

Č. REVIZE	DATUM	ZAPSAL	POPIS OBSAHU REVIZE
REVIZE			

Vedoucí projektant	Ing. R. Konečný		INTERPLAN-CZ,s.r.o. Purkyňova 79a 612 00 Brno
Zodpovědný projektant	Ing. R. Konečný		
Vypracoval	Ing. R. Konečný		
Investor:	ÚMČ Brno - ŽebětínKřivánkovo náměstí 43/35641 00, Brno - Žebětín		Datum: 01/ 2014
Akce:	ŠKOLNÍ HŘIŠTĚ PŘI ZŠ OTEVŘENÁ		Počet stran: 1+10
			Stupeň:
Profese:	A - Architektonicko - stavební řešení		Dokumentace pro provedení stavby
Název:	TECHNICKÉ STANDARDY		Soubor: 1311421-5-SO301-A0020.doc
Archivní číslo:	131142/1-5-SO301-A002/0		Poř. č. 002

Technická specifikace

1. Cihelná dlažba

Nasákavost do 4%.

Barva - červený melír

Povrch - hladký

Rozměry [mm] 140/260/50



Vzor dlažby, je třeba vyvzorkovat

2. Lícové cihly

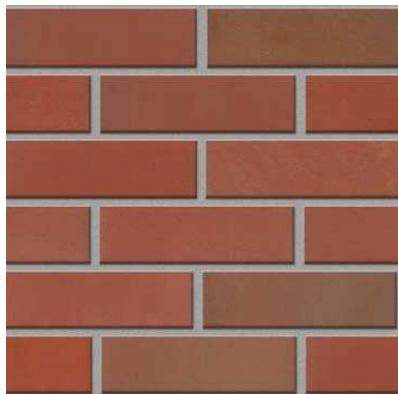
Lícová cihla plná **s nasákavostí do 4%**

Barva - červený melír

Povrch - hladký

Rozměry [mm] 120/250/65

Hmotnost [kg/ks] 4,3 (cihla plná)



Vzor lícové cihly, je třeba vyvzorkovat

3. Zdící malta

Technické údaje

maximální zrnitost - 4 mm

třída objemové hmotnosti suché směsi - 1,7 kg/dm³

třída objemové hmotnosti hotové směsi po zatvrdnutí -1,9 kg/dm³

pevnost v tlaku (28 dní) - ≥ 5 N/mm²

pevnost v tahu za ohybu (28 dní) $\geq 1,5$ N/mm²

potřeba vody cca 5 l vody / 25 kg suché směsi

spotřeba suché malty 08 - 1,0 kg na cihlu
vydatnost min. 15 l hotové malty / 25 kg suché směsi
doba zpracovatelnosti cca 1-2 hod.
souč. tepel. vodivosti 0,80 W/m.K

4. Spárovací malta

- maximální zrnitost 0,6 mm
- pevnost v tlaku (28 dní) ≥ 15 N/mm²
- pevnost v tahu za ohybu (28 dní) ≥ 3 N/mm²
- potřeba vody cca 4 l vody/25 kg suché směsi
- doba zpracovatelnosti cca 2 hod.při +20 °C
- teplota při spárování +5 °C až +27 °C

5. Dopadová plocha

Dopadová plocha, zelené barvy vyrobena z pryže

Výrobek bude atestován na pád dítěte z výšky 1,1 m – 2,8 m dle síly desky a schválen hlavním hygienikem ČR. Atestace výrobků na bezpečnost pádu (stanovením kritické výšky pádu HIC podle ČSN EN 1177). Desky je možno ukládat na štěrkový nebo písečný podklad. Záruka při dodržení podmínek pokládání dlažby je 24 měsíců. Poradenská služba je zajištěna po celý rok.

Materiál :	Přýžový granulát pojený polyuretanem
Název výrobku :	Deska na dětská hřiště
Rozměry :	500 x 500x 40 mm, hloubka rastru: 28 mm
Kritická výška pádu:	1.3 m (v souladu s ČSN EN 1177-A1:2003)
Doporučený podklad:	beton
Měrná hmotnost :	cca 744 kg/m ³
Barva :	Černá, červená, zelená
Dlouhodobá teplotní stabilita :	- 40...+ 80°C
Krátkodobá teplotní odolnost:	až do +110°C
Třída hořlavosti:	Efl, E (v souladu s ČSN EN 13501-1:2003)
Rozměrová stálost:	max. 1.5% - závisí na teplotních změnách
Chemická odolnost:	odolnost proti slabým kyselinám a zásadám podmínečná odolnost proti olejům
Hmotnost jednoho kusu:	4,90 kg
Tlaková únosnost:	přes 4 N/mm ² (v souladu s DIN 53454)
26 dB (v souladu s DIN 52210, část 3)	2.88 ± 0.12 N/mm ² (v souladu s DIN 53454)
Dynamický modul pružnosti:	1.2 ... 6.5 N/mm ² při plošném zatížení 1 ... 5 N/mm ² (v souladu s DIN 58535)
Faktor lineární roztažnosti:	(144 ... 157) · 10 ⁻⁶ K ⁻¹ (v souladu s DIN 53752)
Tepelná vodivost:	0.177 ... 0.199 W · K ⁻¹ · m ⁻¹ at 20 ... 60°C (v souladu s DIN 52616)
Barevná stálost:	působením UV záření může dojít k barevným změnám
Nasákavost:	max. 20%
Zvuková neprůzvučnost:	26 dB (v souladu s DIN 52210, část 3)
Počet kusů na m ² :	4
Počet kusů na paletě:	160
Rozměry palety:	1100 x 1100 mm
Výška palety:	1760 mm
Hmotnost palety brutto:	814 kg

Dopadové desky u lanové pyramidy budou mít tl.100mm
Dopadové desky u kladiny a řetězové lávky budou tl. 40mm

Pod dopadovými plochami bude betonová deska tl.150mm z betonu C20/25 vyztužená sítí KARI Ø6/100/100 podsypaná štěrkopískem tl.150mm

6. Sportovní povrchy

Skladba hřiště:

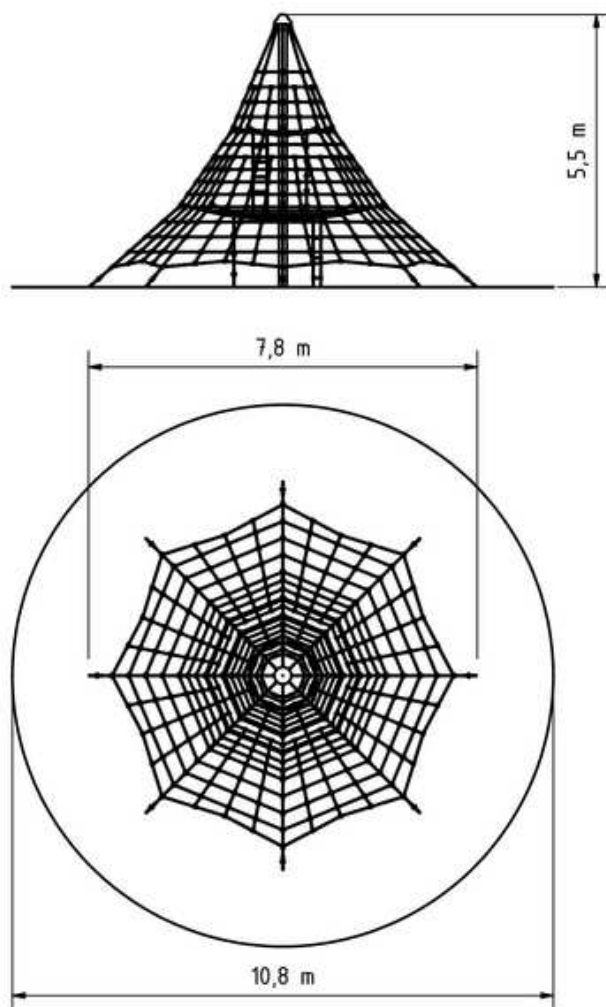
- **jednovrstvý** polyuretanový EPDM sportovní povrch tl. 13mm
EPDM je sportovní umělý povrch určený pro sportovní zařízení, tvořen vrstvou plnobarevného EPDM gumového granulátu. Jedná se o jednovrstvý, voděpropustný polyuretanový povrch s rovnou, porézní vrstvou. Svrchní vrstva je tvořena EPDM gumovým granulátem ve standardní cihlově červené barvě, velikost zrna granulátu 1 - 3 mm a polyuretanovým pojivem .
- asfaltový koberec otevřený jemnozrnný tl. 60mm
- asfaltový koberec otevřený střednězrnný tl. 80mm
- drcené kamenivo frakce 4/8 – 32/63mm tl. 360-540mm
- štěrkopísek fr 0/8mm nebo drcené kamenivo 0/32mm tl. 100mm
- zhutněné podloží (stabilizovaná pláň)

Skladba běžeckých drah:

- **dvouvrstvý** polyuretanový S (SP) sportovní povrch tl. 13mm (11 + 2 mm)
Povrch je tvořen spodní vrstvou z černého gumového granulátu SBR o frakci 1 – 4 mm a polyuretanového pojiva .Na spodní vrstvu je nanесena finální strukturovaná vrstva z jemného celobarevného EPDM granulátu (EPDM prach o frakci 0,0 – 0,5 mm), polyuretanového pojiva a barevného EPDM granulátu o frakci 0,5 – 1,5 mm. Tloušťka spodní vrstvy činí 11 mm, vrchní vrstva je o tloušťce 2 mm. Celková síla povrchu je 13 mm. Finální povrch je odolný vůči povětrnostním vlivům. Provedení v cihlově červené barvě.
- asfaltový koberec otevřený jemnozrnný tl. 60mm
- asfaltový koberec otevřený střednězrnný tl. 80mm
- drcené kamenivo frakce 4/8 – 32/63mm tl. dle výkresu
- štěrkopísek fr 0/8mm nebo drcené kamenivo 0/32mm tl. 100mm
- zhutněné podloží (stabilizovaná pláň)

Obecně ke sportovním povrchům: Barva cihlově červená, povrch bude vodopropustný a mrazuvzdorný.

7. Lanová pyramida – 1ks (včetně kotev a základů)



Věková kategorie:	6 - 14 let
Minimální prostor:	10,8 m x 10,8 m
Rozměr zařízení	d. š. v.: 7,8 m x 7,5 m x 5,5 m
Výška volného pádu:	1,5 m
Dopadová plocha: EN 1177:	pryž nebo kačírek, 92 m ²
Určení:	exteriér
Certifikát shody s normou:	ČSN EN 1176 - 1, 11

Materiál:

Plastové části - polyamid

Kovové části - konstrukční ocel

Lana a síť - polypropylen s vnitřním ocelovým jádrem

Povrchová úprava:

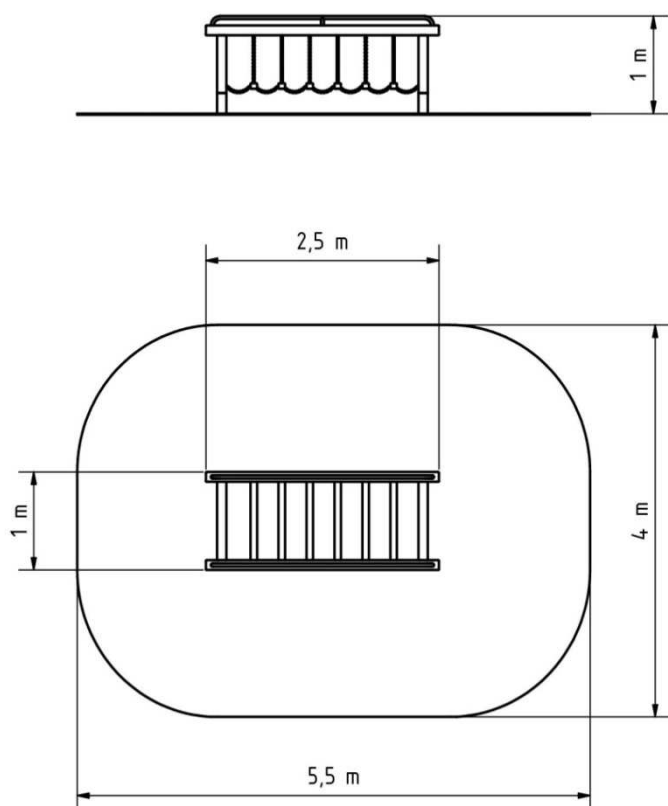
Žárové zinkování

Popis:

Nosné sloupy lanové pyramidy z konstrukční oceli o průměru 159 mm. Sloupy chráněny proti korozi žárovým zinkováním a uloženy do betonového lože.

Lana 16 mm z polypropylenu s vnitřním ocelovým jádrem spojována plastovými nebo hliníkovými spoji. Napínací zámky nerezové. Veškerý spojovací materiál je pozinkovaný nebo nerezový.

8. Řetězová lávka – 1ks (včetně kotev a základů)



Věková kategorie:	3 - 14 let
Minimální prostor:	5,5 m x 4 m
Rozměr zařízení d. š. v.:	2,5 m x 1 m x 1 m
Výška volného pádu:	1 m
Dopadová plocha: EN 1177:	travnatý povrch
Určení:	exteriér
Certifikát shody s normou:	ČSN EN 1176 - 1

Materiál:

Dřevěné části - lepené hranoly

Kovové části - konstrukční ocel

Povrchová úprava:

Impregnace a třívrstvá aplikace vrchního lazurovacího laku

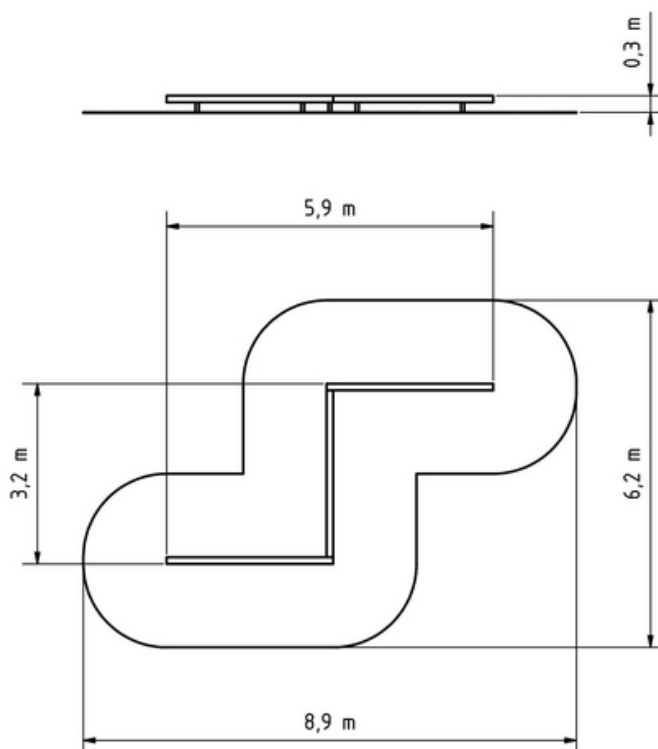
Prášková vypalovaná barva

Žárové zinkování

Popis:

Nosná konstrukce řetězové lávky z lepených hranolů 100 x 100 mm. Povrchová úprava hranolů - impregnace a třívrstvá aplikaci vrchního lazurovacího laku, splňujícího podmínky normy EN 71/3 (bezpečné pro dětské hračky). Konstrukce do terénu kotveny v ocelových patkách chráněných proti korozi žárovým zinkováním a uloženy do betonového lože. Kotvy budou připevněny k hernímu prvku pomocí šroubu tak aby jejich konstrukce zaručila, že dřevěné prvky nebudou v přímém kontaktu se zemí. Kmitající trámký budou zavěšeny pomocí pozinkovaných řetězu na nosníku z lepených hranolů. Veškeré další kovové prvky budou upraveny vypalovanou práškovou barvou nebo budou opatřeny žárovým zinkováním. Veškerý spojovací materiál bude pozinkovaný nebo nerezový.

9. Trojkladina – 1ks (včetně kotev a základů)



Věková kategorie:	3 - 14 let
Minimální prostor:	8,9 m x 6,2 m
Rozměr zařízení d. š. v.:	5,9 m x 3,2 m x 0,3 m
Výška volného pádu:	0,3 m
Dopadová plocha: EN 1177:	travnatý povrch
Určení:	exteriér
Certifikát shody s normou:	ČSN EN 1176 - 1

Materiál:

Dřevěné části - lepené hranoly
Kovové části - konstrukční ocel

Povrchová úprava:

Impregnace a třívrstvá aplikace vrchního lazurovacího laku
Prášková vypalovaná barva
Žárové zinkování

Popis:

Nosná konstrukce z lepených hranolů 100 x 100 mm. Povrchová úprava hranolů - impregnace a třívrstvá aplikaci vrchního lazurovacího laku, splňujícího podmínky normy EN 71/3 (bezpečné pro dětské hračky). Konstrukce do terénu kotveny v ocelových patkách chráněných proti korozi žárovým zinkováním a uloženy do betonového lože. Kotvy budou připevněny k hernímu prvku pomocí šroubu tak aby jejich konstrukce zaručila, že dřevěné prvky nebudou v přímém kontaktu se zemí. Kmitající trámký budou zavěšeny pomocí pozinkovaných řetězu na nosníku z lepených hranolů. Veškeré další kovové prvky budou upraveny vypalovanou práškovou barvou nebo budou opatřeny žárovým zinkováním. Veškerý spojovací materiál bude pozinkovaný nebo nerezový

10. Basketbalová konstrukce

Popis produktu (Basketbalová konstrukce streetball - exteriér (ZN), vysazení 1,2 m + pouzdro, CERTIFIKÁT)
Ocelová konstrukce je 80/80/3, vysazení 1200mm + zinkované pouzdro do betonového základu, táhla pro ztužení desky, žárový pozink. Konstrukce je z jednoho dílu, svařenec. Konstrukce se usazuje do pouzdra zabetonovaného do betonového základu.

Počet kusů: 2 ks



11. Basketbalová deska

Popis produktu (Basketbalová deska 110x70 cm, překližka, exteriér, cvičná)

Desku je možno použít v exteriéru i interiéru jako desku cvičnou. Deska je vyrobena z vodovzdorné překližky, rozměr desky je 110 x 70 cm a tloušťka 18 mm. Basketbalový koš se neuchycuje na desku, ale přes desku k nosné konstrukci.

Počet kusů: 2 ks



12. Basketbalová síťka

Popis produktu (Koš na basketbal s pevně přivařenou sítíkou (ZN))

Basketbalový koš s přivařenou kovovou sítíkou je povrchově ošetřený zinkem. Basketbalový koš se upevňuje přes desku ke konstrukci.

Počet kusů: 2 ks

13. Házenkářská branka

Popis produktu (Branka na házenou 2x3 m (AL) - CERTIFIKOVANÁ)

Rozkládací hliníkový rám 2,08 x 3,15 x 1,35 m z jeklu AL 80/80 a ocelovou konstrukcí pro síť. Pevné držáky sítě ZN (spodní hloubka 1,20 m, horní hloubka 1,00 m). Součástí dodávky bude kotvení proti převrácení. Branka je určena do exteriéru.

Počet kusů: 2 ks



14. Síť na házenkářskou branku

Popis produktu (Síť házená 4 mm, polyamid, strojová), rozm. 3,1x2,1 m, oko 10 cm, polyamid, hloubka 1,0/1,50m

Počet kusů: 2 ks

15. Tenisové sloupky

Popis produktu (Tenisové sloupky do pouzder prům.100 mm (AL))

Souprava obsahuje - 2 sloupky (AL trubka průměr 100 mm) s napínacím zařízením, klika, 2ks pouzdra a 2 víčka. Zemní pouzdra a víčka jsou zinkované a jsou součástí dodávky. Výška sloupku je 107 cm nad povrchem hřiště a v pouzdru je sloupek zastrčen 38 cm.

Počet kusů: 1 sestava

16. Tenisová síť

Popis produktu (Síť tenisová STANDARD jednoduchá, PP/ 5mm)

Síť z polypropylénu, síla 5 mm, silná páska, nánosované lanko, boky lemované PVC, rozm.sítě 12,8 x 1,08 m

Počet kusů: 1 ks

17. Volejbalové sloupky

Popis produktu (Volejbalové sloupky - exteriér (ZN), prům.102 mm - šroub + pouzdra + víčka, CERTIFIKÁT)

Souprava sloupků prům.102mm, napínací mechanismus - 3x háček, 1x kolečko, 1 kolovrátek, 2ks zemních pouzder + víčka Vše je zinkované. Použití do exteriéru.

Počet kusů: 1 sestava

18. Nohejbalové sloupky

Popis produktu (Nohejbalové sloupky do pouzder pr.100mm (ZN)+pouzdra+víčka)

Sloupky pr. 102mm, napínací mechanismus, 3x háček, 1x kolečko, vše komaxit, 2ks pouzdra nátěr+víčka zink.

Použití pouze do interiéru. Délka sloupku - 1.45m (30 cm jde sloupek do pouzder a samotný sloupek nad zemí je

1.15 m), objímka - prům.114 mm(venkovní průměr), 108 mm - vnitřní průměr, sloupek prům.trubky - 102 mm (venkovní prům).

Počet kusů: 1 sestava



19. Síť volejbal/ nohejbal

Popis produktu (Síť VOLEJBAL/NOHEJBAL, PP/3mm, černá)

Oko 10cm, nahoře obšitá PES bílou páskou, zpevněná na okrajích PVC páskou, 4 úvazky, vhodná na volejbal i nohejbal.

Počet kusů: 1 ks

20. Branka na malou kopanou

Popis produktu (Branka na minikopanou 5x2 m (AL) - exteriér - CERTIFIKÁT)

Rozkládací rám - vnitřní rozměr 5 x 2 m z hliníkové trubky prům. 76 mm a ocelové konstrukce pro síť.

Pevné, ocelové (ZN)držáky sítě (spodní hloubka 1,60 m, horní hloubka 1,00 m). Součástí dodávky bude kotvení proti převrácení. Branka je určena do exteriéru.

Počet kusů: 2 ks



21. Síť na minikopanou

Popis produktu (Síť minikopaná STANDARD, rozm. 5x2 m, PP/5 mm)

síť strojová, STANDARD, polypropylen oko 12cm, síla 5 mm, rozm. 5,1x2,1 m, hloubka 0,8/1,5 m barva – bílá s barevnými pruhy.

Počet kusů: 2 ks

22. Florbalové mantinely

Popis produktu (Florbalové mantinely (40 x 20 m) - CERTIFIKÁT IFF, bílé)

Sada certifikovaných (IFF) mantinelů. Obsahuje: 52ks dvoumetrových a 4 ks oblouků o délce 4 m a radiusem 2 m. Díly se spojují pomocí gumového provazu. Materiál: polypropylén - bílý. Materiál bude velmi odolný proti zlomení. Včetně 2 vozíků na přepravu.

Počet kusů: 1sestava

23. Branka na florbal

Popis produktu (Branka na florbal 160x115cm,CERTIFIKÁT, **včetně sítě a zástěrky**)

Branka bude certifikovaná, včetně sítě, zástěrky a známky. Branka je určena do exteriéru.

Počet kusů:2



24. Odrazové břevno

Pro skok do dálky

- bíle lakované
- z vícenásobně sklíženého dřeva
- rozměry: 122x20x10 cm

Počet kusů:1

