

KNIHA STANDARDŮ  
TRÉNINKOVÁ HALA, TAJOVSKÉHO  
HAVÍŘOV

## OBSAH

0. ÚVOD .....	5
1. POPIS STANDARDŮ .....	6
1.1. stavební prvky .....	6
1.1.1. FASÁDNÍ KONSTRUKCE .....	6
1.1.2. výplně otvorů vnější .....	12
1.1.3. vnitřní zdivo .....	15
1.1.4. výplně otvorů vnitřní .....	19
1.1.5. vnitřní povrch podlah .....	23
1.1.6. vnitřní povrch stěn .....	31
1.1.7. vnitřní podhledy .....	36
1.1.8. čistící zóny .....	42
1.1.9. prvky exteriéru .....	44
1.2. sanitární vybavení .....	45
1.2.1. záchody .....	45
1.2.2. umyvadla .....	46
1.2.3. pisoáry .....	48
1.2.4. výlevky .....	49
1.2.5. baterie .....	50
1.2.6. sprchy .....	53

1.2.7.	sanitární vybavení .....	55
1.3.	Vybavení topení.....	59
1.3.1.	Radiátory .....	59
1.3.2.	Žebříky .....	61
1.3.3.	Oběhová čerpadla .....	62
1.4.	Vybavení vzduchotechniky .....	64
1.4.1.	prvky vzt .....	64
1.5.	Vybavení elektro SILNOPROUD .....	71
1.5.1.	Kabelové trasy silno a slaboproudu .....	71
1.5.2.	Koncové ovládací prvky silnoPROUDU .....	73
1.5.3.	svítidla .....	77
1.5.4.	Fotovoltaická elektrárna .....	84
1.6.	Vybavení elektro SLABOPROUD .....	85
1.6.1.	SCOREBOARD a jeho příslušenství .....	85
1.6.2.	Ozvučení stadionu .....	87
1.6.3.	SK Strukturovaná kabeláž.....	90
1.6.4.	CCTV Kamerový systém (uzavřený televizní okruh) .....	91
1.6.5.	PZTS Poplachový zabezpečovací a tísňový systém.....	92
1.6.6.	NSS Nouzový signalizační systém .....	96
1.7.	chlazení.....	98
1.8.	sportovní a ostatní vybavení .....	100

1.8.1.	vybavení sportovních šaten.....	100
1.8.2.	vybavení zimního stadionu.....	103
1.8.3.	odpadové hospodářství.....	111

## 0. ÚVOD

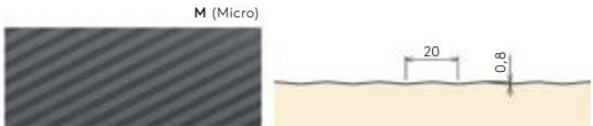

***POKUD SE KDEKOLIV V TÉTO PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI A/NEBO SOUPISU PRACÍ A DODÁVEK (ROZPOČTU) VYSKYTUJE JAKÝKOLIV OBCHODNÍ NÁZEV MATERIÁLU, VÝROBKU, SYSTÉMU, SLUŽBY APOD., JEDNÁ SE ZÁSADNĚ O REFERENČNÍ ÚDAJ SLOUŽÍCÍ PRO PŘESNOU SPECIFIKACI MINIMÁLNÍHO STANDARDU JEJICH POŽADOVANÝCH VLASTNOSTÍ. DANÝ MATERIÁL, VÝROBEK, SYSTÉM, SLUŽBU APOD. JE MOŽNO NAHRADIT JINÝM O SHODNÝCH ČI LEPŠÍCH VLASTNOSTECH, AVŠAK ZÁSADNĚ POUZE V RÁMCI PLATNÉ SMLUVNÍ CENY. TUTO PŘÍPADNOU NÁHRADU JE POVINEN NAVRHNOUT ZHOTOVITEL STAVBY, A TO V DOSTATEČNÉM PŘEDSTIHU PŘED OBJEDNÁNÍM, PŘIČEMŽ JE PŘI NÁVRHU NÁHRADY POVINEN OBJEDNATELI PROKÁZAT SHODU VLASTNOSTÍ S REFERENČNÍM MATERIÁLEM, VÝROBKEM, SYSTÉMEM, SLUŽBOU APOD.***

***KNIHA STANDARDŮ BUDE SLOUŽIT JAKO PODKLAD PRO VZORKOVÁNÍ JEDNOTLIVÝCH MATERIÁLŮ A PRVKŮ !!!***

# 1. POPIS STANDARDŮ

## 1.1. STAVEBNÍ PRVKY

### 1.1.1. FASÁDNÍ KONSTRUKCE

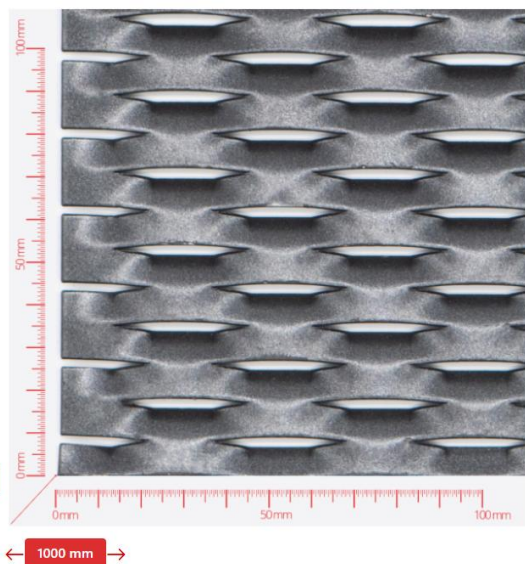
ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS
<p>Exteriér – tloušťka plechu 0,6 mm</p>  <p>Interiér – tloušťka plechu 0,6 mm</p> 	<p>FASÁDNÍ PANELY</p> <p>Panely určené pro opláštění obvodových stěn, vnitřních stěna a podhledů. Z výroby vybavené těsnícími páskami na exteriérové a interiérové straně podélného zámku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertikální kladení panelů</li> <li>- Tepelně izolační jádro IPN, <math>U=0,15 \text{ W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- Tloušťka panelu 150 mm</li> <li>- Minimální požární odolnost dle PBŘ</li> <li>- Barevné provedení exter. RAL 7040, int. RAL 9002</li> <li>- Obvodový plášť bude dodán včetně všech klempířských prvků</li> </ul>
	<p>TAHOKOV Z OCELOVÉHO PLECHU</p>



Požadovaný design

Tahokov z ocelového plechu určený k vizuálnímu oddělení venkovního prostoru a prostoru chladicí jednotky v druhém nadzemním podlaží.

- Šestihranné oko TS 200 x 65 x 20,6 x 1,5 mm
- Žárově zinkovaný s práškovou barvou v barevném provedení RAL 7040
- Fasádní plech bude dodán včetně kotvicích prvků a prvků oplechování a nosné ocelové žárově zinkované barevně lakované RAL 7040 podkonstrukce
- Vertikálně orientovaná nosná podkonstrukce žárově zinkované barevně lakované RAL 9006



## Tahokov, oko šestihřanné

<b>Tloušťka:</b>	1,5 mm
<b>Rozměry:</b>	1000 mm x 2000 mm
<b>Korigovaná orientační výška:</b>	6 mm
<b>Mústek:</b>	8 mm
<b>Typ oka:</b>	šestihřanné
<b>Délka oka:</b>	200 mm
<b>Šířka oka:</b>	60 mm
<b>Materiál:</b>	ocel DC01 - DC05
<b>Vhodné pro:</b>	interiér, exteriér

### Poznámky:

Otočení ok na tabuli tahokovu: Délka oka (větší rozměr) je souběžná s prvním rozměrem ve formátu.

Údaj korigovaná výška tahokovu je pouze orientační. Tato hodnota je naměřena na středu tabule, po stranách tabule je uváděná hodnota vždy vyšší.

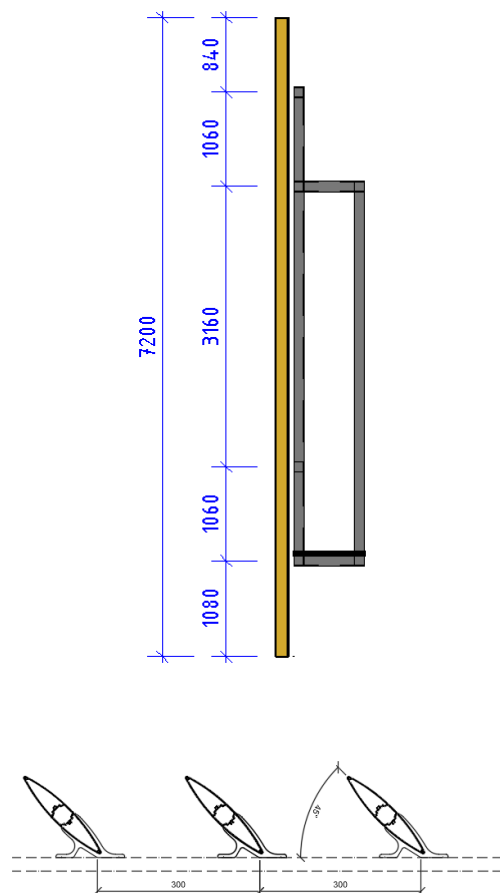


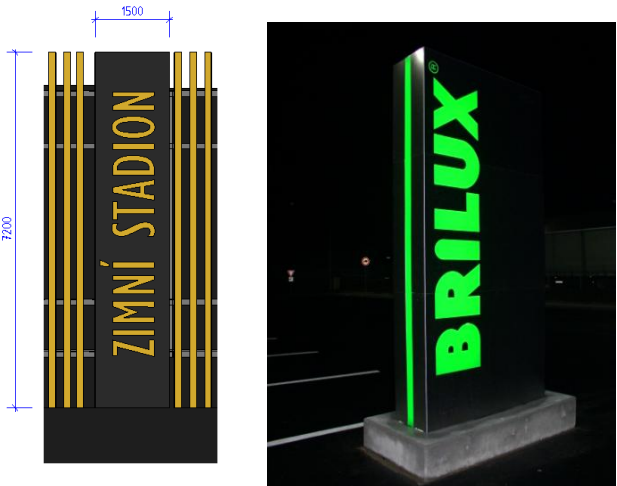


## FASÁDNÍ HLINÍKOVÉ LAMELY

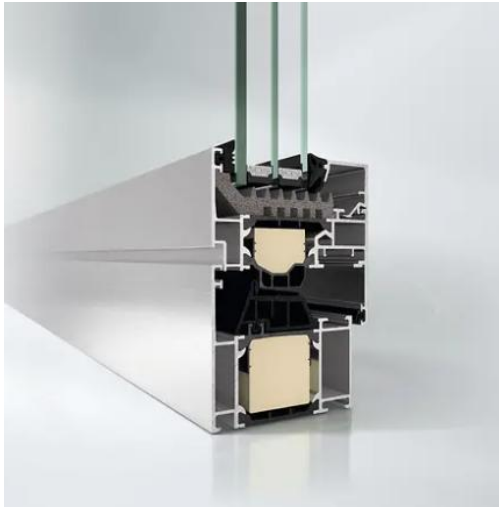
Fasádní lamely svisle orientované, umístěné po celém obvodu budovy. Hliníkové lamely jsou natočené o 45° a mají rozteč 300 mm. Lamely jsou s barevnou úpravou.

- Kapkovité hliníkové lamely o rozměrech 205 × 38 mm
- Fixní, vertikálně orientované, rozteč 300 mm
- Barva lamel – RAL 1036
- Dodávka včetně ocelové nosné podkonstrukce ukotvené do betonové nosné konstrukce budovy
- Ocelová nosná podkonstrukce žárově zinkována s práškovou barvou RAL 7040
- Po celém obvodu budovy na dvou (ze čtyř) vodorovných ocelových prvků RGB led pásek



 <p>The left part of the image shows a technical drawing of a vertical sign. It is a black rectangle with the text 'ZIMNÍ STADION' in yellow, sans-serif capital letters. The sign is flanked by four vertical yellow stripes on each side. Dimensions are indicated: a width of 1500 at the top and a height of 1700 on the left. To the right of the drawing is a photograph of a similar sign, but it is illuminated with bright green light, and the text 'BRILUX' is visible in green. The sign is mounted on a concrete base.</p>	<p><b>PODSVÍCENÝ NÁPIS NA FASÁDĚ</b></p> <p>Podsvícený nápis na hliníkovém podkladu. Podkladní plech v barvě opláštění – RAL 7040, nápis podsvícen RGB LED podsvícením.</p> <p>Kompletní dodávka reklamního panelu včetně kapotáže, elektroinstalace osvětlení a pomocné nosné konstrukce včetně kotevního materiálu.</p>
--	---

## 1.1.2. VÝPLNĚ OTVORŮ VNĚJŠÍ

ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS
	<p>HLINÍKOVÉ FASÁDNÍ VÝPLNĚ – OKNA, DVEŘE A PROSKLENÉ EXTERIÉROVÉ STĚNY</p> <p>Požadavek na tepelné vlastnosti – výplně na rozhraní vnějšího a vnitřního prostředí</p> <p>Okna: <math>U_w = \max. 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}</math></p> <p>Dveře, prosklené exteriérové stěny: <math>U_w = \max. 1,3 \text{ W/m}^2\text{k}</math></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tepelně izolační čirá trojskla a tepelně izolační systémové hliníkové hranaté profily</li> <li>- Plné výplně z tepelně izolačních PUR panelů s nalepeným plechem v líci rámu</li> <li>- Hranaté provedení rámu</li> <li>- Třída zvukové izolace oken TZI 3</li> <li>- Solární faktor <math>g = 0,63</math></li> <li>- Barevné provedení RAL 7016</li> </ul>



### VNITŘNÍ STÍNĚNÍ

Velkoformátové interiérové látkové rolety umístěné nad otvory v místnostech se zvýšeným požadavkem zastínění.

Roleta umístěna na vyztužené trubce s průměrem do 7 cm, eliminující prověšení stínící látky

- Elektrické ovládání
- Barva látky – tmavě šedá

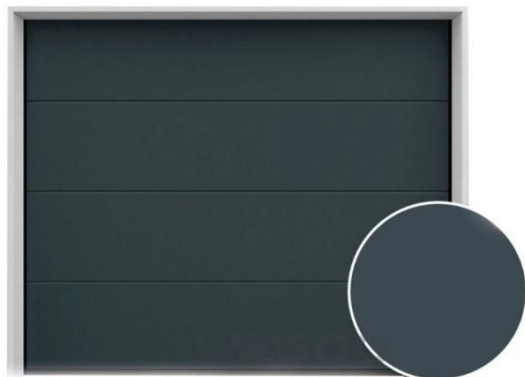
Stínění umístěno v místnostech po celé délce oken:

1.53 – Kancelář

2.12 – Salónek

2.16 – Trenéři

2.11 – Společenská místnost

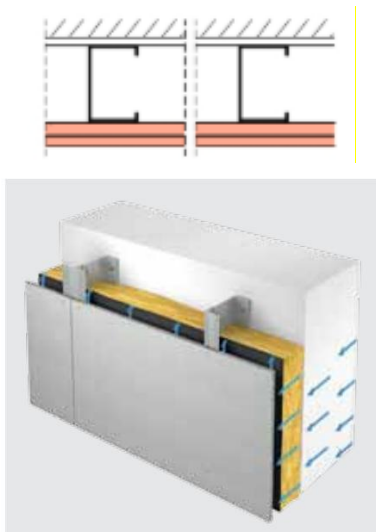


## SEKČNÍ GARÁŽOVÁ VRATA

- Ocelové horizontální lamely vyplněné tvrdou polyuretanovou PUR pěnou, komaxit – RAL 7016
- $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Dodávka včetně těsnění a bezpečnostních prvků
- Požární odolnost dle PBŘ
- KOVÁNÍ: systémové vodící lišty rolovacích vrat
- ZPŮSOB OTEVÍRÁNÍ: elektropohon, možnost ručního vytažení, s vlastním bateriovým náhradním zdrojem
- Vytažení/stažení při výpadku elektrického proudu pomocí řetízku
- Včetně únikových bezprahových dveří vybavených panikovým kováním

## 1.1.3. VNITŘNÍ ZDIVO

ILUSTRACNÍ FOTO	POPIS
 <p>Betonové zdivo</p> 	<p>POHLEDOVÉ ZDIVO</p> <p>Vnitřní dělicí příčky budou vyžděny z pohledových, broušených betonových tvárnic. Tvárnice budou opatřeny transparentním nátěrem.</p> <p>Tloušťky betonových příček dle PD.</p>



## POHLEDOVÁ PŘEDSTĚNA


Dělící betonové zdivo mezi temperovaným a nevytápěným prostorem v prvním nadzemním podlaží bude navíc zatepleno minerálními vlákny tloušťky 100 mm a zakryto dvěma kompozitními cementovými deskami se sendvičovou strukturou a povrchovými vrstvami oboustranně vyztuženými skelnou tkaninou odolnou proti alkáliím. Např. Farmacell Powerpanel H2O. Deska může být nahrazena jinou variantou se stejnými technickými vlastnostmi, určenými do vlhkého prostředí. Desky budou překryty lepidlem s výztužnou sítí a barevným nátěrem RAL 8029 s příznými spárami




Dodávka včetně zinkovaných ocelových profilů.

Specifikace desky Farmacell Powerpanel H2O. Deska může být nahrazena jinou variantou se stejnými technickými vlastnostmi.


Deska objemové hmotnosti 1000 kg/m<sup>3</sup> a třídy reakce na oheň A1, nehořlavá. Cementem pojená lehká betonová deska se sendvičovou strukturou a povrchovými vrstvami oboustranně vyztuženými skelnou tkaninou odolnou proti alkáliím. Evropské technické osvědčení ETA - 13/0609. Deska se součinitelem tepelné vodivosti  $\lambda = 0,17$  W/m\*K, faktorem difúzního odporu  $\mu = 56$  a relativní změnou délky dle EN 318: 0,40 mm/m (mezi 30% - 65% relativní vlhkosti vzduchu), 0,16 mm/m (mezi 65% - 85% relativní vlhkosti vzduchu)



	<p style="text-align: center;"><b>POHLEDOVÉ PŘÍČKY</b></p> <p>Dělicí příčka v druhém nadzemním podlaží, která rozděluje vytápěný a nevytápěný prostor bude provedena jako lehká příčka z interiérové strany tvořena sádrovláknitou deskou, vhodnou do vlhkých prostor, odolnou vůči nárazu. Ze strany nevytápěné bude provedena ze dvou cementových kompozitních desek Např. Farmacell Powerpanel H2O.-shodná s deskami použitými v pohledové předstěně. Desky mohou být nahrazeny jinou variantou se stejnými technickými vlastnostmi, určenými do vlhkého prostředí. Minimální tloušťka tepelné izolace 100 mm.</p> <p>Dodání včetně ocelových profilů.</p>
---	---

  	<h3 style="text-align: center;">PŘÍČKY LEHKÉ</h3> <p>Příčky v druhém nadzemním podlaží budou provedeny ze sádrovláknitých desek s vloženou akustickou izolací, tloušťka dle PD. Sádrovláknité desky Fermacell. Desky mohou být nahrazeny jinou variantou se stejnými technickými vlastnostmi, určenými do vlhkého prostředí.</p> <p>Sádrovláknité desky – objemové hmotnosti 1150 kg/m<sup>3</sup> a třídy reakce na oheň A2, nehořlavá. Homogenní deska složená ze sádry a papírových vláken (bez dalších příměsí) z výroby hydrofobizovaná. Evropské technické osvědčení ETA-03/0050. Deska se součinitelem tepelné vodivosti <math>\lambda = 0,32 \text{ W/m} \cdot \text{K}</math> a faktorem difúzního odporu <math>\mu = 13</math>.</p> <p>Dodání včetně ocelových profilů</p>
---	--

## 1.1.4. VÝPLNĚ OTVORŮ VNITŘNÍ

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p>DVEŘE VNITŘNÍ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dvoudílná obložková ostrohranná zárubeň s nastavitelným ústím, RAL 7016</li> <li>- Dvevní křídlo z ocelového hladkého plechu, RAL 7016</li> <li>- Dělené rozetové kování, kartáčovaná nerez</li> <li>- Dělené rozetové kování s vložkou FAB pro generální klíč</li> <li>- Dveře musí splňovat požadavky PBŘ</li> <li>- Dveře bezfalcové</li> <li>- Kování bude použito individuální dle umístění dveří (samozavírače v liště s aretací/ bez aretace atd.) a dle požadavků PBŘ</li> </ul>

	<p><b>VNITŘNÍ SEKČNÍ GARÁŽOVÁ VRATA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ocelové horizontální lamely vyplněné tvrdou polyuretanovou PUR pěnou, komaxit – RAL 7016</li> <li>- <math>U = 1,7 \text{ W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- Dodávka včetně těsnění a bezpečnostních prvků</li> <li>- Požární odolnost dle PBŘ</li> <li>- KOVÁNÍ: systémové vodící lišty rolovacích vrat</li> <li>- ZPŮSOB OTEVÍRÁNÍ: elektropohon, možnost ručního vytažení, s vlastním bateriovým náhradním zdrojem</li> <li>- Vytažení/stažení při výpadku elektrického proudu pomocí řetízku</li> </ul>
 <p>Ilustrační obrázek, barvy dle popisu</p>	<p><b>DVEŘE VNITŘNÍ POSUVNÉ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dvevní křídlo z ocelového hladkého plechu, RAL 7016</li> <li>- Ocelové dveře posuvné do pouzdra včetně kování</li> <li>- Obložková zárubeň ocelová - RAL 7016</li> <li>- Kování bude použito individuální dle umístění dveří</li> <li>- Dveře budou uzamykatelné v systému FAB</li> </ul>

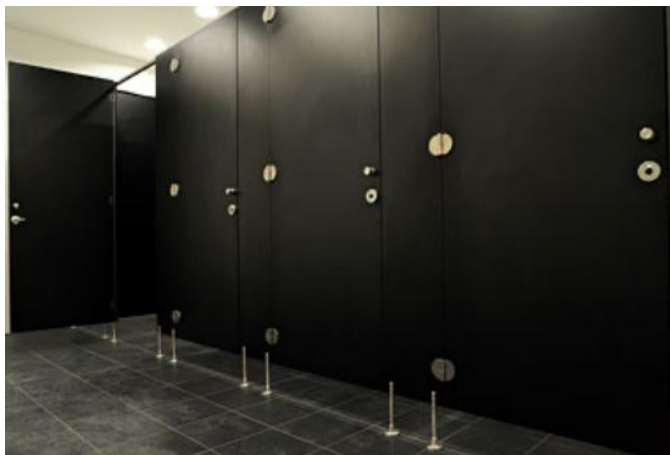


## PROSKLENÁ STĚNA

Systémová strukturální prosklená stěna s plnými výplněmi a dveřními moduly.

Prosklené výplně z čirého bezpečnostního dvojskla

- Požární odolností dle PBŘ.
- Součinitel prostupu tepla  $U_w = 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Spojení modulů mezi prosklenými částmi pomocí tmelených spár, u dveřních modulů pomocí vertikálních sloupků
- Barva vertikálních sloupků RAL 7016



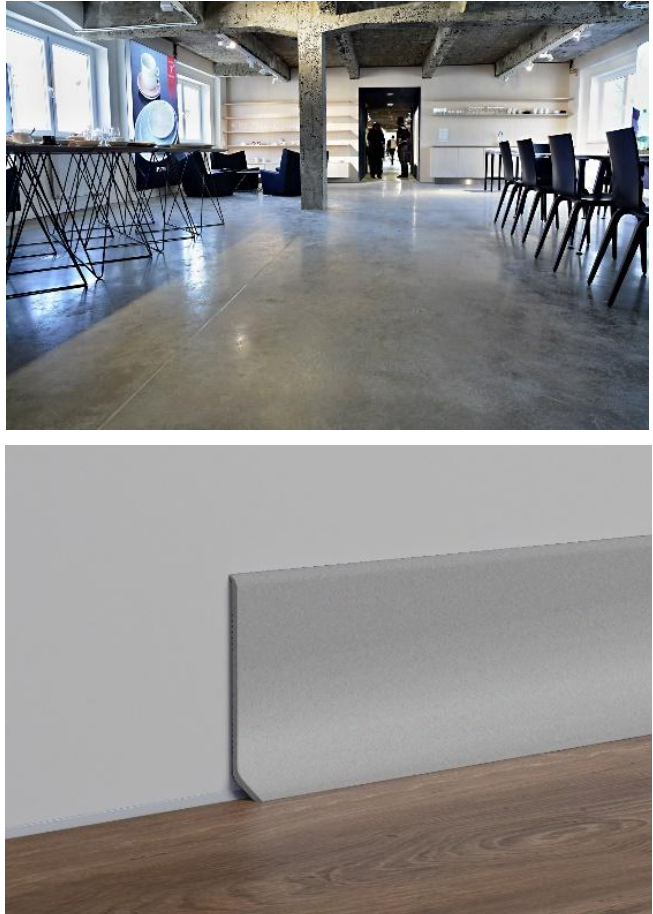
Ilustrační obrázek, barva odlišná

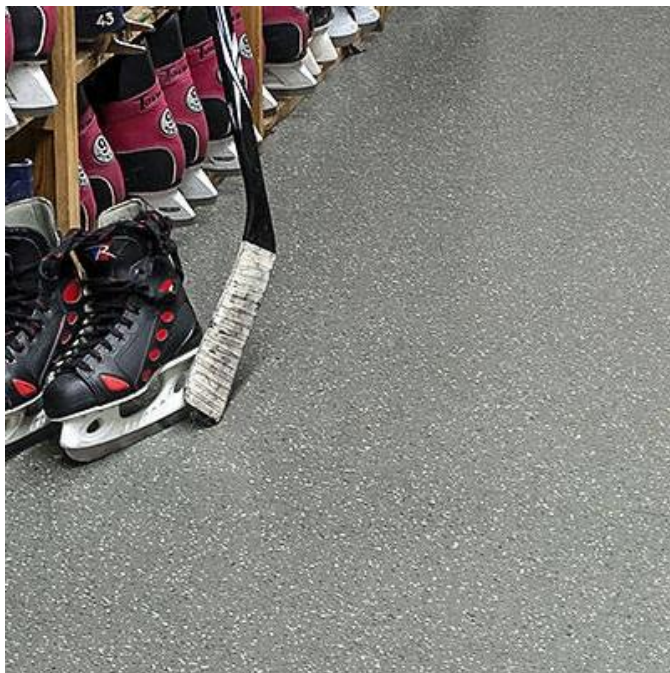
#### SANITÁRNÍ PŘÍČKY

Sanitární lehká montovaná univerzální příčka s výškově nastavitelnými podpěrami (kovový nosný hliníkový systém) – BAREVNÉ

- Výška příčky 2000 mm, plošný materiál desky 1850 mm, výškově nastavitelné podpěry 150 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 RAL 8029

## 1.1.5. VNITŘNÍ POVRCH PODLAH

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS										
	<p style="text-align: center;"><b>BETONOVÁ LEŠTĚNÁ SE VSYPEM</b></p> <p>Betonová leštěná podlaha se vsypem typu např. Sikafloor-2 SynTop a finálním nástřikem strojně hlazeným. Blíže je podlaha popsána v samostatném technickém listu. Dilatační spáry jsou vyplněné trvale pružným tmelem stejné barvy jako podlaha.</p> <p>Níže technický popis např. systém Sika. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Vsyp pro pancéřové betonové podlahy s vysokou provozní zátěží</li></ul> <table><tr><td>Sikafloor-2 SynTop</td><td>Šedá</td><td>25 KG</td><td>1 KG</td><td><b>15,50</b></td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>• Spotřeba: 3-5kg/m2</li><li>• Finální nástřik strojně hlazených betonových podlah ošetřených vsypem.</li></ul> <table><tr><td>Sikafloor ProSeal-12</td><td>natural</td><td>200 L</td><td>1 L</td><td><b>158,00</b></td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>• Spotřeba: 0,2L/m2</li></ul> <p>Podlahy jsou doplněny o PVC sokl v šedé barvě, výška hrany 40 mm lepený na stěnu.</p>	Sikafloor-2 SynTop	Šedá	25 KG	1 KG	<b>15,50</b>	Sikafloor ProSeal-12	natural	200 L	1 L	<b>158,00</b>
Sikafloor-2 SynTop	Šedá	25 KG	1 KG	<b>15,50</b>							
Sikafloor ProSeal-12	natural	200 L	1 L	<b>158,00</b>							



### 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 90mm<sup>3</sup>
- 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  $\leq 2$  KV
- hmotnost cca 13 kg/m<sup>2</sup>
- materiál je ošetřen UV zářením pro zvýšení hustoty a pevnosti a vylepšení odolnosti proti přilnutí nečistot





#### KERAMICKÁ DLAŽBA – 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.

Např. série RAKO Kaamos Industrial - dlaždice slinutá, neglazovaná, Povrch hladký, matný, Rozměr (cm) 60 x 60, Barva černá, Rektifikace, Mrazuvzdornost, Protiskluznost R10/A, Probarvený střep, Typ reliéfu SRU / reliéfní.

Dilatační, ukončovací, soklové a přechodové lišty jsou řešeny 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	<b>119,00</b>
----------------------	--	-------	------	---------------

- Spotřeba: 0,05l/m<sup>2</sup>

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

SikaCeram-253 Flex		25 KG	1 KG	<b>13,10</b>
--------------------	--	-------	------	--------------

- Spotřeba: 4kg/m<sup>2</sup>

- Spárovací hmota dle požadovaného odstínu šedá

SikaCeram-663 Flex Grout	manhattan	15 KG	1 KG	<b>25,00</b>
--------------------------	-----------	-------	------	--------------

- Spotřeba: 0,7kg/m<sup>2</sup> ( formát 30x30 taurus)

Vlhké provozy s izolací :

- Hydroizolační nátěr

Sikalastic-220 W		7 KG	1 KG	<b>109,00</b>
------------------	--	------	------	---------------

- Spotřeba: 1,2kg /2x nátěr /m<sup>2</sup>
- Koutová izolační páska

Sika SealTape-S		50 M	1 KS	<b>2451,00</b>
-----------------	--	------	------	----------------

- Spotřeba: 1bm

	<p style="text-align: center;"><b>KERAMICKÁ DLAŽBA – TECHNICKÉ PROSTORY</b></p> <p>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.</p> <p>Např. série RAKO Kaamos Industrial - dlaždice slinutá, neglazovaná, Povrch hladký, matný, Rozměr (cm) 30 x 30 x 1,3, Barva tmavě šedá, Mrazuvzdornost, Protiskluznost R9/A, Probarvený střep.</p> <p>Kde není požadován obklad, je proveden keramický soklík ze stejného materiálu. Bude použito originálních obkladaček výrobce k dané sérii. Pokud výrobek není, budou použito stejných dlažeb a řezaná hrana bude ukončená lištou.</p> <p>Dilatační, ukončovací, soklové a přechodové lišty jsou řešeny jako hliníkové.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>UMĚLÝ LED</b></p> <p>Na střelnici v druhém nadzemním podlaží umístěny desky syntetického ledu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spoj desek syntetického ledu - pero a drážka</li> <li>- desky tl. 13mm</li> <li>- v prostoru brankoviště vložený kus CNC řezané hokejové brankoviště</li> <li>- Např. umělý led Glice, desky umělého ledu mohou být nahrazeny jinou variantou se stejnými technickými vlastnostmi</li> </ul>



#### VYBAVENÍ NÁCVIKU STŘELBY

- střelnice vybavena dvěma hokejovými **bránami** o standartním rozměru
- v rozsahu dle PD vybavena za prostorem brán **mantinely**, přes které visí síť, bránící odrazu puků
- střelnice vybavena **zdvojenými sítěmi**, kotvenými pomocí pomocných lan nahoře a dole, v místě vstupu síť přerušena s přesahem
- prostřední síť vybavena posuvem, pro sloučení jednotlivých prostorů pro trénink střelby
- kolem sloupů také doplněná síť pro zmírnění odrazů
- plocha opatřena umělým ledem (syntetickým):
- Požadované vlastnosti syntetického ledu:
  - panelové rozebíratelné provedení na systém péro-drážka o tloušťce 13 mm
  - sytém skládání panelů musí zabránit jejich vzájemnému stranovému i výškovému posunu vlivem zátěže a vlivem tepelné roztažnosti
  - skluzné vlastnosti plochy musí být zajištěny bez nutnosti dodávání dalšího skluzného média),
  - dobré držení brusle, minimální obrus a stálost materiálu v době trvání záruky 6 let
- dodavatel by měl zároveň doložit následující certifikáty:
  - Zdravotní a potravinářskou nezávadnost panelů plochy
  - Prohlášení o shodě (CE Conformity)
  - Certifikát původu v EU
  - Certifikát o plné recyklovatelnosti panelů plochy
  - Certifikát požární odolnosti



## LEDOVÁ PLOCHA

Skladba ledové plochy:

- (100 mm) chlazená železobetonová deska – beton C30/37 XC4, XD2, XA2, XF1 Cl. 0,2 - Dmax16 S5 polypropylenová vlákna 0,9 kg/m<sup>3</sup> a vsyp do betonu 3 kg/m<sup>2</sup>
- (16 mm) atypická KARI síť 100/100/8 (min. přesahy sítě 300mm)
- ocelový rozvod chlazení Ø26,9 mm zalitý v betonu
- distanční plechy pro uložení potrubí s roztečí 80 mm
- (50 mm) krycí beton – betonová mazanina C20/25, XC2 Dmax8 S4
- separační geotextílie 200 g/m<sup>2</sup>, umělá vlákna
- (0,15 mm) PE fólie – separační vrstva
- (1,0 mm) svařovaná PVC fólie – hydroizolační vrstva
- (0,15 mm) PE fólie – separační vrstva
- (100 mm) tepelná izolace, expandovaný polystyren v jedné vrstvě se zámkem, nenasákavý, pro velká zatížení
- (0,15 mm) PE fólie – separační vrstva
- (1,0 mm) svařovaná PVC fólie – hydroizolační vrstva
- separační geotextílie 200 g/m<sup>2</sup>, umělá vlákna
- (150 mm) vyhřívaná železobetonová deska – betonová mazanina C16/20
- (25 mm) trubky vyhřívání podloží
- (12 mm) KARI síť 150/150/6 (min. přesahy sítě 300mm)
- (40 mm) distanční lišta plastová

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

**LESKLÝ VYSOCEODOLNÝ UZAVIRACÍ EPOXIDOVÝ PODLAHOVÝ  
SYSTÉM Sikafloor MultiDur WS-10ECC (VRCHNÍ NÁTĚR CHLAZENÉ DESKY)**

- Kontaktní penetrační nátěr

Sikafloor-EpoCem Modul		40 KG	1 KG	<b>240,00</b>
------------------------	--	-------	------	---------------

- Spotřeba: 0,3kg/m<sup>2</sup>
- Vyrovnávací podlahová nosná vrstva pro nepodsklepené, vlhké podklady s min. tl. 2mm

Sikafloor-81 EpoCem	concrete gr	23 KG	1 KG	<b>129,00</b>
---------------------	-------------	-------	------	---------------

- Spotřeba: 4,5kg/m<sup>2</sup>/2mm
- Bílý epoxidový podlahový nátěr RAL 9016 + RAL 3001 (červená) + RAL 5005 (modrá)

Sikafloor-2540 W	RAL 9016	18 KG	1 KG	<b>370,00</b>
------------------	----------	-------	------	---------------

- Spotřeba: 0,3kg/m<sup>2</sup> 1x nátěr

## 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.				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Transparentní vodou ředitelný ochranný lak</li> </ul>				
	Sikafloor-304 W		7,5 KG	1 KG	960,00
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spotřeba 0,15kg/m<sup>2</sup></li> </ul>				
	V případě potřeby antigraffiti – transparent				
	Sikagard-850 AG		180 KG	1 KG	669,00
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spotřeba: 0,15kg/m<sup>2</sup></li> </ul>				



## 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 interiéry.

#### Barva

Vyrábí se v šedé barvě.

#### Stožení

Hmota na bázi anorganických pojiv, křemenového 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, stěračací latě.

#### Čištění

Omítací stroj a nářadí se po použití očistí vodou.

#### Použití

– podkladní omítka pro všechny minerální podklady.

#### Spotřeba

10 kg/10 mm<sup>2</sup>

Uvedená spotřeba orientační a mohou se odlišit až o 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/m<sup>3</sup>, párobeton o objemové hmotnosti > 450 kg/m<sup>3</sup>.

Veškeré údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepšího poznatku 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 předepsané 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><math>\mu \leq 20</math></td></tr> <tr> <td>Přidržitost</td><td><math>\geq 0,08 \text{ N/mm}^2</math></td></tr> <tr> <td>FP</td><td>II</td></tr> <tr> <td>Tepečná vodivost</td><td><math>\leq 0,32 \text{ W/m.K (p = 50 \%)}</math></td></tr> <tr> <td>Tabulková hodnota EN 1745</td><td><math>\leq 0,43 \text{ W/m.K (p = 90 \%)}</math></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	Tepečná 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																						
Tepečná 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																						
	<p style="text-align: center;"><b>Štuková omítka</b></p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>ŠTUKOVÁ OMÍTKA UNIVERZÁLNÍ</b></p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  </div> <div style="width: 50%;"> <p><b>Použití</b> ✨</p> <p>Je určen k provádění vnitřní jednovrstvé (2 kroky) štukové omítky. Aplikace strojem nebo ručně. Do max. tloušťky 5 mm. Při aplikaci na jádrovou omítku (tzn. i pro venkovní použití) musí být tyto dvě vrstvy vyztuženy. Při aplikaci z venkovní strany na přirobitonové zdivo – musí být zdivo opatřeno postříkem + jádrovou omítkou – před aplikací.</p> <p><b>Spotřeba</b> 📏</p> <p>2,7 kg/m<sup>2</sup> 2 m m uváděná spotřeba je orientační a může se odlišovat dle drůbež podkladu a způsobu zpracování.</p> <p><b>Balení</b> 📦</p> <p>Va 25 kg pa.p. obalích s úpravou proti vlhkosti 42 ks – 1050 kg/paleta.</p> <p><b>Skladování</b> 🏠</p> <p>12 měsíců od data výroby v originálních obalích v suchých, krytých skladech. Chránit před mrazem a hořkem.</p> <p><b>Upozornění</b> ⚠️</p> <p>Dodatečně přidáváni písku, pojiva a přísad se nepovoluje. Při teplotách vzduchu a podkladu pod +5°C a při očekávaných mrazích nepoužívat.</p> <p>Všechny údaje v tomto návodu jsou nezávazné. Jsou však zpracovány podle nejlepších poznatků a zkušeností z praxe a jsou založeny na nejnovějších technických poznatcích.</p> <p><b>Bezpečnost práce</b></p> <p>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.</p> <p><b>Ukládání odpadu</b></p> <p>Postupujte podle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, v platném znění. Podrobnější informace jsou uvedeny v bezpečnostním listu výrobku.</p> <p>Dodržováním uvedených pokynů chráníte své zdraví a životní prostředí!</p> </div> </div> <div style="margin-top: 20px;"> <p><b>Definice výrobku</b></p> <p>Suchá omítková směs pro ruční i strojní zpracování štukových omítek na přesné zdivo (ytong), jádrovou omítku, panely, beton.</p> <p><b>Barva</b></p> <p>Bílá.</p> <p><b>Složení</b></p> <p>Hmoty na bázi anorganického písku, pojiva a modifikujících přísad.</p> <p><b>Technická data</b></p> <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/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td>pevnost v tlaku</td> <td>CS II</td> </tr> </table> <p><b>Všeobecné požadavky pro podklad</b></p> <p>Vhodným podkladem je čistá suchá vnitřní přirobitonové zdivo, zbavené prachu a drobných částí betonových panelů, beton, jádrová omítky vnitřní.</p> <p><b>Podmínky pro zpracování</b></p> <p>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 – tvrním účinkům tepla, srážek a průvanu.</p> <p><b>Nádoby</b></p> <p>Strojní omítačka, zadní káňka, latě, píštěl nebo molitanové hradítka, nerezová hradítka.</p> <p><b>Čištění</b></p> <p>Strojní nářadí nádoby se po použití očistí vodou.</p> </div>	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/m <sup>3</sup>	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/m <sup>3</sup>																						
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 vypává 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 párobetonu provádíme 1 vrstvu v tl. 3 mm (zaplnění spár, vyrovnaní nerovností spojením 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

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS										
	<div>TRANSPARENTNÍ NÁTĚR BETONOVÝCH STROPŮ</div> <div>Níže technický popis např. systém Sika. Možná záměna za kvalitativně stejný systém či výrobce.</div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Transparentní vodou ředitelný ochranný lak</li></ul></div> <div><table><tr><td>Sikafloor-304 W</td><td></td><td>7,5 KG</td><td>1 KG</td><td>960,00</td></tr></table></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Spotřeba 0,15kg/m2</li></ul></div> <div>V případě potřeby antigravity – transparent</div> <div><table><tr><td>Sikagard-850 AG</td><td></td><td>180 KG</td><td>1 KG</td><td>669,00</td></tr></table></div> <div><ul style="list-style-type: none"><li>Spotřeba: 0,15kg/m2</li></ul></div>	Sikafloor-304 W		7,5 KG	1 KG	960,00	Sikagard-850 AG		180 KG	1 KG	669,00
Sikafloor-304 W		7,5 KG	1 KG	960,00							
Sikagard-850 AG		180 KG	1 KG	669,00							



White



## KAZETOVÝ PODHLED S VIDITELNÝM RASTREM

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

Kazetový podhled s viditelným rastrem z drcených dřevěných vláken Ecophon Saga A.

- Bílá barva
- Tloušťka 35 mm



## SYSTÉMOVÁ ŘADA

Rozměry, mm	600x600	600x600	600x600	1200x600	1200x600	1200x600	2400x600	2400x600	2400x600
T24	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Přímá montáž	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Tloušťka (tl.)	25	35	50	25	35	50	25	35	50
Instalační diagram	M573, M579, M685, M700, M700C4	M573, M579, M685, M700, M700C4	M685	M573, M579, M685, M700, M700C4	M573, M579, M685, M700, M700C4	M685	M685	M685	M685



Saga A panel



Saga A System



Saga A Section

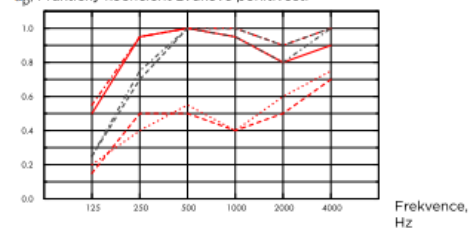


## AKUSTIKA

### Zvuková pohltivost

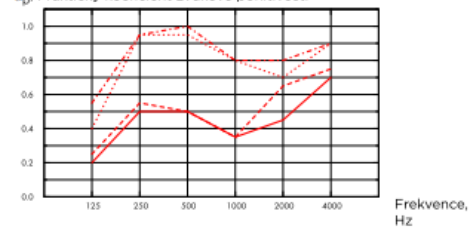
Výsledky zkoušek v souladu s EN ISO 354. Klasifikace podle EN ISO 11654, jednotlivé hodnoty pro NRC a SAA v souladu s ASTM C 423.

$\alpha_p$ , Praktický koeficient zvukové pohltivosti



- Saga A 25mm Elegant, 200 mm o.d.s.
  - Saga A 25mm Elegant + Saga Acoustic, 200 mm o.d.s.
  - Saga A 25mm Elegant + TECH Slab, 65 mm o.d.s.
  - ... Saga A 35mm Elegant, 200 mm o.d.s.
  - Saga A 35mm Elegant + TECH Slab, 200 mm o.d.s.
  - Saga A 35mm Elegant + TECH Slab, 75 mm o.d.s.
- o.d.s = celková hloubka systému

$\alpha_p$ , Praktický koeficient zvukové pohltivosti



- Saga A 25mm Normal, 200 mm o.d.s.
  - ... Saga A 25mm Normal + TECH Slab, 200 mm o.d.s.
  - Saga A 35mm Normal, 200 mm o.d.s.
  - Saga A 35mm Normal + TECH Slab, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = celková hloubka systému



White



## KAZETOVÝ SE SKRYTÝM RASTREM

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

Kazetový podhled s viditelným rastrem z drcených dřevěných vláken Ecophon Saga D.

- Bílá barva
- Tloušťka 35 mm





## SYSTÉMOVÁ ŘADA

Rozměry, mm	600x600	1200x600
T24	*	*
Tloušťka (tl.)	35	35
Instalační diagram	M684	M684



Saga D panel



Saga D System



Saga D Section

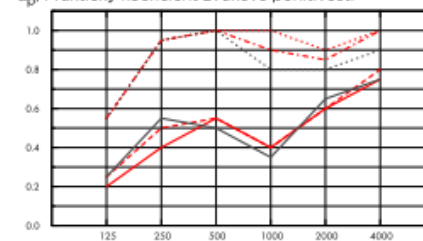


## AKUSTIKA

### Zvuková pohltivost

Výsledky zkoušek v souladu s normou EN ISO 354. Klasifikace v souladu s EN ISO 11654.

$\alpha_p$ , Praktický koeficient zvukové pohltivosti

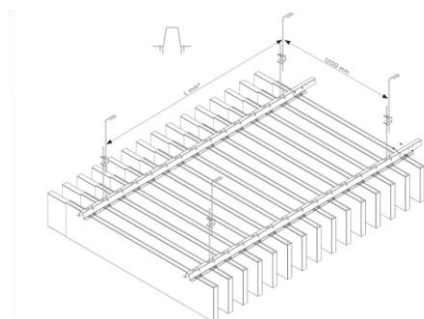


Frekvence,  
Hz

- Saga D 35mm Elegant, 200 mm o.d.s.
- .... Saga D 35mm Elegant + TECH Slab, 200 mm o.d.s.
- - - Saga D 35mm Discreet, 200 mm o.d.s.
- · - Saga D 35mm Discreet + TECH Slab, 200 mm o.d.s.
- Saga D 35mm Normal, 200 mm o.d.s.
- .... Saga D 35mm Normal + TECH Slab, 200 mm o.d.s.
- o.d.s = celková hloubka systému

	tl. mm	o.d.s. mm	$\alpha_p$ , Praktický koeficient zvukové pohltivosti						$\alpha_w$	absorpční třída
			125 Hz	250 Hz	500 Hz	1000 Hz	2000 Hz	4000 Hz		
Elegant 35mm	35	200	0.20	0.40	0.55	0.40	0.60	0.75	0.50	D
Elegant 35mm + TECH Slab	75	200	0.55	0.95	1.00	1.00	0.90	1.00	1.00	A
Discreet 35mm	35	200	0.25	0.50	0.55	0.40	0.60	0.80	0.50	D
Discreet 35mm + TECH Slab	75	200	0.55	0.95	1.00	0.90	0.85	1.00	0.90	A
Normal 35mm	35	200	0.25	0.55	0.50	0.35	0.65	0.75	0.45	D
Normal 35mm + TECH Slab	75	200	0.55	0.95	1.00	0.80	0.80	0.90	0.85	B





## LAMELOVÝ PODHLED

Podhled z lamel vytvořený komponenty krabicového tvaru s rozměrem (50x100 mm) umístěnými vertikálně s roztečí 100 mm jednotlivých lamel s hladkým povrchem. Zavěšení pomocí nosníků s variabilní vzdáleností lamel. Lamely hliníkové, barvy RAL 1036.

Systémová svítidla integrována do hliníkových lamel.

Nad lamelami umístěný podhled SDK, černý zavěšený na ocelové konstrukci.

Ocelová konstrukce součástí dodávky podhledu.

Podhled v místech bufetu a nad nevytápěným prostorem zateplen 200 mm minerální vlny.

D112.cz Ocelová spodní konstrukce CD/CD



## SDK PODHLED S NÁTĚREM

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

Sádrokartonový podhled KNAUF D112.CZ (do VLHKA)

Zavěšený podhled s kovovou spodní konstrukcí a sádrokartonovou zelenou (impregnovanou) deskou tl. 12,5 mm

Povrch sádrokartonových podhledů opatřen bílou výmalbou.

## 1.1.8. ČISTÍCÍ ZÓNY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;"><b>VSTUPNÍ EXTERIÉROVÁ ROHOŽ</b></p> <p>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.</p> <p>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</p> <p>Váha: provedení palička - 16 kg/m<sup>2</sup> provedení textil - 14 kg/m<sup>2</sup></p> <p>Povrch rohože:</p> <p>palička používá se jako 1. čistící zóna pro odstranění hrubé nečistoty (kamínky, bahno...)</p> <p>textil používá se jako 2. čistící zóna pro odstranění jemných nečistot (voda, prach)</p> <p>Technické parametry</p> <p>Rozměr, provedení a kombinace: dle přání zákazníka</p> <p>Výška rohože: 22 mm</p> <p>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</p> <p>Odolnost: zatížení do 7t /100cm<sup>2</sup></p>

	<p style="text-align: center;"><b>VSTUPNÍ INTERIÉROVÁ ROHOŽ – vhodná CHÚC</b></p> <p>Rohož je vyrobena ze 100% antistatického polyamidu 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 venkovními rohožemi se zajistí kompletní očištění obuvi. Třída reakce na oheň B<sub>f1s1</sub></p> <p>Technické parametry</p> <p>Rozměry      dle přání zákazníka (rozměr nad 2 m ve směru chůze je napojen lepením)</p> <p>Výška        10 mm</p> <p>Materiál     100 % polyamid, podklad PVC</p> <p>Barva        černý melír</p> <p>Váha         3 380 g/m<sup>2</sup></p> <p>Použití      všude kde je velký pohyb lidí – hotely, banky, nemocnice, školy, továrny atd.</p> <p>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</p> <p>Údržba       Vyluxovat, dle potřeby vystříkat tlakovou vodou nebo vytepat.</p>
--	--



## 1.1.9. PRVKY EXTERIÉRU

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;"><b>ZASAKOVACÍ ROŠTY</b></p> <p>Zasakovací rošty určené pro parkovací stání. Rošt vyrobený z recyklovaného plastu, šedý. Vrchní hrana opatřena protiskluzovými kosočtverci.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Materiál: ekologicky neutrální materiál ze 100 % recyklovaného plastu</li> <li>- Barva: šedá</li> <li>- Rozměr roštu: 80 x 40 cm x 6 cm výšky + 1,5 cm ozubené zámky</li> <li>- Hmotnost: Cca 8,7 kg (cca 27 kg/ m<sup>2</sup>)</li> <li>- Povrch roštu: Kosočtvercové výstupky, protiskluzové</li> <li>- Rozměr komor: 8 × 8 cm, rošt má 32 komor</li> <li>- Statická únosnost Cca 147 kN /cca 15 t na zkoušený vzorek 20 x 20 cm, prázdný</li> </ul>

## 1.2. SANITÁRNÍ VYBAVENÍ

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

### 1.2.1. ZÁCHODY

ILUSTRÁČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;"><b>ZÁCHOD 1</b></p> <p>MIO H820712, WC závěsné s uzavřeným oplachovým kruhem, hluboké splachování 4,5/3l (včetně instalační sady easy fit)</p> <p>Tento typ záchodu umístěn v místnostech přístupných veřejnosti.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ZÁCHOD 2</b></p> <p>Deep by Jika h820610, závěsný klozet, hluboké splachování</p> <p>Tento typ záchodu umístěn v místnostech nepřístupných veřejnosti, zejména v šatnách pro sportovce a zázemí zaměstnanců.</p>





## ZÁCHOD 3 – imobilní



Deep by Jika h820642, závěsný klozet s hlubokým splachováním, délka 70 cm

## 1.2.2. UMYVADLA


ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p>UMYVADLO 1</p> <p>CUBITO PURE H810423, umyvadlo</p> <p>Tento typ umyvadla umístěn v místnostech přístupných veřejnosti.</p>

	<p style="text-align: center;">UMYVADLO 2</p> <p>LYRA PLUS H810382, umyvadlo</p> <p>Tento typ umyvadla umístěn v místnostech nepřístupných veřejnosti, zejména v šatnách pro sportovce a zázemí zaměstnanců.</p>
	<p style="text-align: center;">UMYVADLO 3</p> <p>MIO H813714, zdravotní umyvadlo 64 cm, bez přepadu</p>


## 1.2.3. PISOÁRY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;"><b>PISOÁR 1</b></p> <p>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</p> <p>Tento typ záchodu umístěn v místnostech přístupných veřejnosti.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>PISOÁR 2</b></p> <p>Livo h840201, odsávací urinál livo, vnější přívod vody</p> <p>Tento typ záchodu umístěn v místnostech nepřístupných veřejnosti, zejména v šatnách pro sportovce a zázemí zaměstnanců.</p>





	<p style="text-align: center;"><b>URINÁLOVÁ DĚLÍCÍ STĚNA</b></p> <p>Split h847601, urinálová dělící stěna split, včetně montážního příslušenství</p>
---	--

#### 1.2.4. VÝLEVKY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;">Výlevka</p> <p>Mira h851049, závěsná výlevka mira s plastovou mřížkou</p>






## 1.2.5. BATERIE

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;"><b>BATERIE UMYVADLOVÁ 1</b></p> <p>Umyvadlová tlačná stojánková baterie s omezenou dobou výtoku. Nastavení teploty vody ovládací hlavicí.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- nastavení teploty ovládací hlavicí</li> <li>- mechanická blokace max. teploty vody</li> <li>- doba výtoku ~ 7 sec</li> <li>- nastavitelný průtok (1,5-63/min, z výroby 3 l/min), perlátor s odolností proti vodnímu kameni</li> <li>- samočisticí kalibrovaná drážka</li> <li>- flexibilní hadičky z nerezavějící oceli, integrované zpětné klapky</li> <li>- tělo z pochromované mosazi, zesílené upevnění</li> <li>- instalace do výšky nad umyvadlem pro možné plnění sportovních lahví</li> </ul> <p>Tento typ baterie umístěn v místnostech určených pro sportovce</p>

	<p style="text-align: center;"><b>BATERIE UMYVADLOVÁ 2</b></p> <p>Termostatická sekvenční stojánková baterie s úpravou proti legionele</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- sekvenční ovládání - otáčením páky dochází zároveň k výtoku a nastavení teploty vody</li> <li>- chladné tělo - ochrana proti opaření</li> <li>- nastavení max. teploty vody</li> <li>- bezpečnostní pojistka proti opaření při výpadku studené vody</li> <li>- bez zpětných ventilů</li> <li>- speciální úprava proti legionele</li> </ul> <p>Tento typ baterie umístěný místnostech určených pro zaměstnance a veřejnost</p>
	<p style="text-align: center;"><b>SPRCHOVÁ SESTAVA DO ZDI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- samostatná směšovací baterie s automatickým uzavíráním</li> <li>- samočisticí kalibrovaná drážka</li> <li>- doba výtoku ~30 sec</li> <li>- nastavení teploty vody ovládací hlavicí</li> <li>- zabudované zpětné klapky a filtrační sítko</li> <li>- kovový box do zdi se šroubením M 1/2"</li> <li>- tělo z kvalitní mosazi.</li> <li>- sprchová hlavice odolná proti vandalismu a tryska s úpravou proti vodnímu kameni, omezený průtok vody</li> </ul>

	<p style="text-align: center;"><b>BATERIE PRO VÝLEVKU</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozteč: 150 mm</li> <li>- barva: chrom</li> <li>- chromové baterie se vyznačují zajímavě řešenou páčkou.</li> <li>- výlevkové nástěnné baterie se spodním otočným plochým raménkem 300 mm.</li> <li>- keramická kartuš</li> </ul>
	<p style="text-align: center;"><b>WC TLAČÍTKO 1</b></p> <p>Splachovací tlačítko PL3, dual flush, chrom lesklý</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- pro 2 splachovací množství</li> <li>- plastové</li> <li>- 250 x 160 x 10mm</li> <li>- povrch úprava : lesklý chrom</li> </ul>

## 1.2.6. SPRCHY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
<div data-bbox="219 715 315 746">ALFA 1</div>  <div data-bbox="219 794 315 826">ALFA 2</div>  <div data-bbox="219 911 315 943">BETA 1</div>  <div data-bbox="219 991 315 1023">BETA 2</div>  <div data-bbox="219 1070 315 1102">BETA 3</div> 	<p style="text-align: center;"><b>SPRCHOVÝ ŽLAB</b></p> <p>Podlahový žlábek rohový ke stěně.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Standardně je rošt leštěný – viz ilustrační foto.</p> <p>Žlábků jsou vyrobeny z nerezové oceli třídy ČSN 17240 (AISI 304). Pro ošetření výrobků z nerezů doporučujeme používat přípravek Würth – konzervace.</p>



### 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
	<p style="text-align: center;"><b>ŠTĚTKA - WC SOUPRAVA BÍLÁ - ZÁVĚSNÁ</b></p> <p>Barva bílá, k zavěšení nebo postavení na zem. Praktická WC souprava v bílém provedení. Může být namontovaná na zeď nebo volně postavená na zemi. Odkapávací nádoba je vyjímatelná pro snadné čištění. Tvarovaný kryt umístěný na rukojeti kartáče přesně zapadá do otvoru na odkapávací nádobě, a tím zabraňuje nepříjemnému pohledu do nádoby a úniku případného zápachu. Vyrobená z pevného plastu odolného proti poškození. Rozměr 140x130x345 mm.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ZÁSOBNÍK NA TOALETNÍ PAPÍR VELKOKAPACITNÍ</b></p> <p>Kapacita 1 aktivní role + 1 zbytková, barva bílá, integrovaná brzda, včetně montážního materiálu. Elegantní řešení vhodné pro toalety s vysokou frekvencí. Zásobník disponuje prostorem pro zbytkovou roli, není tedy nutné čekat až na úplné vypotřebování. Jednoduše lze osadit roli novou a zbytkovou roli umístit do prostoru pro dočerpání. Dochází tedy k využití kompletně celé role beze zbytku. V zásobníku lze použít běžně dostupné velké role toaletního papíru. Rozměr 497 x 357 x 131 mm.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>ZÁSOBNÍK NA PAPIROVÉ RUČNÍKOVÉ ROLE</b></p> <p>Kapacita 1 role, (min. 400 dávek), "Non Touch" systém, různé barevné varianty, včetně montážního materiálu. Elegantní řešení s papírovými ručníky pro papírové ručníky v rolích. Zásobník je vybaven samočinnou řezačkou části odvinutého papíru. Další část ručičku se vysune jen na tolik, aby byla dostatečná pro uchopení. Řezačka se aktivuje, jakmile se odvine jedna dávka papíru. Moderní mechanické součásti přístroje jsou bezúdržbové. Ozdobný přední panel je k dispozici v různých barvách, čímž zdůrazňuje individuální charakter vaší toalety. Zásobník pojme role s šířkou 22 cm. Rozměr 425 x 342 x 251 mm.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>DÁVKOVAČ PĚNOVÉHO MÝDLA</b></p> <p>Náplně 1000 ml, různé barevné varianty, včetně montážního materiálu. Řešení šetrné k životnímu prostředí pro dávkování mýdla na mytí rukou. O 50% nižší množství použitého mýdlového koncentrátu díky zpěňovací funkci. Mýdlová pěna s velkým objemem snižuje potřebu mnoha dávek mýdla. Ozdobný přední panel je k dispozici v různých barvách, čímž zdůrazňuje individuální charakter vaší toalety. Zásobník na mýdlo o objemu 1000 ml zajistí přibližně 2500 dávek pěny. Rezervní zásobník zajistí dodatečných 160 dávek. Rozměr 354 x 94 x 120 mm.</p>

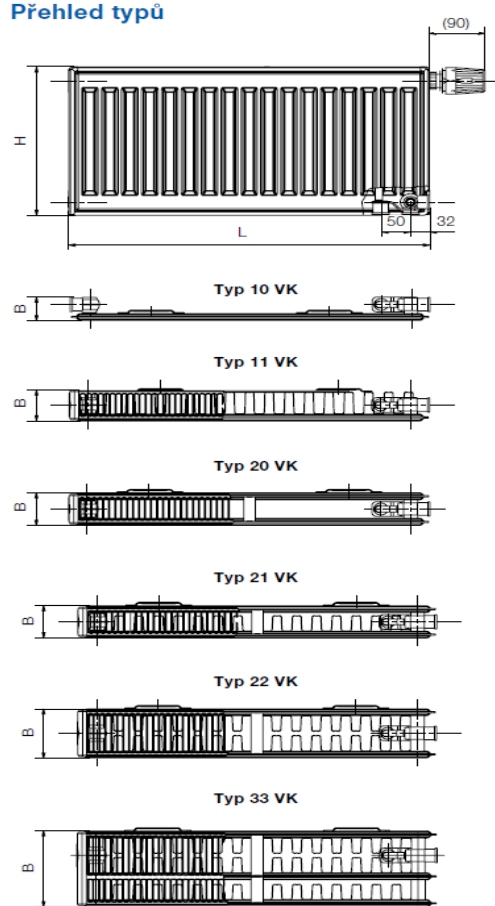


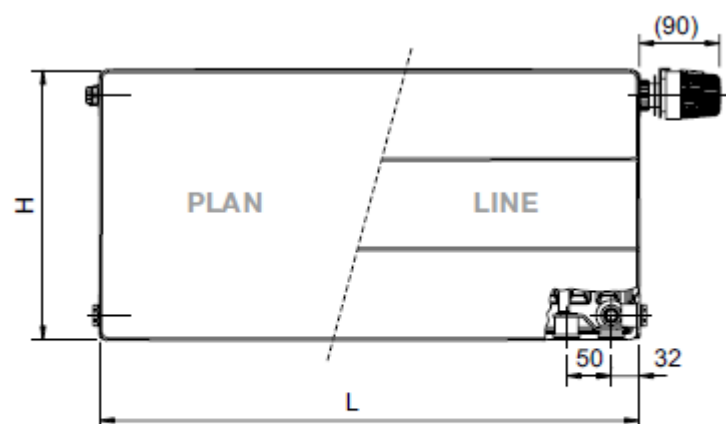
	<p style="text-align: center;"><b>ODPADKOVÝ KOŠ 43 L</b></p> <p>Barva bílá, k zavěšení nebo postavení na zem, váha 2100 g. Odpadkový koš je vyroben z bílého odolného plastu, s odnímatelným víkem a elegantně zapuštěným otvorem pro vhazování odpadu. Může být položen na podlahu nebo zavěšen na zeď. Moderní vzhled, zaoblené hrany jako ochrana proti možnému úrazu. Rozměr 425x285x565 mm.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>DÁVKOVAČ VŮNĚ - OSVĚŽOVAČ VZDUCHU</b></p> <p>Barva bílá s decentním červeným pruhem, náplň 80 ml, vhodný do všech prostor, uzamykatelný. Dávkovač obsahuje dvě komory pro rozdílné druhy vůní. Průběžným střídáním vůní podpoříte stálou intenzitu vnímání vůně.</p> <p>Snadný servis: servisní kontrolka ukazuje, kdy je třeba vyměnit kazetu s vůní či baterie. Rychlá obsluha: uzavřené kazety s vůní jsou vloženy a automaticky otevřeny při zavření krytu dávkoče. Dlouhotrvající vůně: dvě nové kazety vydrží cca 6 měsíců. Jednoduchý: snadné nastavení intenzity vůně. Rozměr 84 x 326 x 82 mm.</p>

	<p style="text-align: center;"><b>BOX NA DÁMSKÉ HYGIENICKÉ POMŮCKY</b></p> <p>Pro bezpečné a vyhovující uložení použitých dámských hygienických pomůcek. Montáž na stěnu k zajištění snadného mytí podlahy personálem úklidové služby. Toto řešení zamezuje ucpávání odpadních potrubí. Horní víko nádoby se otevírá ručně. Vnitřní žebrovaná vanička ukryje obsah nádoby, a tak zabraňuje přístupu k vloženému odpadu. Uvnitř umístěný gel absorbuje vlhkost a pachy a má dezinfekční účinek. Rozměr 535 × 345 × 200 mm.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>ZÁSOBNÍK NA HYGIENICKÉ SÁČKY</b></p> <p>Barva bílá, k zavěšení na stěnu. Rozměr 95x32x135 mm.</p>

## 1.3. VYBAVENÍ TOPENÍ

## 1.3.1. RADIÁTORY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
<p><b>Přehled typů</b></p> 	<p><b>OTOPNÁ TĚLESA DESKOVÁ VENTIL KOMPAKT</b></p> <p>NAPŘ. Korado – RADIK VENTIL KOMPAKT je deskové otopné těleso, které umožňuje pravé spodní připojení na otopnou soustavu s nuceným oběhem. Ze zadní strany jsou přivaženy dvě horní a dolní příchytky, otopná tělesa o délce 1800 mm a delší mají navařených šest příchyttek.</p> <p>Výška H:</p> <p>300, 400, 500, 600, 700, 900 mm</p> <p>Délka L:</p> <p>400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000, 2300, 2600, 3000 mm</p> <p>Hloubka B:</p> <p>Typ 10 VK = 47 mm, Typ 11 VK = 63 mm, Typ 20 VK = 66 mm, Typ 21 VK = 66 mm, Typ 22 VK = 100 mm, Typ 33 VK = 155 mm</p> <p>Připojovací rozteč 50 mm</p> <p>Připojovací závit 6 × G 1/2" vnitřní</p> <p>Nejvyšší přípustný provozní přetlak</p> <p>10 bar (1,0 MPa)</p> <p>Nejvyšší přípustná provozní teplota 110 °C</p> <p>Připojení otopného tělesa pravé spodní</p>



Typ 11 PLAN VK/LINE VK



Typ 21 PLAN VK/LINE VK



Typ 22 PLAN VK/LINE VK



Typ 33 PLAN VK/LINE VK



## OTOPNÁ TĚLESA DESKOVÁ PLAN VENTIL KOMPAKT

Např. Korado RADIK PLAN VK (RADIK LINE VK) je deskové otopné těleso v provedení s hladkou čelní deskou (hladká čelní stěna s vodorovnými drážkami) a v provedení VENTIL KOMPAKT, které umožňuje pravé spodní připojení na otopnou soustavu s nuceným oběhem. Ze zadní strany jsou přivařeny dvě horní a dolní příchytky, otopná tělesa o délce 1800 mm a delší mají navařených šest příchyttek.

Výška H:

300, 400, 500, 600, 700, 900 mm

Délka L:

400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000 mm

Hloubka B:

Typ 11 PLAN VK/LINE VK = 65 mm

Typ 21 PLAN VK/LINE VK = 68 mm

Typ 22 PLAN VK/LINE VK = 102 mm

Typ 33 PLAN VK/LINE VK = 157 mm

Připojovací rozteč 50 mm

Připojovací závit 6 × G 1/2" vnitřní

Nejvyšší přípustný

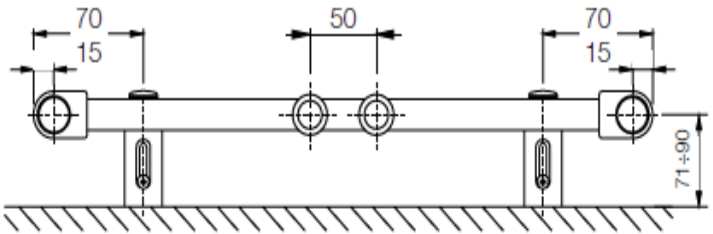
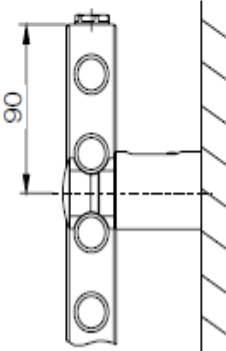
provozní přetlak

10 bar (1,0 MPa)

Nejvyšší přípustná provozní teplota 110 °C

Připojení otopného tělesa pravé spodní

## 1.3.2. ŽEBŘÍKY

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS																								
 <p>Dodávaná souprava pro upevnění otopného tělesa na stěnu obsahuje 4 ks speciálních konzol z plastu, vruty, hmoždinky a návod na montáž.</p> 	<p style="text-align: center;"><b>OTOPNÁ TĚLESA TRUBKOVÁ</b></p> <p>např. Korado KORALUX LINEAR CLASSIC (KLC) je trubkové otopné těleso se spodním připojením zdola dolů s připojovací roztečí <b>h</b> odvozenou z jeho délky <b>L</b>. Konstrukce tělesa rovněž umožňuje oboustranné připojení shora dolů.</p> <p>KORALUX LINEAR CLASSIC - M (KLCM) je trubkové otopné těleso upravené pro spodní středové připojení s připojovací roztečí 50 mm.</p> <table border="0"> <tr> <td>Výška (H):</td><td>700, 900, 1220, 1500, 1820 mm</td></tr> <tr> <td>Délka (L):</td><td>450, 500, 600, 750 mm</td></tr> <tr> <td>Hloubka (B):</td><td>30 mm</td></tr> <tr> <td>Připojovací rozteč</td><td>50 mm</td></tr> <tr> <td>Připojovací závit</td><td>6 × G½ vnitřní</td></tr> <tr> <td>Nejvyšší přípustný provozní přetlak</td><td>1,0 MPa</td></tr> <tr> <td>Zkušební přetlak</td><td>1,3 MPa</td></tr> <tr> <td>Nejvyšší přípustná provozní teplota (°C)</td><td>110 °C</td></tr> <tr> <td>Součinitel odporu (DN 15)</td><td>ξT = 16</td></tr> <tr> <td>Průtokový součinitel</td><td>AT = 7,1 × 10<sup>-5</sup> m<sup>2</sup></td></tr> <tr> <td>Ocelové trubky Ø 20 mm</td><td></td></tr> <tr> <td>Ocelový profil 40 × 30 mm</td><td></td></tr> </table>	Výška (H):	700, 900, 1220, 1500, 1820 mm	Délka (L):	450, 500, 600, 750 mm	Hloubka (B):	30 mm	Připojovací rozteč	50 mm	Připojovací 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)	ξT = 16	Průtokový součinitel	AT = 7,1 × 10 <sup>-5</sup> m <sup>2</sup>	Ocelové trubky Ø 20 mm		Ocelový profil 40 × 30 mm	
Výška (H):	700, 900, 1220, 1500, 1820 mm																								
Délka (L):	450, 500, 600, 750 mm																								
Hloubka (B):	30 mm																								
Připojovací rozteč	50 mm																								
Připojovací 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)	ξT = 16																								
Průtokový součinitel	AT = 7,1 × 10 <sup>-5</sup> m <sup>2</sup>																								
Ocelové trubky Ø 20 mm																									
Ocelový profil 40 × 30 mm																									

## 1.3.3. OBĚHOVÁ ČERPADLA

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p>Elektronicky řízené čerpadlo s vysokou účinností, menších výkonů např. WILO YONOS PICO je elektronicky řízené čerpadlo s vysokou účinností. Bezúdržbové mokroběžné oběhové čerpadlo se šroubovým spojením, EC motorem odolným vůči zablokování a integrovanou elektronickou regulací výkonu pro plynulé řízení dle diferenčního tlaku. Použitelné pro všechna topná a klimatizační zařízení. Regulační režim volitelný dle použití při topení radiátory/podlahovém vytápění.</p> <p>teplota média T -10 °C, okolní teplota T -10 °C,</p> <p>Maximální provozní tlak PN 10 bar</p> <p>Minimální výška přítoku při 50 °C 0,5 m</p> <p>Minimální výška přítoku při 95 °C 3 m</p> <p>Minimální výška přítoku při 110 °C 10 m</p> <p>Index energetické účinnosti (EEI) 0.20</p> <p>Rušivé vyzařování EN 61000-6-3</p> <p>Odolnost proti rušení EN 61000-6-2</p> <p>Síťová přípojka 1~230 V, 50/60 Hz</p> <p>Skříň čerpadla litina</p> <p>Oběžné kolo PP-GF40</p> <p>Hřídel nerezová ocel</p> <p>Materiál ložiska uhlík, impregnovaný kovem</p>



Elektronicky řízené čerpadlo s vysokou účinností větších výkonů  
např. WILO YONOS MAXO je elektronicky řízené čerpadlo s vysokou účinností s připojením na závit n.ebo přírubu a EC motorem s automatickým přizpůsobováním výkonu

Přípustné kapaliny (ostatní kapaliny na vyžádání): topná voda (podle VDI 2035), směsi vody a glykolu (max. 1:1; od 20 % příměsi je nutno zkontrolovat parametry čerpání)

Teplotní rozsah při max. okolní teplotě + 40 °C T -20...+110 °C

Maximální provozní tlak PN 10 bar

Síťová přípojka 1~230 V, 50/60 Hz

Ochrana motoru integrovaný

Rušivé vyzařování EN 61800-3;2004+A1;2012 / obytné prostředí (C1)


Odolnost proti rušení EN 61800-3;2004+A1;2012 / průmyslové prostředí (C2)

Regulace otáček: frekvenční měnič


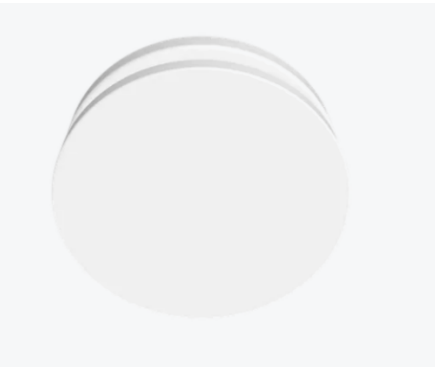
Třída krytí IPX4D



Izolační třída F

**1.4. VYBAVENÍ VZDUCHOTECHNIKY****1.4.1. PRVKY VZT**

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	VÍŘIVÉ ANEMOSTATY VVCR-A-S + PŘÍPOJNÝ BOX



	TALÍŘOVÉ VENTILY ODVODNÍ EFF:
	TALÍŘOVÉ VENTILY PŘÍVODNÍ EFF:

	<p>KAZETOVÁ KLM JEDNOTKA:</p>
 <p>Přívod (RAL dle stavby)</p>	<p>PŘÍVODNÍ ELEMENTY LEDOVÁ PLOCHA</p>



Odvod (RAL dle stavby)

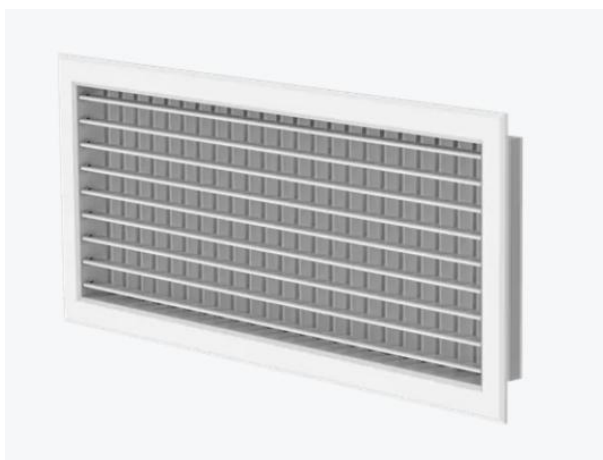


Přívod (RAL dle stavby)

PŘÍVODNÍ ELEMENTY LEDOVÁ PLOCHA – DIVÁCI:



Odvod (RAL dle stavby)



Vyústka na čtyřhranné potrubí NOVA-A(RAL dle stavby)



Vyústka na SPIRO potrubí NOVA-C (RAL dle stavby)




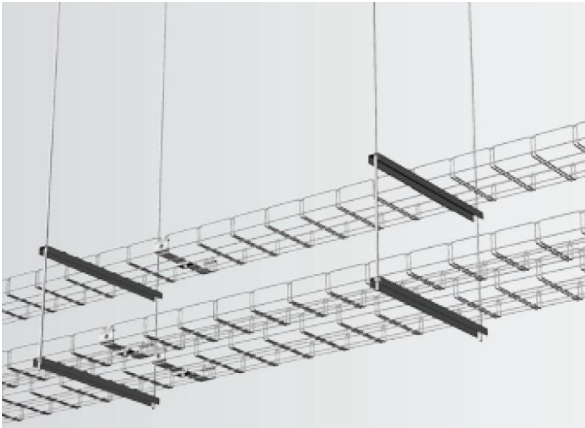
Protidešťové žaluzie (RAL dle stavby)



Protipožární stěnová ucpávka

## 1.5. VYBAVENÍ ELEKTRO SILNOPROUD

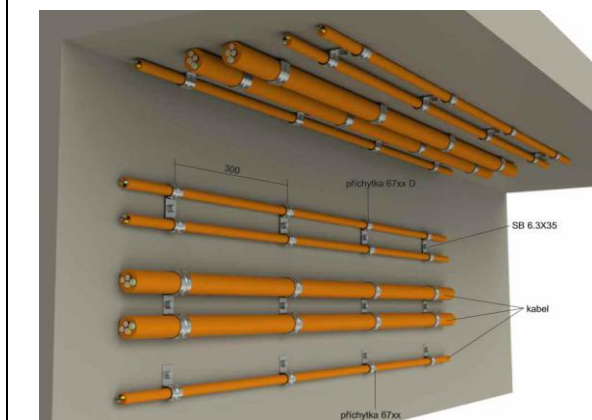
### 1.5.1. KABELOVÉ TRASY SILNO A SLABOPROUDU

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



#### 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.



## 1.5.2. KONCOVÉ OVLÁDACÍ PRVKY SILNOPROUDU

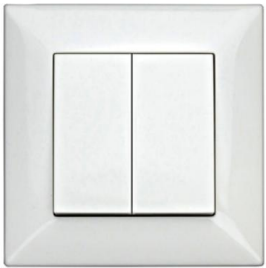


ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p><b>ZÁSUVKA 1</b></p> <p>Zásuvka ČSN jednonásobná, bílá barva, 230V/16A, montáž nástěnná do krabice nebo přisazená na krabici, IP20</p>
	<p><b>ZÁSUVKA 2</b></p> <p>Zásuvka ČSN dvojnásobná pootočená 45°, bílá barva, 230V/16A, montáž nástěnná do krabice, IP20</p>
	<p><b>ZÁSUVKA 3</b></p> <p>Zásuvka s nabíječkou 2x USB, bílá barva, 5V/2A, montáž nástěnná do krabice, IP20</p>




**ZÁSUVKA 4**


Zásuvka ČSN jednonásobná s víčkem, šedá barva, 230V/16A, montáž přisazená, IP54

**ZÁSUVKOVÁ SKŘÍŇ ZS1, ZS2**


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

	<p><b>VYPÍNAČ 1</b></p> <p>Vypínač, bílá barva, 230V/10A, přístroj řazení 1/0, 1, 5, 6, 6+6, montáž nástěnná do krabice nebo přisazená na krabici, IP20</p>
	<p><b>VYPÍNAČ 2</b></p> <p>Vypínač, šedá barva, 230V/10A, přístroj řazení 1/0, 1, 5, 6, 6+6, montáž přisazená, IP54</p>
	<p><b>PIR ČIDLO 1</b></p> <p>Stropní vnitřní pohybový sensor, bílá barva, napětí 230V, dosah senzoru 6-9m, rozsah snímání 360°.</p>



	<p><b>PIR ČIDLO 2</b></p> <p>Stropní vnitřní pohybový sensor, černá barva, napětí 230V, dosah senzoru 6-9m, rozsah snímání 360°.</p>
	<p><b>PIR ČIDLO 3</b></p> <p>Nástěnný venkovní pohybový sensor, bílá barva, napětí 230V, dosah senzoru 8-12m, rozsah snímání 180°, IP44.</p>
	<p><b>TLAČÍTKO 1</b></p> <p>Tlačítko stop, hříbek bez krytu, nástěnná montáž, 70x72x103mm, IP66.</p>


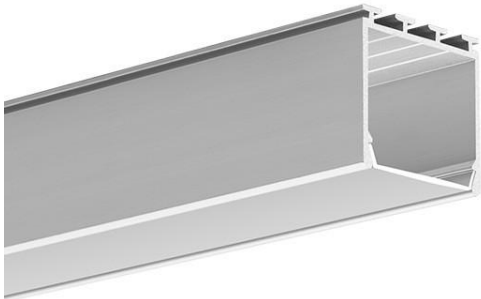
	<p style="text-align: center;"><b>TLAČÍTKO 2</b></p> <p>Tlačítko stop, s krytem a ochranným sklem, nástěnná montáž, 120x120x50mm, IP55.</p>
---	---

### 1.5.3. SVÍTIDLA

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;"><b>SVÍTIDLO A</b></p> <p>Stropní vestavné LED panel, 598x598x12mm, 33W, 3600lm ,4000K, CRI 80, IP40</p>



	<p>SVÍTIDLO A1</p> <p>Stropní přisazené LED, 598x598x45mm, 33W, 3600lm ,4000K, CRI 80, IP40</p>
	<p>SVÍTIDLO B, B1</p> <p>Stropní přisazené LED panel, 44W LED, mikroprisma, ČERNÁ, 1200x215x55mm, 4000K</p>
	<p>SVÍTIDLO C (C1)</p> <p>Stropní vestavné LED, pr. 245x58mm (pr. 180x58mm), 19W (14W), 1900lm (1400lm), 4000K, IP44/20</p>



	<p>SVÍTIDLO D (D1)</p> <p>Stropní / nástěnné LED, 1260x120x102mm, 50W (37W), 6786lm (5094lm), 4000K, IP66, IK08, průběžná montáž</p>
	<p>SVÍTIDLO E</p> <p>Stropní / nástěnné LED, pr. 330x55mm, 24W, 2473lm, 4000K, CRI 80, IP65, IK07, tř.II</p>

	<p>SVÍTIDLO H, HN</p> <p>Stropní LED pro sportoviště, 330x330x114mm, 238W, 34000lm, 4000K, PC, IP65 s možností vybavení modulem pro připojení na CBS a využití jako nouzové a bezpečnostní osvětlení.</p>
	<p>VO 1</p> <p>AL profil pro LED pásek, osazený LED max.15W/m, profil zalitý, IP65, napájení externím zdrojem 24V DC</p>




	<p>VO 2</p> <p>Svítlidlo LED 8129lm-4000K-CRI 70</p>
	<p>NV1</p> <p>Venkovní nástěnné nouzové LED, 315x140x65mm, 4x0.5W, kovové, IP65, připojitelné k CBS.</p>

	<p>NEa</p> <p>Stropní nouzové LED, přisazená montáž / do podhledu, 250x174x34mm, 4x0.5W, kovové, IP54, připojitelné k CBS.</p>
	<p>N6</p> <p>Stropní nouzové LED, přisazená montáž, pr. 99x36mm, 1x3W, plast, IP20, připojitelné k CBS.</p>




	<p>N1, N3, N5</p> <p>Stropní nouzové LED, montáž do podhledu, pr. 122x90mm, 1x3W, plast, IP20, připojitelné k CBS.</p>
	<p>N7</p> <p>Stropní nouzové LED, přisazená montáž / do podhledu, 326x500x50mm, 4x1W, plast, IP65, připojitelné k CBS.</p>

## 1.5.4. FOTOVOLTAICKÁ ELEKTRÁRNA

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;">FVE</p> <p>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/m<sup>2</sup>. 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.</p>





## 1.6. VYBAVENÍ ELEKTRO SLABOPROUD

## 1.6.1. SCOREBOARD A JEHO PŘÍSLUŠENSTVÍ

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p>Proti tribuně bude velká barevná obrazovka:          rozměr 4032x2304mm, rozlišení 1120x640 Px, rozteč LED P3,6</p> <p>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</p> <p>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</p>
	<p>Nad brankami po obou stranách numerické tabule: SU731- Varianta 2</p> <p>rozměr 3000x800mm zobrazení skóre, čas, perioda, 4x trest, výška znaků 250 a 150 mm</p>
	<p>řízení numerických tabulí je možné pomocí software instalovaného na PC či tabletu a/nebo pomocí ovládací klávesnice</p>

	<p>manuální ovládání pro časoměřiče - drátové ovládání s velkoplošnými tlačítky</p>
	<p>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</p>
	<p>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</p>
	<p>Zábranková světla, Signální sloupek s LED světly s dostatečnou intenzitou, trvalé světlo, červená, zelená, řízení po MODBUS.</p>

## 1.6.2. OZVUČENÍ STADIONU

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p>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</p>
	<p>Sekundární ovládací mixážní pult na stole rozhodčího/komentátora vybavený potřebným počtem a typem vstupů a výstupů</p>
	<p>Pomocný ovládací mixážní pult pro trénink vybavený potřebným počtem a typem vstupů a výstupů</p>
	<p>Ovládací ústředna pro ozvučení místností (restaurace) vybavená potřebným počtem a typem vstupů a výstupů</p>



Mikrofon na stolním stojanu, elektrodynamický, vyrovnaná kmitočtová charakteristika, frekvenční rozsah 50 – 16 000 Hz, citlivost – 52 dB  $\pm$  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:

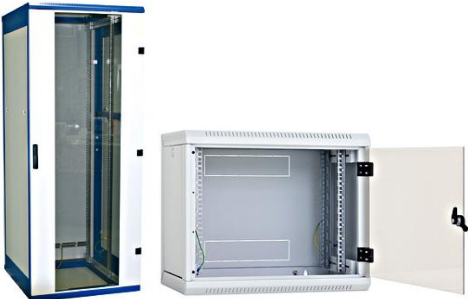


- basový reproduktor s litým košem
- robustní ochranný grill
- robustní vyztužená ozvučnice
- basový reproduktor 1 × 15"
- elektrodynamický driver s vestavěným zvukovodem
- výkon rms./max. 400 / 700 W
- frekvenční rozsah 40 – (80 – 250) Hz



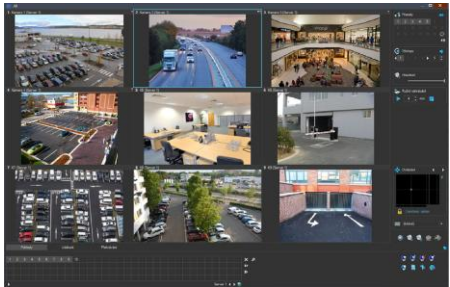


Profesionální reprosoustava pro ozvučení tribun s konzolou - pasivní verze, Vhodné pro: ozvučení komerčních interiérů, konferenčních center, restaurací, barů, kanceláří, administrativních prostor a hotelů formou nástěnné montáže, Vlastnosti

- 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




## 1.6.3. SK STRUKTUROVANÁ KABELÁŽ




ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p>Datové rozvaděče stojanové a nástěnné s vybavením pasivními i aktivními prvky dle požadavků uživatele zálohování UPS se vstupem pro vzdálené vypnutí.</p> <p>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.</p>
	<p>Datová dvojjádrová zásuvka, pod omítku/přisazená, cat 5E/6 dle požadavků investora</p>
	<p>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</p>




## 1.6.4. CCTV KAMEROVÝ SYSTÉM (UZAVŘENÝ TELEVIZNÍ OKRUH)



ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p>Záznam na server vybavený systémovým software a počítačová stanice pro monitorovací pracoviště s klientem pro práci se systémem.</p> <p>V datovém rozvaděči v serverovně 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.</p>
	<p>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.</p> <p>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.</p>
	<p>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</p>

## 1.6.5. PZTS POPLACHOVÝ ZABEZPEČOVACÍ A TÍŠŇOVÝ SYSTÉM




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

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



	<p>Masivní povrchový hliníkový magnetický kontakt, určený pro povrchovou montáž na velká vrata, drátové vývody v pancéřové chráničce; , pracovní mezera 45 mm</p>
	<p>Detektor tříštění skla s nastavitelným dosahem</p>
	<p>Digitální DUAL PIR+MW, dosah 15m/85°, dvě úrovně citlivosti, AND/OR logika, stojánek</p>

	<p>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</p>
	<p>Vnitřní nezálohovaná plastová piezosiréna, akustický výkon minimálně 110 dB / 1m</p>

## 1.6.6. NSS NOUZOVÝ SIGNALIZAČNÍ SYSTÉM

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p>NSS je nástroj pro možnost přivolání pomoci pro tělesně postižené hosty.</p> <p>Podrobnosti o aktuálním poplachu z NSS jsou k dispozici na ovládacích klávesnicích PZTS - indikace poplachu v místě stálé služby</p>
	<p>Volací tahové tlačítko – vyhlášení poplachu</p>
	<p>Vybavovací/resetovací tlačítko pro zrušení poplachu– zrušení poplachu</p>



	<p>Signální chodbová LED lampa s bzučákem – indikace poplachu před místností</p>
	<p>Optická signalizace LED s bzučákem – vzdálený přenos do místa stálé služby</p>

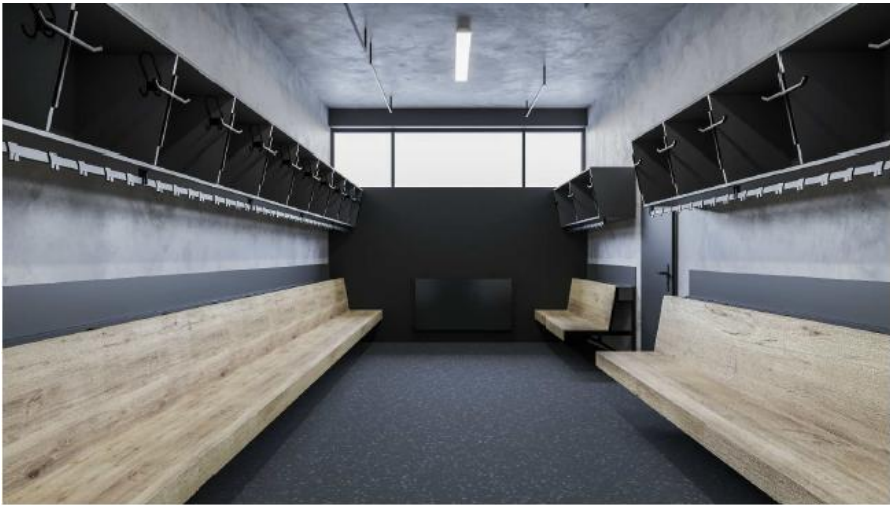
## 1.7. CHLAZENÍ

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS																
	<p style="text-align: center;">TECHNOLOGIE CHLAZENÍ</p> <p><b>Návrhové provozní parametry</b></p> <table> <tr> <th>Parametr</th><th>Hodnota</th></tr> <tr> <td>Chladivo</td><td>Čpavek (NH<sub>3</sub>), kategorie B2L</td></tr> <tr> <td>Typ okruhu</td><td>Přímý odpar s nucenou cirkulací</td></tr> <tr> <td>Návrhová vypařovací teplota</td><td>–10 °C</td></tr> <tr> <td>Návrhová kondenzační teplota</td><td>+35 °C</td></tr> <tr> <td>Instalovaný chladicí výkon</td><td>cca 600 kW</td></tr> <tr> <td>Celkový předpokládaný elektrický příkon</td><td>cca 160–180 kW</td></tr> <tr> <td>Chladicí faktor (EER)</td><td>cca 3,8</td></tr> </table> <p><b>Hlavní komponenty systému</b></p> <p><b>Kompresory</b></p> <p>Budou osazeny <b>dvě kompresorové jednotky</b> (1 pracovní, 1 záložní) pro zajištění kontinuálního chodu. Každý kompresor bude dimenzován na výkon cca <b>300 kW</b>. Bude použit motor s frekvenčním měničem a plně automatizované řízení s ochranou proti provozním poruchám. Výběr technologie (pístová, šroubová apod.) není v této fázi specifikován – bude optimalizován dodavatelem ve fázi realizace.</p> <p>Každá jednotka bude vybavena odlučovačem oleje, senzory tlaku a teploty, s připojením do centrálního řídicího systému.</p>	Parametr	Hodnota	Chladivo	Čpavek (NH <sub>3</sub> ), kategorie B2L	Typ okruhu	Přímý odpar s nucenou cirkulací	Návrhová vypařovací teplota	–10 °C	Návrhová kondenzační teplota	+35 °C	Instalovaný chladicí výkon	cca 600 kW	Celkový předpokládaný elektrický příkon	cca 160–180 kW	Chladicí faktor (EER)	cca 3,8
Parametr	Hodnota																
Chladivo	Čpavek (NH <sub>3</sub> ), kategorie B2L																
Typ okruhu	Přímý odpar s nucenou cirkulací																
Návrhová vypařovací teplota	–10 °C																
Návrhová kondenzační teplota	+35 °C																
Instalovaný chladicí výkon	cca 600 kW																
Celkový předpokládaný elektrický příkon	cca 160–180 kW																
Chladicí faktor (EER)	cca 3,8																

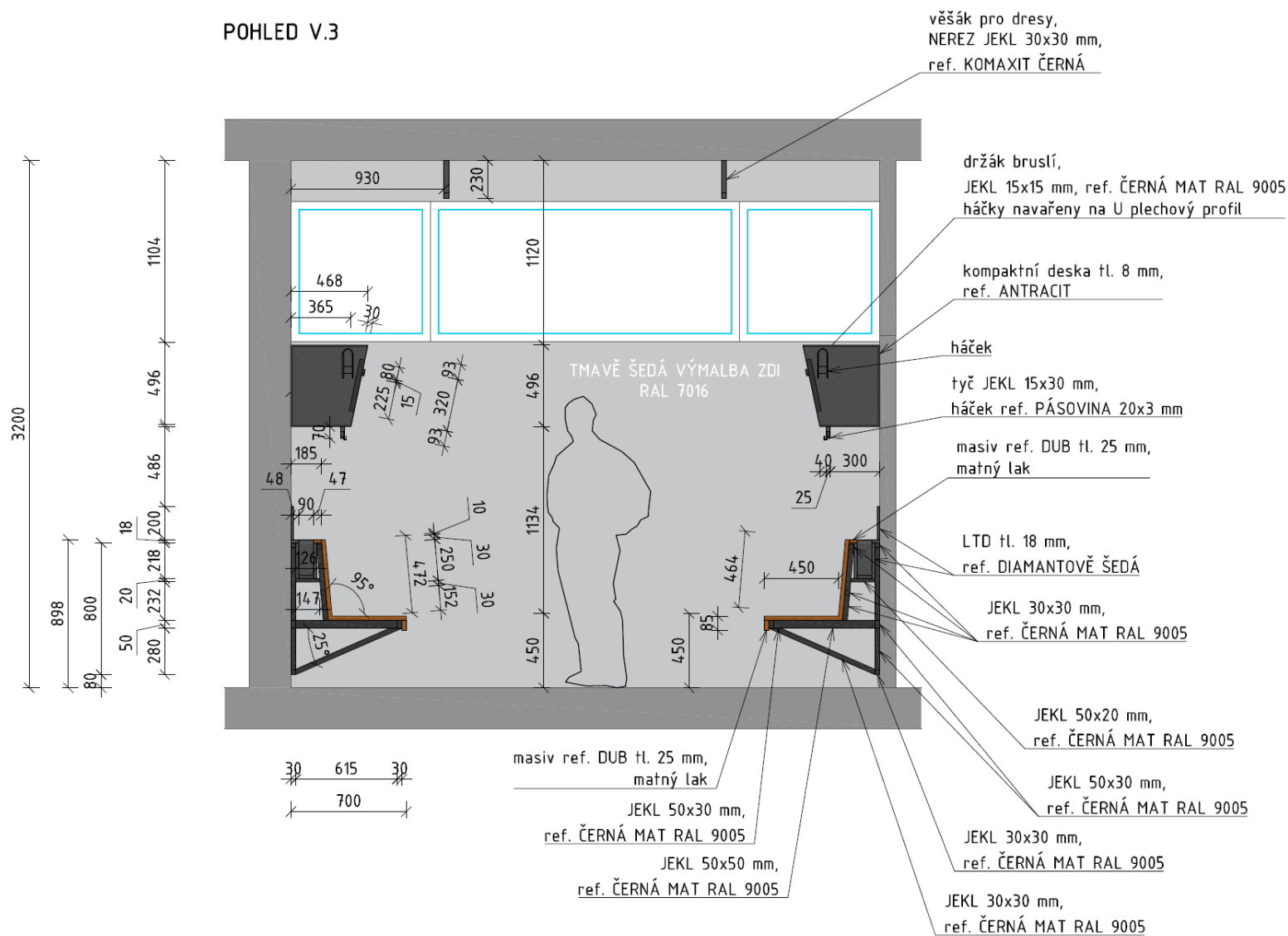
	<p><b>Kondenzátor</b></p> <p>Použit bude <b>odpařovací kondenzátor</b>, navržený na výkon <b>cca 800 kW</b>. Kondenzace bude probíhat uvnitř trubkových svazků, chlazených sprchovanou vodou v protisměrném proudění vzduchu. Ventilátory budou řízeny pomocí měničů frekvence, což umožní optimalizaci spotřeby energie.</p> <p>Kondenzátor bude vybaven <b>tlumiči hluku</b> a ochranou proti zamrznutí. Budou osazena čidla teploty, hladiny, vodivosti a řízení odluhu.</p>
--	---

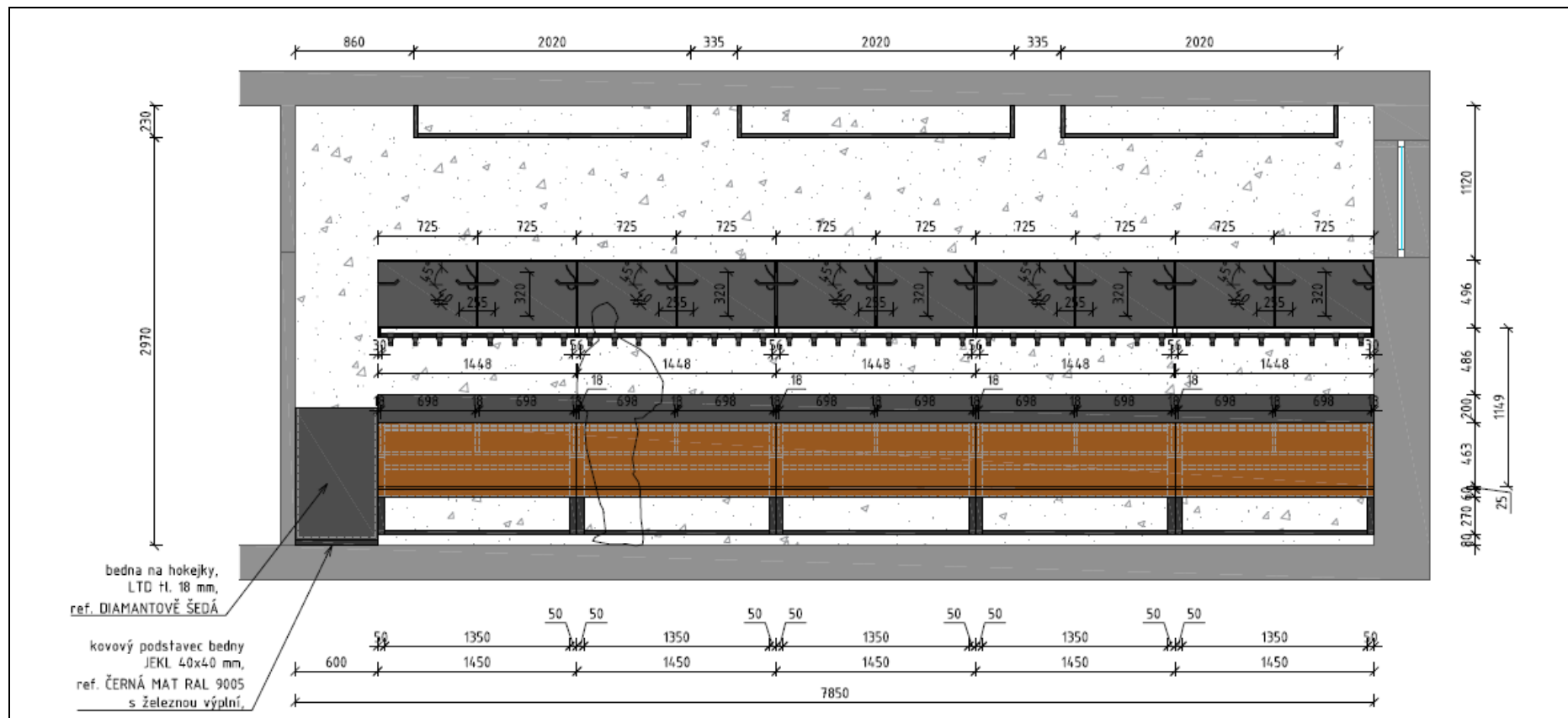
## 1.8. SPORTOVNÍ A OSTATNÍ VYBAVENÍ

### 1.8.1. VYBAVENÍ SPORTOVNÍCH ŠATEN


ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;"><b>HRÁČSKÉ ŠATNY</b></p> <p>POZN.: Stěny budou z pohledového zdiva a opatřeny transparentním nátěrem.</p> <p>Délkové rozměry je nutné přizpůsobit délkám a výškám místností – viz půdorysné rozmístění lavic!!!</p> <p>Lavice:</p> <p>Kovová konstrukce: různé rozměry jechlů dle rozměrů šaten. Sedací a opěrná plocha masiv DUB, tl. 25 mm, lak matný</p> <p>Police:</p> <p>Korpus – kompaktní deska tl. 8 mm, Dekor barva dle projektu interiéru – barevné provedení. Držáky bruslí – kovový jechl 15/15 mm, ref. Černá mat, navařeno na U plechový profil. Háčky uvnitř polic – kov černý. Tyč pod policemi – jechl 15/30 mm, ref. Černá mat. Držáky pro tyče pod policemi – pásovina 20/3 mm.</p> <p>Bedna na hokejky:</p> <p>Kovová konstrukce – podstavec – jechl 40/40 mm, ref. Černá mat s zelenou výplní. Bočnice – kompaktní deska tl. 8 mm, ref. Dle projektu interiéru – barevné provedení</p>

POHLED V.3





## 1.8.2. VYBAVENÍ ZIMNÍHO STADIONU

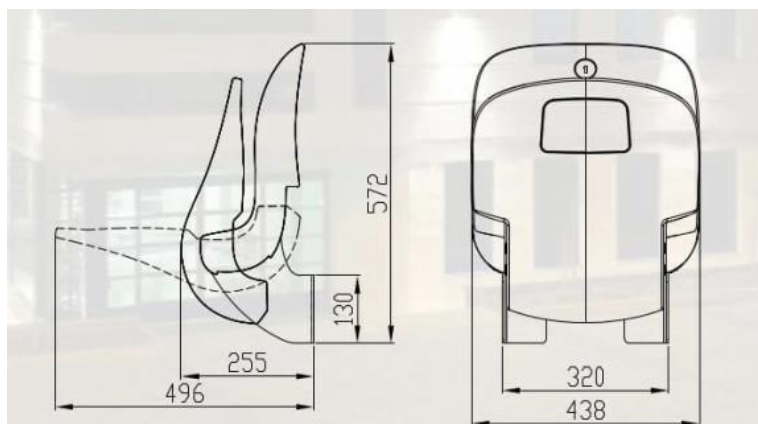
ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p>Bezpečnostní pružné mantinely, ochranné zasklení, ochranné sítě</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximální hloubka zapuštění plexiskla do konstrukce mantinelu 100 mm</li> <li>• maximální šířka ocelové konstrukce mantinelu 160 mm</li> <li>• vrata pro vjezd mechanizace, robustní nastavitelné panty (možnost náklonu a výškového seřízení vrat)</li> <li>• zdvojený rám mantinelu, provedení bezsloupkové, ocelová konstrukce žárově zinkovaná</li> <li>• kompletní výška hrazení od povrchu betonové plochy: 1100 mm</li> <li>• základní délkový modul jednotlivých dílů minimálně: 2000 mm</li> <li>• Přední madlo PE modré barvy s UV stabilizací tl. 20 mm, s R20mm o maximální šíři 43mm (z důvodu bezpečnosti hráčů)</li> <li>• Okopový pás PE žlutý výšky 200 mm, tl. 10 mm, v horní části zaoblen R10mm</li> <li>• krytí reklam pomocí PC tl. 3 mm</li> <li>• 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</li> <li>• hrany plexiskel jsou zaobleny min. rádiusem 4mm, pro zajištění delší</li> </ul>

	<p>životnosti celé sestavy a bezpečnější manipulace s plexiskly</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jednotlivá plexiskla jsou mezi sebou spojována polykarbonátovými jednodílnými (ne šrouby spojenými) profily ve tvaru písmene H</li> <li>• U hráčských lavic je nástavba plexiskel zakončena speciálními „vyhazovacími“ oblouky, zajišťující minimalizaci možného zranění oproti „měkkému“ zakončení pomocí sloupku.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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).</p> <p>Pro zvýšení bezpečnosti, v dětských a juniorských kategoriích ledního hokeje, je požadováno, při hmotnosti závaží 60 kg, dosažení minimálně následujících parametrů:</p> <p>Výška dynamického rázu 1000 mm – rychlost 3,37 m/s – minimální vychýlení 60mm</p> <p>Výška dynamického rázu 1000 mm – rychlost 4,76 m/s – minimální vychýlení 95mm</p> <p>Výplň jednotlivých dílů je tvořena vysoce pevnými, proti ÚV záření odolnými deskami z polyethylenu bílé barvy s probarvením do hmoty, tloušťky 10 mm. Spojovací materiál je opatřen povrchovou ochranou ZnCr. Hlavy spojovacího</p>
--	---



	<p>materiálu jsou zapuštěny do desek tak, aby nenarušovaly hladký povrch mantinelu.</p> <p>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.</p> <p>Přední madlo po celém obvodu mantinelu je vyrobeno z vysoce pevného, proti ÚV záření odolného polyetylenu 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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Ochranný okopový pás je vyroben z vysoce pevného, proti ÚV 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.</p> <p>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.</p>
--	--

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>U hráčských lavic je nástavba plexiskel zakončena speciálními „vyhazovacími“ oblouky, zajišťující minimalizaci možného zranění oproti „měkkému“ zakončení pomocí sloupku.</p> <p>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.</p> <p>Hokejové branky budou opatřeny červenobílým komaxitovým náštříkem. Zadní konstrukce pro zavěšení sítě je bílá. Včetně sítě, chrániče spodní podpěry a svislé podpěry. Všechny komponenty odpovídají požadavkům pravidel ledního hokeje.</p>
--	---



## SEDAČKY NA TRIBUNĚ

**Sedák a opěradlo:**

- vyrobené z vysoce kvalitního polypropylenu ve formě jednovrstvých tvarových prvků
- hladký a jemný na dotek povrch s působivým estetickým vzhledem, usnadňující jejich udržení v čistotě
- zaoblené okraje plastových výlisků sklopné sedačky pro stadiony (bez ostrých hran), zvyšující bezpečnost výrobku
- vysoké, ergonomicky tvarované, pohodlné opěradlo
- v horní, přední části opěradla příprava pro upevnění kovového štítku s vyrytým číslem
- obsah aditiv, zajišťujících odolnost vůči UV záření
- Barva dle projektu interiéru

**Mechanismus sklápění sedáku:**

- gravitační systém automatického sklápění sedáku pomocí vhodného vyvážení její zadní části
- plastová sedačka připevněná k nosné kovové konstrukci nýty
- záruka mnohaletého bezproblémového používání sklopné sedačky pro stadiony díky použití pouzder s teflonovými vložkami pro hladký pohyb kyvadla držícího váhu sedící osoby
- gumové ochranné koncovky kyvadla umožňující tiché zavírání

**Ocelová nosná konstrukce:**

	<ul style="list-style-type: none"><li>- kovová nosná konstrukce ve formě nohou přišroubovaných k podlaze nebo závěsné konstrukce připevněné ke stěně</li><li>- standardně tvorba řady sklápěcích sedaček pro stadiony jejich propojením pomoci společné nohy</li><li>- možnost práškového lakování kovových prvků sklopných sedaček pro stadiony v odstínech barevné stupnice RAL nebo jejich žárového pozinkování anebo pozinkování a lakování v duplexním systému</li><li>- nosná konstrukce z obdélníkového kovového profilu: 40 x 30 mm pro montáž se společnou nohou a 30 x 30 mm pro montáž individuální.</li></ul>
--	---



#### ZÁBRADLÍ NA TRIBUNĚ, NA MÍSTECH PRO IMOBILNÍ

- samonosné celoskleněné zábradlí
- bezpečnostní sklo - vrstvené a kalené sklo s bezpečnostní fólií, tloušťka min. 2×10 mm
- sklo kotveno mezi ocelové pásoviny (barva RAL 7016)
- včetně všech zámečnických prvků a těsnění
- skleněné zábradlí umístěno všude na hraně tribuny
- výška zábradlí 1100 mm



## TRUBKOVÉ ZÁBRADLÍ

- jednoduché zábradlí tvořené sloupky a dvěma madly - ve výšce 1100 mm a 600 mm
- tvořeno trubkami profilu  $\varnothing 42$  mm
- materiál – ocel, práškově lakováno na barvu RAL 7016 mat
- umístěno na tribuně nad místy pro sezení (směrem k bufetu)



## OCELOVÉ TYČOVÉ ZÁBRADLÍ

- jednoduché zábradlí tvořené sloupky a madlem - ve výšce 1000 mm
- svislá výplň tvořena uzavřenými profily 50×10×2
- madlo tvořeno uzavřeným profilem 60×20×3
- materiál – ocel, práškově lakováno na barvu RAL 7016 mat
- umístěno na ramenech schodišť a na hlavních podestách ve 2. nadzemním podlaží

## 1.8.3. ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ

ILUSTRAČNÍ FOTO	POPIS
	<p style="text-align: center;"><b>KOŠ NA TŘÍDĚNÝ ODPAD VNITŘNÍ</b></p> <p>Pětikomorový odpadkový koš na separaci odpadů, vhodný jak do kanceláří, tak i do vstupních hal nebo centrálních prostor administrativních budov. Uplatnění nalezne i v obchodních centech, výstavištích či nádražích. 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 (spojovací materiál není součástí dodávky). Koš je vybaven čtyřmi plastovými držáky pro větší manipulaci. Povrchová úprava práškovou barvou. Rozměr 1600x800x400 mm.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>PLASTOVÝ ODPADKOVÝ KOŠ</b></p> <p>Plastový odpadkový koš stříbrný.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zpětná pružina klapky zajišťuje maximální utěsnění.</li> <li>- Při vyprazdňování lze snadno oddělit víko od nádoby.</li> <li>- Objem 45 litrů.</li> <li>- Rozměr: Průměr 39 cm, výška 74 cm</li> </ul>