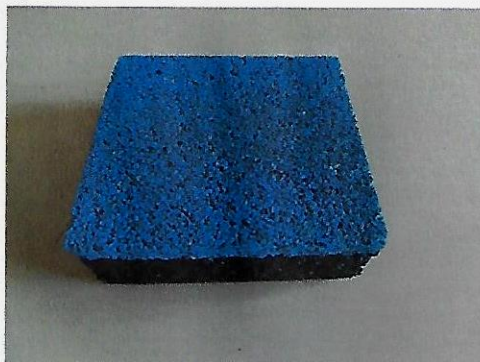


PARÉ ČÍSLO:	AUTORIZACE:	<b>Projekty Ševčík</b> Projekty Ševčík s.r.o. Růžová 1001, 763 12 Vizovice IČ: 09186697 Tel.: +420 777 865 538 E-mail: rsprojekty@seznam.cz  <i>Jan Dudr - PROJEKTOVÁNÍ SPORTOVIŠŤ</i> <i>Osvoboditelů 3778, 760 01 ZLÍN</i> <i>SPECIALIZACE V OBORU SPORTOVNÍCH STAVEB</i> <i>jan.dudr@centrum.cz, tel.606720364</i> <b>www.projektovani-sportovist.cz</b>	
KRAJ:	ÚSTECKÝ		
MÍSTO STAVBY:	ÚSTÍ NAD LABEM	PROFESE:	STAV.TECH.ŘEŠENÍ
INVESTOR:	STATUTÁRNÍ MĚSTO ÚSTÍ NAD LABEM Velká Hradební 2336/8 401 00 ÚSTÍ NAD LABEM	VYPRACOVAL:	Projekty Ševčík s.r.o., Ing.R.Ševčík tel.777865538 rsprojekty@seznam.cz  JAN DUDR jan.dudr@centrum.cz tel.606720364 www.projektovani-sportovist.cz
NÁZEV STAVBY:  Rekonstrukce veřejně přístupného sportoviště u ZŠ Neštěmická - ÚSTÍ NAD LABEM		ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT PROFESE:	ING.RADEK ŠEVČÍK
		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ING.RADEK ŠEVČÍK
STAVEBNÍ OBJEKTY: SO 01 - SO 12		KÓD PROJEKTU:	11/2022
		STUPEŇ:	DPS
NÁZEV VÝKRESU:  OBECNÉ SPECIFIKACE NAVRŽENÝCH VÝROBKŮ		DATUM:	08/2023
		Č.VÝKRESU:	D.1.2-0f      ZM Č.:

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**UMĚLÝ JEDNOVRSTVÝ VODOPRUPSTNÝ ODPRUŽENÝ TARTAN  
PRO VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ A SPORTOVNÍ PLOCHY**  
(vyobrazení typu tl.10mm - prováděno plošně v místě stavby – vyobrazeno  
vč. pružné podkladní vrstvy tl.30mm)



Umělý sportovní povrch určený pro rekreační a školní úroveň. Jedná se o umělý vodopropustný odpružený tartan v možných odstínech modrá a zelená (plošná barevná kombinace a lajnování viz.výkresová část).

## POŽADOVANÉ PARAMETRY:

Na místě prováděný **UMĚLÝ JEDNOVRSTVÝ VODOPRUPSTNÝ ODPRUŽENÝ TARTAN tl.10mm**  
(směs z celoprobarveného EPDM granulátu frakce 1–4 mm a PUR pojiva) s filtračním průtokem min 150mm/h.

## POUŽITÍ:

PRO VÍCEÚČELOVÉ HŘIŠTĚ A SPORTOVNÍ PLOCHY.

## POZNÁMKA:

Umělý vodopropustný odpružený tartan je prováděn na pružnou podkladní vrstvu – nutno dodržet:

ČSN EN 14 877 POVRCHY PRO SPORTOVIŠTĚ-SYNTETICKÉ POVRCHY PRO VENKOVNÍ SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ – SPECIFIKACE (splnění parametrů pro ABSORPCI NÁRAZU, VERTIKÁLNÍ DEFORMACI, VÝŠKA ODRAZU MÍČE, ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ A VODOPRUPSTNOST).

**ABSORPCE NÁRAZU** – dle tab.1-Absorpce nárazu pro víceúčelové sport.povrchy (25-60%) tzn.výsledný požadavek **25-60%**

**VERTIKÁLNÍ DEFORMACE** – dle tab.2 pro víceúčelové sportovní povrchy **max 6mm**

**VÝŠKA ODRAZU MÍČE** – dle tab.3 – výška odrazu **min 80% z hodnoty odrazu na betonu** (požadavek pro basketbal)

**ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ** – dle čl.4.2. požadovaná hodnota **55-110** měřená zkušební metodou dle 13036-4

**VODOPRUPSTNOST** – dle čl.5.2. požadavek na rychlost vsakování navrženého souvrství propustných povrchů **min.150mm/h**

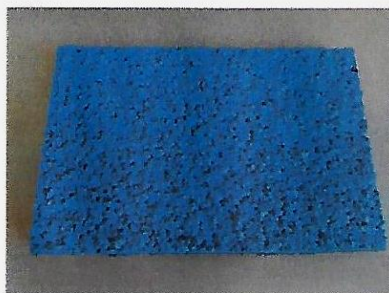
SPORTOVNĚ TECHNICKÉ NORMY DIN 18035-6 SPORTOVIŠTĚ – UMĚLÉ POVRCHY TZN. DODRŽET OCHRANNÉ FUNKČNÍ VLASTNOSTI SPORTOVNÍHO POVRCHU - sloužící k odlehčení pohybového aparátu sportovce při sportu a ke snížení nebezpečí poranění při pádu.

PROVEDENÍ UMĚLÉHO VODOPRUPSTNÉHO ODPRUŽENÉHO TARTANU MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNO SPECIALIZOVANOU FIRMOU (nutno dodržet technologická pravidla daného systému).



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**UMĚLÝ DVOUVRSTVÝ VODOPRUPSTNÝ ODPRUŽENÝ TARTAN  
PRO BĚŽECKÉ DRÁHY A ATLETICKÉ SEKTORY**  
(vyobrazení typu tl.13mm - prováděno plošně v místě stavby – vyobrazeno  
bez vodopropustné pružné podkladní vrstvy tl.30mm nebo vodopropustného asfaltu)



Umělý sportovní povrch určený pro rekreační, školní a vrcholovou úroveň.  
Jedná se o umělý vodopropustný odpružený tartan v odstínu modrá cca RAL 5015.

## POŽADOVANÉ PARAMETRY:

Na místě finišerem prováděný **UMĚLÝ VODOPRUPSTNÝ DVOUVRSTVÝ ODPRUŽENÝ TARTAN**  
tl.13mm – odstín modrá cca RAL 5015 (směs z pryžového granulátu frakce 1–4 mm a PUR pojiva  
celkové tl.10mm + vrchní nástřik tl.cca 3mm barevného PUR pojiva a jemného celoprobaveného  
pryžového granulátu frakce 0,5-1,5mm ) s filtračním průtokem min.150mm/h

POUŽITÍ: PRO BĚŽECKÉ DRÁHY A ATLETICKÉ SEKTORY.

POZNÁMKA: Umělý vodopropustný odpružený tartan – nutno dodržet:

ČSN EN 14 877 POVRCHY PRO SPORTOVIŠTĚ-SYNTETICKÉ POVRCHY PRO VENKOVNÍ SPORTOVNÍ  
ZAŘÍZENÍ – SPECIFIKACE (splnění parametrů pro ABSORPCI NÁRAZU, VERTIKÁLNÍ DEFORMACI,  
ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ A VODOPRUPSTNOST).

**ABSORPCE NÁRAZU** – dle tab.1-Absorpce nárazu pro atletiku (25-50%) tzn.výsledný požadavek **25-50%**

**VERTIKÁLNÍ DEFORMACE** – dle tab.2 pro atletiku **max 3mm**

**ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ** – dle čl.4.2. pož.hodnota **55-110** měřená zkušební metodou dle 13036-4

**VODOPRUPSTNOST** – dle čl.5.2. požadavek na rychlost vsakování navrženého souvrství propustných  
povrchů **min.150mm/h**

SPORTOVNĚ TECHNICKÉ NORMY DIN 18035-6 SPORTOVIŠTĚ – UMĚLÉ POVRCHY TZN. DODRŽET  
OCHRANNÉ FUNKČNÍ VLASTNOSTI SPORTOVNÍHO POVRCHU - sloužící k odlehčení pohybového aparátu  
sportovce při sportu a ke snížení nebezpečí poranění při pádu.

Povrch musí splňovat technické parametry IAAF.

PROVEDENÍ UMĚLÉHO VODOPRUPSTNÉHO ODPRUŽENÉHO TARTANU MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNO  
SPECIALIZOVANOU FIRMOU (nutno dodržet technologická pravidla daného systému).



# **OBECNÁ SPECIFIKACE**

## **PRUŽNÁ PODKLADNÍ VRSTVA POD UMĚLÉ SPORTOVNÍ POVRCHY (vyobrazení typu tl.30mm - prováděno plošně v místě stavby)**



### **POŽADOVANÉ PARAMETRY:**

Na místě prováděná pružná podložka tl.30mm ze směsi kameniva fr.3-8mm, SBR pryžového granulátu fr.2-4mm a PUR pojiva se zvýšenou příčnou pevností v tahu (větší než 0,2MPa resp. větší než 0,2N/mm<sup>2</sup>) a filtračním průtokem větším než 150mm/h.

### **POUŽITÍ:**

POD UMĚLÉ TRÁVNÍKY SE ZÁSYPEM Z KŘEMIČITÉHO PÍSKU  
a PRUŽNÉ JEDNOVRSTVÉ I VÍCEVRSTVÉ TARTANY.

### **POZNÁMKA:**

Pružná podkladní vrstva je prováděna na zpevněné podloží (hutněné drcené kamenivo) – nutno dodržet:

SPORTOVNĚ TECHNICKÉ NORMY DIN 18035-6 SPORTOVIŠTĚ-UMĚLÉ POVRCHY A DIN 18035-6 SPORTOVIŠTĚ-PLOCHY Z UMĚLÝCH TRÁVNÍKŮ TZN. DODRŽET OCHRANNÉ FUNKČNÍ VLASTNOSTI SPORTOVNÍHO POVRCHU - sloužící k odlehčení pohybového aparátu sportovce při sportu a ke snížení nebezpečí poranění při pádu.

V případě použití s umělým trávnikem se zásypem z křemičitého písku:

ČSN EN 15 330-1 POVRCHY PRO SPORTOVIŠTĚ – SYNTETICKÁ TRÁVA A TEXTILNÍ POVRCHY URČENÉ HLAVNĚ PRO VENKOVNÍ POUŽITÍ – ČÁST 1 SPECIFIKACE PRO SYNTETICKOU TRÁVU (splnění parametrů pro ABSORPCI NÁRAZU, VERTIKÁLNÍ DEFORMACI, VÝŠKA ODRAZU MÍČE, ODOLNOST PROTI UKLOUZNUTÍ A VODOPROUSTNOST).

V případě použití s pružnými tartany:

ČSN EN 14 877 POVRCHY PRO SPORTOVIŠTĚ-SYNTETICKÉ POVRCHY PRO VENKOVNÍ SPORTOVNÍ ZAŘÍZENÍ - SPECIFIKACE

Pro atletiku je nutno respektovat platná pravidla IAAF.

PROVEDENÍ PRUŽNÉ PODKLADNÍ VRSTVY MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNO  
SPECIALIZOVANOU FIRMOU (nutno dodržet technologická pravidla daného systému).



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**UMĚLÝ JEDNOVRSTVÝ VODOPROPUSTNÝ ODPRUŽENÝ LITÝ EPDM POVRCH  
PRO DĚTSKÁ A WORKOUTOVÁ HŘIŠTĚ – BEZPEČNOSTNÍ DOPADOVÉ PLOCHY**  
(vyobrazení typu tl.10mm - prováděno plošně v místě stavby – vyobrazeno  
bez pružné podkladní vrstvy tl.30-60mm jejíž tloušťka je stanovena výškou pádu dle HIC)



Umělý povrch (bezpečnostní dopadová plocha) určený pro dětská a workoutová hřiště - v různých barevných odstínech (plošná barevná kombinace viz. výkresová část).

## POŽADOVANÉ PARAMETRY:

**Na místě prováděný UMĚLÝ JEDNOVRSTVÝ VODOPROPUSTNÝ ODPRUŽENÝ LITÝ EPDM POVRCH tl.10mm (směs z celoprobaveného EPDM granulátu frakce 1–4 mm a PUR pojiva) s filtračním průtokem min 150mm/h**

**na místě prováděné PRUŽNÉ PRYŽOVÉ VODOPROPUSTNÉ PODKLADNÍ VRSTVĚ tl.30-60mm (dle HIC) ze směsi z SBR pryžového granulátu fr.2-4mm a PUR pojiva a filtr.průtokem větším než 1cm/s.**

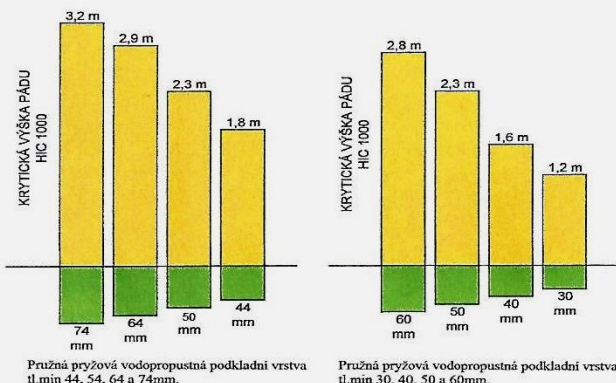
Veškeré použité materiály jsou netoxické dle DIN 38414-4, zdravotně nezávadné při styku s lidskou pokožkou (doporučení SZÚ č.1/2000).

V systému nejsou použity recyklované pneumatiky, ale recykláty technických pryží. Tyto suroviny jsou bez zápachu.

**PROVEDENÍ UMĚLÉHO VODOPROPUSTNÉHO ODPRUŽENÉHO LITÉHO EPDM POVRCHU VČ.PRUŽNÉ PODKLADNÍ VRSTVY MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNO SPECIALIZOVANOU FIRMOU (nutno dodržet technologická pravidla daného systému).**

**POZNÁMKA:** HIC=hodnota kritéria poranění hlavy (head injury criterion /HIC/ value)

Při realizaci hřiště je prvořadá bezpečnost. ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177 stanovují bezpečnostní požadavky na herní zařízení, jejich montáž, provoz a údržbu. Výrobky musí splňovat požadavky norem ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177 pro herní zařízení. Všechna herní zařízení musí být při instalaci vybavena dopadovou zónou, která tlumí náraz. Druh a tloušťka tlumícího materiálu je přesně stanovena normou ČSN EN 1177 (obr.B2 a tab.D.1) a závisí od výšky volného pádu z hracího zařízení. Pro výrobky nutno dodat montážní návod, kde jsou uvedeny zásady údržby, kontroly a seznam náhradních dílů. Každý produkt musí být označen identifikačním štítkem, na hřišti musí být osazen provozní řád.



## **POZNÁMKA:**

**BUDE POUŽITA KOMBINACE MODRÁ (RAL 5010) a ZELENÁ (RAL 6017)**

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**UMĚLÝ SPORTOVNÍ POVRCH – UMĚLÝ BEZZÁSYPOVÝ TRÁVNÍK V.GENERACE  
(vyobrazení typu tl.32mm)**



Umělý sportovní povrch určený pro rekreační, školní a vrcholovou úroveň. Jedná se o umělý bezzásypový fotbalový trávnik min tl.32mm.

## POŽADOVANÉ PARAMETRY:

**UMĚLÝ FOTBALOVÝ BEZZÁSYPOVÝ TRÁVNÍK, VÝŠKA VLÁKNA TRÁVNÍKU MIN.32mm, TL.PODLOŽKY MIN.2mm, VLÁKNO PE monofilament – profil čočka (napřímený + texturovaný), PODKLADOVÁ TEXTILIE 100% POLYPROPYLEN, TL.VLÁKNA MIN.280 MIKRONŮ, POČET VPICHŮ MIN.20.000 ks/m<sup>2</sup>.**

## POUŽITÍ:

Pro fotbalová a víceúčelová hřiště

## POZNÁMKA:

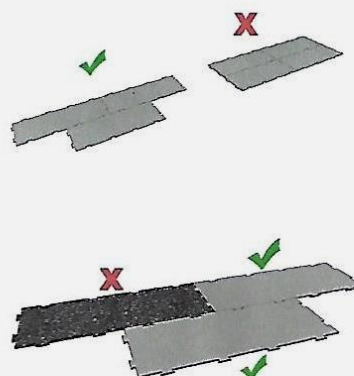
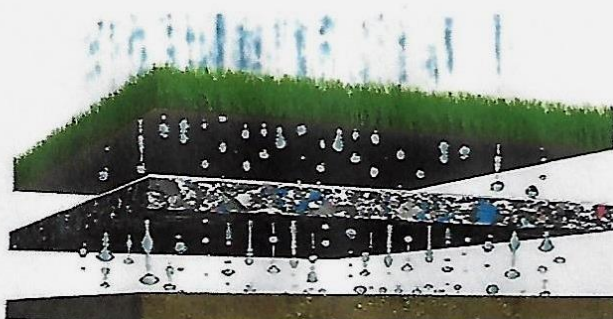
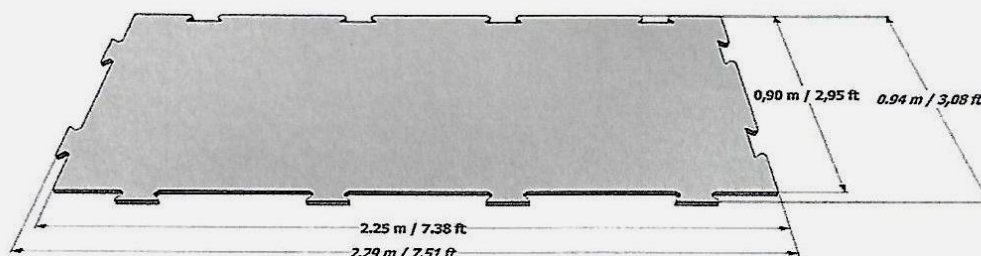
Umělý trávnik je kladen na zpevněné podloží (na hutněné drcené kamenivo příp. na pružnou podkladní vrstvu)

**POKLÁDKA UMĚLÉHO POVRCHU MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNA SPECIALIZOVANOU FIRMOU (nutno dodržet technický list a technologická pravidla daného výrobku).**



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**PODKLADNÍ PRUŽNÁ PODLOŽKA  
POD FOTBALOVÉ UMĚLÉ TRÁVNÍKY  
(vyobrazení typu tl.20mm – prefabrikovaná podložka)**



## POŽADOVANÉ PARAMETRY:

**Prefabrikovaná zámková PODKLADNÍ PRUŽNÁ PODLOŽKA tl.min 20mm  
z lisované PE pěny a horní PES textilie a filtr.průtokem větším než 18mm/hod  
(kladeno na vazbu, textilií nahoru – dle technologického postupu daného výrobku).**

## POUŽITÍ:

**POD FOTBALOVÉ UMĚLÉ TRÁVNÍKY**

## POZNÁMKA:

Pružná podkladní vrstva je kladena na zpevněné podloží (hutněné drcené kamenivo) a to na vazbu + textilií nahoru.

## POŽADAVKY:

**DODÁVKA A MONTÁŽ PODKLADNÍ PRUŽNÉ PODLOŽKY MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNO  
SPECIALIZOVANOU FIRMOU (nutno dodržet technologická pravidla daného systému).  
Předložení dokladů o zdravotní nezávadnosti.**



# OBECNÁ SPECIFIKACE

## BRANKA PRO MALOU KOPANOU A HÁZENOU – obecný popis

### **Branka pro malou kopanou (házenou) 3x2m/hl.max 1,5m vč.sítě a kotvení do pouzder v bet.základu (zabezpečení proti posunutí a převrácení)**

Jedná se o ocelové žárově zinkovanou (příp.hliníkovou konstrukci)  
vč. sítě (může být projektem specifikována) a kotvení do pouzder v bet.základech  
(pouzdra budou opatřeny krycím víčkem – v případě umístění branky do sportovní plochy s umělým povrchem bude i na krycím  
víčku pouzdra nalepen umělý povrch – v případě umístění do asfaltových ploch bude ocelové víčko provedeno  
s protiskluzovou úpravou)



Vyobrazení příkladu umístění a provedení



Vyobrazení výrobku



Vyobrazení požadovaného způsobu kotvení sítě

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

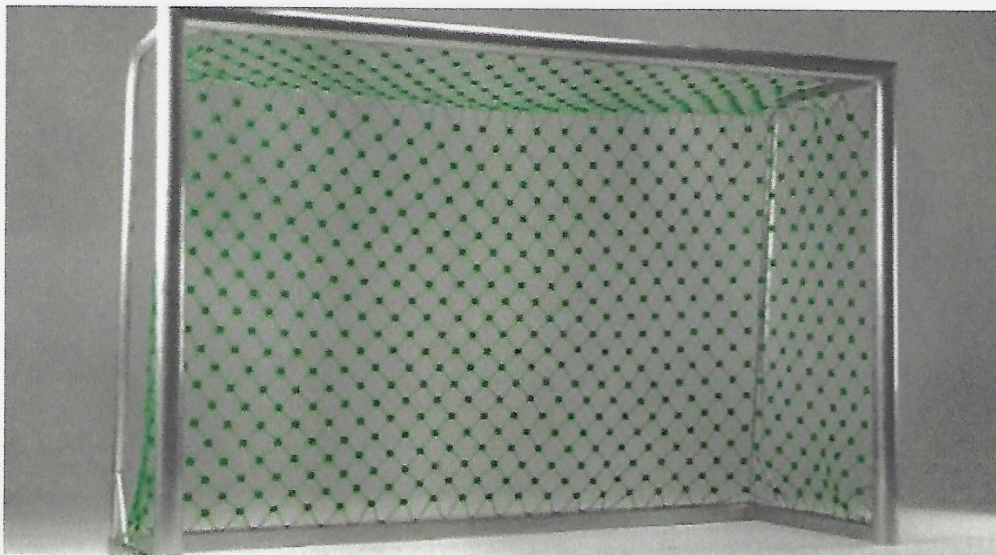


# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **BRANKOVÁ SÍŤ S PP tl.5mm S OCEL.VLOŽKOU A S KLIPY – obecný popis**

### **Branková PP síť s ocel.vložkou a s klipy**

Jedná se o POLYPROPYLENOVOU síť, která obsahuje pozinkované ocelové lanko daného průměru (ocelovou vložku) a velikost diagonálních ok 10cm + spojky (klipy)  
Síť je vhodná pro použití do branek malé kopané 3x2m x hl.cca 0,9m, kde je požadavek na zvýšenou odolnost sítě (proti vandalismu a při požadavku na vyšší odolnost a trvanlivost např. vyšší využití sportoviště)  
Síť nesmí být z důvodu životnosti zavěšena přes oblouky.



Vyobrazení příkladů použití vč. uchycení



**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

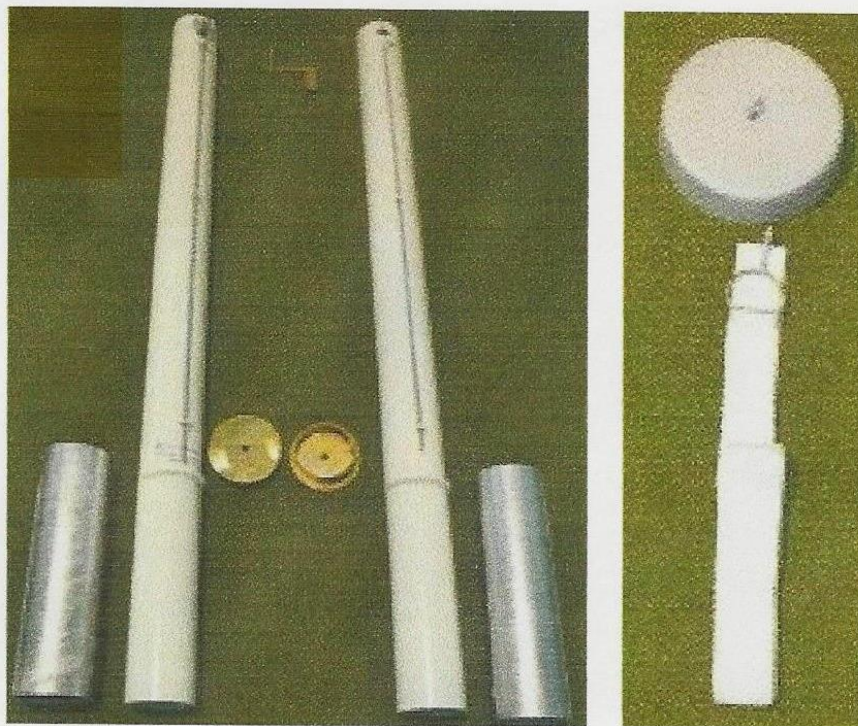


# **OBECNÁ SPECIFIKACE**

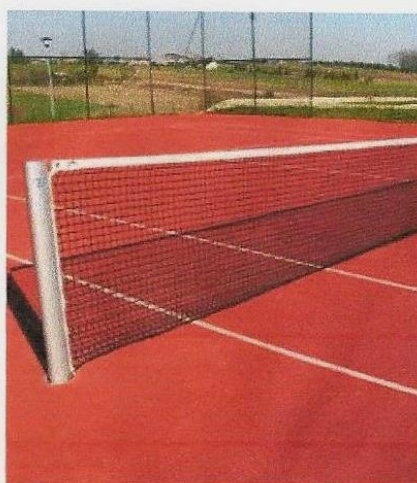
## **ODNÍMATELNÉ SLOUPKY PRO TENIS – obecný popis**

### **Sada pouzder a sloupků pro uchycení sítě tenisu vč.krycích víček a středové „wimbledonové“ pásky vč.zátěže**

Jedná se o ocelové žárově zinkované sloupky, pouzdra a víčka (víčka budou opatřeny umělým povrchem).  
Napínací zařízení umožňuje rychle a jednoduše měnit výšku sítě.



Vyobrazení výrobků



Vyobrazení příkladu umístění

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

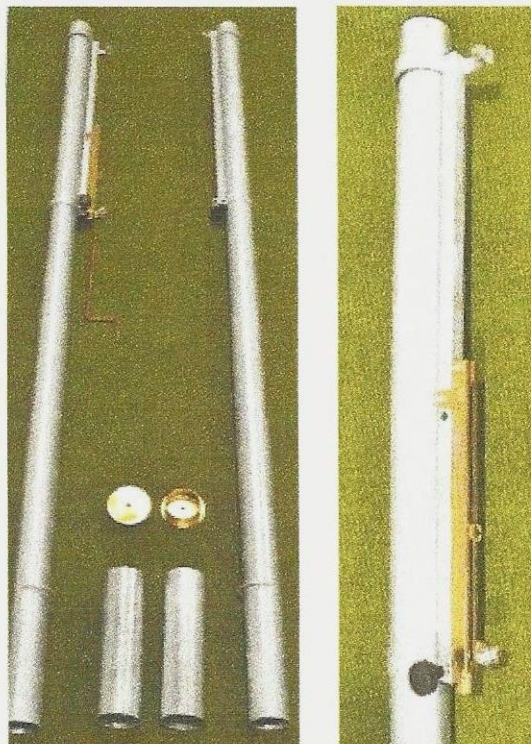


# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

**ODNÍMATELNÉ SLOUPKY PRO VOLEJBAL a NOHEJBAL – obecný popis**

## **Sada pouzder a sloupků pro uchycení sítě volejbalu a nohejbalu vč.krycích víček**

Jedná se o ocelové žárově zinkované sloupky, pouzdra a víčka (víčka budou opatřeny umělým povrchem).  
Napínací zařízení umožňuje rychle a jednoduše měnit výšku sítě.



Vyobrazení výrobků



Vyobrazení příkladu umístění

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

# **OBECNÁ SPECIFIKACE**

## **SPORTOVNÍ VYBAVENÍ – MOBILNÍ BRANKA PRO FLORBAL**

**MOBILNÍ OCELOVÁ BRANKA PRO FLORBAL 1,6m/1,15m/ hl.cca 0,5m VČ. SÍŤE**





# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **CVIČNÝ KOŠ STREETBALU – obecný popis**

### **Cvičný koš streetbalu**

Jedná se o venkovní ocelovou žárově zinkovanou konstrukci s podchodnou výškou 2m + odrazová deska s obroučkou + řetízková síťka. Konstrukce bude kotvena chemickými kotvami do bet.základu +plastové krytky šroubů (projektem může být řešeno bezpečnostní obalení)

Poznámka: při průchodu záchytnou sítí nutno řádně upravit síť a to případně s použitím doplňujícího prvku.



Vyobrazení příkladu použití (vyobrazeno bez bezpečnostního obalení)



Vyobrazení řetízkové sítě

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **BEZPEČNOSTNÍ OBALENÍ – obecný popis**

### **Bezpečnostní obalení pro sloupy streetbalu nebo umělého osvětlení**

Jedná se o venkovní bezpečnostní obalení vč.suchých zipů



Vyobrazení bezpečnostního obalení u koše streetbalu

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **CVIČNÝ KOŠ STREETBALU – obecný popis**

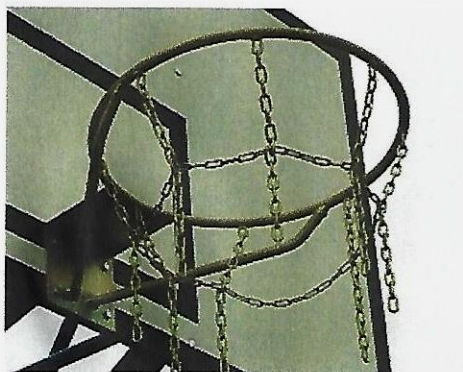
### **Cvičný koš streetbalu – vyložení 2,22m**

Jedná se o venkovní ocelovou žárově zinkovanou konstrukci s podchodnou výškou 2m + odrazová deska s obroučkou + řetízková síťka. Konstrukce bude kotvena chemickými kotvami do bet.základu + plastové krytky šroubů (projektem může být řešeno bezpečnostní obalení)

Poznámka: při průchodu záchytnou sítí nutno řádně upravit síť a to případně s použitím doplňujícího prvku.



Vyobrazení příkladu použití (vyobrazeno vč. bezpečnostního obalení)



Vyobrazení řetízkové sítě

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## UCELENÝ SYSTÉM DOSKOČIŠTĚ SKOKU DO DÁLKY – obecný popis

### **Doskočiště s použitím polymerbetonových obrubníků s gumovým krytem, polymerbetonovými lapači písku a vodopropustnou krycí plachtou**

Jedná se o provedení pískových doskočišť s olemováním

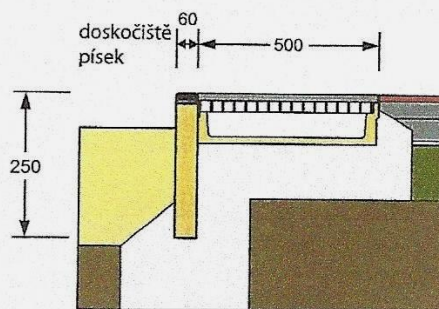
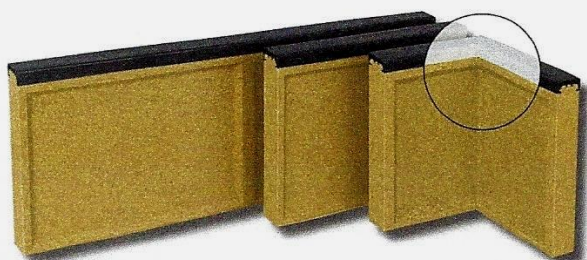
**polymerbetonovými obrubníky š=60mm/d=1000 a 500mm/v=250mm s gumovým krytem**

(z důvodů bezpečnosti a oproti standardním pryžovým obrubníkům eliminace poruch okolních ploch),  
uloženo do bet.lože s opěrou min C16/20 na novém kamenitém podkladu.

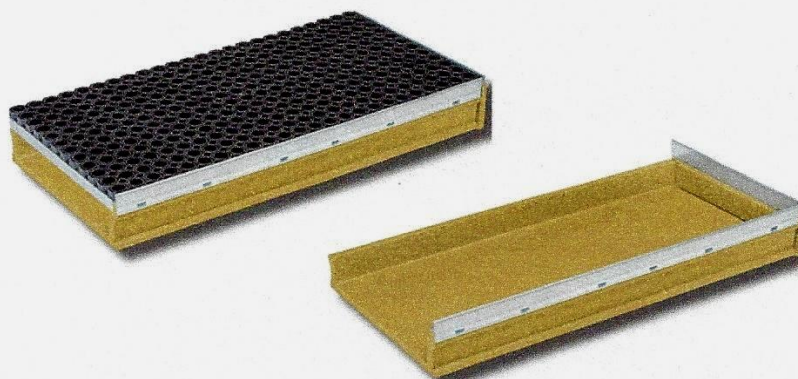
Horní gumový kryt je tvořen speciálním EPDM pryžovým profilem, který je pevně zabudován do polymerbetonu a zajišťuje nejvyšší úroveň aktivní bezpečnosti díky pružnosti materiálu a zaobleným okrajům.

**Požadavkem je osazení originálních rohových prvků d=cca 250/250mm.**

**Barevnost je stanovena bílá.**



Za těmito obrubníky budou osazeny lapače písku a nečistot š=500/d= 670 a 1120mm /v=140mm, uloženo do bet.lože s opěrou min C16/20 na novém kamenitém podkladu. Jedná se o polymerbetonové vany s ochrannou ocelovou pozinkovanou hranou a krytu z ocelového žárově zinkovaného roštu. Na tento rošt je osazena pryžová rohož (možno zajistit elektrickými svorkami černé barvy – eliminace odcizení rohože)





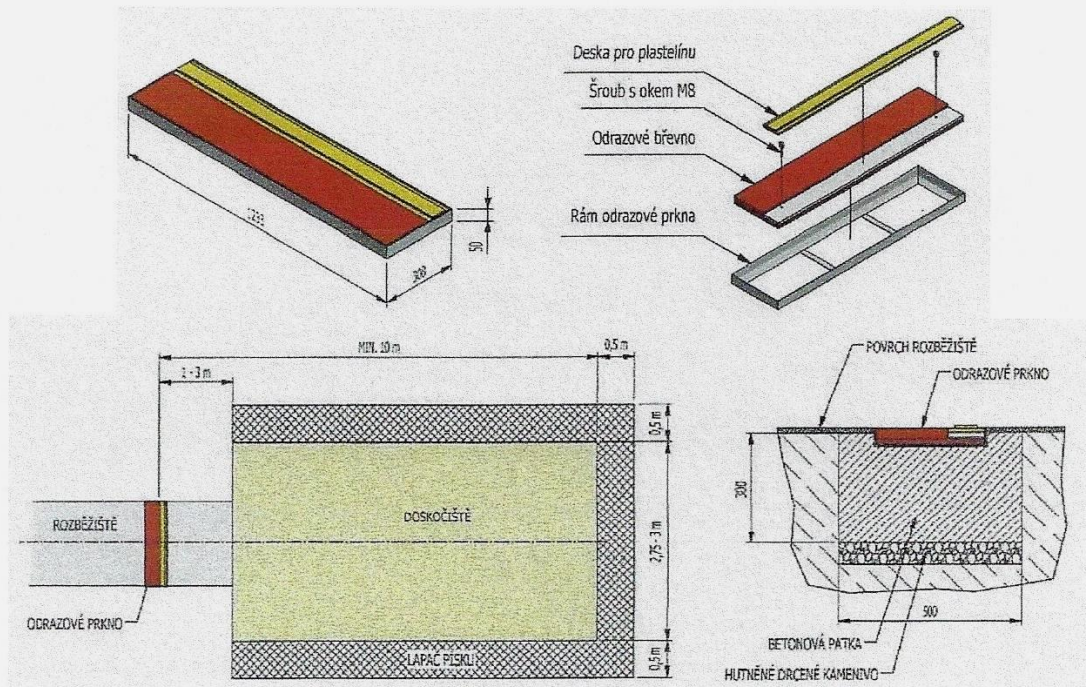
Doskočiště bude provedeno na zemní pláň (bez požadavku na zhutnění) a to ve skladbě **200mm drobného drceného kameniva fr.8-16 tř.A + netkaná geotextilie 200g/m<sup>2</sup> + 300mm písku vhodného pro doskočiště** (dle pravidel IAAF čl.2.3.1.5 BEZPEČNOST PRO SKOK DO DÁLKY - čistý křemičitý (SiO<sub>2</sub> min 96%) kulatozrný (zrna zaoblená a zakulacená) písek bílý bez organických komponentů, maximální frakce 2mm - z nichž max 5% hmotnostních je nižší než 0,2mm - automaticky splňující Vyhl.č.238/2011 Sb. O stanovení hygienických požadavků).

V bezprostřední blízkosti lapačů písku je doporučeno provedení bet.dlažby (výhodou této plochy je smetení vynesného písku zpět do doskočiště. Zde bude uchycena **vodopropustná krycí plachta** přes gumolano s háčky.



Vyobrazen příklad uchycení do bet.dlažby – u doskočišť bez lapačů písku

V rozběhové dráze bude umístěno **odrazové prkno** 1233/308/50mm (skládá se ze základového ocel. žárově zink.rámu – osadit do úrovně um.povrchu, odrazové břevno s nosné desky z vodovzdorné překližky+nášlapné plochy z pryžové desky tl.30mm s umělým povrchem +desky pro plastelinu PP tl.18mm, součástí jsou dva šrouby s okem pro vyjmutí břevna z důvodu čištění) Odrazové prkno (resp. ocelový rám) bude ukotven do bet.základku 500/1250/hl.300mm + štěrkopískový podsyp tl.50mm.



**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

DĚTSKÉ HERNÍ ZAŘÍZENÍ – hlavní herní sestava



2+



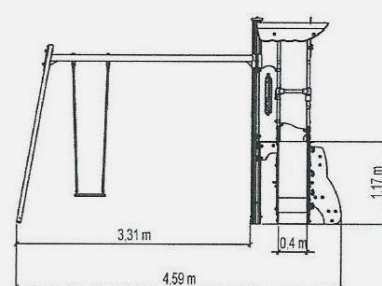
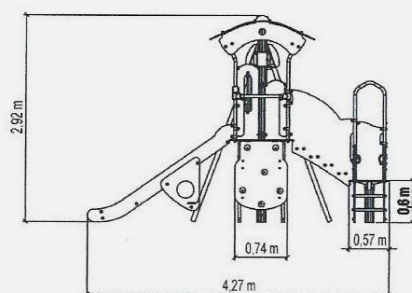
15



1,4m



1 = 4,59m 2 = 4,28m 3 = 2,9m





## Specifikace materiálů multifunkční sestavy:



**Barevné panely a podesty** jsou vyrobeny z kompaktních HPL desek tl. 13 mm s protiskluzovou povrchovou úpravou podest a lezecké stěny. Oproti běžným HPL deskám jsou kompaktní desky ze 70% z dřevitého vlákna a z 30% z teplem tvrzené pryskyřice, což zaručuje vysokou odolnost vůči různým povětrnostním podmínkám - slunci, dešti, vlhkosti, apod. Barevné povrchy jsou ošetřeny přípravky na bázi barevné zdravotně nezávadné akrylátové polyuretanové pryskyřice, což zajišťuje barvenou stálost a odolnost vůči UV záření i vůči případnému mechanickému poškození.



**Stojiny** o průměru 125 mm jsou vyrobeny z lakované oceli s šedým nátěrem s aktivní ochranou vůči korozi a vysokou odolností vůči graffiti. Materiál použitý k výrobě stojin je zárukou vysoké stability a životnosti konstrukce. Drážky na stojinách po celém obvodu a celé délce sloupku spolu s hrubozrnnou strukturou nátěru zajišťují vysokou odolnost vůči případnému vandalizmu.



**Tvarované trubky** jsou vyrobeny z nerezové oceli o průměru 40 mm a tloušťce oceli 2 mm. Kryty spojů jsou vyrobeny z injekčně vstřikovaného polyamidu



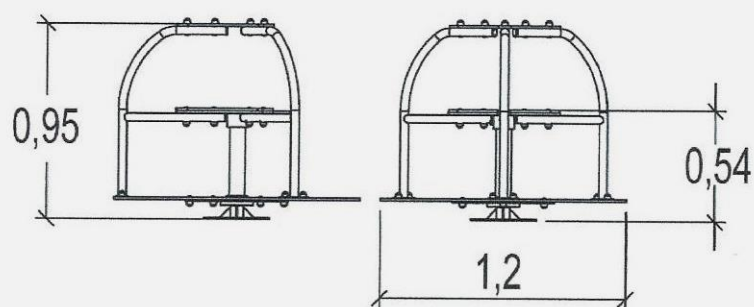
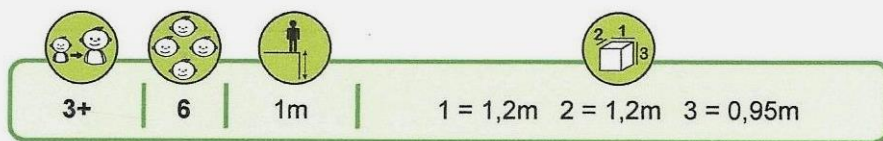
Základem lanových konstrukcí je 6 lanek s ocelovým jádrem obaleným ve vícevlákněném polypropylenu. Lana jsou opatřena kulovitými krytkami zajišťujícími pevné pozice lan a spojů.



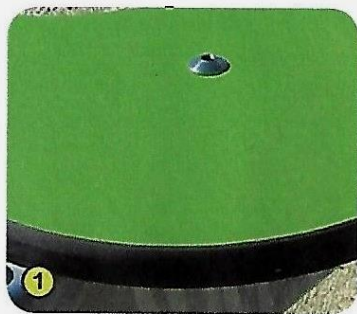
**Chyty** jsou vyrobeny z polypropylenu. Jsou netoxické, nehořlavé, odolné vůči nárazům a UV záření.

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

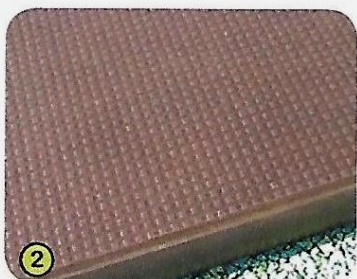
DĚTSKÉ HERNÍ ZAŘÍZENÍ – kolotoč



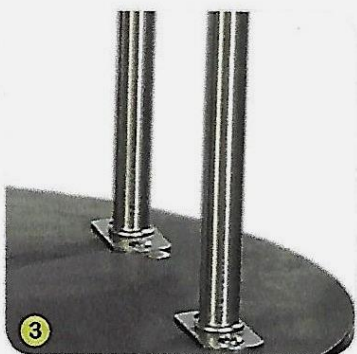




- 1- **Barevné panely** jsou vyrobeny z kompaktních HPL desek tl. 13 mm Oproti běžným HPL deskám jsou kompaktní desky ze 70% z dřevitého vlákna a z 30% z teplem tvrzené pryskyřice, což zaručuje vysokou odolnost vůči různým povětrnostním podmínkám - slunci, dešti, vlhkosti, apod.



- 2- **Rotující deska** je vyrobena z 12.5mm silné HPL kompaktní desky s protiskluzovou texturou.



- 3- **Trubky** jsou vyrobeny z nerezové oceli Ø 40mm.



- 4- **Nerezový spojovací materiál** je chráněn polyamidovými vandalismu odolnými krytkami.

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

DĚTSKÉ HERNÍ ZAŘÍZENÍ – houpačka



4+



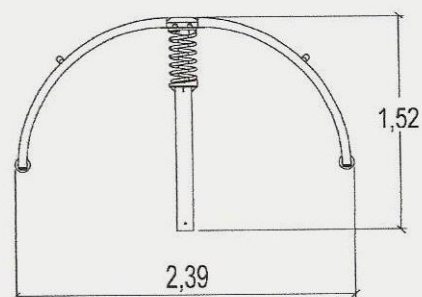
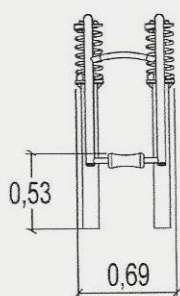
2



1m



1 = 2,39m 2 = 0,69m 3 = 1,52m





Rozměry: 2,4 x 0,7 x 1,5 m; max. výška vol. pádu: 1 m; počet uživatelů: 2

Zařízení spojuje funkce vahadlové houpačky a kolébačky. Uživatelům od 4 let věku nabízí procvičení a posílení všech svalových skupin a trénování stability.

**Popis materiálů a konstrukce:**



Obr. 1

Sloupky o průměru 110 mm jsou vyrobeny z galvanizované oceli.



Obr. 2

Tvarované trubky o průměru 60 mm tvořící ramena konstrukce jsou vyrobeny z lakované oceli s hrubozrnným šedým nátěrem s aktivní ochranou vůči korozi a vysokou odolností vůči graffiti.



Obr. 3

Podpěrky nohou jsou vyrobeny z náraz tlumící tvarované pryže s protiskluzovou povrchovou úpravou.



Obr. 1

Ocelová pružina třídy 35SCD6 je ošetřena pískováním, opatřena pozinkováním a dvěma vrstvami polyesterového práškového epoxidového nátěru. výjimečně silné a bezpečné polyamidová uchycení pružin k zemní kotvě a tělu kolébačky, která zajišťují jejich dlouhou životnost.



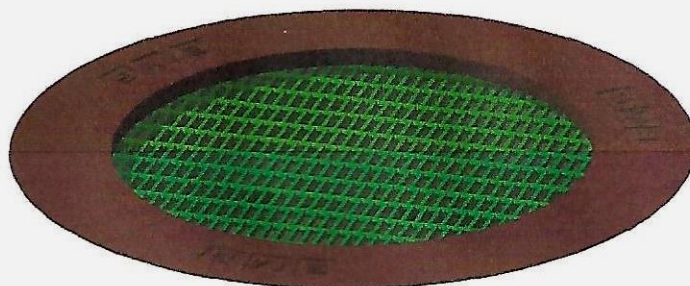
Obr. 4

Nerezový spojovací materiál je chráněn odolnými polyamidovými krytkami proti případnému vandalismu.

## TRAMPOLÍNA KRUHOVÁ

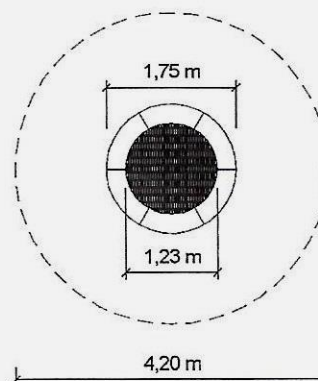
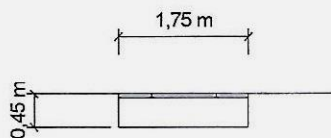
Tělo trampolíny tvoří 40 cm vysoký rám z žárově pozinkované oceli zcela zapuštěný pod úroveň terénu. Skákací plochu (D= 120 cm) představují výrobce patentované plastové spojky na ocelových lankách. K rámu je plocha uchycena pružinami. Okraj z pryžových desek.

Dodanými háky lze jednoduše plochu odpojit od pružin a prostor vyčistit.



### Detaily

Výška prvku	0,0 m
Max. výška pádu	0,55 m
Povrch tlumící pád	trávník vyhovuje
Min. potřebná plocha	D= 4,2 m
Doporučená věková hranice	od 4 let



CERTIFIKOVÁNO PODLE EN 1176

## POZNÁMKA

Trampolína bude osazena na ŽB základ 3000/3000/tl.250mm  
(bude upřesněno výrobcem)  
**SOUČÁSTÍ DODÁVKY JE I OBVODOVÁ PRYŽOVÁ EPDM DLAŽBA  
(SOUČÁSTÍ VÝROBKU).**



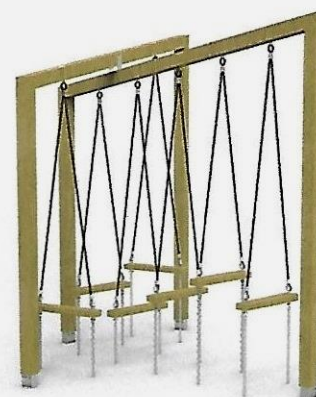
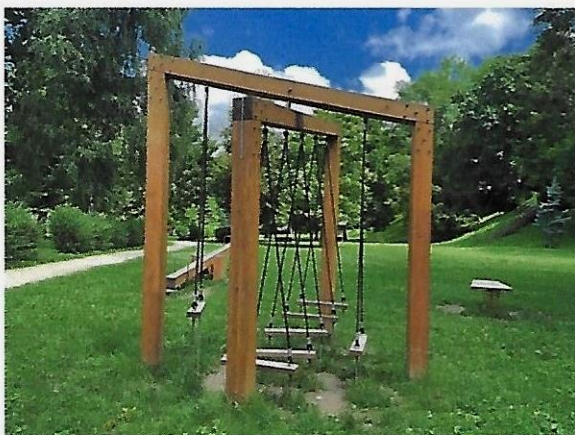
# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## DĚTSKÉ HERNÍ ZAŘÍZENÍ – lanový most s příčkami

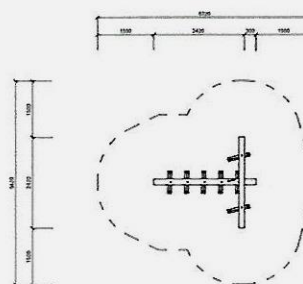
### Popis

lanový most s příčkami

Věková skupina	3-14
Rozměry (m)	2,6 x 2,4 x 2,8
Potřebná plocha (m)	5,6 x 5,4
Povrch tlumící náraz (m <sup>2</sup> )	25
Max. výška pádu (m)	0,7
Počet uživatelů	5



Vizualizace mají informativní charakter.







## POPIS

Hlavními rysy produktové řady herních prvků jsou geometrická forma a neobvyklé měřítko. Herní prvky na dětské hřiště Dikulo mají své místo uprostřed městských parků, v moderní i historické zástavbě. Mohou plnit funkci výtvarného prvku s přidanou herní funkcí, který vynikne svojí jednoduchostí a netypickou velikostí. Dřevěné konstrukce jsou doplněny kovem, sítěmi a lany.

## MATERIÁLY:

Nosná konstrukce je zhotovena z konstrukčních BSH modřínových hranolů s podpůrnými prvky z ocelových trubek nejčastěji Ø30, 32, 38 mm, ráhna houpaček Ø108 mm, které současně plní funkci herních atrakcí.

Podlážky a doplňkové konstrukční prvky jsou z masivního modřínového dřeva.

Výplně, pochůzí a polezné prvky jsou z barevných vysokotlakých HPL desek pro venkovní použití o síle 6-8 mm dle použití. U některých sestav jsou podlážky a polezné prvky zhotoveny z voděodolné foliované překližky. Lanové prvky a sítě jsou vyrobeny z lan s vícepramenným ocelovým jádrem opleteným Polypropylénovou nebo Polyesterovou přízí. Spojení lan a lanové zakončení jsou provedené spojkami z barevného plastu, hliníku a nerezové oceli. Některá zakončení lan a propojení prvků jsou provedené pomocí žárově zinkovaných ocelových řetězů velikosti 6 mm. Skluzavky různých délek jsou z nerezové oceli AISI 304.

Spojovací materiál je dle použití, účelu a zatížení ze zinkované (pevnostní) nebo nerezové oceli.

## POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

Dřevěné části z modřínového dřeva jsou opatřeny nátěrem na bázi pigmentovaných rostlinných olejů s obsahem UV absorbéru.

Kovové části jsou opatřeny žárovým zinkem, nebo barevným práškovým lakem. U lakovaných dílů je pod lakem provedeno šopování za účelem zvýšení odolnosti proti proražení.

Veškeré materiály použité na povrchovou úpravu odpovídají jak hygienickým, tak i ekologickým požadavkům.

## KOTVENÍ:

Pro kotvení je možné zvolit buď upevnění chemickými kotvami na připravené betonové desky / patky, nebo zabetonováním do betonových patek. Toto řešení vyžaduje dodání dodatečných ocelových kotev pro každou sestavu.

## BEZPEČNOST:

Herní prvky splňují kritéria bezpečnosti a kvality definované normou ČSN EN 1176 «Dětská hřiště».



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **PRYŽOVÉ DLAŽDICE S ČÍSLY „SKÁKACÍ PANÁK“ – obecný popis**

### **Pryžové EPDM dlaždice 500/500mm s čísly (10ks tvoří sestavu „skákací panák“)**

Jedná se o prefabrikované dlaždice 500/500/tl.dle výrobců – vyrobené z pryžového celoprobarveného EPDM granulátu a PUR pojiva a to vč.čísel 1-10. Jedná se o ucelenou sestavu 10ks dlaždic, které jsou lepeny na pevný podklad (pružné podložky, asfalty apod.) + lepení k sobě (+ JE NUTNO, ABY DLAŽDICE OBSAHOVALY OTVORY A PLAST SPOJKY). Barevné kombinace jsou upřesněny projektem (C.Koordinační situační výkres) příp.může být po odsouhlasení projektantem dodána barevná kombinace dle dostupnosti výrobců.



Vyobrazení příkladu provedení a sestavení

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

VENKOVNÍ POSILOVACÍ STROJ – „Procvičování kloubů“

Venkovní posilovací stroj

## Procvičování kloubů



**Typ produktu:** Cvičení a relaxace

**Funkce:** Procvičování, posilování a rozvoj svalů ramen a rukou. Zlepšuje celkovou ohebnost kloubů ramen, zápěstí, loktů a klíčních kostí.

**Použití:** Uchopte rukojeti, nohy roztáhněte do šíře ramen a dívejte se dopředu. Otáčejte pravým i levým kolem současně po směru hodinových ručiček. Po každé sérii změňte směr otáčení.

**Provádění:** Doporučujeme 3 série po jedné minutě na paži a dále podle fyzického stavu cvičící osoby. Cvičení provádějte pomalu a vyvarujte se prudkých pohybů. Budete-li cítit jakoukoliv bolest, cvičení přerušete.

**Poznámka:** Maximální hmotnost uživatele je 120 kg. Druhé osobě je zakázán vstup do vzdálenosti 2 m od uživatele. Zařízení smí užívat pouze osoby vyšší 140 cm. Jiné než uvedené použití je zakázané.

Pro 2 osoby



Rozměry: 960 x 1110 x 1285 mm

Hmotnost: 58 kg

Instalace: 2 osoby; 2,5 hodiny

Požadavek na beton: 0,15 m<sup>3</sup>

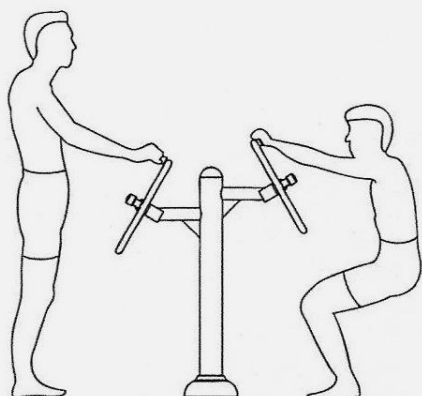
Počet základů: 1

Instalace na pevný povrch: ano

Barevné provedení: antracit / zelená

Zařízení je v souladu s normou:

ČSN EN 16630



**POZNÁMKA:**

**BUDE POUŽITA KOMBINACE ŠEDÁ a ZELENÁ**

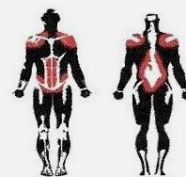


# OBEČNÁ SPECIFIKACE

VENKOVNÍ POSILOVACÍ STROJ – „Procvičování pasu“

Venkovní posilovací stroj

## Procvičování pasu



**Typ produktu:** Cvičební a relaxační

**Funkce:** Procvičování pasu a uvolnění svalů pasu a zad, posiluje mrštnost a ohebnost bederní oblasti.

**Použití:** Uchopte rukojeť oběma rukama, postavte se nohama na točnu a udržujte rovnováhu. Pomalu otáčejte tělem z jedné strany na druhou.

**Provádění:** Doporučujeme 3 série po 2 minutách s minutovou přestávkou mezi sériemi a dále podle fyzického stavu cvičící osoby. Budete-li cítit jakoukoliv bolest, cvičení přerušte.

**Poznámka:** Maximální hmotnost uživatele je 120 kg. Druhé osobě je zakázán vstup do vzdálenosti 2 m od uživatele. Zařízení smí užívat pouze osoby vyšší 140 cm. Jiné než uvedené použití je zakázané.

Pro 3 osoby



Rozměry: 1600 x 1270 mm

Hmotnost: 73 kg

Instalace: 2 osoby; 2,5 hodiny

Požadavek na beton: 0,15 m<sup>3</sup>

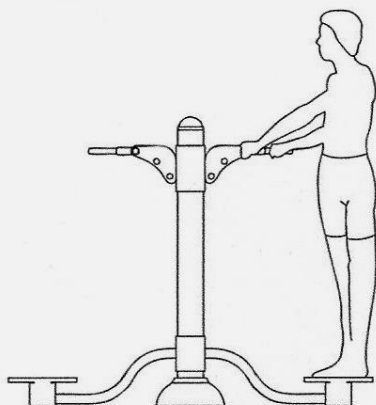
Počet základů: 1

Instalace na pevný povrch: ano

Barevné provedení: antracit / zelená

**Zařízení je v souladu s normou:**

ČSN EN 16630



**POZNÁMKA:**

**BUDE POUŽITA KOMBINACE ŠEDÁ a ZELENÁ**

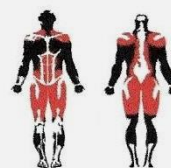


# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## VENKOVNÍ POSILOVACÍ STROJ – „Jezdecké zařízení“

Venkovní posilovací stroj

### Jezdecké zařízení



**Typ produktu:** Cvičební

**Funkce:** Posilování svalů horních a dolních končetin, pasu, spodní části břicha a hrudníku. Možnost kompletního protažení těla.

**Použití:** Posadte se na sedátko, chodidla položte do pedálů a rukama uchopte rukojeti. Tlačte nohama směrem od sebe a rukama směrem k sobě - sedák se s vámi začne zvedat. Pomalu se vraťte do výchozí polohy.

**Provádění:** Doporučujeme 3 série po 10 - 15 cvicích s minutovou přestávkou mezi sériemi a dále podle fyzického stavu cvičící osoby. Budete-li cítit jakoukoliv bolest, cvičení přerušte.

**Poznámka:** Maximální hmotnost uživatele je 120 kg. Druhé osobě je zakázán vstup do vzdálenosti 2 m od uživatele. Zařízení smí užívat pouze osoby vyšší 140 cm. Jiné než uvedené použití je zakázané.

Pro 1 osobu



Rozměry: 1060 x 600 x 1160 mm

Hmotnost: 47 kg

Instalace: 2 osoby; 2,5 hodiny

Požadavek na beton: 0,15 m<sup>3</sup>

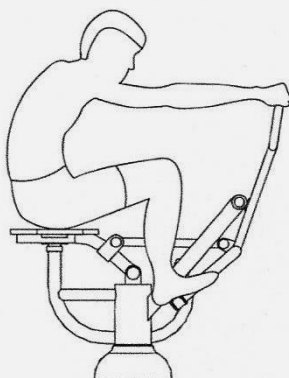
Počet základů: 1

Instalace na pevný povrch: ano

Barevné provedení: antracit / zelená

**Zařízení je v souladu s normou:**

ČSN EN 16630



**POZNÁMKA:**

**BUDE POUŽITA KOMBINACE ŠEDÁ a ZELENÁ**



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

VENKOVNÍ POSILOVACÍ STROJ – „Bradla“

Venkovní posilovací stroj

## Bradla



**Typ produktu:** Cvičební

**Funkce:** Posilování ramenního, břišního a zádového svalstva.

**Použití:** Pevně uchopte bradla a dostaňte se do polohy s nataženými rukama výskokem nebo vyšvihnutím. S nádechem se kontrolovaně spouštějte co nejnižše. Tělo držte zpevněné, záda a pánevní svaly zatnuté. S výdechem narovnávejte ruce do výchozí pozice.

**Provádění:** Doporučujeme 3 série vždy po 8 - 12 cvicích s minutovou přestávkou mezi sériemi a dále podle fyzického stavu cvičící osoby. Budete-li cítit jakoukoliv bolest, cvičení přerušte.

**Poznámka:** Maximální hmotnost uživatele je 120 kg. Druhé osobě je zakázán vstup do vzdálenosti 2 m od uživatele. Zařízení smí užívat pouze osoby vyšší 140 cm. Jiné než uvedené použití je zakázané.

Pro 2 osoby



Rozměry: 1875 x 530 x 1600 mm

Hmotnost: 66 kg

Instalace: 2 osoby; 2,5 hodiny

Požadavek na beton: 0,15 m<sup>3</sup>

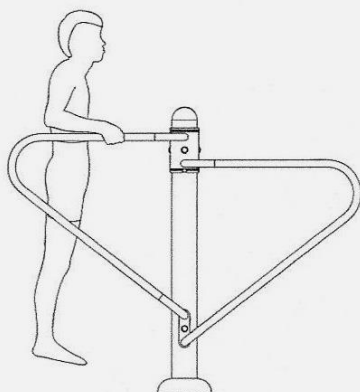
Počet základů: 1

Instalace na pevný povrch: ano

Barevné provedení: antracit / zelená

**Zařízení je v souladu s normou:**

ČSN EN 16630

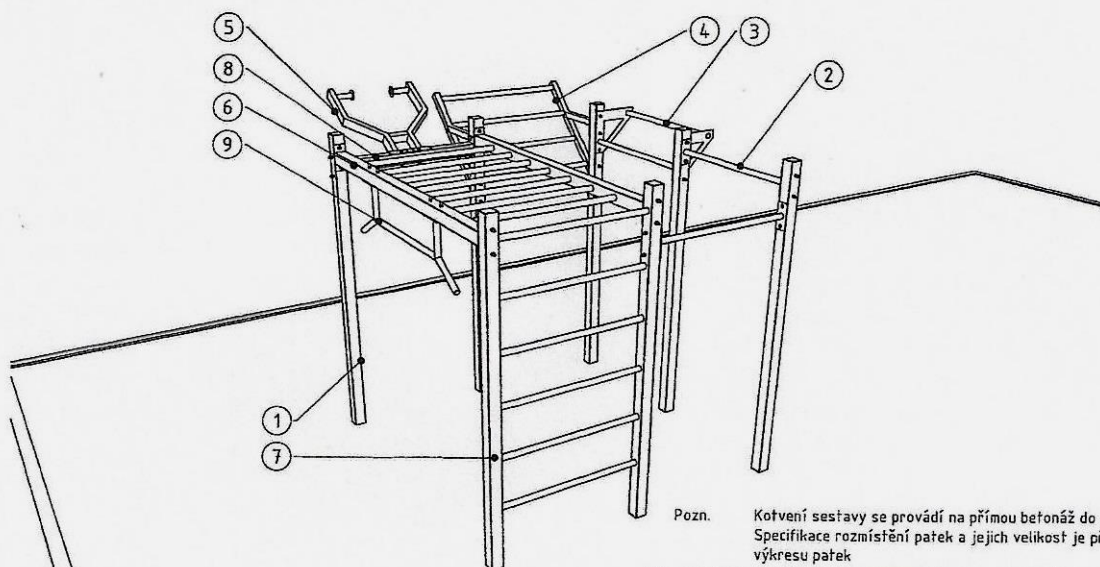


**POZNÁMKA:**

**BUDE POUŽITA KOMBINACE ŠEDÁ a ZELENÁ**

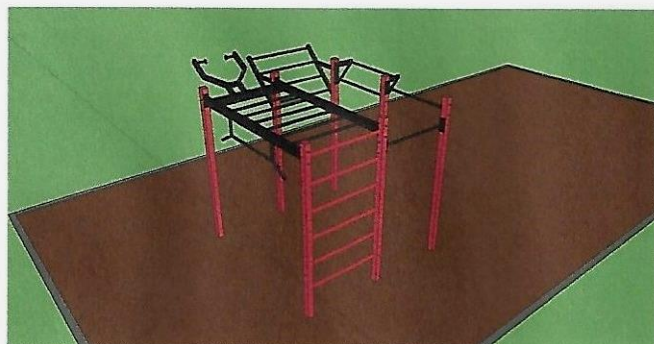
# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## VENKOVNÍ WORKOUTOVÁ SESTAVA



Pozn. Kotvení sestavy se provádí na přímou betonáž do patek. Specifikace rozmístění patek a jejich velikost je přesně popsána ve výkresu patek

9	Pedvřená hrazda	X13	FE		7,501 kg	Ks	1
8	Nosník	X11	FE		9,783 kg	Ks	1
7	Svislý žebřík	X10	FE		72,670 kg	Ks	1
6	Vodorovný žebřík	X09	FE		59,393 kg	Ks	1
5	Závěs na kruhy	X08	FE		16,147 kg	Ks	1
4	Hrazda velká	X07	FE		27,238 kg	Ks	1
3	Hrazda střední	X06	FE		11,739 kg	Ks	1
2	Hrazda	X05	FE		4,253 kg	Ks	2
1	Sloup	X01	FE	J 90x90x3	27,320 kg	Ks	5
Poz.	Název	Označení prvku ID	Materiál	Polotovar	Hmotnost	Jednotka	Množství
Polotovary:				Kreslil: Datum: 19.1.2014			
Rozměr: 3390 x 2770 mm				Přezkoumal: Datum:			
Materiál výchozí: FE				Schválil: Datum:			
Materiál konečný: FE							
Číslo výkresu sestavy:			ISO 2768: mK	Název: PERSPEKTIVA			
Hmotnost: 349,577 kg			ISO 8015: NE				
Množství: 1 ks			Změna: E. ebj 0-00	Číslo výkresu:			
Poznámka:							







#### Obecné informace k street workoutu:

**Typ produktu:** Kondiční, protahovací, posilovací.

**Použití:** Workout je trvale instalované, volně přístupné fitness zařízení, na němž nebo s nímž může uživatel bez dohledu nebo s cizí pomocí provádět sportovní činnost s cílem udržovat nebo zdokonalovat fyzické a duševní schopnosti.

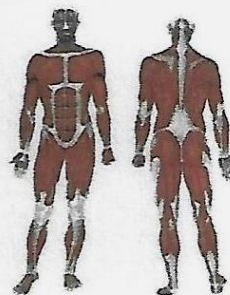
**Návod na použití:** Použití zařízení je dle platné evropské normy povoleno osobám pouze od 14 let, při minimální výšce 140 cm a maximální váze 120 kg. Jiné než uvedené použití je zakázáno, pokud neurčí výrobce jinak v souladu s platnou normou. Více ve Všeobecném návodu na použití a v Informacích o produktu.

**Bezpečnostní pokyny:** Při cvičení je nutné řídit se dle pokynů uvedených v návodech umístěných na zařízení. Cvičení provádějte pomalu a plynule. Při přílišné zátěži se mohou objevit fyzické problémy. V případě pochybností, prosíme, konzultujte cvičení s Vaším lékařem pro ujištění, že neexistují žádné překážky bránící bezpečnému použití zařízení. Vyvarujte se přetížení na jednotlivých částech zařízení a zařízení nepoužívejte, pokud je povrch namrzlý, kluzký, rozpálený nebo jeli zařízení viditelně poškozeno.

Vizualizace mají pouze ilustrační charakter  
Právo na změny vyhrazeno

Věková skupina	14 +
Maximální zatížení	120 kg/1 os.
Prostor zařízení	4650 x 4550 x 2700
Prostor pro pohyb	8010 x 7650 x 3000
Výška volného pádu	1500 až max. 2200
Instalace zařízení	6 osob, 8 hodin
Typ kotvení	*C1, D1, E1

\*Parametr hodnoty uvedený v montážním listu  
Veškeré hodnoty jsou uvedené v milimetrech



#### POZNÁMKA:

**BUDE POUŽITA KOMBINACE ŠEDÁ a ZELENÁ**

<b>Výška volného pádu:</b>	1500 až 2200 mm (maximální výška, pouze u jedné části sestavy)
<b>Typ kotvení:</b>	C1,D1,E1 nebo dle Návodu na instalaci
<b>Vlastnosti podkladu:</b>	Travnatý povrch pro výšku pádu $\leq 1500$ Kůra, štěrky, písek, štěrk, pryž, aj. pro výšku pádu $\leq 3000$
<b>Počet modulů:</b>	10 (optimální počet modulů: $\geq 10$ )
<b>Cílová věková skupina:</b>	od 14 let, dle požadavků stanovených v normě EN 16630
<b>Minimální výška uživatele:</b>	140 cm, dle požadavků stanovených v normě EN 16630
<b>Maximální zatížení:</b>	120 kg/os, není-li určeno jinak
<b>Instalace na klíč:</b>	6 osob, 8 hodin
<b>Způsob instalace:</b>	Verze (B) pro přímou betonáž a (P) pro instalaci k pevnému povrchu.
<b>Zákaznická instalace:</b>	Ano, svépomocí dle podrobného Návodu na instalaci.
<b>Materiály:</b>	Silnostěnné jekly 90 x 90 x 3 mm (100 x 100 x 4 u verze XL) Silnostěnné trubky $\varnothing$ 33 až $\varnothing$ 42
<b>Povrchová úprava:</b>	Práškové lakování - Komaxit, speciální verze pro interiér Galvanické zinkování za příplatek
<b>Barevné provedení:</b>	Volitelné dle standardního vzorníku RAL
<b>Doporučená kombinace:</b>	3003 červená, 5015 modrá, 4008 fialová, 6018 zelená vs. 9005 černá
<b>Certifikace, normy:</b>	EN 16630:2015 Posilovací stroje a zařízení ve venkovním prostoru
<b>Upozornění!!!</b>	Norma ČSN EN 957 není od roku 2014 v platnosti.

Norma ČSN EN 1176 se na zařízení typu workout nevztahuje, neboť dle normy EN 16630:2015, která vzešla v platnost dne 1.6.2015, jsou posilovací stroje a workout ve venkovním prostoru určeny osobám od 14 let, nejedná se tedy o zařízení dětských hřišť dle normy ČSN EN 1176, i když můžou odpovídat požadavkům této normy.



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## VENKOVNÍ FITNESS STANICE – 1

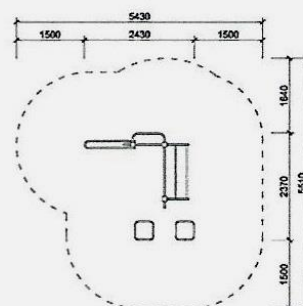
### Popis

tři dřevěné stojky, informační tabule, dva nízké stepy, lavička s madlem, šikmé dvoj-žebřiny, hrazda vysoká, trojice madel umístěných...

Věková skupina	nad 1,4 m výšky
Rozměry (m)	2,4 x 2,4 x 2,2
Potřebná plocha (m)	5,4 x 5,5
Max. výška pádu (m)	1,5 (ČSN EN 16630)
Počet uživatelů	4



Vizualizace mají informativní charakter.



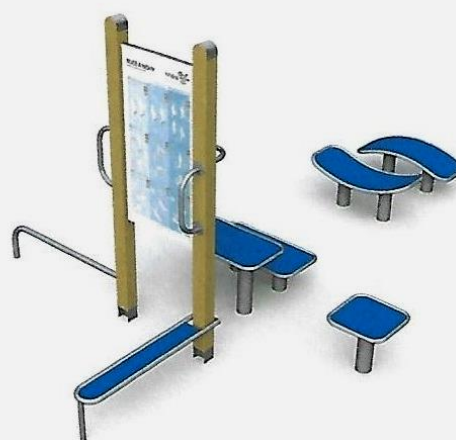
# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## VENKOVNÍ FITNESS STANICE – 2

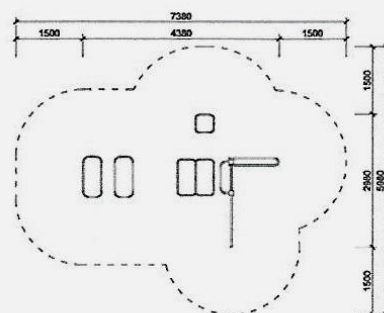
### Popis

dvě dřevěné stojky, informační tabule, lavička, nízké zábradlí, step vysoký, schody s madlem, stepy tvarované do oblouku,

Věková skupina	nad 1,4 m výšky
Rozměry (m)	4,4 x 3,0 x 2,2
Potřebná plocha (m)	7,4 x 6,0
Max. výška pádu (m)	0,5 (ČSN EN 16630)
Počet uživatelů	5



Vizualizace mají informativní charakter.





# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## VENKOVNÍ FITNESS STANICE – 3

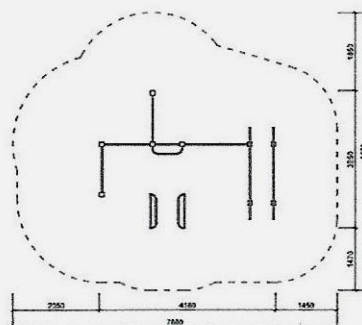
### Popis

devět dřevěných stojek, informační tabule, hrazda nízká, tvarovaná, hrazda nízká, hrazda střední, hrazda vysoká, bradla nízká, kombinovaná...

Věková skupina	nad 1,4 m výšky
Rozměry (m)	4,2 x 3,25 x 2,5
Potřebná plocha (m)	7,7 x 6,6
Max. výška pádu (m)	1,4 (ČSN EN 16630)
Počet uživatelů	6



Vizualizace mají informativní charakter.



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## VENKOVNÍ FITNESS STANICE – 4

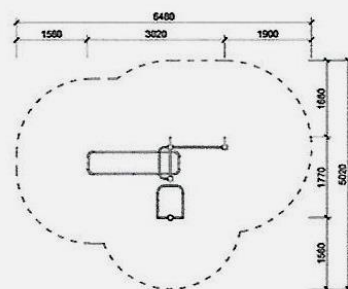
### Popis

tři dřevěné stojky, informační tabule, lavice, malá madla, bradla s ččkou pro nášlap na jednu nohu, hrazda,

Věková skupina	nad 1,4 m výšky
Rozměry (m)	3,0 x 1,8 x 2,2
Potřebná plocha (m)	6,5 x 5,0
Max. výška pádu (m)	1,2 (ČSN EN 16630)
Počet uživatelů	3



Vizualizace mají informativní charakter.





# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## VENKOVNÍ FITNESS STANICE – 5

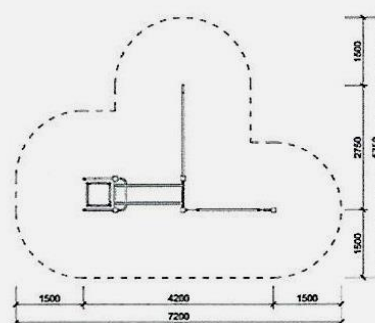
### Popis

pět dřevěných stojek, informační tabule, dvě balanční tyče paralelně vedle sebe, balanční tyč, balanční tyč zavěšená, balanční plošina...

Věková skupina	nad 1,4 m výšky
Rozměry (m)	4,2 x 2,8 x 2,2
Potřebná plocha (m)	7,2 x 5,8
Max. výška pádu (m)	0,3 (ČSN EN 16630)
Počet uživatelů	4



Vizualizace mají informativní charakter.







## POPIS

5 fitness stanic nabízí uživatelům komplexní procvičení. Jedná se pojetí funkčního cvičení venku v přírodě. Při cvičení se využívá vlastní váhy těla, bez užití mechanických součástí na stanicích. Soubory cviků jsou popsány na tabulích ve třech kategoriích zdatnosti umístěných na jednotlivých stanicích. Cvičení jsou určena uživatelům starším 10 let. Na každé stanici může současně cvičit více uživatelů současně.

## MATERIÁLY:

Nosná konstrukce stanic je z lepených modřínových hranolů 10 x 10 cm. Vrchní část stojek je opatřena nerezovou krytkou. Přímé nebo ohýbané ocelové trubky. Řetězy z 6 mm ocelového žárově zinkovaného drátu. Povrch horizontálních a šikmých nášlapných částí stanic je z protiskluzového probarveného gumového granulátu (EPDM). Tabule s návody na cvičení jsou vyrobeny ze sendvičového kompozitního materiálu (dvě hliníkové desky tepelně vázané na centrální desku z polyetylénu), jehož povrch je možné očistit od případného znečištění a posprejování. Spoje jsou provedeny nerezovým nebo pevnostním zinkovaným spojovacím materiálem (např. 8.8) dimenzovaným podle míry a způsobu zatěžování.

## POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

Dřevěné části jsou opatřeny základním impregnačním nátěrem a 2 nátěry tenkovrstvé lazury. Ocelové části konstrukce jsou opatřeny žárovým zinkem. EPDM povrchy jsou bez povrchové úpravy. Veškeré materiály použité na povrchovou úpravu odpovídají jak hygienickým, tak i ekologickým požadavkům.

## KOTVENÍ:

Kotvení je přes ocelové žárově zinkované kotvy do betonových patek.

## BEZPEČNOST:

Fitness sestavy splňují požadavky na bezpečnost definované normou ČSN EN 16630 «Fitness vybavení pro dospělé pro venkovní použití» a ČSN EN 1176 «Zařízení dětských hřišť».



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **BEACHVOLEJBAL – obecný popis**

### **Vybavení pro beachvolejbal – sloupky, síť a lajny**

#### **SÍŤ PRO BEACHVOLEJBAL**



**HLINÍKOVÉ SÍŤOVÉ SLOUPKY s regulací výšky**



**LAJNY vč. kotvení (materiál tkaný PP, šířka 5cm, barva červená) – 16x8m**



**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



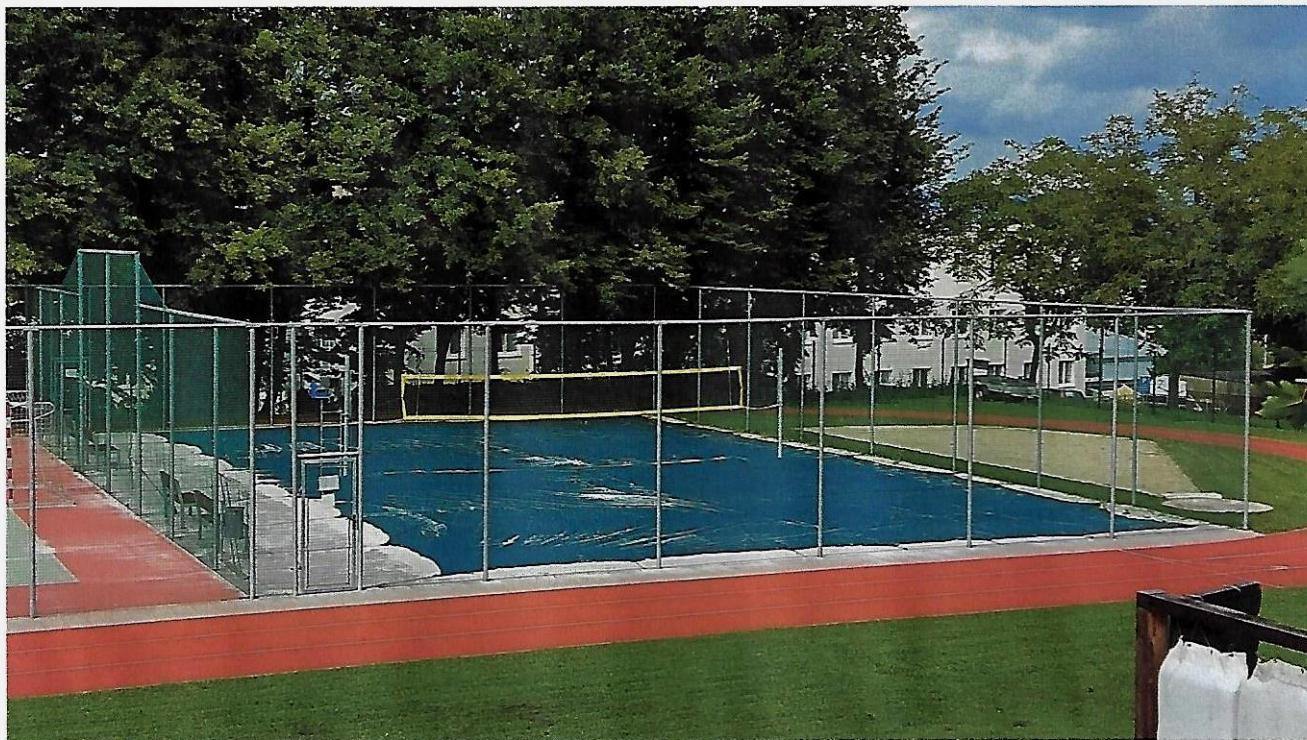
# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **BEACHVOLEJBAL – obecný popis**

### **Vybavení pro beachvolejbal – krycí plachta**

**VODOPROPUSTNÁ KRYCÍ PLACHTA NA BEACHVOLEJBALOVÉ PÍSKOVÉ PLOCHY  
VČ. NAPÍNACÍCH GUMOLAN S HÁČKEM (vždy dočasně přikotveno ke sloupům oplocení)**

**Plachta zabraňuje při větrném počasí odvtí písku a zároveň zabraňuje spadu listí přímo do pískové plochy.**



Vyobrazení příkladu použití

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **UMPIRE – STOLIČKA PRO ROZHODČÍHO**

**Umpire – určeno pro montáž (kotvení) ke sloupku volejbalu  
(sloupek volejbalu není předmětem dodávky umpire)**

Jedná se o ocelový výrobek žárově zinkovaný s finálním nátěrem + plastová sedačka s opěradlem  
(výrobek vč.kotvení)



Vyobrazení s volejbalovým sloupkem

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## SEKTOR VRHU KOULÍ – obecný popis

### Sektor vrhu koulí s použitím zárazecího břevna a ocelového kruhu (samostatné bet.vržiště se zárazcím břevnem a ocelovým kruhem + travnaté dopadiště)

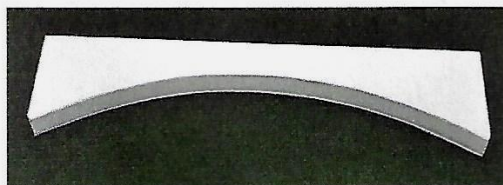


Vyobrazení provedení samostatného vrhačského kruhu (bez rozšiřovacího betonového pásu)

**BETONOVÉ VRŽIŠTĚ** – bet.vrhačský kruh (bet.směs C16/20) s vložením zároveň zinkovaného ocelového kruhu, který je po bocích opatřen otvory pro odtok vody. Při provádění je nutno dbát na to, aby byly otvory v návaznosti na mírné spádování bet.plochy – nutno zajištění funkčnosti odtoku dešťových vod. Ocelový kruh je umístěn nad bet.deskou.  
Kruh je opatřen plastovým zárazcím břevnem.



Vyobrazení ocelového zároveň zinkovaného kruhu



Vyobrazení plastového zárazecího břevna

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

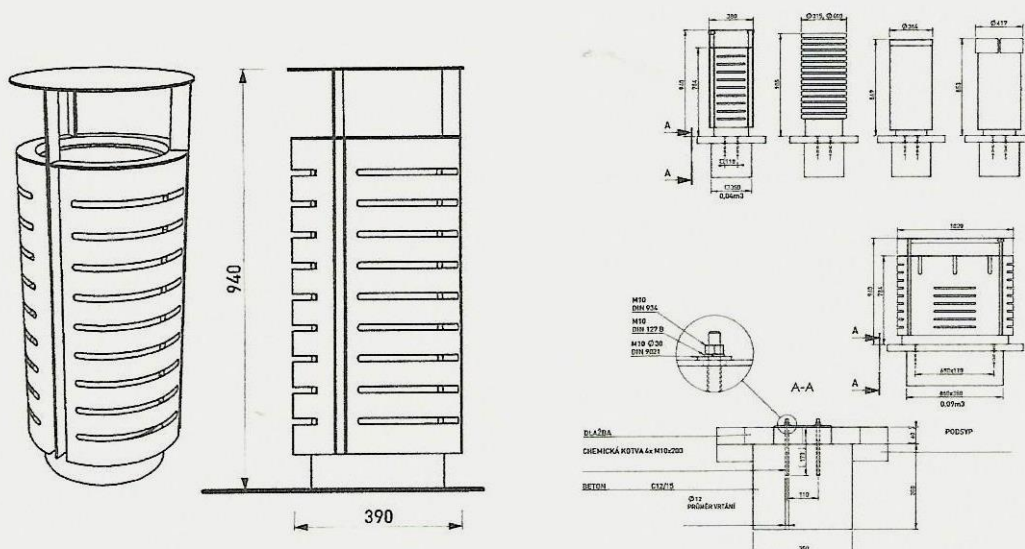


# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**MOBILIÁŘ – designový odpadkový koš**  
**kruhový, se stříškou, objem nádoby 45l**  
**(kotveno do bet.základku 300/300/hl.350mm min C16/20)**



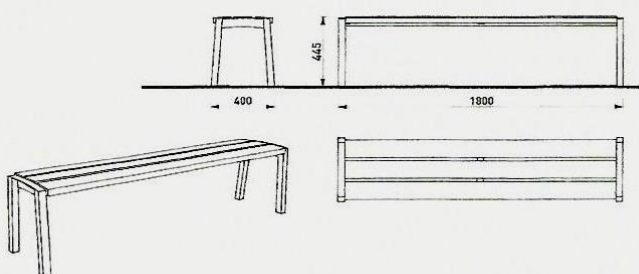
KOTVENÍ NA DLAŽBU



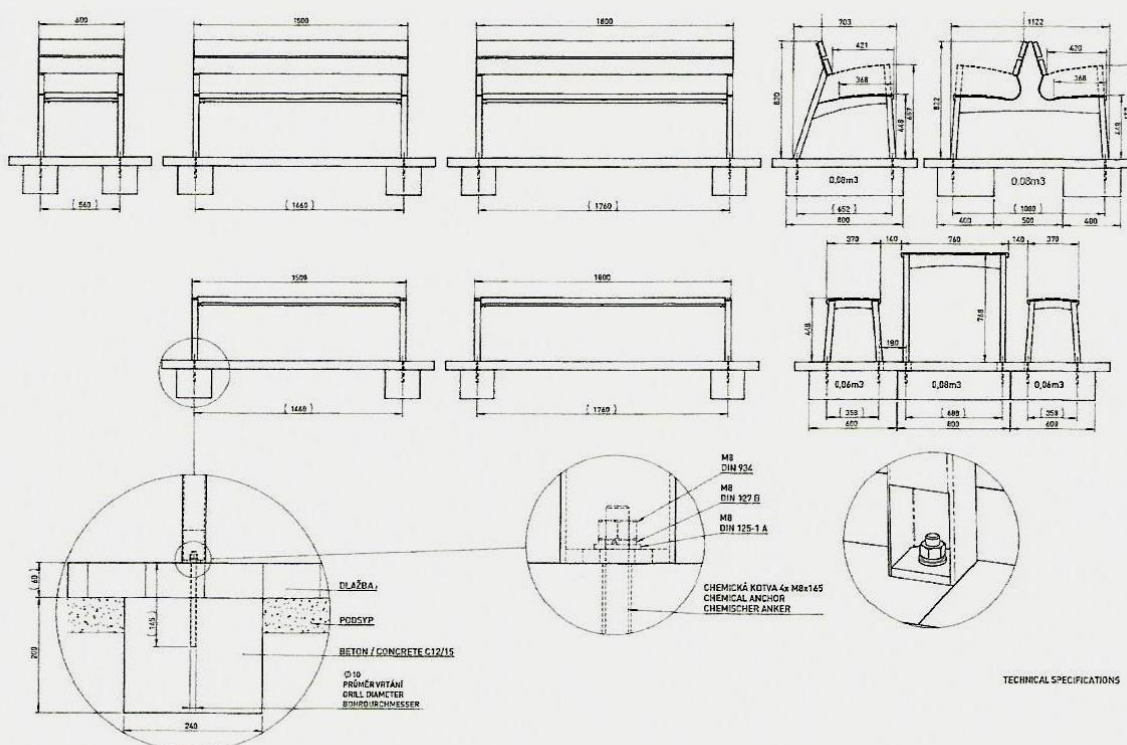
<b>Materiál:</b>	panely z ocelového plechu
<b>Charakter konstrukce:</b>	ocel. kce s panely z drážkovaného ocel. plechu se šroub. spoji z nerez
<b>Povrchová úprava:</b>	ocel. kce je opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vylakem ŠEDÁ
<b>Nosná kostra:</b>	svařenec z výpalků z ocelového plechu tloušťky 5 mm
<b>Opláštění:</b>	3 panely z drážkovaného plechu tloušťky 1,5mm
<b>Vnitřní nádoba:</b>	ohýbaný pozinkovaný plech tloušťky 0,8 mm, objem 45 l
<b>Stříška:</b>	svařenec z výpalků z ocelového plechu tloušťky 4 a 5 mm
<b>Barevnost:</b>	odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat
<b>Kotvení:</b>	kotvení pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí M12 Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce, v opačném případě hrozí při neopatrném užívání převrnutí výrobku, za jehož následky nenese výrobce žádnou odpovědnost.
<b>Hmotnost:</b>	28 kg

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**MOBILIÁŘ – designová lavička bez opěradla**  
**d=1,8m, sedák z tropického dřeva**  
**(kotveno do bet.základku 200/200/hl.240mm min C16/20)**



<b>Materiál:</b>	tropické dřevo
<b>Charakter konstrukce:</b>	ocel.kce spojená s dřev.deskami šroubovými spoji z nerez
<b>Povrchová úprava:</b>	ocel.kce bočnic je opatřena ochr. vrstvou zinku a práškovým vypal.lakem ŠEDÁ
<b>Nosná kostra:</b>	dvě bočnice svařené z ocel. trubek čtvercového profilu 40 × 40 mm a 20 × 20 mm a výpalků z ocelového plechu tloušťky 5 mm
<b>Sedák:</b>	3 desky z masivního dřeva obdélníkového průřezu (110x33 mm) délky 1718 mm
<b>Opěradlo:</b>	bez opěradla
<b>Barevnost:</b>	odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat
<b>Kotvení:</b>	kotvení pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí M8 Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce, v opačném případě hrozí při neopatrném užívání převrnutí výrobku, za jehož následky nenese výrobce žádnou odpovědnost.
<b>Hmotnost:</b>	23 kg



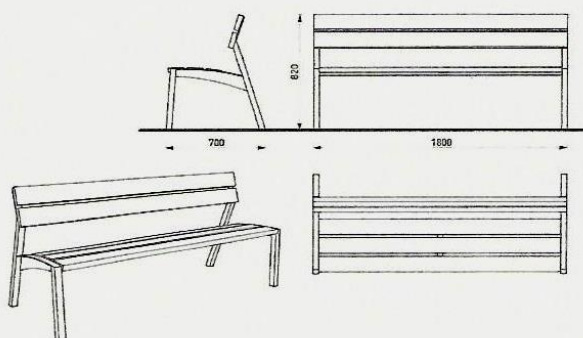
TECHNICAL SPECIFICATIONS



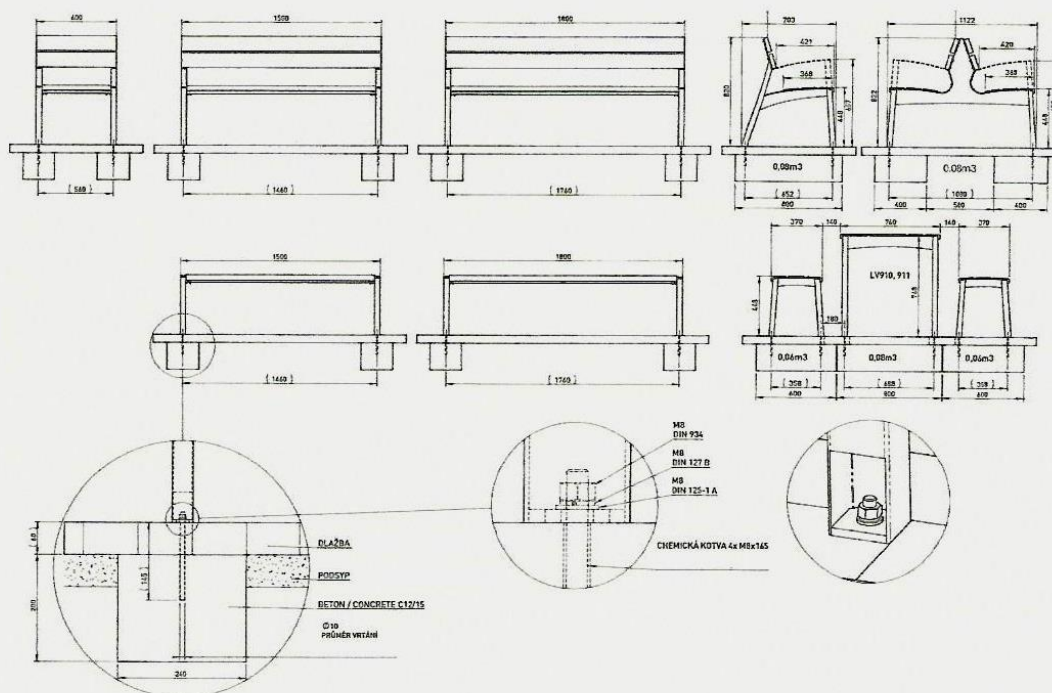


# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**MOBILIÁŘ – designová lavička s opěradlem**  
**d=1,8m, sedák i opěradlo z tropického dřeva**  
**(kotveno do bet.základku 200/200/hl.240mm min C16/20)**



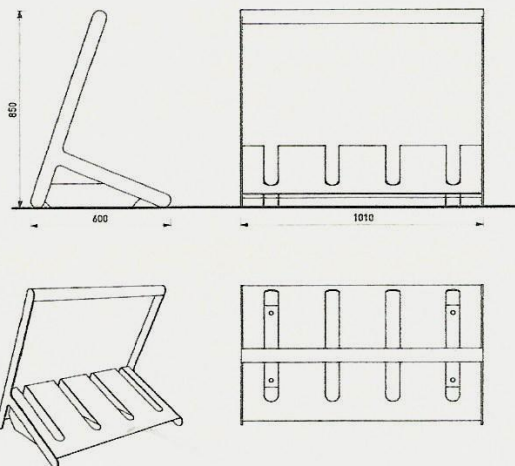
<b>Materiál:</b>	tropické dřevo
<b>Charakter konstrukce:</b>	ocel.kce spojená s dřev.deskami šroubovými spoji z nerez
<b>Povrchová úprava:</b>	ocel.kce bočnic je opatřena ochr. vrstvou zinku a práškovým vypal.lakem ŠEDÁ
<b>Nosná kostra:</b>	dvě bočnice svařené z ocel. trubek čtvercového profilu 40 × 40 mm a 20 × 20 mm a výpalků z ocelového plechu tloušťky 5 mm
<b>Sedák:</b>	3 desky z masivního dřeva obdélníkového průřezu (110x33 mm) délky 1718 mm
<b>Opěradlo:</b>	2 desky z masivního dřeva obdélníkového průřezu (110 x 33mm) délky 1800 mm
<b>Barevnost:</b>	odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat
<b>Kotvení:</b>	kotvení pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí M8 Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce, v opačném případě hrozí při neopatrném užívání převrnutí výrobku, za jehož následky nenese výrobce žádnou odpovědnost.
<b>Hmotnost:</b>	36 kg



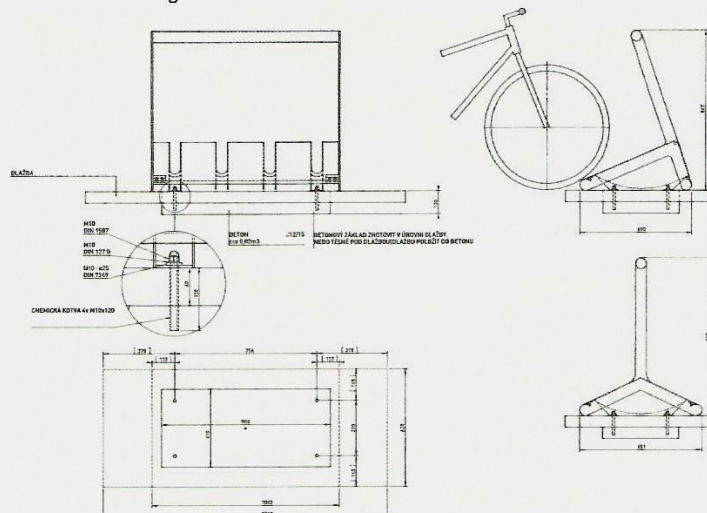


# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

**MOBILIÁŘ – designový stojan na kola**  
**ocelový jednostranný stojan pro 4 kola s madlem pro připoutání kol**  
**(kotveno do bet.desky 1000/620/tl.120mm min C16/20)**



- Charakter konstrukce:** ocelová konstrukce umožňující postavení a uzamčení 4 jízdních kol
- Povrchová úprava:** opatřena ochrannou vrstvou zinku a práškovým vypalovacím lakem ŠEDÁ
- Tělo:** svařenec z ocelového plechu tloušťek 3, 4 a 8 mm a trubky 60,3×2,9 mm  
 půdorysný rozměr stojanu 650×1000 mm , výška 850 mm
- Barevnost:** odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat
- Kotvení:** kotvení do betonového základu ustaveného v rovině dlažby nebo terénu pomocí závitových tyčí M10, variantně volně položeno  
 Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce, v opačném případě hrozí při neopatrném užívání převrnutí výrobku, za jehož následky nenese výrobce žádnou odpovědnost.
- Hmotnost:** 44 kg





# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **VYKLÁPĚCÍ LAVICE PRO ULOŽENÍ SLOUPKŮ A SÍTÍ – obecný popis**

### **Vyklápěcí lavice bez opěradla cca 3mx0,65m/v=0,45m pro uložení sad odnímatelných sloupků a sítí pro tenis a volejbal**

Jedná se o ocelovou žárově zinkovanou konstrukci kotvenou do 3ks bet.základů á 500/200/hl.200mm. Konstrukce je tvořena ocelovým rámem s půlenými výklopnými víky s dřevěnými sedáky. Pro uložení sítí je určen truhlík ze žárově zinkovaného perforovaného plechu. Konstrukci lze uzamykat visacím zámkem (není součástí dodávky). Sedáky jsou tvořeny dřevěnými (modřín nebo jiné trvanlivé dřevo) hoblovanými fošnami s min.dvojnásobným impregnačním (lazurovacím) nátěrem (odstín indický týk – příp.jiný obdobný odstín v souladu s mantinely hřiště a jiným mobiliářem). Lavice je určena pro sezení a zároveň pro uložení 2ks volejbalových a 2ks tenisových odnímatelných sloupků + tenisové a volejbalové sítě.



Vyobrazení příkladu umístění a provedení – poloha pro sezení (čelní pohled)



Vyobrazení příkladu umístění a provedení – vyklopená (otevřená) poloha a boční pohled

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**Kombinované oplocení sportovních ploch** – převážně se jedná o oplocení celkové v=cca 3-6m

## **DŘEVĚNÝ FOŠNOVÝ MANTINEL v=800mm**

Jedná se o dřevěné fošny z trvanlivého modřínového dřeva (opatřeno min 2x permanentním impregnačním nátěrem s viditelnou strukturou dřeva, fošny v rozích a šikminách musí na sebe bezhranně navazovat). Fošny v=195mm budou osazeny s mezerou 5mm (dle ČSN EN 1176 mezera nesmí být v rozpětí 8-25mm – měřeno do 1,2m). Pro mantinel v=cca 800mm budou osazeny 4 řady fošen. Mantinel bude od sportovní plochy (příp.bet.obrubníku, žlábků apod.) vzdálen 25mm (min 25mm). Lanko nad mantinelem bude v bezprostřední blízkosti tzn.10mm. Navařené matky pro napínací lanko budou i na mezisloupcích.



## **NAD DŘEVĚNÝM MANTINELEM BUDE OSAZENA ZÁCHYTNÁ SÍŤ**

Jedná se o použití nenasákavých **bezuzlových sítí PE 45/45/3mm** (polyetylen).

Sítě budou ve spodní, horní a boční části oplocení uchyceny na ocelová lanka a to ocelovými oky (oka tvořena na místě spec.kleštěmi) – v horní části je umožněno uchycení na karabinky. Uchycení je předpokládáno na každém 3 oku. Ocelová lanka budou provedena i v rozích hřišť a u vstupních branek – síť na celém sportovišti nesmí být uchycena na sloupy např.omotáním – uchycení nutno provést výhradně na ocelová lanka. U lanek budou použity vhodné napínaky bez ostrých hran, šroubové spojky nesmí být otočeny ostrými částmi do sportovních ploch.

U středových lan bude síť uchycena na každém 10 oku.

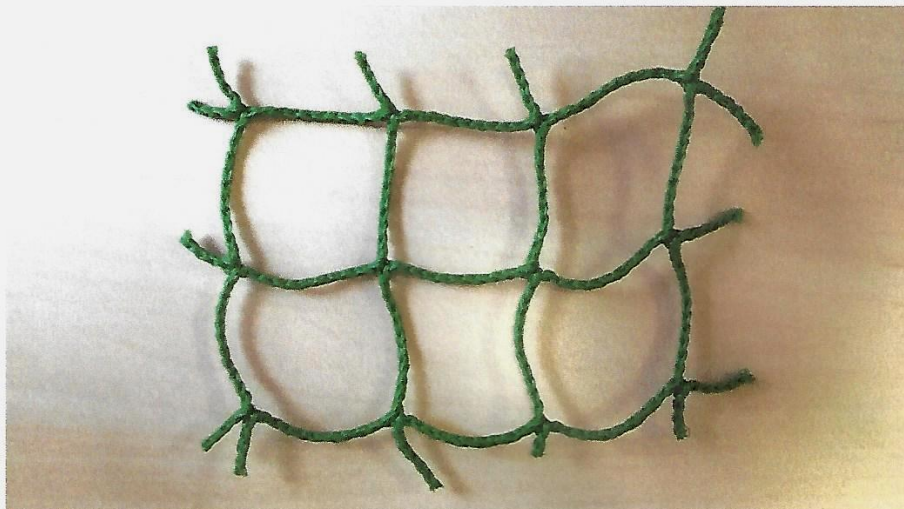


**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**Standartní oplocení sportovních ploch** – převážně se jedná o oplocení vcca 2-6m



Jedná se o použití nenasákavých **bezuzlových sítí PE 45/45/3mm** (polyetylen).  
Sítě budou ve spodní, horní a boční části oplocení uchyceny na ocelová lanka a to ocelovými oky (oka tvořena na místě spec.kleštěmi) – v horní části je umožněno uchycení na karabinky. Uchycení je předpokládáno na každém 3 oku. Ocelová lanka budou provedena i v rozích hřišť a u vstupních branek – síť na celém sportovišti nesmí být uchycena na sloupy např. omotáním – uchycení nutno provést výhradně na ocelová lanka. U lanek budou použity vhodné napínaky bez ostrých hran, šroubové spojky nesmí být otočeny ostrými částmi do sportovních ploch. U středových lan bude síť uchycena na každém 10 oku.

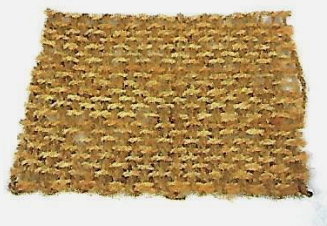


**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE – kokosová síť**

## **PROTIEROZNÍ KOKOSOVÁ SÍŤ 400g/m<sup>2</sup>**



**Protierozní kokosové sítě** se používají k zabránění vzniku eroze na svahu, který zůstal vlivem stavební činnosti dočasně bez vegetačního krytu a který je potenciálně ohrožen povrchovým odtokem. Tedy tam, kde si půdní podmínky vyžadují okamžitou ochranu před erozí, ještě před vznikem vegetačního krytu. Sítě jsou vyráběny z kokosových vláken a jejich životnost je dle místních podmínek cca 2-5 let. Jsou flexibilní a snadno kopírují i členitý povrch půdy. Jejich hmotnost a struktura znemožňují, aby byla síť nadzvednuta větrem, vodou nebo rostoucí trávou. Pro uchycení se obvykle používají dřevěné kolíky, ocelové skoby nebo speciální ocelové pérové skoby. Kokosové sítě se doporučují na středně dlouhé (do 25 m) a staticky zabezpečené svahy (i ohrožené proudící vodou) o sklonu do 45 - 60 stupňů a určené k zatravnění nebo výsadbě keřů.

### **PŮDOKRYVNÝ POROST (růst po povrchu svahu) – pokud je obsahem projektu**

**Jalovec prostřední** – vzrůst nízký resp. půdokryvný, jehličnan stálezelený, barva listů zelená + žlutá, výška 0,4 – 0,6m, šířka 0,8-1,2m (sázeno ve vzdálenosti 50cm křížem)



Při výsadbě je nutné rostlinám do výsadbových jam doplnit zahradnický substrát  
**V prvním roce nutno zajistit vydatnou zálivkou - uživatel.**

# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## *Rámové oplocení k dětským hřištím*

*Název* **Rámové oplocení k dětským hřištím**

*Obecný popis*

Plotový panel, vyrobený z ocelových drátů, svislé dráty mají prům. 3,8 mm a vodorovné mají prům. 3,8 mm. Je bodově svařen v okatosti 50 x 200 mm a má standardní šířku 2510 mm, osová vzdálenost mezi sloupky je 2560 mm. Standardní odstín RAL 6005 (tmavě zelená).

*Povrchová úprava*

Pozinkovaný opatřený polyesterovým nástřikem

*Instalace*

Postupujte vždy po jednotlivých polích – sloupek, panel, sloupek (nebetonovat všechny sloupky předem). Vyhněte se případnému problému s nepřesností roztečí způsobenou tolerančními odchylkami či nepřesností při montáži. U DĚTSKÝCH HŘIŠŤ MUSÍ BÝT PLOTOVÉ DÍLY VŽDY OSAZENY OSTNY (DRÁTY) DOLŮ.





[illegible]

DVOUKŘÍDLÁ VSTUPNÍ BRANKA 2000/1000mm BUDE OBSAHOVAT ZÁSTRČKU PRO ZAJIŠTĚNÍ NEOTVÍRÁNÍ JEDNOHO KŘÍDLA. OTVÍRACÍ KŘÍDLO BUDE VYBAVENO SAMOZAVÍRAČEM SKRYTÝM DO SLOUPKU OPLOCENÍ.DORAZ BUDE ZAJIŠTĚN PEVNĚ NAKOTVENOU PRYŽÍ TLUMÍCÍ NÁRAZ.HORNÍ ČÁST BRANKY BUDE VYZNAČENA NÁSTŘIKEM ŽLUTÉ BARVY NEBO JINÝM STÁLÝM ZPŮSOBEM.

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## BETONOVÉ OBRUBNÍKY (vyobrazení obecných typů)



OBRUBNÍK  
ZÁHONOVÝ



PŘÍDLAŽBA

označení dílce	druh	délka [mm]	šířka [mm]	výška [mm]	hmotnost [kg]
100/5/20	záhonový	1 000	50	250	27
50/5/20	záhonový	500	50	250	13
50 - 25/10	přídlažba	500	250	100	29
50 - 25 / 8	přídlažba	500	250	80	20



SILNIČNÍ  
OBRUBNÍK



SILNIČNÍ  
NÁJEZDOVÝ



SILNIČNÍ  
PŘECHODOVÝ

pravý



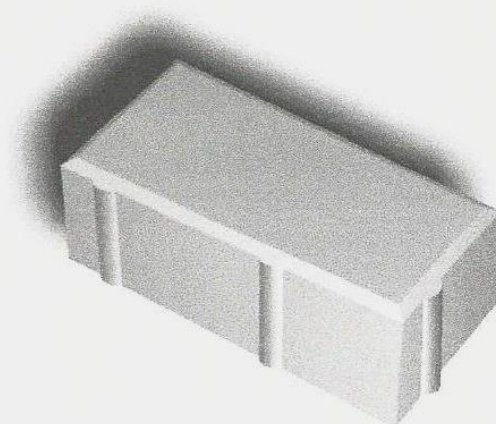
OBRUBNÍK  
CHODNÍKOVÝ

označení dílce	druh	délka [mm]	šířka [mm]	výška [mm]	hmotnost [kg]
2 - 15 / D	silniční	1 000	150	250	84
100 / 15 / 15 - N	silniční nájezdový	1 000	150	150	63
100 / 15 / 25 - LV	přechodový levý (PV - pravý)	1 000	150	250 / 150	72
13 - 10	chodníkový	1 000	100	250	55



# OBECNÁ SPECIFIKACE

## **BETONOVÁ DLAŽBA 200/100/60mm (vyobrazení typu v=60mm)**



**BETONOVÁ DLAŽBA (zámková) v=60mm**  
(pro plochy vč. pojezdu nutno použít v=80mm – upřesnění v technické zprávě a  
v konstrukčním detailu ULOŽENÍ BET.DLAŽBY)

označení dílce	délka [mm]	šířka [mm]	výška [mm]
BET.DLAŽBA (zámková)	200	100	60

dlažba vhodná pro pochozí plochy (tl.60mm) - pro pojezd nutno použít tl.80mm

klasický tvar dlažby se zámkem,

poloviční a krajové kameny pro čisté zakončení dlážděných ploch

vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba

optimální poměr vrchní nášlapné a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, zejména:

vysokou pevnost

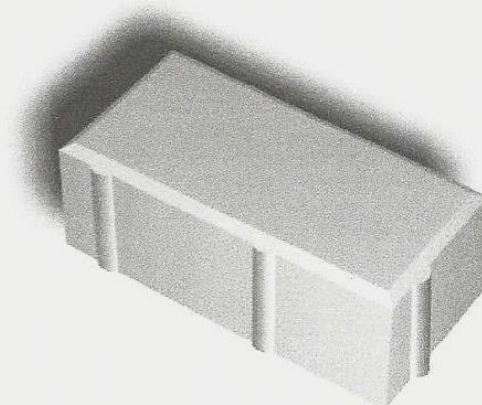
mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek

nízkou obrusnost

dobré adhezní vlastnosti

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## BETONOVÁ DLAŽBA 200/100/80mm (vyobrazení typu v=80mm)



BETONOVÁ DLAŽBA (zámková) v=80mm  
(pro plochy vč.pojezdu nutno použít v=80mm – upřesnění v technické zprávě a  
v konstrukčním detailu ULOŽENÍ BET.DLAŽBY)

označení dílce	délka [mm]	šířka [mm]	výška [mm]
BET.DLAŽBA (zámková)	200	100	80

dlažba vhodná pro pochozí plochy (tl.80mm včetně ploch pro pojezd)

klasický tvar dlažby se zámkem, vhodný zejména pro plochy s velkým namáháním

poloviční a krajové kameny pro čisté zakončení dlážděných ploch

vysoce pevnostní vibrolisovaná dvouvrstvá betonová dlažba

optimální poměr vrchní nášlapné a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, zejména:

vysokou pevnost

mrazuvzdornost a odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek

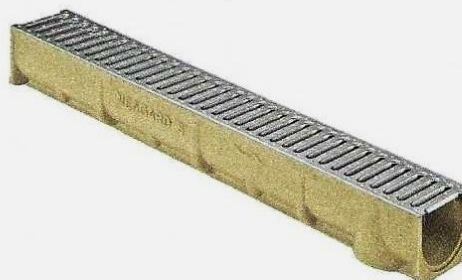
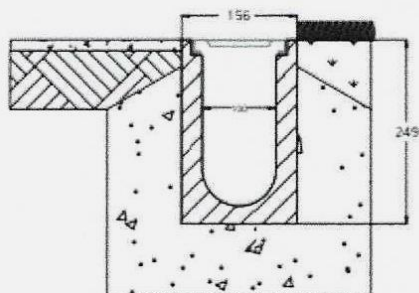
nízkou obrušnost

dobré adhezní vlastnosti



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **ODVODŇOVACÍ ŽLABY– obecný popis**



**Polymerbetonový odvodňovací žlábek š=cca 150mm/d=1m rovný s lamelovým šroubovaným ocelovým pozinkovaným roštem. Budou použity díly s rovným a spádovaným dnem (v poměru 3:1)**



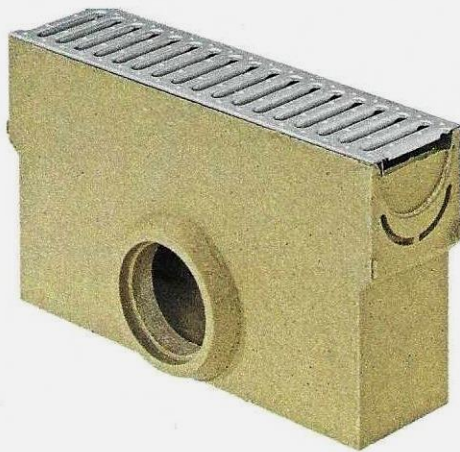
Vyobrazení příkladu použití

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

**NAPOJOVACÍ SKŘÍŇ – obecný popis**

**POLYMERBETONOVÁ NAPOJOVACÍ SKŘÍŇ  
pro odvodňovací žlábkový systém**



**VPUSŤ Z POLYMERBETONU 0,5x0,16x0,288m  
S LAMELOVÝM ŠROUBOVANÝM OCELOVÝM POZINKOVANÝM ROŠTEM  
VČ.KOŠE A PŘEDFORMOVANÉHO ODTOKU**

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta**



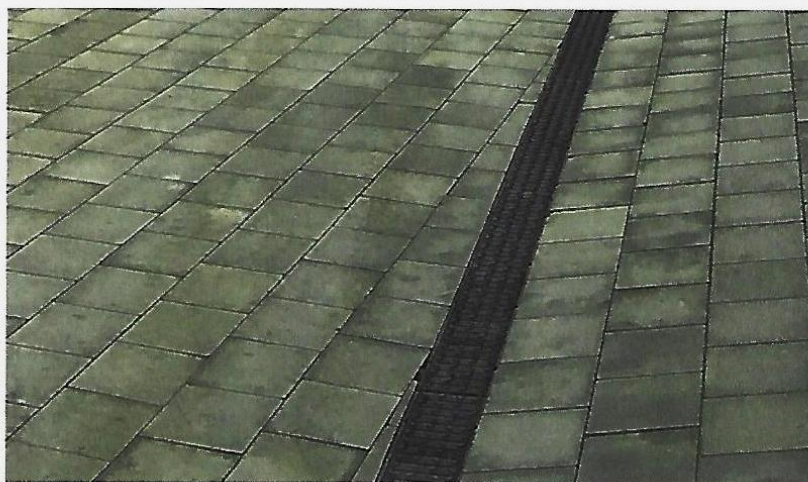
# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

**ODVODŇOVACÍ ŽLABY– obecný popis  
POJEZD 3,5t**

**Polymerbetonový odvodňovací žlábek š=cca 150mm/d=1m rovný  
s LITINOVÝM šroubovaným roštem pro POJEZD 3,5t.  
Budou použity díly s rovným a spádovaným dnem (v poměru 3:1)**



Vyobrazení výrobku



Vyobrazení příkladu použití

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

# **OBECNÁ SPECIFIKACE**

**NAPOJOVACÍ SKŘÍŇ – obecný popis**

**POLYMERBETONOVÁ NAPOJOVACÍ SKŘÍŇ  
pro odvodňovací žlábkový systém  
POJEZD 3,5t**



Vyobrazení výrobku – vyobrazeno bez litinového roštu (ten je součástí dodávky)

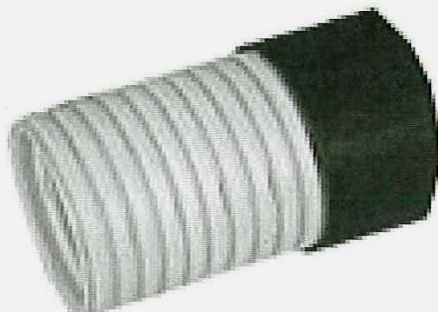
**VPUSŤ Z POLYMERBETONU 0,5x0,16x0,288m  
S LITINOVÝM ŠROUBOVANÝM ROŠTEM  
VČ.KOŠE A PŘEDFORMOVANÉHO ODTOKU**

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta**



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **DRENÁŽNÍ PVC TRUBKY**



**Drenážní trubky** s vysokou mechanickou i chemickou odolností a malou hmotností. Vyrábějí se z polyethylénu nebo polypropylénu. Výborné vlastnosti těchto materiálů zaručují trubkám vysokou pevnost a odolnost proti nárazu při zachování dobré flexibility smotku i za nízkých teplot. Dodávají se v kotoučích. Vlnovcová konstrukce zajišťuje vysokou ohebnost trubek. To přináší značné výhody při pokládání a také při požadavku malého poloměru ohybu.

Drenážní trubky dodáváme v různých barvách. Základní barva je žlutá. Poloha, tvar a velikost vstupních otvorů rovnoměrně rozložených po obvodu trubky zaručuje malý odpor při pohlcování vody a rovněž optimální odtok. Umístění otvorů v údolních vln vytváří jejich dodatečnou ochranu.

**Trubky jsou vyráběny v normalizačních průměrech:**

DN 50, 65, 80, 100, 125, 160 a 200 mm.

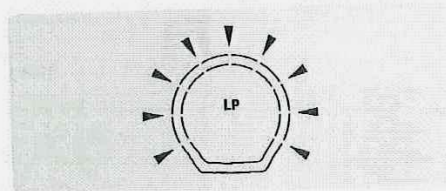
**Příslušenství** zahrnuje všechny potřebné díly, které zaručují bezproblémové pokládání: spojka, zátky, koleno 90°, 45°, odbočka 45°, T-kus, redukce a drenážní výpusť.

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

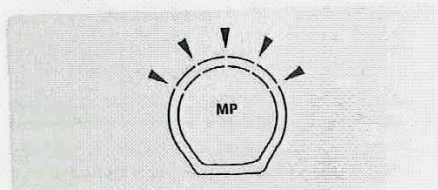
## TUHÉ DRENÁŽNÍ PVC TRUBKY S NEPROPUSTNÝM DNEM (v návrhu uvažováno s trúbkou LP)

Tvar F (tunelový) podle DIN 4262, barva modrá

Částečně vsakovací trubky LP (otvory v úhlu cca 220°)  
• DN 80, 100, 160, 200



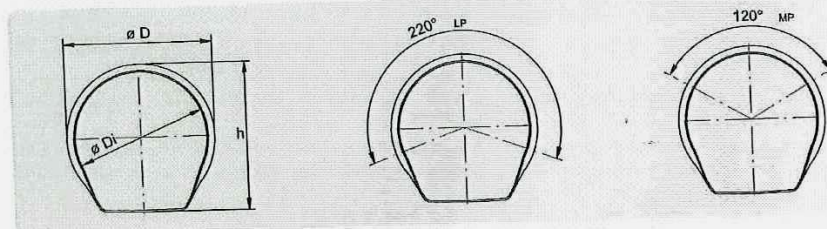
Víceúčelové trubky MP (otvory v úhlu 120°)  
• DN 250



Trubky



obj. číslo	DN/OD	perforace	vnitřní průměr DI (mm)	vnější průměr Da (mm)	vnější výška trubky h (mm)	vsakovací průřez cm <sup>2</sup>
20270080	80	LP	79,0	90,0	91,0	53
20270100	100	LP	98,5	110,0	110,5	88
20270160	160	LP	146,3	160,0	159,5	194
20270200	200	LP	192,5	209,7	209,2	340
20270250	250	MP	240	261,5	263,0	524



**Drenážní trubky** s vysokou mechanickou i chemickou odolností a malou hmotností. Vyrábějí se z polyethylénu nebo polypropylénu. Výborné vlastnosti těchto materiálů zaručují trubkám vysokou pevnost a odolnost proti nárazu.

**Příslušenství** zahrnuje všechny potřebné díly, které zaručují bezproblémové pokládání: spojka, zátka, koleno 90°, 45°, odbočka 45°, T-kus, redukce a drenážní výpusť.



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## KANALIZAČNÍ POTRUBNÍ SYSTÉM (vyobrazení obecných typů bez příslušenství)

Základem systému jsou hladké trubky z neměkčeného PVC v prům. 100 - 500mm, doplněné uceleným systémem tvarovek, zpětných klapek, sifonů a kulových kloubů.

### VÝHODY PLASTOVÝCH KANALIZAČNÍCH POTRUBÍ:

**PRUŽNOST** - plastové trubky jsou pružné, schopné kopírovat pozvolné nerovnosti terénu nebo výkopu a bez prasknutí odolat přechodnému zatížení. Snesou bez poškození zamrznutí dopravované kapaliny a odolávají sedání půdy, ve které jsou uloženy. Trubky se ukládají do země bez obetonování

**NÍZKÁ HMOTNOST** - výrazně nižší hmotnost plastových trubek v porovnání s ostatními používanými materiály znamená jednoznačně rychlejší, lehčí, přesnější a bezpečnější práci při pokládce. Nižší hmotnost rovněž umožňuje vyrábět delší trubky, čím se snižuje počet spojů a riziko jejich netěsností

**VYSOKÁ ŽIVOTNOST** - životnost kanalizačních trubek z PVC je 50 - 80 let. Při správné pokládce je skutečná životnost ještě vyšší. Plasty nehnijí, netlí, nejsou napadány plísněmi. Hladké stěny plastových trubek nekorodují - průtočný průřez trubky se časem nezmenšuje

**A MNOHO DALŠÍCH** - plasty jsou vysoce odolné proti oděru, lze je použít i ve stokách s výskytem splaveného posypu. Plasty jsou chemicky odolné, nevodivé, tlumí šíření hluku. Výroba potrubí z plastů je energeticky méně náročná než u ostatních používaných materiálů. Jedenkrát vložená energie se neztrácí, neboť plasty lze v případě trubek velmi jednoduše a druhotně čistě recyklovat.

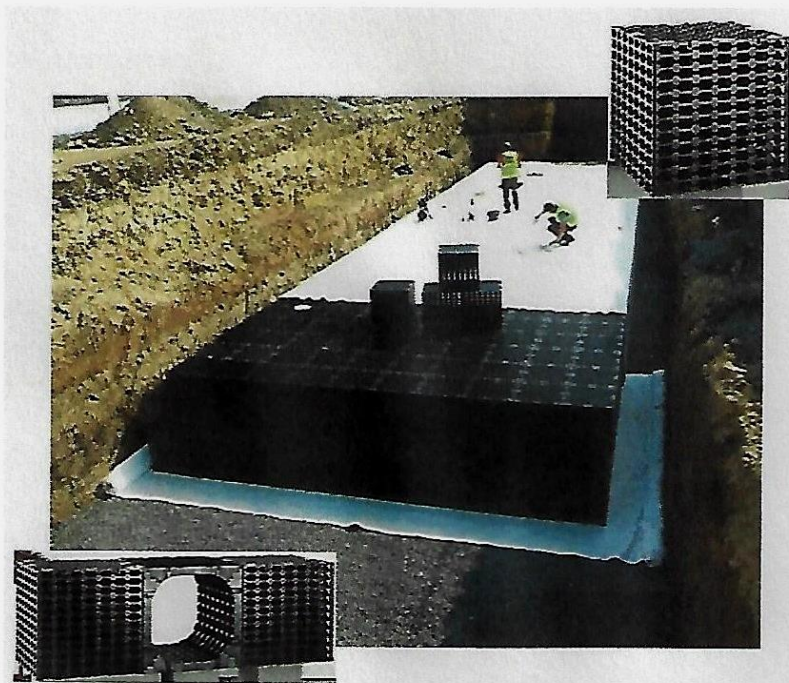


# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## UCELENÝ RETENČNÍ SYSTÉM S POUŽITÍM PP BLOKŮ – obecný popis

Jedná se o systém s použitím bloků vyrobených ze 100% polypropylenu (recyklovatelný materiál, odstín černá) s nosností pro pojezd nákladními vozidly.

### PP bloky



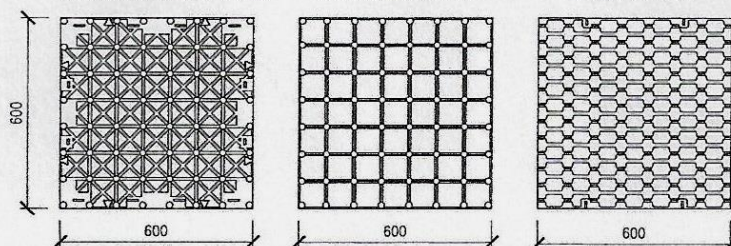
#### ZÁKLADNÍ

#### BLOK 600/600/600mm

KRYT / ZÁKLADOVÁ DESKA

VNITŘNÍ STRUKTURA

BOČNÍ POHLED



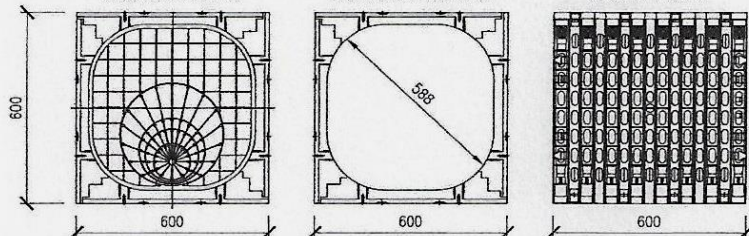
#### KONTROLNÍ

#### BLOK 600/600/600mm

KONCOVÁ STĚNA

VNITŘNÍ STRUKTURA

BOČNÍ POHLED



Instalace – bez použití těžké techniky, jednotlivé bloky jsou sestavovány prostřednictvím spec. spojovacích konektorů, v případě kladení do více vrstev jsou bloky navzájem propojeny smykovými konektory. Na dno vodorovného výkopu se nejprve vytvoří štěrkopískové lože tl.200mm. Následně je položena (dno a boční stěny) netkaná geotextilie 200g/m<sup>2</sup> s přesahem min 300mm + PVC-P HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE tl. 1,5mm + opět netkaná geotextilie 200g/m<sup>2</sup>. Na tuto geotextilii se vyskládají boxy s kontrolními bloky (min 1ks – určeno dle velikosti jímky) a koncovou stěnou. Jímka pak bude i z horní strany obalena netkanou geotextilií 200g/m<sup>2</sup>. Po celoplošném překrytí geotextilií bude výkop kolem bloků vyplněn průběžně hutněným obsypem a zásypem HDK fr.8-16mm tř.A. Při pokládce musí být přítomen pracovník dodavatele bloků – zápis do stavebního deníku.

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **PVC-P HYDROIZOLAČNÍ FÓLIE tl.1,5mm (pro provádění retenčních jímek s použitím spec.polypropylenových bloků)**

PVC-P syntetická hydroizolační dvoubarevná fólie (černá se signální oranžovou vrstvou) určená jako bariéra proti vodě v tunelech a podzemních konstrukcích a současně jako ochrana proti radonu.

PVC-P syntetická hydroizolační fólie vyrobená z vysoce kvalitních základních surovin procesem multiextruze.

### **Normy a certifikáty**

vyroben ve shodě s normou EN 13967 a EN 13491. Certifikace kvality dle ISO 9001 a pro životní prostředí dle ISO 14001. Umožňuje dosažení kreditu dle LEED.

### **Technická specifikace**

vysoce kvalitní výrobek, který v sobě spojuje velmi dobré mechanické vlastnosti s optimální zpracovatelností a výbornou svařitelností. Fólie je velmi dobře ohebná i za nízkých teplot a je velmi dobře odolná proti stárnutí.

### **Balení**

Fólie se dodává v tloušťkách 1,5mm , šířce 2,1m a v délce role 15 a 20m (v závislosti na tloušťce). Paleta obsahuje 14 rolí.

### **Skladování**

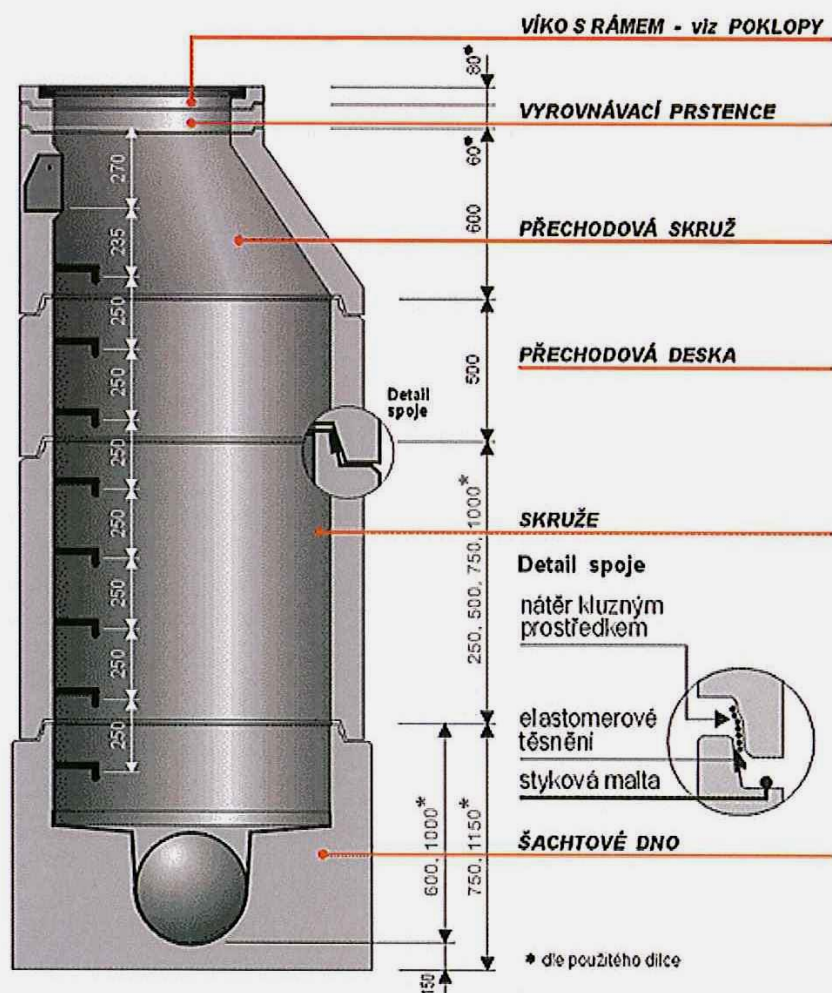
Skladujte v horizontální poloze na suchém místě, chraňte před slunečním zářením a nepříznivým počasím. Na stavbách uchovávat v původních originálních obalech.

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## REVIZNÍ BETONOVÁ ŠACHTA KANALIZACE



Pro vtokové, lomové nebo revizní šachty a studny. Na šachty je možno napojení kanalizačních trub betonových nebo železobetonových, trub z PVC, PE, PP, kameninových trub, trub z polyesterových pryskyřic.



### **VÍKO S RÁMEM**

Poklopy se používají pro zakrytí vstupních šachet umístěných v parkových či sadových plochách, v zónách s pěším a cyklistickým provozem. Víko i rám je ze šedé litiny příp.s betonovou výplní odolnou proti posypovým solím a mrazu (pochůzný v chodníkových plochách a na hřištích bez pojezdu nebo pojezdný do 3,5t v pojezdných parkovacích plochách a na hřištích s pojezdem tj.zejména fotbalová hřiště)

### **VYROVNÁVACÍ PRSTENCE**

Dílec prstencového tvaru sloužící k vyrovnání krytu šachty na úroveň vozovky, případně terénu.

### **PŘECHODOVÁ SKRUŽ**

Tzv. kónus je šachtová skruž s proměnlivým průměrem, která umožňuje přechod mezi šachtovými skružemi a krytem šachty.

### **PŘECHODOVÁ DESKA**

Dílec kruhového, deskového tvaru, který se používá u šachet, u nichž není možné z důvodu nízkých stavebních výšek použít kónus.

### **SKRUŽE**

Dílec tvaru válcového prstence se stykovými plochami upravenými pro spojení na pero a polodrážku.Vodotěsnost spojů zajišťuje pryžové těsnění odpovídající normě ČSN EN 681-1.

### **ŠACHTOVÉ DNO**

Vně osmihranné nebo kulaté s pevným dnem opatřené otvory pro vstup kanalizačních trub vnitřních průměrů 150, 200, 300, 400, 500 a 600 mm.

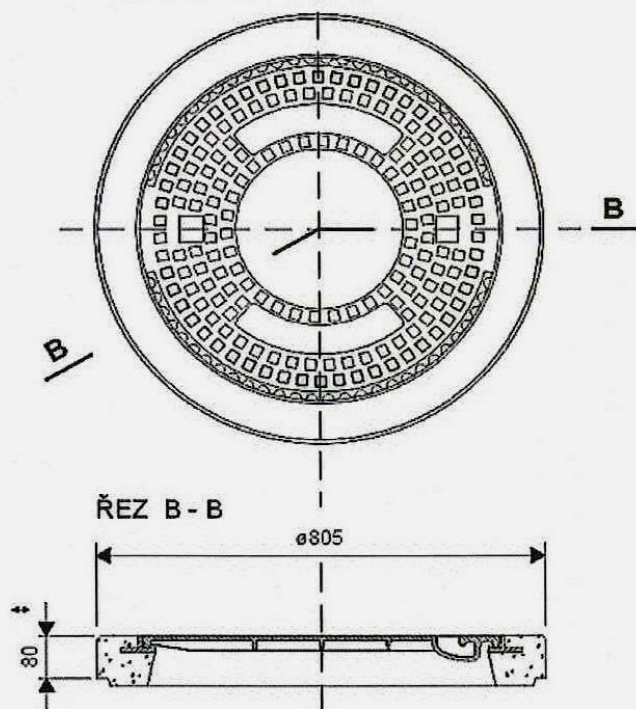
Uvnitř šachtového dna je tok média usměrněn kynetou betonovou, keramickou, plastovou, čedičovou nebo laminátovou.

Výška šachtového dna je závislá na průměru kanalizačních trub.

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

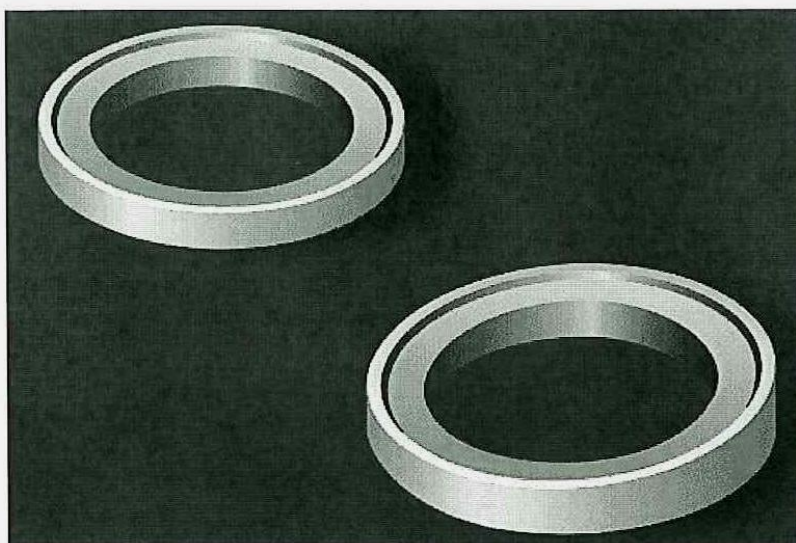
## **VYROVNÁVACÍ PRSTENEC A POKLOP (pro revizní betonovou šachtu kanalizace)**

PŮDORYS VÍKA V RÁMU



### **VÍKO S RÁMEM**

Poklopy se používají pro zakrytí vstupních šachet umístěných v parkových či sadových plochách, v zónách s pěším a cyklistickým provozem. Víko i rám je ze šedé litiny odolnou proti posypovým solím a mrazu (pochůzný v chodníkových plochách a na hřištích bez pojezdu nebo pojízdný do 3,5t v pojízdných parkovacích plochách a na hřištích s pojezdem tj. zejména fotbalová hřiště)



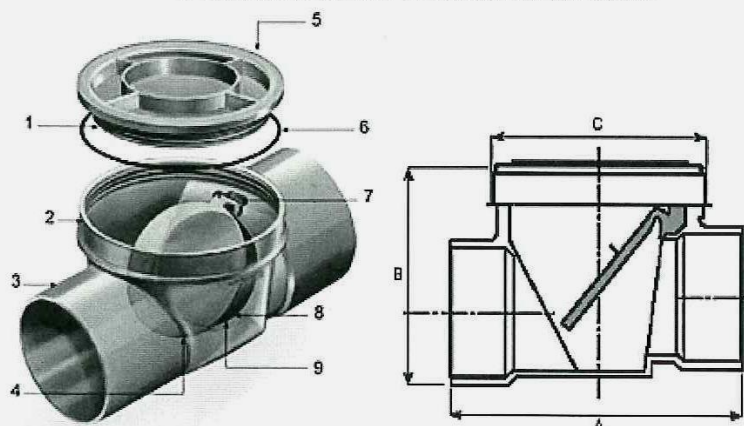
### **VYROVNÁVACÍ PRSTENCE**

Vyrovnávací prstence jsou dílce prstencového tvaru sloužící k dorovnání výšky šachty na úroveň vozovky, případně terénu. Pokládají se na přechodovou skruž (kónus) nebo přechodovou desku.



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **POTRUBÍ SE ZPĚTNOU KLAPKOU**



Zpětné klapky slouží k ochraně odpadního systému proti zpětnému vniknutí vody v případě povodní apod. Díky šroubovacímu víku lze snadno provádět kontrolu a čištění. Díl bude proveden v místě revizní betonové šachty.

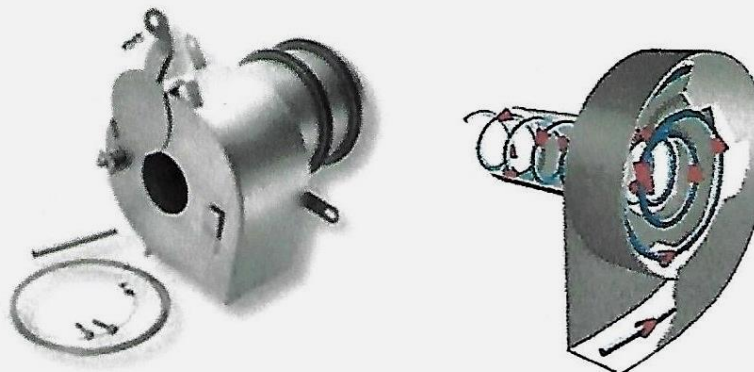
### **Přednosti**

1. závit víka – bezpečná funkčnost
2. vstupní otvor – dostatečný pro případnou manipulaci
3. PVC tělo zpětné klapky – mechanicky a chemicky odolné
4. lehká klapka – bezpečně se otevře již při minimálním průtoku a uzavře v případě zpětné vlny
5. šroubovací víko – snadná kontrola a čištění
6. neoprenové těsnění – záruka hermetického uzavření
7. zavěšení klapky – pro jednoduché a efektivní čištění
8. sedlo klapky – odolné a těsnící
9. design vnitřku těla zpětné klapky usnadní průtok

DN	A [mm]	B [mm]	C [mm]
100	280	170	154
125	290	170	154
150	396	257	236
200	442	257	236

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

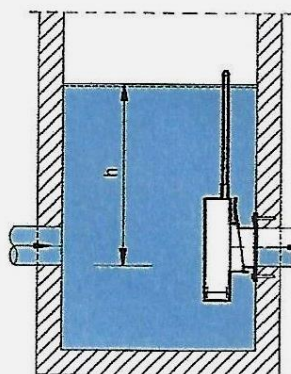
## PRVEK PRO REGULACI ODTOKU - VÍROVÝ VENTIL (vyobrazení typu s vertikálním nátokem)



Vírový ventil – prvek pro regulované odvádění dešťových vod do kanalizace (regulace např. 1l/s, 3l/s apod. (specifikováno v technické zprávě)). Prvek je vyroben z nerezové oceli vč. bezpečnostního prvku na čelní straně vírové komory. Jedná se o otvor, který je během běžného užívání uzavřen přepážkou a který je možno pomocí ocelového lanka otevřít v případě revize vírového ventilu nebo v případě vypuštění vzdušného množství vody. Ocelové lanko je součástí dodávky. Tento typ vírového ventilu je vhodný do mělkých i hlubokých šachet, kde je možno se při údržbě dostat k vírovému ventilu.

Vírový ventil je navržen bez pohyblivých částí (minimalizace opotřebení a nákladů na údržbu)  
a s nízkým rizikem ucpání vtokového otvoru.

K provozu není nutno žádných externích zdrojů energie ani ovládacích zařízení, regulace odtoku probíhá samovolně – voda proudí přítokem tangenciálního tvaru do vírové komory, kde vzniká po dosažení určité tlakové výšky vody turbulentní proudění. Ve středu tohoto víření se vytvoří jádro víru naplněné vzduchem a tím se reguluje odtok na požadovanou hodnotu.



Vzorový řez šachtou s osazeným vírovým ventilem



# OBECNÁ SPECIFIKACE

## **GEOTEXTILIE SEPARAČNÍ NETKANÁ 200g/m<sup>2</sup>** **(vyobrazení způsobu využití u drenážních rýh)**



### **FUNKCE OCHRANNÁ**

chrání vrstvu v podloží proti proražení

### **FUNKCE DRENÁŽNÍ**

odvádí vodu z povrchu podloží a umožňuje ve své rovině odvádět vodu ze svého okolí

### **FUNKCE FILTRAČNÍ**

zajišťuje rovnováhu při protékání vody mezi jednotlivými vrstvami podloží, zadržuje vymezené částice materiálů, ale nezabrání pohybu vody

### **FUNKCE SEPARAČNÍ**

zamezuje promíchání rozdílných vrstev zeminy s odlišnými funkcemi, mezi kterými je uložena

### **FUNKCE ZPEVŇOVACÍ**

umožňuje přenášet tahová napětí, zajišťuje zvýšenou stabilitu stavebních děl na neúrodném podloží

**Váha role:** 20 kg

**Šíře role:** 200 cm

**Délka role:** 50 m

**Barevné provedení:** bílý

**Použitý materiál:** 100% polypropylén

**Síla v tahu podélná:** 3,0 kN/m

**Známka kvality:** ISO 9001

**Průtažnost podélná:** 60%

**Síla v tahu šikmá:** 4,0 kN/m

**Průtažnost šikmá:** 60%

**Odolnost proti proražení:** 0,7 kN/m

**Stlačitelnost:** při 2 Kpa 1,5 mm

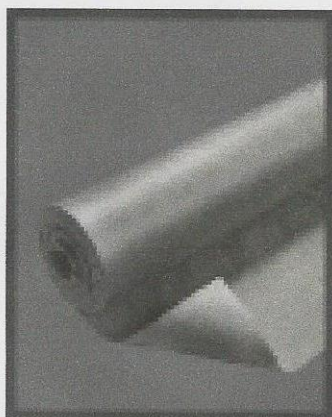
**Balení:** v rolích v PE fólii

**Výrobek je certifikován:**

Např. Textilním zkuš. ústavem Brno

# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## GEOTEXTILIE SEPARAČNÍ NETKANÁ 400g/m<sup>2</sup>



Geotextilie jsou vyrobeny z kvalitně recyklovaných 100% PP vláken s dodatečnou přísadou UV stabilizátoru. Nadstandartní pevnost a pružnost je dána moderní výrobní metodou vpichováním. Geotextilie je díky svým vlastnostem využívána v prostředí se zvýšenými nároky na kvalitu a to ve středních až silně zátěžových podmínkách. Vhodná pro separaci, filtraci drenáž, ochranu, zpevnění apod.

### FUNKCE OCHRANNÁ

chrání vrstvu v podloží proti proražení

### FUNKCE DRENÁŽNÍ

odvádí vodu z povrchu podloží a umožňuje ve své rovině odvádět vodu ze svého okolí

### FUNKCE FILTRAČNÍ

zajišťuje rovnováhu při protékání vody mezi jednotlivými vrstvami podloží, zadržuje vymezené částice materiálů, ale nezabrání pohybu vody

### FUNKCE SEPARAČNÍ

zamezuje promíchání rozdílných vrstev zeminy s odlišnými funkcemi, mezi kterými je uložena

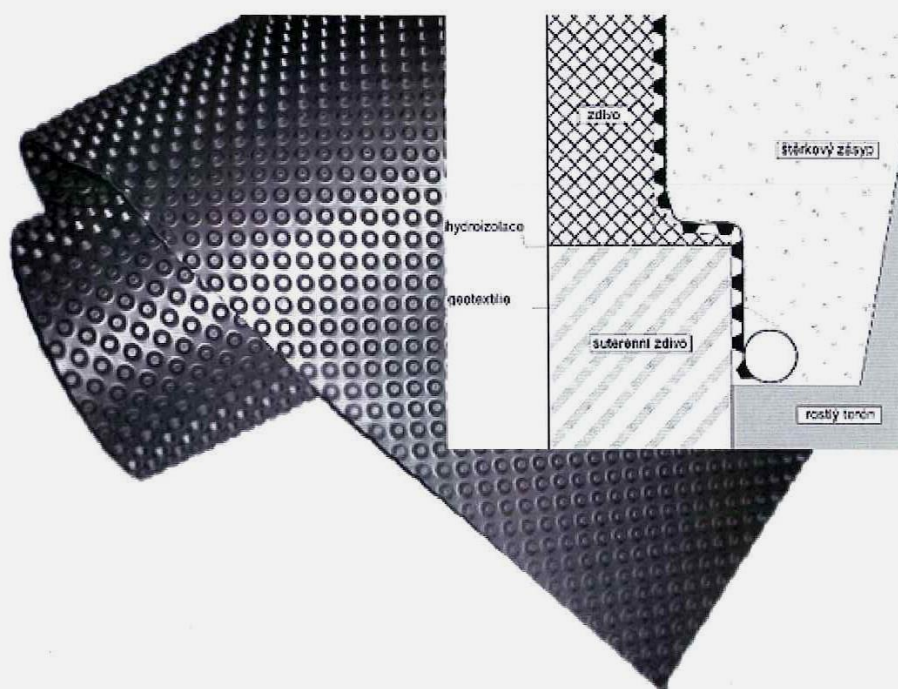
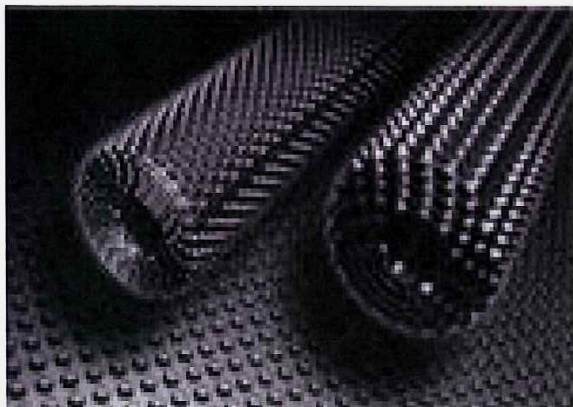
### FUNKCE ZPEVNŮVACÍ

umožňuje přenášet tahová napětí, zajišťuje zvýšenou stabilitu stavebních děl na neúnosném podloží



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**NOPOVÁ FOLIE STANDART**  
( výška nopu 8mm – role v šířkách např.1,5m)



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

## **DLAŽEBNÍ KOSTKA ŽULOVÁ SVĚTLÁ (vyobrazení typu 60/60/tl.60mm)**

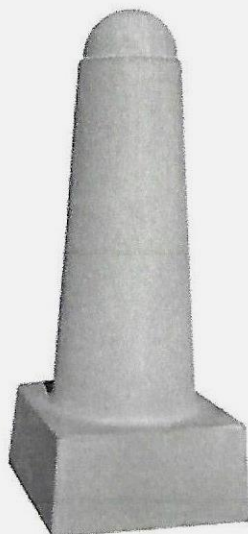
Plošná dlažba s hladkým povrchem formátu cca 60 x 60 x 60 mm je určena pro dláždění pochůzných a částečně pojezdových ploch, dělících ploch atd. Charakteristickým znakem těchto dlažeb je velmi vysoká odolnost a estetický vzhled.





# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

**BETONOVÝ ZAHRAZOVACÍ SLOUPEK**  
(vyobrazení typu cca 400/400/v=100cm) – hmotnost cca 165kg  
hladký beton - odstín přírodní šedá



Vyobrazení výrobku

Betonový zahrazovací sloupek - určen pro zabránění vjezdu  
resp.vytvoření překážky proti neurčenému užívání ploch



Vyobrazení příkladu provedení a osazení

**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před prováděním kontaktovat projektanta.**