT .

Barevné provedení – černá – vzorkovat s ostatními prvky interiéru

code 39

Black RAL 9005



code 58

Black Matt



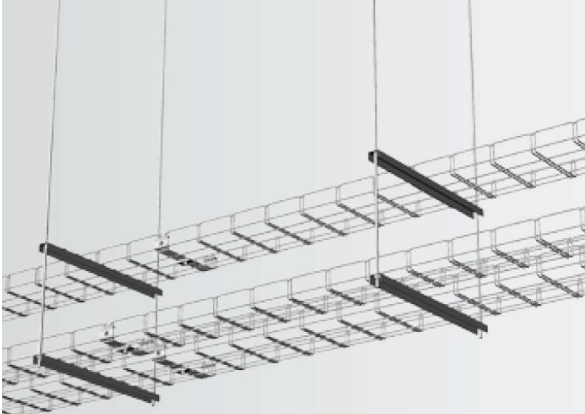
code 40

Alloy Black



1.4. VYBAVENÍ ELEKTRO SILNOPROUD

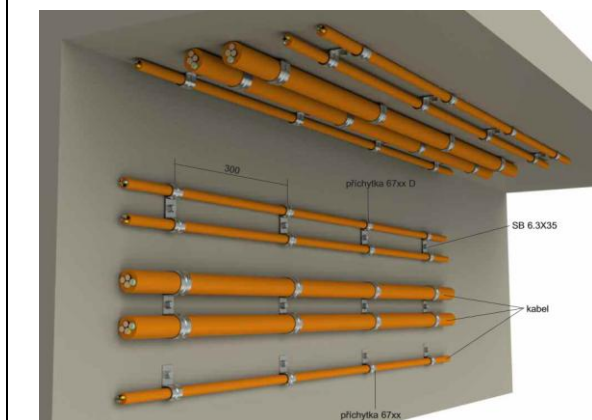
1.4.1. KABELOVÉ TRASY SILNO A SLABOPROUDU

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	TRASA V TRUBCE PO STĚNĚ, PO STROPĚ Přívody ke koncovým prvkům v technických místnostech, plastová trubka pr. 16, 20, 25mm vedena po stěně a po stropě na příchytkách.
	TRASA V DRÁTĚNÉM KABELOVÉM ŽLABU Hlavní trasy budou tvořeny drátěnými kabelovými žlaby šířky 100-500x50mm zavěšenými ke stropu pomocí závitových tyčí.



TRASA VE ŽLABU POŽÁRNĚ ODOLNÁ

Požárně odolné trasy budou tvořeny pozinkovanými žlaby 50-100x60mm s víkem zavěšenými ke stropu pomocí závitových tyčí popř. ke stěně na podpěrách.



TRASA NA PŘÍCHYTKÁCH POŽÁRNĚ ODOLNÁ

Přívody ke koncovým prvkům nouzového osvětlení a bezpečnostních tlačítek budou vedeny na požárně odolných příchýtkách po stěnách a po stropě.

1.4.2. KONCOVÉ OVLÁDACÍ PRVKY SILNOPROUDU

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	ZÁSUVKA 1 Zásuvka ČSN jednonásobná, černá barva (nebo dle projektu interiéru), 230V/16A, montáž nástěnná do krabice nebo přisazená na krabici, IP20

**ZÁSUVKA 2**

Zásuvka ČSN dvojnásobná pootočená 45°, černá barva (nebo dle projektu interiéru), 230V/16A, montáž nástěnná do krabice, IP20

**ZÁSUVKA 4**

Zásuvka ČSN jednonásobná s víčkem, černá barva (nebo dle projektu interiéru), 230V/16A, montáž přisazená, IP54



ZÁSUVKOVÁ SKŘÍŇ ZS1, ZS2

Přisazená montáž, 330x215x155mm, zásuvky 4x16A/230V, 1x5k/16A/400V, 1x5k/32A/400 včetně jištění a proudového chrániče, IP44



VYPÍNAČ 1

Vypínač, černá barva (nebo dle projektu interiéru), 230V/10A, přístroj řazení 1/0, 1, 5, 6, 6+6, montáž nástěnná do krabice nebo přisazená na krabici, IP20



VYPÍNAČ 2

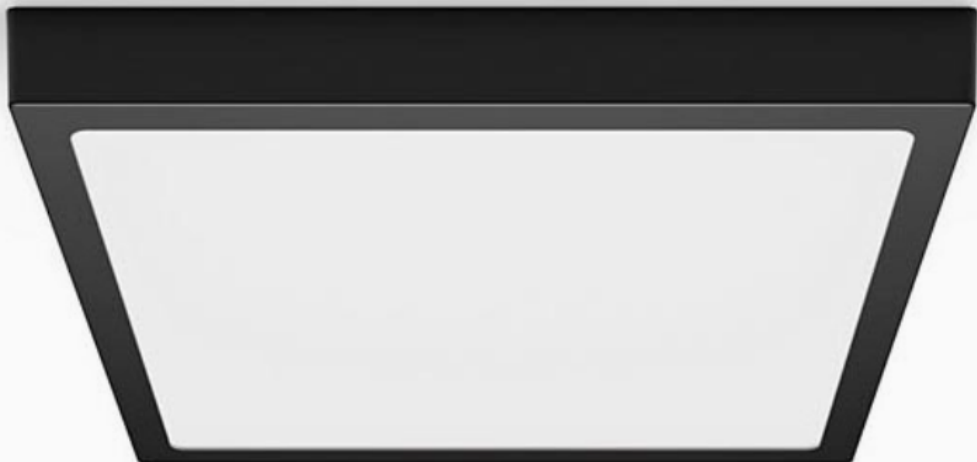
Vypínač, černá barva (nebo dle projektu interiéru), 230V/10A, přístroj řazení 1/0, 1, 5, 6, 6+6, montáž přisazená, IP54

	PIR ČIDLO 1 Stropní vnitřní pohybový sensor, bílá barva, napětí 230V, dosah senzoru 6-9m, rozsah snímání 360°.
	PIR ČIDLO 2 Stropní vnitřní pohybový sensor, černá barva, napětí 230V, dosah senzoru 6-9m, rozsah snímání 360°.
	PIR ČIDLO 3 Nástěnný venkovní pohybový sensor, bílá barva, napětí 230V, dosah senzoru 8-12m, rozsah snímání 180°, IP44.

	ČIDLO PŘÍTOMNOSTI Detektor přítomnosti, funkce master/slave, černá barva, napětí 230V, dosah senzoru 4-6m, rozsah snímání 180°, IP20.
	TLAČÍTKO 1 Tlačítko stop, hříbek bez krytu, nástěnná montáž, 70x72x103mm, IP66.
	TLAČÍTKO 2 Tlačítko stop, s krytem a ochranným sklem, nástěnná montáž, 120x120x50mm, IP55.

1.4.3. SVÍTIDLA

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	SVÍTIDLO A Stropní vestavné LED panel, 598x598x12mm, 33W, 3600lm ,4000K, CRI 80, IP40, barva černá

	SVÍTIDLO A1 Stropní přisazené LED, 598x598x45mm, 33W, 3600lm ,4000K, CRI 80, IP40, barva černá
--	---

	SVÍTIDLO B, B1 Stropní přisazené LED panel, 44W LED, mikroprisma, ČERNÁ, 1200x215x55mm, 4000K, barva černá
	SVÍTIDLO C (C1) Stropní vestavné LED, pr. 245x58mm (pr. 180x58mm), 19W (14W), 1900lm (1400lm), 4000K, IP44/20, barva černá

**SVÍTIDLO D (D1)**

Stropní / nástěnné LED, 1260x120x102mm, 50W
(37W), 6786lm (5094lm), 4000K, IP66, IK08, průběžná
montáž, barva černá

	SVÍTIDLO E Stropní / nástěnné LED, pr. 330x55mm, 24W, 2473lm, 4000K, CRI 80, IP65, IK07, tř.II, barva černá
	SVÍTIDLO H Svítidlo závěsné, těleso svítidla hliník, světelný zdroj LED, 200W, měrný výkon svítidla 185lm/W, náhradní teplota chromatičnosti 4000K, předřadník DALI, IP65, IK10, certifikace pro sportoviště. Svítidla s integrovaným záložním bateriovým modulem pro bezpečnostní osvětlení.



D_EX

Svítlidlo průmyslové, těleso svítidla polykarbonát, difuzor polykarbonát, nerezové uchycení, světelný zdroj LED, 54W, měrný výkon svítidla 154lm/W, náhradní teplota chromatičnosti 4000K, IP66, pro prostředí s nebezpečím výbuchu ex zona 2



VO 1

AL profil pro LED pásek, osazený LED max.15W/m, profil zalitý, IP65, napájení externím zdrojem 24V DC, barva černá

	VO 2 Svítidlo LED 8129lm-4000K-CRI 70
--	---



NV1

Venkovní nástěnné nouzové LED, 315x140x65mm,
4x0.5W, kovové, IP65, připojitelné k CBS., černá barva



NEa

Stropní nouzové LED, přisazená montáž / do podhledu,
250x174x34mm, 4x0.5W, kovové, IP54, připojitelné
k CBS.

	N6 Stropní nouzové LED, přisazená montáž, pr. 99x36mm, 1x3W, plast, IP20, připojitelné k CBS.
	N1, N3, N5 Stropní nouzové LED, montáž do podhledu, pr. 122x90mm, 1x3W, plast, IP20, připojitelné k CBS.



N7

Stropní nouzové LED, přisazená montáž / do podhledu,
326x500x50mm, 4x1W, plast, IP65, připojitelné k CBS.

1.4.4. FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	FVE Celá střecha objektu počítá s využitím pro instalaci FVE v maximální variantě cca 200kWp. Statika střechy je navržena pro možnost instalace panelů na konstrukcích se sklonem cca 10st upevněných pomocí gravitační zátěže se zatížením pod panely cca 65 kg/m². Počítá se s využitím síťových střídačů. Výroba FVE bude primárně sloužit pro vlastní spotřebu objektu s akumulací do technologie ZS s možností prodeje/sdílení přebytků do distribuční soustavy. Konečný instalovaný výkon FVE bude řešen v dalších stupních PD s ohledem na instalovanou technologii v objektu a aktuální připojovací podmínky v místě připojení.

1.5. VYBAVENÍ ELEKTRO SLABOPROUD

1.5.1. SCOREBOARD A JEHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS
	Proti tribuně bude velká barevná obrazovka: rozměr 4032x2304mm, rozlišení 1120x640 Px, rozteč LED P3,6 řízení obslužným software na PC nebo mobilním telefonu s přenosem na obrazovku pomocí multimediálního přehrávače s podporou připojení WiFi AP, ovládací program pro Windows, ovládací APP pro Android, podpora všech běžných formátů videa a obrázků samostatné elektronické zařízení určené k přesnému počítání časů bez závislosti na PC jménem Timebox určené pro všechny sporty s manuálním ovládáním pro časoměřiče - drátové ovládání s velkoplošnými tlačítky
	Nad brankami po obou stranách numerické tabule: SU731- Varianta 2 rozměr 3000x800mm zobrazení skóre, čas, perioda, 4x trest, výška znaků 250 a 150 mm
	řízení numerických tabulí je možné pomocí software instalovaného na PC či tabletu a/nebo pomocí ovládací klávesnice
	manuální ovládání pro časoměřiče - drátové ovládání s velkoplošnými tlačítky

	Multimediální přehrávač TB60 řady Taurus s podporou připojení WiFi AP, ovládací program pro Windows, ovládací APP pro Android, podpora všech běžných formátů videa a obrázků pro ovládání obrazovek a časomír
	Signalizační siréna, signalizační zvukový signál pro hru – Dual-fanfára 465/410mm, nerezová, 12V, elektromagnetická, 12VDC/5-8A, 110-410/465mm, 310/370±20Hz, 135±5dB
	Zábranková světla, Signální sloupek s LED světly s dostatečnou intenzitou, trvalé světlo, červená, zelená, řízení po MODBUS.

1.5.2. OZVUČENÍ STADIONU

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	Hlavní ovládací mixážní pult ve velínu vybavený potřebným počtem a typem vstupů a výstupů Pomocné a podpůrné prvky instalovány převážně v racku systému strukturované kabeláže
	Sekundární ovládací mixážní pult na stole rozhodčího/komentátora vybavený potřebným počtem a typem vstupů a výstupů
	Pomocný ovládací mixážní pult pro trénink vybavený potřebným počtem a typem vstupů a výstupů
	Ovládací ústředna pro ozvučení místností (restaurace) vybavená potřebným počtem a typem vstupů a výstupů



Mikrofon na stolním stojanu, elektrodynamický, vyrovnaná kmitočtová charakteristika, frekvenční rozsah 50 – 16 000 Hz, citlivost – 52 dB ± 3 dB / 1V / Pa, výstupní impedance 600 Ohm / 1 kHz, kovové tělo tubusu, vypínač s velmi tichým chodem, místnost rozhodčího



Reposoustava profesionální nad hrací plochu včetně držáku, Vlastnosti:

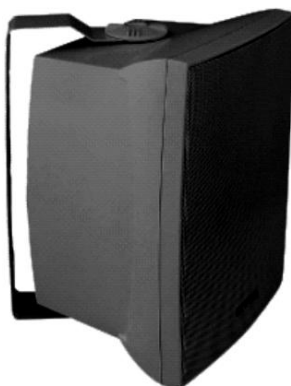
- basový reproduktor 1 × 12"
- výškový reproduktor driver 44 mm
- výkon rms./max. 300 / 550 W
- impedance 8 Ohm
- citlivost 97 dB / 1W, 1m
- výšk. směrovost 50°/100° × 55°
- max. akust. tlak 121 dB / 1m
- frekvenční rozsah / -10 dB 40 - 20 000 Hz
- frekvenční rozsah / -3 dB 50 - 18 000 Hz

- harmonické zkreslení < 1%



Profesionální subwoofer aktivní verze pro ozvučení hrací plochy včetně držáku, Vlastnosti:

- basový reproduktor s litým košem
- robustní ochranný grill
- robustní vyztužená ozvučnice
- basový reproduktor 1 × 15"
- elektrodynamický driver s vestavěným zvukovodem
- výkon rms./max. 400 / 700 W
- frekvenční rozsah 40 – (80 – 250) Hz



Profesionální reprosoustava pro ozvučení tribun s konzolou - pasivní verze, Vhodné pro: ozvučení komerčních interiérů, konferenčních center, restaurací, barů, kanceláří, administrativních prostor a hotelů formou nástěnné montáže, Vlastnosti

- 70 W / 140 W
- basový reproduktor 8" s mica membránou
- výškový reproduktor s PEI kalotou
- impedance 8 Ohm
- ekv. citlivost 89 dB / 1W, 1m
- frekv. pásmo 48 – 20 000 Hz

	Zvukový projektor oboustranný pro plošné ozvučení chodeb , 100V transf., Vlastnosti: - výkon 20 W rms / 100 V - vstupní impedance min. 500 ? - ekv. citlivost 92 dB / 1W, 1m - frekvenční rozsah 110 – 15 000 Hz - 6,5" širokopásmový reproduktor - oboustranné vyzařování zvuku - možnost volby výkonu ve třech krocích, dle připojení kabelu - instalace do exteriérů, vlhku odolný
	Podhledový reproduktor pro ozvučení místností s transformátorem - pasivní verze, Vlastnosti: - nominál. reproduk. 8", výkon rms 10 – 5 W / 100 V - membrána / magnet grafit. papír / ferit - materiál koše ocel - barva pohledové části černá - ekvivalentní citlivost 92 dB / 1W, 1m - frekvenční rozsah 90 – 18 000 Hz - pracovní teplota –10 – 40 °C

1.5.3. SK STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	Datové rozvaděče stojanové a nástěnné s vybavením pasivními i aktivními prvky dle požadavků uživatele zálohování UPS se vstupem pro vzdálené vypnutí. Univerzální integrovaný kabelážní systém, který slouží pro potřeby přenosů dat v počítačových sítích, přenos hlasu v telefonních sítích a často plní i další úlohy v komunikačních systémech budov. Instalace je prováděna jako kompletní dodávka systému SK v rozsahu kabelových rozvodů, koncových zásuvek přípojných míst, datových rozvaděčů včetně vybavení pasivními i aktivními prvky. Jsou rovněž dodávány WIFI pointy pro pokrytí určených prostor signálem pro bezdrátovou komunikaci. barva černá (nebo dle projektu interiéru)



Datová dvojjáskovka, pod omítku/přisazená, cat 5E/6 dle požadavků investora, barva černá (nebo dle projektu interiéru)

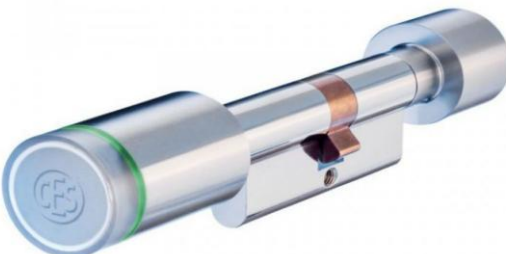


pokrytí určených prostor signálem pro bezdrátovou komunikaci - WIFI point vnitřní - Přístupový bod/hotspot s přenosovou rychlostí až 1317 Mbps, podporuje Wi-Fi standardy 802.11a/b/g/n/ac, frekvence 2,4 GHz a 5 GHz, 1 x RJ45 10/100/1000, Podpora IPv6, PoE napájení, max. výstupní výkon 24/22 dBm (2,4/5 GHz), vestavěná anténa 3dBi, montáž na zeď i strop, podpora PoE, barva černá (nebo dle projektu interiéru)

1.5.4. EKV (ACS) SYSTÉM KONTROLY VSTUPU

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	Přístupová/Autorizační čtečka
	ID média pro autorizaci.

1.5.5. GK SYSTÉM GENERÁLNÍHO KLÍČE

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	Mechatronický klíč.
	Mechatronická vložka oboustranná s knoflíkem.

1.5.6. CCTV KAMEROVÝ SYSTÉM (UZAVŘENÝ TELEVIZNÍ OKRUH)

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	IP kamery k hrací ploše a nad tribuny, Den/Noc IP kamera 5.0Mpx Bullet, Venkovní fixní IP válcová kamera, základní video analýzou (detekce pohybu, směru, vstupu/výstupu do oblasti, překročení čáry, detekce rozostření a zakrytí). Další vlastností a funkce: motor zoom objektiv 3,2-10mm 100.3° až 31.2°, WDR 120dB, H.264/265, WiseStream, slot na až 128 GB microSD, I/O kontakt, Halway view (otočení o 90/270°) a IR přísvit do 30m. Provedení kamery venkovní z odolné, IP66, IK10, napájení PoE 802.3af. V datovém rozvaděči je umístěn serverový počítač pro uchovávání záběrů kamer a ve velínu počítačová stanice pro monitorovací pracoviště s klientem pro práci se systémem. Tento klient

	také může být nainstalován i na jiné počítačové stanice pro vytvoření dalšího monitorovacího pracoviště.
	IP kamery do chodeb a případně do restaurace Den/Noc IP kamera 2.0Mpx DOME, Venkovní fixní IP dome kamera, vybavena motor zoom objektivem 3,2 - 10 mm 109° až 33.2° a základní video analýzou (detekce pohybu, směru, vstupu/výstupu do oblasti, překročení čáry, detekce rozostření a zakrytí). Další vlastností a funkce: WDR 120dB, H.264/265, WiseStream, slot na až 128 GB microSD, I/O kontakt, Halway view (otočení o 90/270°) a IR přísvit do 30m. Provedení kamery venkovní z odolné, napájení PoE 802.3af

1.5.7. PZTS POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	Ovládání systému PZTS - Textová klávesnice LCD se dvěma řádky, česká verze, , 1 klávesnicová zóna, 1PGM na desce, modré podsvícení, vhodně umístěny po objektu
	Komunikátor GSM/GPRS pro navrženou zabezpečovací ústřednu se signalizačními LED, přenos formátů na PCO v pásmu GSM i GPRS, dálkové ovládání/programování
	Modul určený pro komunikaci se zabezpečovacími ústřednami přes LAN / INTERNET

	Pomocný sběrníkový systémový spínaný zdroj kompletní
	Sběrníkový modul - expander vstupů v boxu
	Magnetický kontakt na dveře, plastový, přívodní kabel, povrchová montáž, pracovní mezera 25mm

	Masivní povrchový hliníkový magnetický kontakt, určený pro povrchovou montáž na velká vrata, drátové vývody v pancéřové chrániče; , pracovní mezera 45 mm
	Detektor tříštění skla s nastavitelným dosahem

	Digitální DUAL PIR+MW, dosah 15m/85°, dvě úrovně citlivosti, AND/OR logika, stojánek
	Detektor vozidla v kompaktním provedení, instalace na stěnu pro indikaci rolby v prostoru sněžné jámy s výstupem zapojeným jako vstupní hodnota pro ovládání osvětlení nad hrací plochou

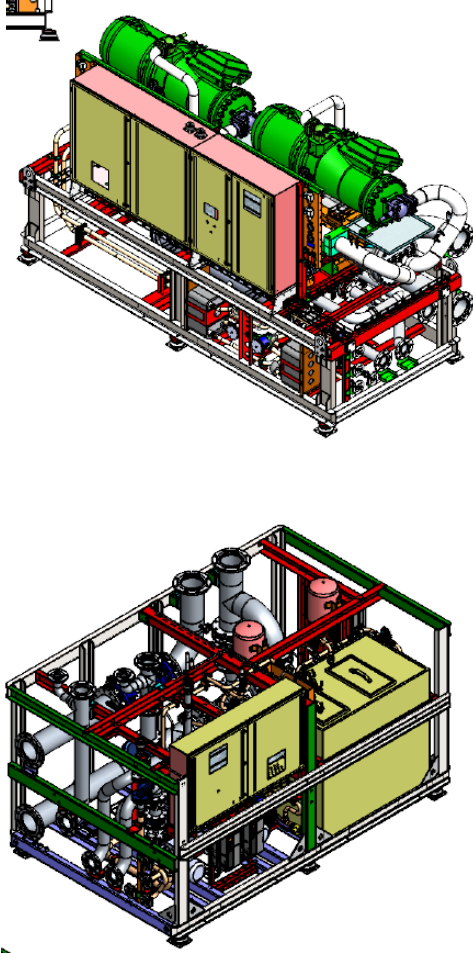
	Vnitřní nezálohovaná plastová piezosiréna, akustický výkon minimálně 110 dB / 1m
---	---

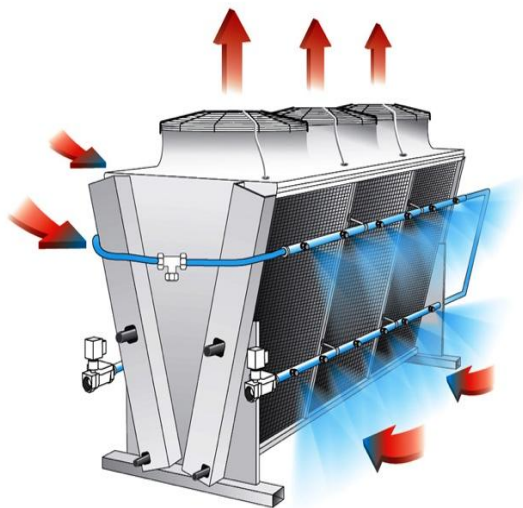
1.5.8. NSS NOUZOVÝ SIGNALIZAČNÍ SYSTÉM

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	NSS je nástroj pro možnost přivolání pomoci pro tělesně postižené hosty v prostoru koupelny a WC z místa stálé služby. Optický signalizační panel pro čtyři zóny s ovládáním a akustickým i optickým hlášením stavu pro instalaci do prostoru recepcce a restaurace - indikace poplachu v místě stálé služby

	Volací tahové tlačítko – vyhlášení poplachu
	Vybavovací/resetovací tlačítko pro zrušení poplachu– zrušení poplachu, černé
	p – indikace poplachu před místností

1.6. CHLAZENÍ

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS																
	Kompresorový modul – sdružená jednotka Návrhové provozní parametry <table> <tr> <td>Parametr</td><td>Hodnota</td></tr> <tr> <td>Chladivo</td><td>R513A</td></tr> <tr> <td>Chladicí faktor kompresorů – EER</td><td>3,31</td></tr> <tr> <td>teplota chladicí kapaliny: +36°C/31°C</td><td></td></tr> <tr> <td>teplota chlazené kapaliny: -7,5°C/-10°C</td><td></td></tr> <tr> <td>Instalovaný chladicí výkon</td><td>440kW</td></tr> <tr> <td>Celkový elektrický příkon</td><td>cca 150 kW</td></tr> <tr> <td>Hmotnost</td><td>97dB(A)</td></tr> </table> Sdružená jednotka má jeden chladivový okruh, ve kterém jsou instalovány 2 kusy elektronicky řízených kompresorů, kondenzátor, výparník, elektronický expanzní ventil, bezpečnostní a řídicí prvky. Výbava a konstrukce odpovídá ČSN 378-2. Je doplněna hydraulickým modulem, který obsahuje oběhová čerpadla, zásobníky teplotnosných látek, bezpečnostní prvky a řídicí prvky. Zdroj chladu a hydraulický modul tvoří jeden celek umístěný na společném ocelovém rámu. Hydraulický modul umožňuje automatické udržování tlaku (6 Bar) v okruhu kondenzátorů a okruhu výparníku. Součástí jednotky je silový rozvaděč včetně systému MaaR pro řízení chodu chladicí jednotky a hydraulického modulu. Oběhová čerpadla pro chlazení kondenzátoru a chlazení ledové plochy jsou opatřena frekvenčním měničem. Zdroj chladu má na rozvodné skříni osazený dotykový display pro vizualizaci a nastavování požadovaných parametrů.	Parametr	Hodnota	Chladivo	R513A	Chladicí faktor kompresorů – EER	3,31	teplota chladicí kapaliny: +36°C/31°C		teplota chlazené kapaliny: -7,5°C/-10°C		Instalovaný chladicí výkon	440kW	Celkový elektrický příkon	cca 150 kW	Hmotnost	97dB(A)
Parametr	Hodnota																
Chladivo	R513A																
Chladicí faktor kompresorů – EER	3,31																
teplota chladicí kapaliny: +36°C/31°C																	
teplota chlazené kapaliny: -7,5°C/-10°C																	
Instalovaný chladicí výkon	440kW																
Celkový elektrický příkon	cca 150 kW																
Hmotnost	97dB(A)																



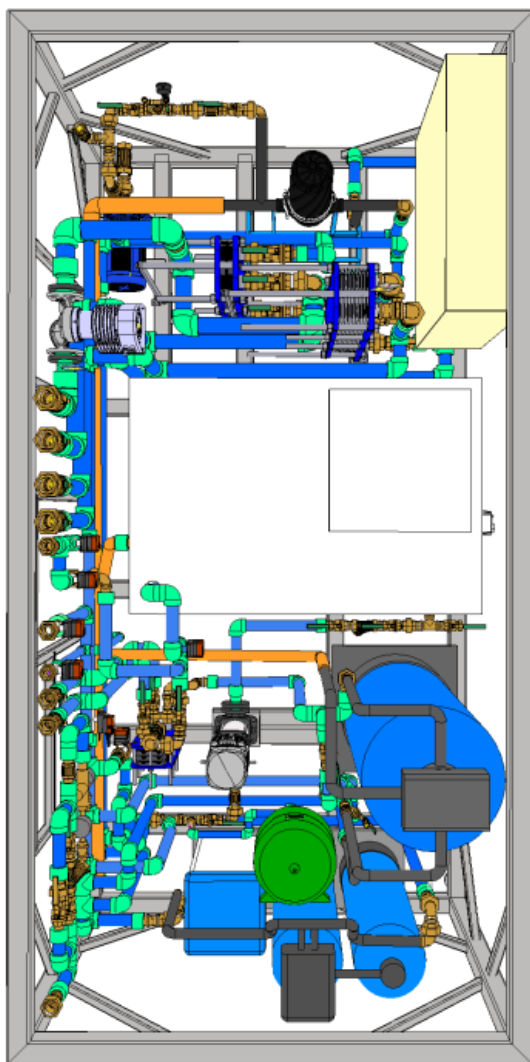
Adiabatický /odpařovací chladič

Návrhové provozní parametry

Chladicí výkon	500 kW
Medium	35 % ETG
Vstup/ výstup kapaliny	33/28°C
Teplota vzduchu	37 °C
Teplota mokrého teploměru	22,7 °C
Akustický výkon při plném zatížení	79 dB(A)
Akustický tlak při plném zatížení	46 dB(A) v 10 m
Počet ventilátorů	16 ks (400V/3/50Hz)
Otáčky ventilátoru	970 ot/min
Příkon/ventilátor	1,1 kW/2,1 A (celkem 17,6 kW/33,6 A)
Zkrápění	2,7 m3/hod
Délka/šířka/výška	9100x2320x2450 mm
Hmotnost	5200 kg

Jedná se o chladič s možným skrápěním vodou, která je chlazena proudícím vzduchem.

Adiabatický chladič je umístěn vedle strojovny chlazení.



Modul sněžné jámy

Návrhové provozní parametry

Výměník tepla 1	230kW nerez – voda z SJ /topná voda
Výměník tepla 2	120kW nerez – voda z SJ/desuperheater
Výměník tepla 3	230kW nerez – voda z SJ /topná voda
Písková filtrace	Q _{max} =10m ³ /hod
Lamelový filtr, změkčovací filtr	
Zásobník teplé vody	1500 litrů
Příkon	21 kW
Délka v šířka x výška	4000 x 2105 x 2015 mm
Hmotnost	2500 kg

Modul sněžné jámy slouží pro sprchování sněžné jámy, zvýšení účinnosti chladicí jednotky, filtraci technologické vody, ohřev vody pro rolbu, plnění rolby a doplňování technologické vody. Modul sněžné jámy obsahuje filtry, výměníky, čerpadla, zásobník teplé vody o objemu 1500 litrů, silový rozvaděč pro řízení chodu a dotykový display pro vizualizaci a nastavování požadovaných parametrů.

	Tepelné čerpadlo voda/glykol Návrhové provozní parametry Tepelné čerpadlo je tvořeno trojicí kompresorů, trojicí elektronických expanzních ventilů, sběračem chladiva, výměníkem pro vnitřní výměnu tepla, dvojicí kondenzátorů a jedním výparníkem. NÁVRHOVÉ PARAMETRY: Chladivo R513A Parametry chlazeného média výparník: voda +27°C/+20°C Parametry chladicího média kondenzátor: voda +45°C/+55°C Topný výkon 230 kW Elektrický příkon 65 kW Elektrická soustava 400-3-50 Hz Hmotnost cca 2500 kg Rozměry 4,5x1,2x1,8 (d x š x v)

1.7. SPORTOVNÍ A OSTATNÍ VYBAVENÍ

1.7.1. VYBAVENÍ SPORTOVNÍCH ŠATEN

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
háčky umístěny vždy na střed odkládacího prostoru, rozečť mezi háčky 170 mm lavice z kovové konstrukce opláštěné deskovým materiálem	HRÁČSKÉ ŠATNY POZN.: Stěny budou z pohledového zdiva a opatřeny transparentním nátěrem. Délkové rozměry je nutné přizpůsobit délkám a výškám místností – viz půdorysné rozmístění lavic!!! <u>Lavice:</u> - vnější část - kompaktní deska tl. 12 mm, ref. RAL 7021) - konstrukce - kovový jekl, 30x30 mm, doporučeno lakování v ref. RAL 7021 - nástěnné police a obklad s háčky: LTD tl. 18 mm, ABS 1 mm, lepeno PUR, ref. RAL 7021 - komponenty: dvojháčky černé <u>Bedna na hokejky:</u> Kovová konstrukce - podstavec – jekl 40/40 mm, ref. černá mat s želenou výplní - bočnice – kompaktní deska tl. 8 mm, ref. RAL 7021 <u>Tyč na dresy</u> Ocelová pozinkovaná závěsná tyč pro sušení dresů



- Průměr 40mm, ve výšce 2500 mm
- Zavěšená na ocelových kotvách s kotvením do stropu
- Povrchová úprava lakováním práškovou barvou v odstínu dle interiéru
- Délka cca 8 m (dle projektu interiéru)

1.7.2. VYBAVENÍ ZIMNÍHO STADIONU

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	Bezpečnostní pružné mantinely, ochranné zasklení, ochranné sítě • maximální hloubka zapuštění plexiskla do konstrukce mantinelu 100 mm • maximální šířka ocelové konstrukce mantinelu 160 mm • vrata pro vjezd mechanizace, robustní nastavitelné panty (možnost náklonu a výškového seřízení vrat) • zdvojený rám mantinelu, provedení bezsloupkové, ocelová konstrukce žárově zinkovaná • kompletní výška hrazení od povrchu betonové plochy: 1100 mm • základní délkový modul jednotlivých dílů minimálně: 2000 mm • Přední madlo PE modré barvy s UV stabilizací tl. 20 mm, s R20mm o maximální šíři 43mm (z důvodu bezpečnosti hráčů) • Okopový pás PE žlutý výšky 200 mm, tl. 10 mm, v horní části zaoblen R10mm • krytí reklam pomocí PC tl. 3 mm

	• Pro zasklení je použito lité plexisklo s povrchovou úpravou „HardCoating“ o síle 15 mm, výšky 2400 mm nad mantinel v rádiusech a na krátké rovině a výšky 1800 mm na dlouhých stranách hřiště • hrany plexiskel jsou zaobleny min. rádiusem 4mm, pro zajištění delší životnosti celé sestavy a bezpečnější manipulace s plexiskly • Jednotlivá plexiskla jsou mezi sebou spojována polykarbonátovými jednodílnými (ne šrouby spojenými) profily ve tvaru písmene H • U hráčských lavic je nástavba plexiskel zakončena speciálními „vyhazovacími“ oblouky, zajišťující minimalizaci možného zranění oproti „měkkému“ zakončení pomocí sloupku. Mantinely musí splňovat parametry požadované aktuálními Pravidly ledního hokeje (IIHF, ČSLH) a požadavky APK (Licenční řád pro účast v Extralize ledního hokeje). Musí mít elastickou konstrukci a současně garantovat bezpečnost a nízkou úrazovost. Součástí dodávky je Protokol o nárazových zkouškách mantinelů, vyhotovený Státní zkušebnou, dle metodiky vyvinuté BFU Bern, Švýcarsko – tzn. testována je vždy, pevně
--	---

	ukotvená, sestava mantinelu v délce 6 m (v tomto případě 3 x mantinelový díl o délce 2 m). Pro zvýšení bezpečnosti, v dětských a juniorských kategoriích ledního hokeje, je požadováno, při hmotnosti závaží 60 kg, dosažení minimálně následujících parametrů: Výška dynamického rázu 1000 mm – rychlost 3,37 m/s – minimální vychýlení 60mm Výška dynamického rázu 1000 mm – rychlost 4,76 m/s – minimální vychýlení 95mm Výplň jednotlivých dílů je tvořena vysoce pevnými, proti UV záření odolnými deskami z polyethylenu bílé barvy s probarvením do hmoty, tloušťky 10 mm. Spojovací materiál je opatřen povrchovou ochranou ZnCr. Hlavy spojovacího materiálu jsou zapuštěny do desek tak, aby nenarušovaly hladký povrch mantinelu. Hrazení mantinelu je vyrobeno jako demontovatelné. Při odstranění mantinelů není na ploše žádný vyčnívající spojovací materiál. Mezi jednotlivými díly mantinely nejsou větší mezery než 3 mm. Přední madlo po celém obvodu mantinelu je vyrobeno z vysoce pevného, proti UV záření odolného polyethylenu modré barvy tloušťky 20 mm. Vnitřní hrana je zaoblena do tvaru R20 mm. Maximální šíře madla je z důvodu eliminace zranění omezena na maximálně 43mm. Spojovací materiál je zapuštěn do materiálu tak, aby nenarušoval hladký povrch madla. Vrata pro vjezd rolby jsou uzpůsobeny tak, aby byla zajištěna vysoká pevnost zavřených vrat, bez zbytečných vůlí. Použité
--	---

	panty umožňují přesné seřízení vrat. Vrata jsou po obou stranách podepřeny vzpěrami. Šířka vrat na rovině je zpravidla 3000 mm, v zaoblení 3300 mm. Dvířka šíře 900 mm pro vstup hráčů případně veřejnost. Systém zajištění vstupních dvířek na ledovou plochu umožňuje, kromě řady vylepšení, i jednoduché otevírání dvířek ze strany ledové plochy. Ochranný okopový pás je vyroben z vysoce pevného, proti UV záření odolného polyetylenu žluté, barvy tloušťky 10 mm. Musí těsně přiléhat k hrazení. Výška pásu (měřeno od roviny betonové plochy) je min. 200 mm. V místech červené, resp. modrých čar, jsou vsazeny pruhy červené, resp. modré barvy z probarveného plastu. Používaný plast – vysoko-hustotní polyetylen – vyniká odolností vůči opotřebení a je absolutně nenasákavý. V praxi to znamená, že u tohoto materiálu nedojde k praskání v důsledku nárazů kotouče nebo bruslí a také je značně omezeno namrzání. Krytí reklam na mantinelu zaručuje výbornou čitelnost reklam, odolnost vůči nárazům kotouče, bruslí, holí apod. Používáme vysoce odolný plast – polykarbonát. Překrytí reklamy musí být vždy po celém obvodu mantinelu. U hrazení tohoto typu je polykarbonátová deska tl. 3 mm horní hranou zasunuta pod lištu, která navazuje na madlo a spodní hrana je zasunuta do drážky v ochranném okopovém pásu. Deska je uchycena pomocí 4 ks šroubů se zapuštěnou hlavou (tak aby nebyl narušen hladký povrch mantinelu) do matic integrovaných v základním bílém potahu síly 10mm pouze podél svislých stran dílu mantinelu. Tímto systémem je podstatně urychlena a zjednodušena výměna reklamních
--	--

	nápisů, čištění ap. výměnu reklam může provádět uživatel mantinelu během krátké doby, popřípadě mezi třetinami při zápase. Nástavba ochranných plexiskel – na mantinel je navrženo lité plexisklo s povrchovou úpravou „HardCoating“ o síle 15mm. Plexisklo je vsunuto do horní části mantinelu max. do hloubky 100 mm. Jednotlivá plexiskla jsou mezi sebou spojována polykarbonátovými jednodílnými (ne šrouby spojenými) profily ve tvaru písmene H. U hráčských lavic je nástavba plexiskel zakončena speciálními „vyhazovacími“ oblouky, zajišťující minimalizaci možného zranění oproti „měkkému“ zakončení pomocí sloupku. Výška plexiskel je daná pravidly ledního hokeje. Za bránami a v obloucích musí být výška 2400 mm. Na dlouhých stranách je výška 1800 mm. V místě hráčských lavic zasklení není. Hokejové branky budou opatřeny červenobílým komaxitovým nástřikem. Zadní konstrukce pro zavěšení sítě je bílá. Včetně sítě, chrániče spodní podpěry a svislé podpěry. Všechny komponenty odpovídají požadavkům pravidel ledního hokeje.
	SEDAČKY NA TRIBUNĚ - barevné sklopné plastové sedačky bez opěrek rukou - včetně kotevní a nosné ocelové konstrukce lakované v odstínu dle interiéru - maximální hloubka při sklopení do 260mm - konstrukce z výrobků třídy reakce na oheň "D" - kotvení do ŽB stupňů tribuny - barva dle interiéru





ZÁBRADLÍ NA TRIBUNĚ

- samonosné celoskleněné zábradlí
- bezpečnostní sklo - vrstvené a kalené sklo s bezpečnostní fólií, tloušťka min. 2×10 mm
- sklo kotveno do systémového hliníkového profilu zapuštěného do podlahy (barva dle projektu interiéru)
- zatížení na zábradlí dle „Kategorie ploch pozemních staveb“
 - C5 = vodorovné zatížení 3,0 – 5,0 kN/m
- včetně všech zámečnických prvků a těsnění
- skleněné zábradlí umístěno po celé délce tribuny
- výška zábradlí 1100 mm
- délka cca 54 m

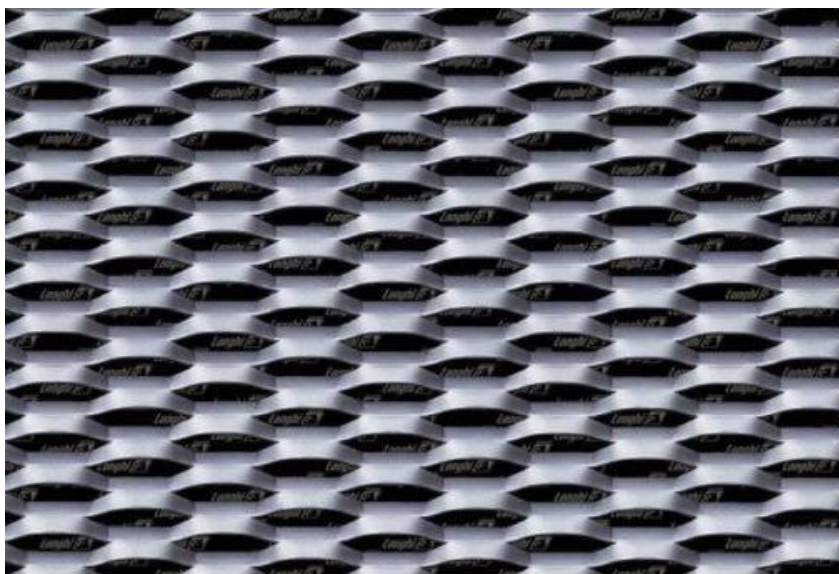


OCELOVÉ SVAŘOVANÉ ZÁBRADLÍ

- zábradlí výšky 1100 mm
- horní a spodní profil 50×20×3 mm
- svislá výplň z pásovin 50×10×2 mm po 100 mm max 120 mm)
- povrchová úprava – žárové zinkování v síle dle tl. materiálu, práškové lakování v odstínu dle projektu interiéru
- zábradlí kotveno shora do podlahy přes spodní profil pomocí lepených kotev M12, 4 kusy na metr
- zábradlí bude provedeno ve vysoké kategorii odolnosti a tuhosti a to včetně kotvení ke stavební konstrukci.

	OCELOVÉ MADLO VNITŘNÍCH SCHODIŠŤ - profil 50/20 mm - včetně ocelových držáků madla pro připevnění na stěnu $\varnothing$ 12 mm - osazení ve výšce 1000 mm, odsazení od zdi min. 50 mm - povrchová úprava – žárové zinkování v síle dle tl. materiálu, práškové lakování v odstínu dle projektu interiéru
	VNITŘNÍ OCELOVÉ SCHODNICOVÉ DVOURAMENNÉ SCHODIŠŤE - tvar „L“ s mezipodestou - šířka 1800 mm - ramena délky 4200 a 2400 mm, mezipodesta délky 1800 mm - rozměr schodišťových stupňů 24 x 178,8/300 - lomená schodnice z uzavřeného profilu u200 - podepření mezipodesty 3ks ocelových sloupů 100/100/6mm

	- schodišťové stupnice, podstupnice a podesty z protiskluzného slízkového plechu tl. 5mm - schodnice kotvené v úrovni h.h. podkladní betonové desky a v úrovni stopní konstrukce nad 1NP - povrchová úprava: žárové zinkování v síle dle tl. materiálu
	KOVOVÝ NÁPIS NA FASÁDĚ - jednotlivě vyřezávaná písmena - materiál hliník, tloušťka 50 mm, práškově lakováno na odstín RAL 8029 - montáž s distancí, kotvení pomocí navařených trnů přes tepelnou izolaci do obvodového zdiva



OPLOCENÍ CHLADICÍ JEDNOTKY A ODPADOVÉHO HOSPODÁŘSTVÍ – OPLOCENÍ Z LAKOVANÉHO HLINÍKOVÉHO TAHOKOVU SE SKRYTÝM RÁMEM

- podhrabové desky
- rám vyroben z ocelových profilů průřezu 60×60 mm, žárově zinkováno
- výplň upevněna nýtováním a skrytými svary
- výška 2 m

Výplň tahokov

- typ tahokovu FILS 21
- lakovaný hliník (RAL 7016)
- velikost oka 45 × 13,4-5 mm, tloušťka materiálu 1,5 mm, tloušťka můstku 5 mm
- propustnost 33%

1.7.3. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	KOŠ NA TŘÍDĚNÝ ODPAD VNITŘNÍ Pětikomorový odpadkový koš na separaci odpadů - Centrální víko je uzamykatelné trojhranným klíčem - Snadné otevření a zajištění v otevřené poloze umožňuje plynová vzpěra - Vnitřní prostor koše je přepážkami rozdělen do pěti sekcí - Každá sekce je vybavena rámečkem na pytel - Odpadkový koš lze kotvit k podložce - Koš je vybaven čtyřmi plastovými držáky pro větší manipulaci. - Povrchová úprava práškovou barvou v barvě dle projektu interiéru - Rozměr 1600x800x400 mm.

**PLASTOVÝ ODPADKOVÝ KOŠ**

Plastový odpadkový koš černý.

- Při vyprazdňování lze snadno oddělit víko od nádoby.
- Objem 50 litrů.
- Tloušťka plechu stěny koše 0,6 mm, víko 1 mm
- Povrchová úprava práškovou barvou v barvě dle projektu interiéru
- Rozměr: 320 × 320 mm, výška 600 mm