

PARÉ ČÍSLO:	AUTORIZACE:	<p><i>Projektová činnost ve výstavbě Poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků, příprava a vypracování technických návrhů, grafické a kresličské práce</i></p> <p><b>Jan Dudr</b> <b>Osvoboditelů 3778</b> <b>760 01 ZLÍN</b></p> <p><b>jan.dudr@centrum.cz, tel. 606720364,</b> <b>www.projektovani-sportovist.cz</b></p> <p><i>Projektování víceúčelových hřišť, dětských hřišť, sportovních areálů a školních sportovišť, fotbalových a basebalových hřišť, atletických areálů, tenisových a beachvolejbalových kurtů, minigolfu, miniaturgolfu a adventuregolfu, pétanque, umělých osvětlení a závlah sportovišť, odpočinkových a relaxačních zón, senior parků, venkovních posilovacích center, tribun, šaten a sociálních zázemí sportovních rekreačních areálů</i></p>	
KRAJ:	MORAVSKOSLEZSKÝ		
MÍSTO STAVBY:	OPAVA		
INVESTOR:	MASARYKOVA SŠZ a VOŠ OPAVA, p.o. Purkyňova 1654/12 746 01 OPAVA	PROFESE:	STAV. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
NÁZEV STAVBY:	<b>Víceúčelové sportoviště u Masarykovy SŠZ a VOŠ OPAVA</b>	VYPRACOVAL:	JAN DUDR    jan.dudr@centrum.cz tel. 606720364    www.projektovani-sportovist.cz
		ZODPOVĚDNÝ	ING. HANA ŠEVČÍKOVÁ
		PROJEKTANT	
		PROFESE:	
		HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU:	ING. HANA ŠEVČÍKOVÁ
STAVEBNÍ OBJEKT:		KÓD PROJEKTU:	08/2021
BEZ ČLENĚNÍ		STUPEŇ:	DUR+DSP
NÁZEV VÝKRESU:		DATUM:	02/2021
OBECNÉ SPECIFIKACE NAVRŽENÝCH VÝROBKŮ		Č. VÝKRESU:	D.1.2i      ZM Č.:

# 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

# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

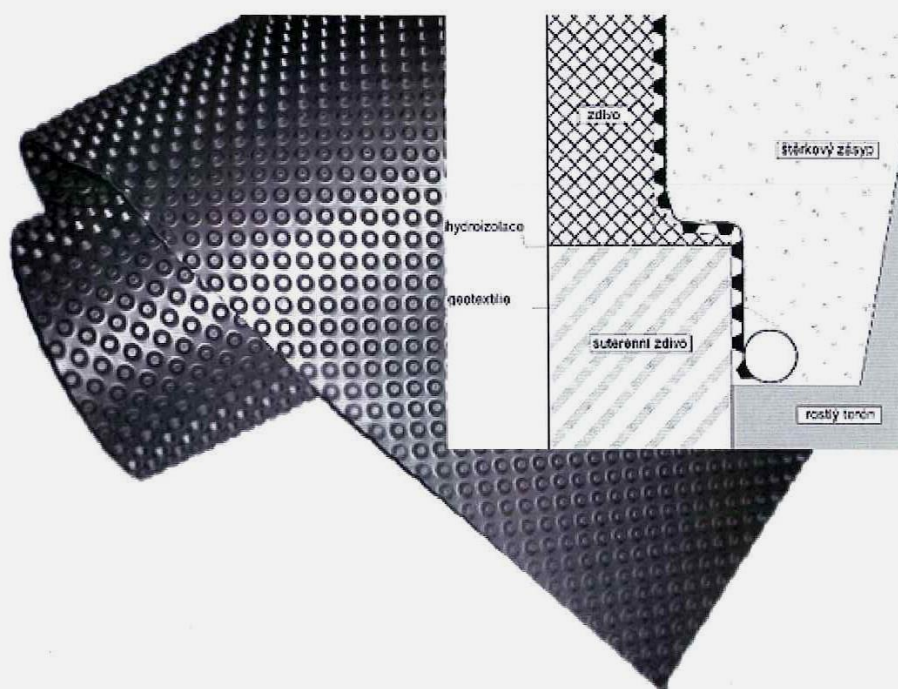
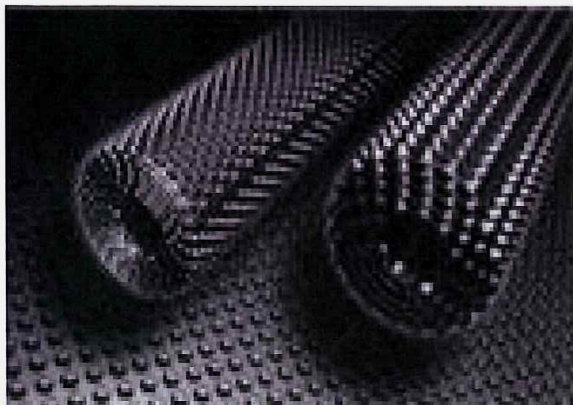
## **BETONOVÁ DLAŽBA HLADKÁ PŘÍRODNÍ (vyobrazení typu 300/300/tl.60mm)**

Plošná dlažba s hladkým povrchem formátu 300 x 300 x 60 mm je určena pro dláždění chodníků, stezek pro cyklisty, pochůzných ploch u obchodů atd. Charakteristickým znakem těchto dlažeb je velmi malá nasákavost, vysoká odolnost a snadná údržba.



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

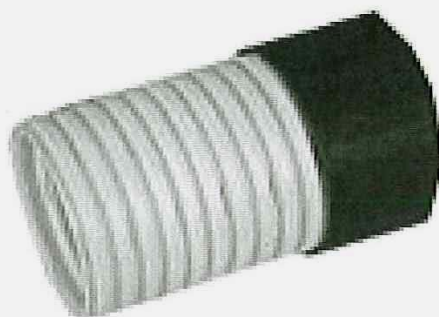
**NOPOVÁ FOLIE STANDART**  
( výška nopu 8mm – role v šířkách např.1,5m)





# **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, zátka, koleno 90°, 45°, odbočka 45°, T-kus, redukce a drenážní výpust'.

# **OBEČNÁ 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 neúnosném 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

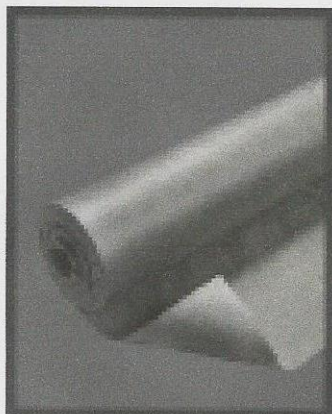
**Výrobek je certifikován:**

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. Nadstandardní 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**

## **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, tím 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 nehijí, 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**

## **KONTROLNÍ PVC ŠACHTA KANALIZACE**



Díky různým sestavám jednotlivých částí mají kanalizační šachty široké použití při stavbě kanalizačních systémů sanitárních i dešťových. Mohou být použity na cestách s velkým i malým silničním provozem, na zelených plochách i plochách zavlažovaných.

Výhody šachet z PVC-U a PP:

- lehká montáž
- možnost plynulého nastavení výšky šachty
- zaručená těsnost
- odolnost proti korozi
- v poměru k tradičním betonovým šachtám snižuje teleskopická konstrukce investiční náklady

### **Rozměry a druhy jednotlivých částí šachty:**

Teleskopická roura o průměru 315 mm je pevně spojena s litinovým průřezem. Na vnějším povrchu je opatřena manžetovým těsněním k utěsnění spoje roury teleskopické s rourou nístějovou.

Roura zdvihová:

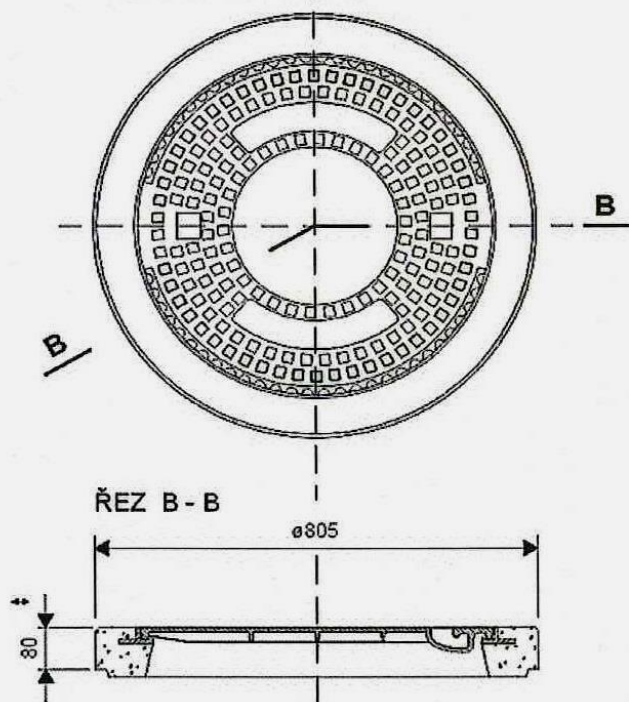
a) hladká o průměru 400 mm; b) vrubovaná o průměru 355 mm. Šachtové dna používané pro šachty mají speciálně vytvarované dno, které spolu s hladkým povrchem určuje dobrou hydraulickou charakteristiku.



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

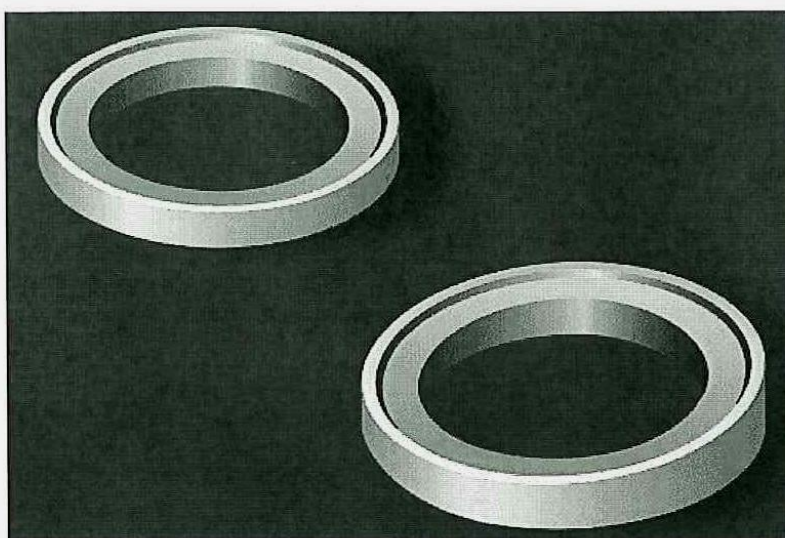
## **VYROVNÁVACÍ PRSTENEC A POKLOP (pro revizní betonovou šachtu kanalizace)**

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 pojezdny do 3,5t v pojezdných parkovacích plochách a na hřištích s pojezdem tj. zejména fotbalová hřiště)

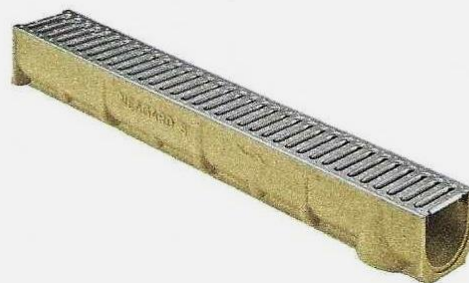
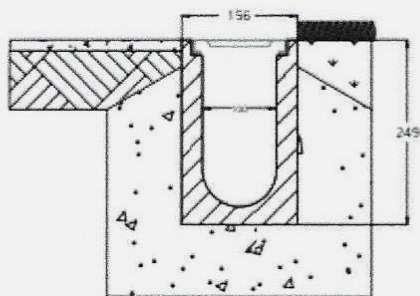


### **VYROVNÁVACÍ PRSTENCE**

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**

## **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.**

# **OBECNÁ 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**



# 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.**



# **OBECNÁ 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.**

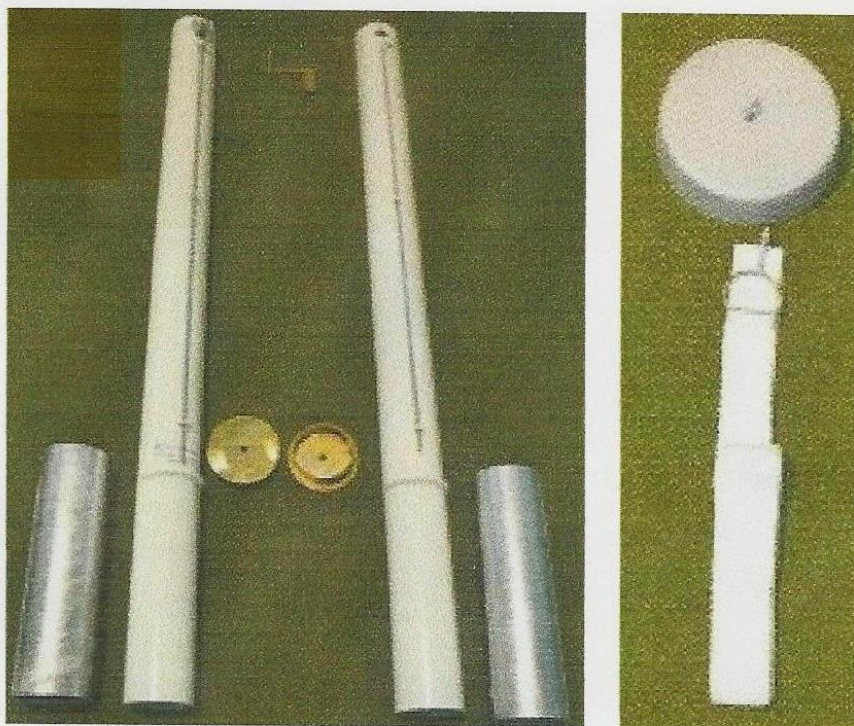


# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

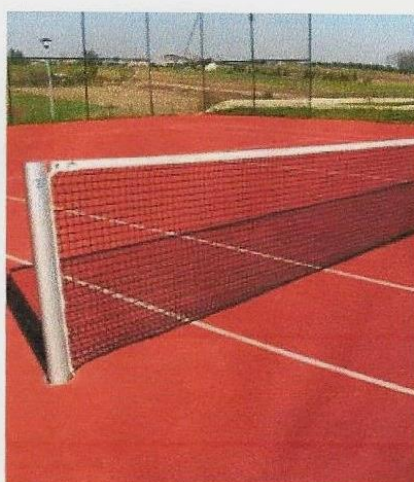
## **ODNÍMATELNÉ SLOUPKY PRO TENIS – obecný popis**

### **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

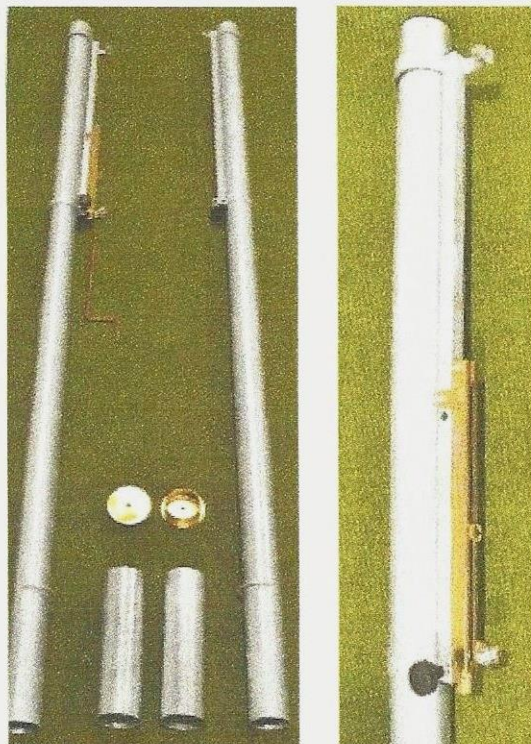
**V případě jakýchkoliv nejasností nutno před montáží kontaktovat projektanta.**

# **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.**



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

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

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



# **OBEČNÁ SPECIFIKACE**

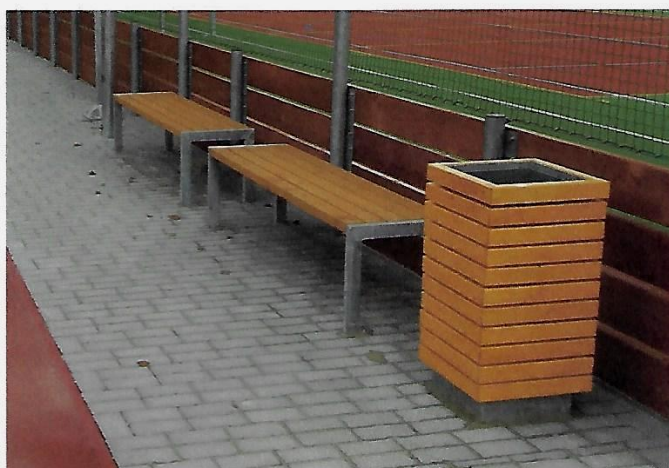
## **LAVIČKA BEZ OPĚRADLA – obecný popis**

### **Lavička bez opěradla cca 1,56mx0,46m/v=0,45m**

Jedná se o ocelovou žárově zinkovanou konstrukci kotvenou do 2ks bet.základů á 500/200/hl.200mm.

Konstrukce je tvořena ocelovými bočnicemi s dřevěnou sedací plochou.

Sedací plocha je tvořena 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).



Vyobrazení příkladu umístění a provedení ve shodném odstínu s odpadkovým košem – oproti vyobrazení je požadavkem i shodný barevný nátěr s mantinely hřiště

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



# OBEČNÁ SPECIFIKACE

## ODPADKOVÝ KOŠ – obecný popis

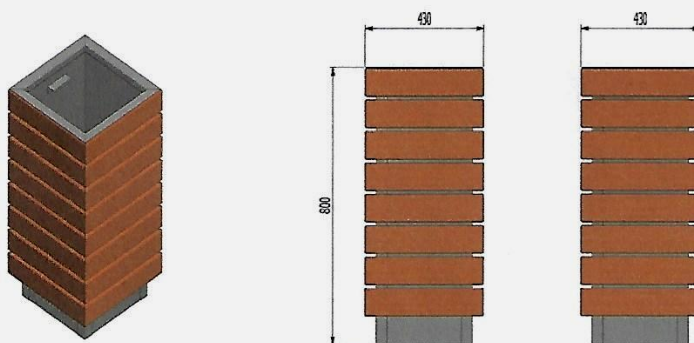
**Odpadkový koš cca 0,43mx0,43m/v=0,80m (objem koše cca 75l)**

Jedná se o ocelovou žárově zinkovanou konstrukci kotvenou do bet.základku 450/450/hl.300mm.

Konstrukce je tvořena ocelovou konstrukcí s pozinkovanou vložkou a dřevěným obložením.

Obložení je tvořeno dřevěnými (modřín nebo jiné trvanlivé dřevo) hoblovanými latěmi s min.dvojnásobným impregnačním (lazuovacím) nátěrem

(odstín indický týk – příp.jiný obdobný odstín v souladu s mantinely hřiště a jiným mobiliářem).



Vyobrazení příkladu umístění a provedení ve shodném odstínu s lavičkami – oproti vyobrazení je požadavkem i shodný barevný nátěr s mantinely hřiště

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



# **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.**

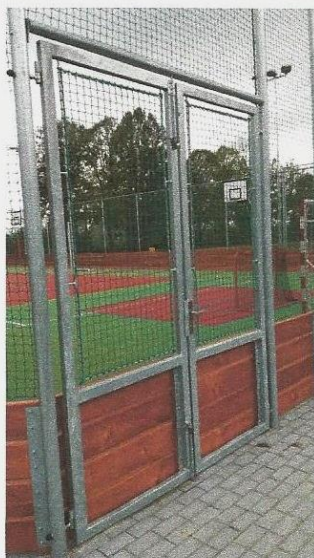


# OBEČNÁ SPECIFIKACE

**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 bezhrobně 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

## 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

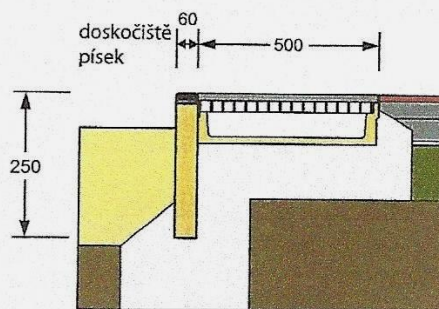
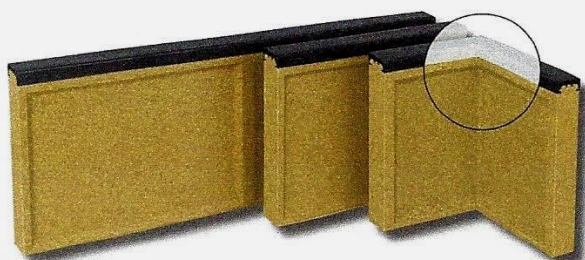
**polymerbetonovými obrubníky š=60mm/d=1000 a 500mm/v=250mm s gumovým krytem**

(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)





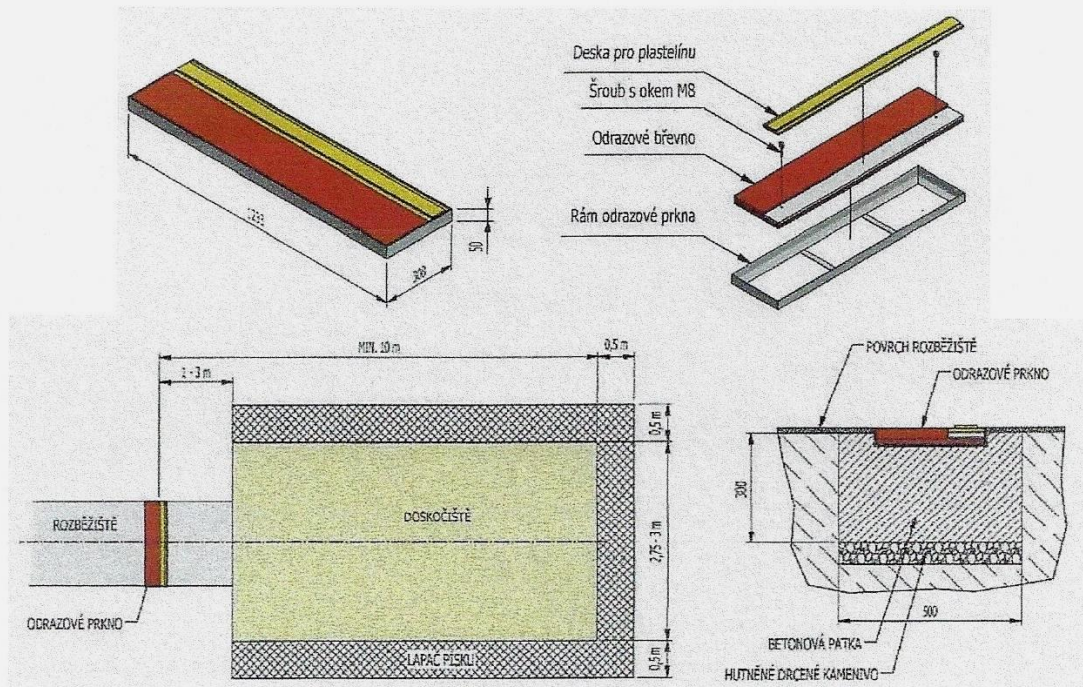
Doskočiště bude provedeno na zemní pláň (bez požadavku na zhutnění) a to ve skladbě **200mm drobného drceného kameniva fr.8-16 tř.A + netkaná geotextilie 200g/m<sup>2</sup> + 300mm písku vhodného pro doskočiště** (dle pravidel IAAF čl.2.3.1.5 BEZPEČNOST PRO SKOK DO DÁLKY - čistý křemičitý (SiO<sub>2</sub> min 96%) kulatozrný (zrna zaoblená a zakulacená) písek bílý bez organických složek, 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 vynesení 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**

## **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)

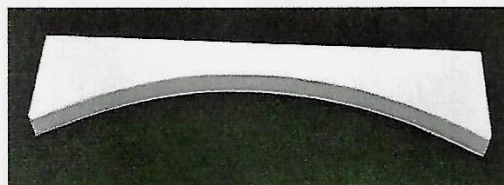


Vyobrazení provedení samostatného vrhačského kruhu (bez rozšiřovacího betonového pásu)

**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

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



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

## POŽADOVANÉ PARAMETRY:

**Na místě prováděný UMĚLÝ JEDNOVRSTVÝ VODOPROPUSTNÝ 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 VODOPROPUSTNOST).

**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

**VODOPROPUSTNOST** – 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 VODOPROPUSTNÉHO ODPRUŽENÉHO TARTANU MUSÍ BÝT ZAJIŠTĚNO SPECIALIZOVANOU FIRMOU** (nutno dodržet technologická pravidla daného systému).



# OBEČNÁ 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 celopobarveného 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.**

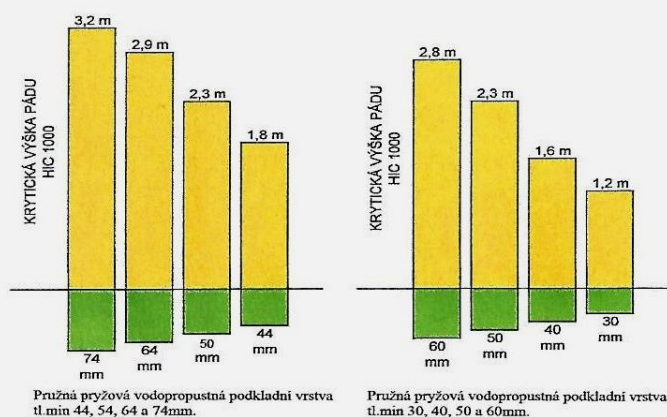
Veškeré použité materiály jsou netoxické dle DIN 38414-4, zdravotně nezávadné při styku s lidskou pokožkou (doporučení SZÚ č.1/2000).

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)

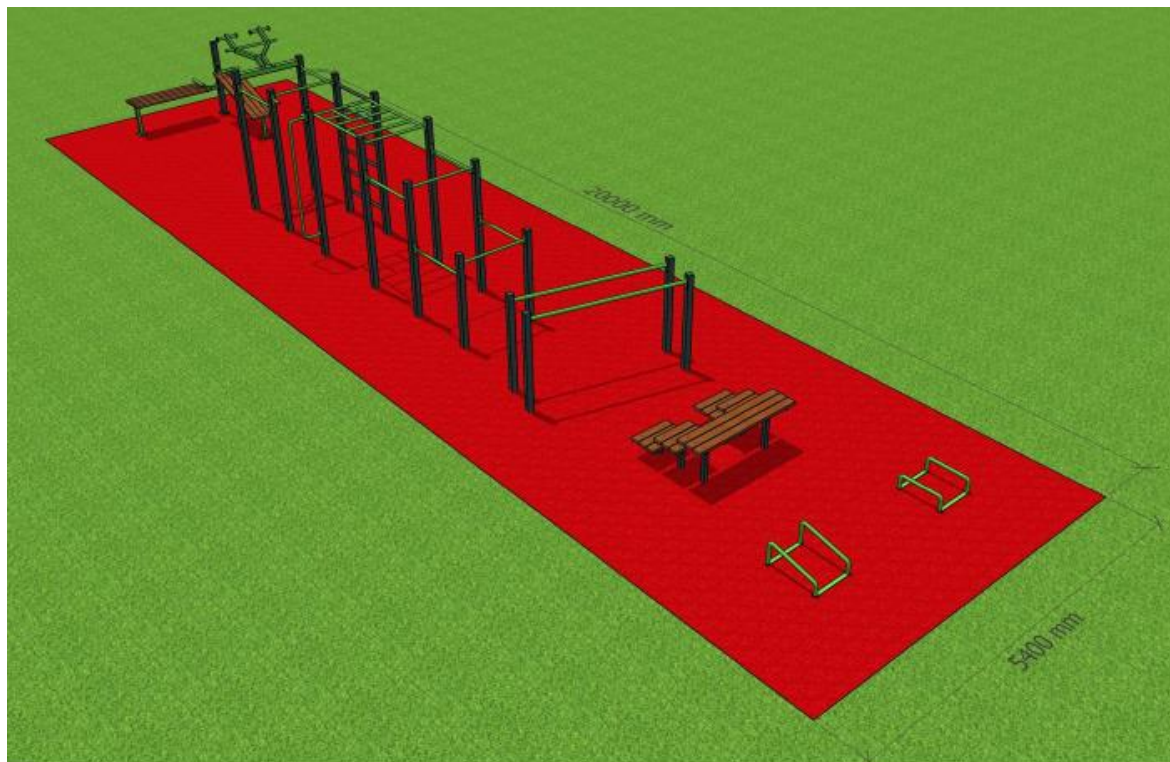
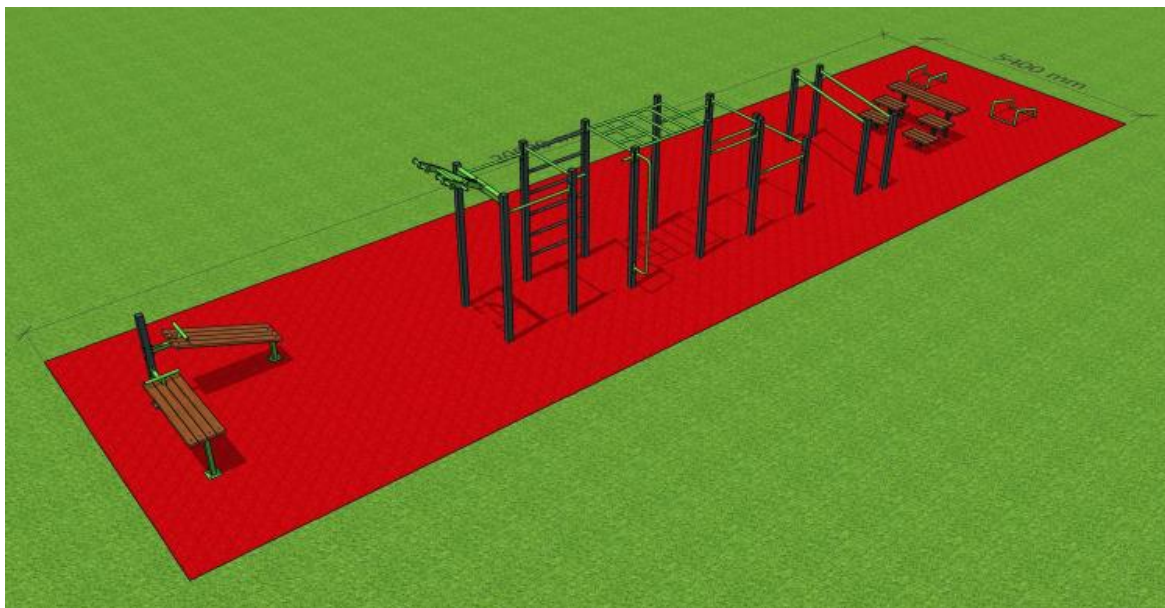
Při realizaci hřiště je prvořadá bezpečnost. ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177 stanovují bezpečnostní požadavky na herní zařízení, jejich montáž, provoz a údržbu. Výrobky musí splňovat požadavky norem ČSN EN 1176 a ČSN EN 1177 pro herní zařízení. Všechna herní zařízení musí být při instalaci vybavena dopadovou 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.



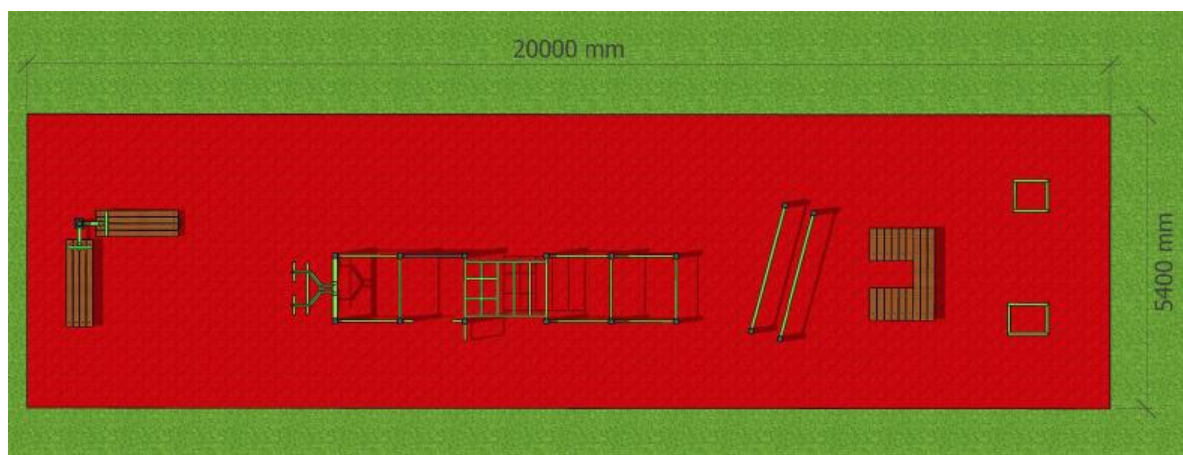
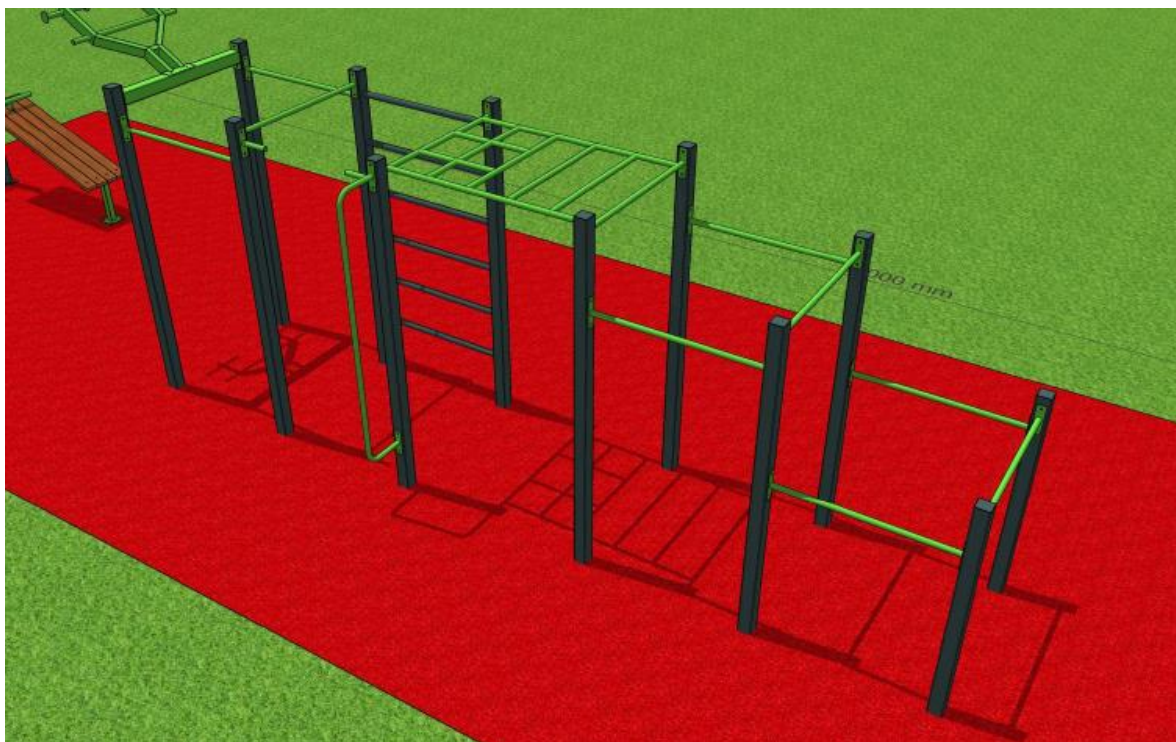
# PRVKY WORKOUTU

- 1) **HLAVNÍ WORKOUTOVÁ SESTAVA** (výška pádu 2,2m)
- 2) **SEDY-LEHY** (výška pádu max 1,0m)
- 3) **BRADLA** (výška pádu max 2,2m)
- 4) **STÁLKY VYSOKÉ** (výška pádu max 1,0m)
- 5) **STÁLKY MALÉ** (výška pádu 0,6m)
- 6) **STÁLKY MALÉ** (výška pádu 0,6m)

Navržená barevná kombinace prvků: **zelená – tmavě šedá**







**Prvky jsou ocelové – žárově zinkované s barevným nástřikem, kotvení do bet.základů (způsob kotvení viz.prováděcí schéma vč.bet.základů a konstrukční detaily). Sloupy mohou být čtvercového nebo kruhového průřezu. Prvky musí být certifikovány a dodávány specializovanou firmou.**

# Hlavní workoutová sestava

## Obecné informace k street workoutu:

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

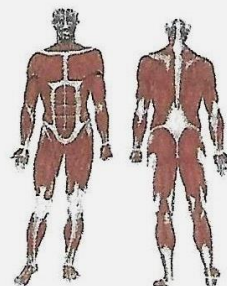
**Použití:** Workout je trvale instalované, volně přístupné fitness zařízení, na němž nebo s nímž může uživatel bez dohledu nebo s cizí pomocí provádět sportovní činnost s cílem udržovat nebo zdokonalovat fyzické a duševní schopnosti.

**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.
Výška volného pádu	1500 až max. 2200
Instalace zařízení	6 osob, 8 hodin



Výška volného pádu:	1500 až 2200 mm (maximální výška, pouze u jedné části sestavy)
Typ kotvení:	dle Návodu na instalaci
Vlastnosti podkladu:	Travnatý povrch pro výšku pádu ≤1500 Kůra, štěpky, písek, štěrky, pryž, aj. pro výšku pádu ≤ 3000
Cílová věková skupina:	od 14 let, dle požadavků stanovených v normě EN 16630
Minimální výška uživatele:	140 cm, dle požadavků stanovených v normě EN 16630
Maximální zatížení:	120 kg/os, není-li určeno jinak
Dodací lhůta:	Skladem, verze (B) v typových barevných kombinacích A-typ do 4 týdnů
Instalace na klíč:	6 osob, 8 hodin
Způsob instalace:	Verze (B) pro přímou betonáž a (P) pro instalaci k pevnému povrchu.
Zákaznická instalace:	Ano, svépomocí dle podrobného Návodu na instalaci.
Materiály:	Silnostěnné jekly 90 x 90 x 3 mm (100 x 100 x 4 u verze XL) Silnostěnné trubky Ø 33 až Ø 42
Povrchová úprava:	Práškové lakování - Komaxit, speciální verze pro interiér Galvanické zinkování za příplatek
Barevné provedení:	Volitelné dle standardního vzorníku RAL
Doporučená kombinace:	3003 červená, 5015 modrá, 4008 fialová, 6018 zelená vs. 9005 černá
Certifikace, normy:	EN 16630:2015 Posilovací stroje a zařízení ve venkovním prostoru
Upozornění!!!	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 mohou odpovídat požadavkům této normy.