

Název stavby:

REKONSTRUKCE HŘIŠTĚ – 2.ETAPA ZŠ T. G. Masaryka v Praze 12

Modřanská 1375/10a, 143 00 Praha 12
parc. č. 703/1, k. ú. Modřany

Stupeň:

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

(dle přílohy č. 13 k vyhlášce č. 499 / 2006 Sb. Ve znění k 1.1.2018)

Část dokumentace:

D.1.1 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

Obsah:

D.1.1.A - TECHNICKÁ ZPRÁVA

Investor:

Městská část Praha 12
Generála Šišky 2375/6
143 00 Praha 4 - Modřany



Zpracovatel projektové dokumentace:

Ing. arch. Jan Mudra
Holoubkov 81, 338 01 Holoubkov



Vypracoval: Ing. arch. Jan Mudra

Datum: **10.6.2024**

Aktuální datum: 26.2.2025

index:A

Kopie:

Obsah:

1.	Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje	3
2.	Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby 3	
2.1.	Architektonické a výtvarné řešení	3
2.2.	Materiálové řešení	3
2.3.	Dispoziční řešení	3
2.4.	Bezbariérové užívání stavby	4
3.	Celkové provozní řešení, technologie výroby	4
4.	Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby	4
4.1	Konstrukční řešení	4
4.2	Stavebně technické řešení	5
4.2.1.	Příprava území	5
4.2.2.	Bourací a výkopové práce	5
4.2.3.	Základové konstrukce	5
4.2.4.	Odvodnění hřiště	6
4.2.5.	Povrchy a skladby sportovních ploch	10
4.2.6.	Prvky sportovního hřiště a workoutové zóny	24
4.2.7.	Zámečnické výrobky	36
5.	Stavební fyzika – osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem	41
5.1.	Osvětlení a oslunění	41
5.2.	Akustika - hluk	41

Vzhledem k charakteru stavebních úprav spočívajících v rekonstrukci a změně užívání je nutno počítat s možnými odchylkami stávajícího stavu, který může vyvolat nepředpokládané změny PD.

1. Účel objektu, funkční náplň, kapacitní údaje

Jedná se o rekonstrukci ploch stávajícího hřiště, běžecké dráhy, skoku do dálky, vrhu koulí, cvičebního workoutového prvku, dlažby na přístupové komunikaci, oplocení areálu plotem výšky 2 až 4m.

Plocha bude doplněna 16 kusy EPDM lavičkami na sezení, odkládání věcí a cvičení.

Základní kapacity funkčních jednotek

SO1 – Hřiště na volejbal nebo nohejbal, 9 x 18m – 2ks

SO2 – Běžecká dráha 50 nebo 60m – 4 dráhy – 1ks

SO3 – Skok do dálky – rozběh, pískové doskočiště, zakrývací plachta – 1ks

SO6 – Hod koulí, výšeč cca 10m – 1ks

SO10 – Cvičební prvek – 1ks

SO11 – Dešťová kanalizace DN 200, délka cca 25m, hloubka cca 2-2,5m

EPDM lavička - 16ks

Konstrukce pro skok do výšky 240 x 400cm – 1 ks

2. Architektonické, výtvarné, materiálové a dispoziční řešení, bezbariérové užívání stavby

2.1. Architektonické a výtvarné řešení

Kompozičně je plocha rozdělena na části dle funkčního využití. Jako povrchový materiál je v hlavní míře použit celobarevný EPDM granulát. Odstíny granulátu vymezují jednotlivé funkční zóny. Převážně se jedná o cihlovou, modrou a tmavě šedohnědou barvu.

2.2. Materiálové řešení

Dvouvrstvý vodopropustný PUR povrch tl. 35 mm, workout tl. 50mm

. Jako materiál je použit celobarevný EPDM granulát. Odstíny vymezují jednotlivé funkční zóny. Převážně se jedná o cihlovou, světle modrou a tmavě šedou barvu.

Ukončení sportovní plochy je řešeno obrubníkem

2.3. Dispoziční řešení

Jedná se o rekonstrukci stávajícího hřiště a ploch, určených převážně pro výuku žáků ZŠ.

Členění jednotlivých ploch v areálu:

SO1 – Hřiště na volejbal nebo nohejbal, 9 x 18m – 2x včetně lajnování, sloupků na volejbal a sítí.
SO2 – Běžecská dráha 50 nebo 60m – 4 dráhy – 1x včetně lajnování a doplňkové grafiky.
SO3 – Skok do dálky – rozběh, pískové doskočiště, záchytné rošty na písek, zakrývací plachta – 1x včetně lajnování a doplňkové grafiky.
SO4 – Stávající dlažba
SO5 – „Tribuna“ a „žlab“ u školy
SO6 – Hod koulí, kruh, výseč cca 10m – 1x
SO7a – Okolní plocha včetně odvodňovacích žlabů
SO7b – Okolní plocha na stávajícím nezpevněném povrchu
SO8 – Chodník
SO9a – Oplocení, výška 2 m včetně brány a 2 vstupních branek
SO9b – Oplocení, výška 4 m
SO10 – Cvičební prvek 5,6 x 2,3m, výška 2,46m včetně dopadové plochy
SO11 – Dešťová kanalizace DN 200, délka cca 25m, hloubka cca 2-2,5m

EPDM lavička - 16ks

Pojízdná konstrukce pro skok do výšky 240 x 400cm – 1 ks

2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavební úpravy hřiště nemají vliv na stávající užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, což je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Jedná se o rekonstrukci stávající sportovní plochy, určeného pro výuku žáků ZŠ. Provoz hřiště bude stanoven jeho provozním řádem areálu ZŠ. Objekt neslouží k výrobním účelům.

4. Konstrukční a stavebně technické řešení a technické vlastnosti stavby

4.1 Konstrukční řešení

Stávající betonové plochy se nemění.

Nově bude vybudována ŽB deska pod workoutovou sestavou SO10 a v části objektu SO7b.

4.2 Stavebně technické řešení

4.2.1. Příprava území

- Kamerové zkoušky stávajícího stavu kanalizace
- Pročištění stávající dešťové kanalizace

4.2.2. Bourací a výkopové práce

- Stržení a likvidace stávajícího umělého povrchu v celé ploše
- Výkopy pro nové doskočiště skoku do dálky
- Oříznutí stávajícího žlabu po celé délce
- Vybourání stávajícího odvodňovacího žlabu
- Bourání plochy cca 150 mm po obou stranách žlabu
- Lokální navrtání plochy pro lepší odvodnění.
- Výřezy do betonu a výkopy pro základové patky sloupků na volejbal a nohejbal
- Výkop pro dopadovou plochu workoutové sestavy -ŽB deska včetně souvrství
- Demontáž, odříznutí a likvidace stávajícího oplocení
- Výkopy pro betonové základové patky ocelových sloupků oplocení objektu SO9b
- Výkop a pažení pro dešťovou kanalizaci SO11, délka cca 25m

4.2.3. Základové konstrukce

Základy sloupků pro volejbal a nohejbal

Pouzdra pro sloupky jsou v osové vzdálenosti 11000mm. Betonová patka musí mít horní úroveň 40mm pod povrchem hrací plochy. Pod patkou je štěrkový podsyp frakce 32/64 tl. 100mm. Do základové patky je vložena PVC trubka \varnothing 200mm, délka 450mm. Pouzdro pro sloupek je tvořeno nerezovou ocelovou trubkou \varnothing 108 mm délka 380mm.

Uvnitř patky je vytvořen drenážní otvor až do podkladního štěrku.

Beton základů C 16/20.

ŽB deska pro workoutový prvek

Betonová deska tl. 150 mm (beton C16/20) vyztužená kari sítí 150/150/5

Spád desky 0,5% s požadavkem na rovinatost dle ČSN EN 14877*

Deska ohraničená betonovým obrubníkem 50/150 do základu z prostého betonu C16/20

Drcené kamenivo frakce 0/32mm tl. 100 mm

Rostlý terén s drenáží, hutněno na 14 MPa

Základ pro odvodňovací žlab

Odvodňovací žlab je uložen do betonového základu cca 300 x 300mm

Beton základů C 20/25.

* ZADAVATEL PŘIPOUŠTÍ MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ DLE § 90 OST. 3 ZÁKONA
D.1.1. ASŘ – A. TECHNICKÁ ZPRÁVA - Rekonstrukce hřiště_2_ZŠ TGM - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Základ pro ocelové sloupky oplocení – výška 4m

Kotvení sloupků do základových patek 500x500 mm, hl. 1000mm

Beton základů C 20/25.

Základ pro opěrnou zídku u doběhu SO2 – pod prvek Z3

Pod ztracené bednění tl. 250mm, základ š. 500, výška 300mm včetně armatury pro napojení na ztracené bednění.

Beton základů C 20/25.

4.2.4. Odvodnění hřiště

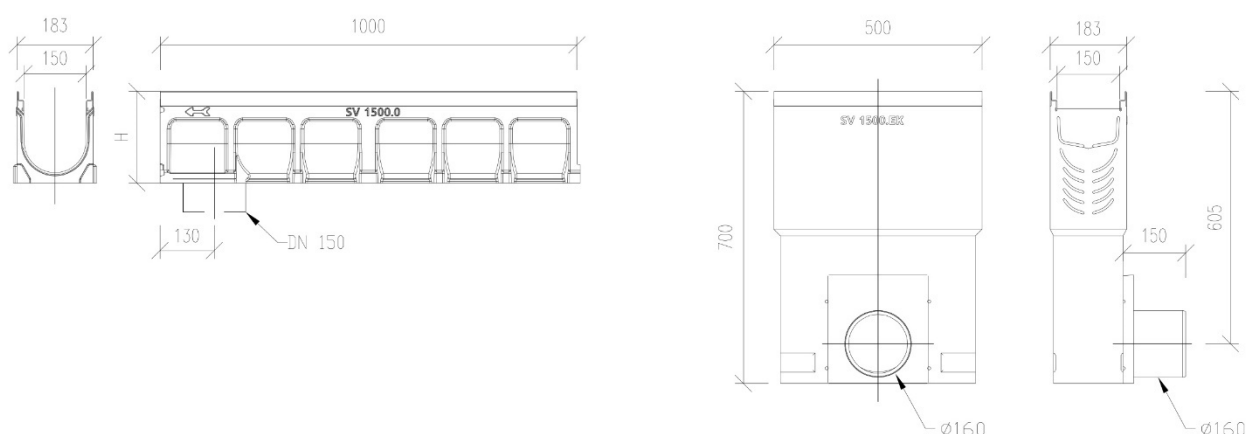
1. Nový odvodňovací žlab mřížkový v nové poloze mezi objekty SO7 a SO8

ŽL01

Délka cca 24m

Odvodnění hřiště bude provedeno osazením odvodňovacího žlabů DN 125 do betonového lože včetně osazení vpustí a revizních a čistících žlabů.

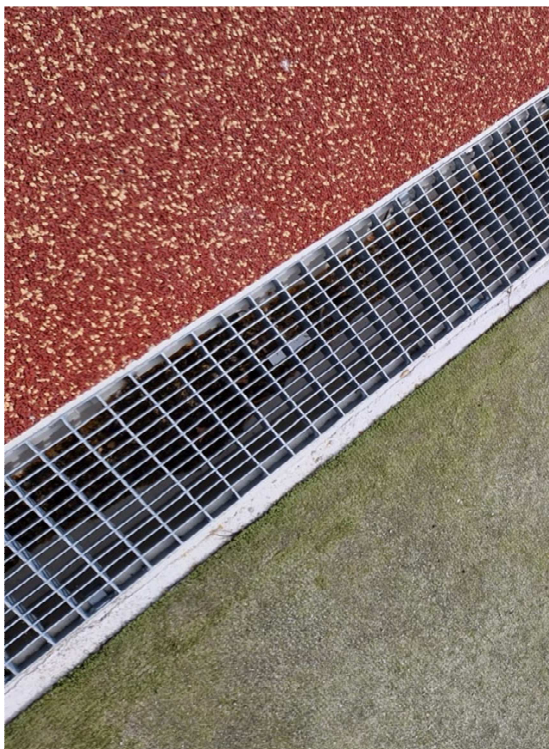
Odvodňovací žlab bude doplněn 1 kusem odvodňovací vpusti 1 kusem revizních a čistících žlabů



Popis odvodňovacích žlabů

Jde o prefabrikované tvarovky z polymerického betonu délky 1,0 m a 0,5 m, které se spojují na sucho pomocí per a drážek. Tvarovky se ukládají do betonového podkladního lože dle doporučených vzorových detailů uložení. Vzorové detaily uložení jsou nedílnou součástí výkresové části tohoto technického návrhu. Žlaby se spodním odtokem jsou zakončeny žlabovými čely, nebo jsou napojeny na vpusti. Při napojení žlabu na vpust' je nutno nejdříve přiložit žlab ke vpusti a podle hloubky žlabu odstranit příslušnou předformovanou přepážku na vpusti.

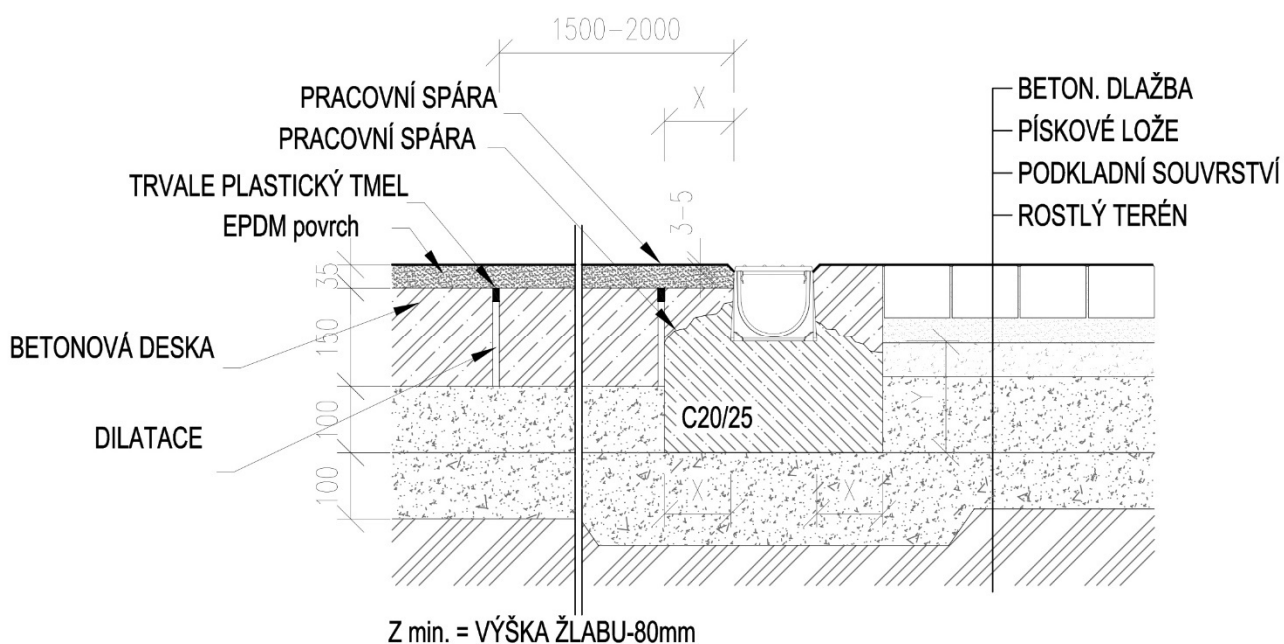
Vrchní mřížka: Mřížkový pozink rošt.



Všeobecné podmínky osazení žlabu

Žlaby s umělým spádem dna jsou pokládány ve směru šipky (lisovaná na vnější boční stěně tvarovky) orientované k výtoku. Pokládání žlabu se začíná v jeho nejnižším bodě, u výtoku. Následně se pokračuje proti směru toku (viz. kladecí schéma). Každý žlab se zapasuje na pero a drážku. Žlaby a vpusti se ukládají do betonového lože vysokého a širokého podle předpokládaného zatížení (viz. detail uložení). Je nutno dbát na to, aby se při osazení nedostala mezi pero a drážku jakákoliv nečistota. Vrchní hrana krycí mřížky musí být uložena 3-5 mm pod úroveň zpevněné plochy. Při pokládce a hutnění okolních ploch je nutné dát pozor, aby v bezprostřední blízkosti žlabů (cca 1 m) nepojížděla těžká technika. V průběhu stavby doporučujeme žlaby s rošty zakrýt (prknem, lepenkou ...), aby před předáním nedošlo ke znečištění stavebním materiálem. Vpusť se osazuje do betonového lože a obetonuje se podle schémat platných pro osazení žlabů.

S ohledem na funkčnost odvodňovacího systému jako celku je nutno žlaby a vpusti pravidelně čistit!



Při realizaci pokládky je nutné dodržet výše uvedený detail a zajistit odborný dohled ze strany výrobce odvodňovacího systému.

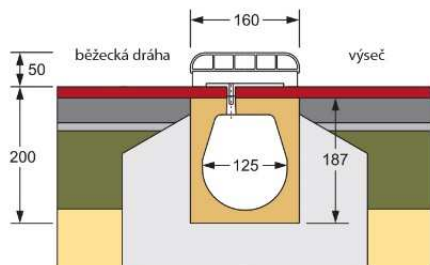


2. Nový odvodňovací žlab šterbinový v původní poloze v objektu SO7 Délka cca 26m

ŽL02

ODVODŇOVACÍ SYSTÉM 125 - ŠTĚRBINOVÝ

odvodnění běžeckých drah na sportovištích



ŽLAB 125 C7/C8

z polymerbetonu, štěrbinový, obě strany hladké
pro syntetický lepený povrch, rovný nebo s poloměrem $R=36,5$ m

1000x160x200

rovný

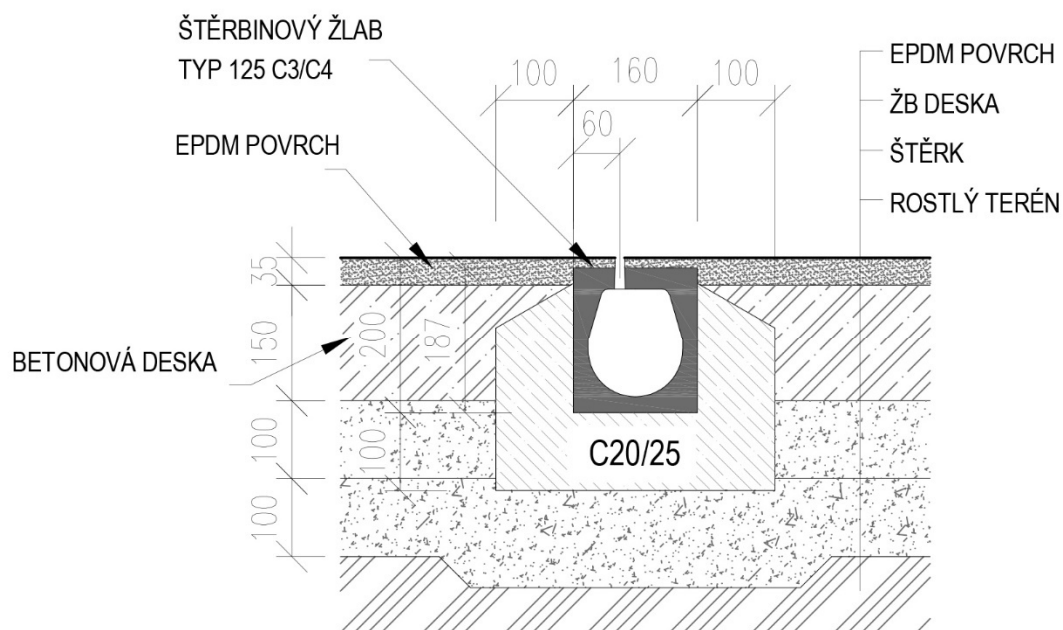
04112810

radius

04112710

Viditelné štěbiny





- Bude provedeno doplnění betonu v místech vyříznutí stávající plochy kolem odvodňovacího žlabu.

Pro lepší odvodnění bude v celé ploše hřiště provedeno lokální navrtání asfaltové plochy, cca 500 otvorů (nebo cca 1 otvor na m²), pr. 20mm, hl. 150mm – dle konkrétní potřeby.

3. Nová dešťová kanalizace DK 01 SO11 **Délka cca 25m, šířka 0,8m**

- Výkop a pažení pro dešťovou kanalizaci SO11, délka cca 25m, š. 0,8m
- Nová dešťová kanalizace bude provedena ve stávající trase
- Potrubí PP DN 200 mm, včetně napojení na kanalizační systém
- Podkladní lože t. 100 mm
- Zásyp 300mm na d potrubí – strojně nehtnit
- Zásyp – hutněný dle výkresu
- Finální souvrství dle situace

Revizní šachta na zlomu kanalizace

4.2.5. Povrchy a skladby sportovních ploch

Skladby konstrukcí:

SO1 – sportovní hřiště volejbal a nohejbal

Stávající souvrství (SONDA S3)

- tartan 5 mm
- živice 35 mm
- masivní beton s kari-sítí 140 mm
- podsyp: min. do 0,3 žlutohnědý středně až hrubě zrnitý písek, velmi slabě zahliněný

Nově navržená skladba

- Lajnování - barevný nástřik sportovních lajn PUR barvou, š.50mm – provedeno specializovanou firmou
- Vrchní probarvená vrstva EPDM 10–11 mm
Barva: cihlová 70%, béžová 30%
- Základní vyrovnávací vrstva – **SBR s keramzitem** 24–25 mm
- Penetrace asfaltového povrchu PU Primerem
- Očištění stávajícího živичného povrchu (mechanické + tlaková voda)
- Odstranění stávajícího tartanu

SO2 –běžecká dráha

Stávající souvrství (SONDA S1)

- tartan 15 mm
- živice 50 mm
- masivní beton s kari-sítí navrchu 130 mm
- oranžový středně zrnitý písek, stejnozrný 210 mm
- navážka: převážně hnědý, zahliněný, jemně zrnitý písek s příměsí drobnějších zrn cihel, úlomků hornin do 5 cm, uhlíků, škváry a drobných valounků křemene do 2 cm mm 210

Nově navržená skladba

- Lajnování - barevný nástřik sportovních lajn PUR barvou, š. 50mm – provedeno specializovanou firmou
- Vrchní probarvená vrstva EPDM 10–11 mm
Barva: světle modrá 70%, tmně modrá 30%
- Základní vyrovnávací vrstva – **SBR s keramzitem** 24–25 mm
- Penetrace asfaltového povrchu PU Primerem
- Očištění stávajícího živичného povrchu (mechanické + tlaková voda)
- Odstranění stávajícího tartanu

SO3 – skok do dálky

Rozběhová dráha

Stávající souvrství (SONDA S1)

- tartan 15 mm

- | | |
|--|--------|
| - živice | 50 mm |
| - masivní beton s kari-sítí navrchu | 130 mm |
| - oranžový středně zrnitý písek, stejnozrný | 210 mm |
| - navážka: převážně hnědý, zahliněný, jemně zrnitý písek s příměsí drobnějších zrn cihel, úlomků hornin do 5 cm, uhlíků, škváry a drobných valounků křemene do 2 cm mm | 210 |

Nově navržená skladba

- | | |
|--|----------|
| - Lajnování - barevný nástřík sportovních lajn PUR barvou, š.50mm – provedeno specializovanou firmou | |
| - Vrchní probarvená vrstva EPDM
Barva: cihlová 70%, béžová 30% | 10–11 mm |
| - Základní vyrovnávací vrstva – SBR s keramzitem | 24–25 mm |
| - Penetrace asfaltového povrchu PU Primerem | |
| - Očištění stávajícího živичného povrchu (mechanické + tlaková voda) | |
| - Odstranění stávajícího tartanu | |
| - Odstranění písku a obrub | |

Pozinkovaný truhlík s odrazovým prknem tréninkovým š. 34cm

Svařenec z ocelových profilů je určen pro osazení do betonového základu.

Zaručuje možnost vyjmutí břevna pro skok do dálky (uschovat do skladu na zimní období)

Nutno osadit do betonového základu.

Hmotnost	6.5 kg
Rozměr	š/h/v122/34/10 cm
Povrchová úprava	žárový zinek
Hmotnost	9,5kg



Odrazové břevno

je zhotoveno ze speciálních vodovzdorných foliovaných nebo lakovaných multiplexových překližek

dle pravidla 173 je horní strana břevna po 20 cm opatřena výřezem šířky 10 cm a hlubokým 0,7 cm pro umístění tuhé desky nebo vytvoření vrstvy z měkké zeminy či písku
rozměry -122x34x10 cm

břevno se ukládá do základového rámu

tuhá deska se ukládá do výřezu rozběhové dráhy na straně odrazového břevna přivrácené k doskočišti

její povrch se z úrovně odrazového břevna ve směru rozběhu zvedá o 0,7 cm

do vzniklého trojúhelníku od strany rozběžiště se vkládá plastelína se sklonem 30°

dle norem IAAF

hmotnost břevna bez rámu 19 kg

Břevno splňuje normy IAAF!



Doskočiště

Vnější rozměr včetně záchytných van na písek 6,80 m x 3,90 m.

Rozměr vlastního pískoviště 6,20 m x 2,80 m, hloubka 0,4 m

Písek frakce 0,06 – 2 mm

Vrstva písku v doskočišti: 400mm

Objem písku cca 7 m³

Drenážní štěrková podkladní vrstva 100mm do doskočiště vč. manipulace, rovnání a hutnění

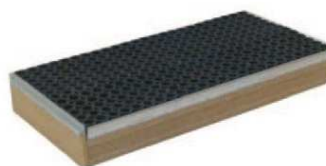
Geotextile 500g/m²

Dálkařský obrubník s gumovou hranou

Záchytné vany na písek - ocelový žlab, rošt, gumová rohož díl 100 x 51 x 10,5cm s rohoží 100 x 50 x 1,6cm - vč. zaslepení

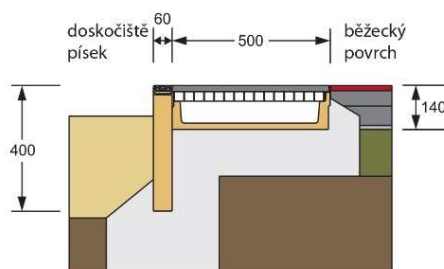
ZÁCHYTNÉ VANY NA PÍSEK

s pryžovou rohoží na ocelovém roštu k ohraničení doskočišť
převážně pro skoky do dálky



ZÁCHYTNÁ VANA			
s pryžovou rohoží na ocelovém roštu, s ocelovou hranou	1000x500x140		04571000
ZÁCHYTNÁ VANA			
s pryžovou rohoží na ocelovém roštu, s ocelovou hranou - pro dorovnání délky	1120x500x140		04572000
ZÁCHYTNÁ VANA			
s pryžovou rohoží na ocelovém roštu, s ocelovou hranou - pro dorovnání délky	670x500x140		04571670
ČELNÍ STĚNA			
pro ukončení řady van, s ocelovou hranou			45730000

Výpis prvků pro ohraničení typického doskočiště:	
měkká obruba:	
6 / 40 / 100	= 28 ks
6 / 40 / 50	= 4 ks
6 / 40 / roh	= 4 ks
záchytná vana:	
100 / 50 / 14	= 23 ks
112 / 50 / 14	= 3 ks
čelní stěna	= 4 ks

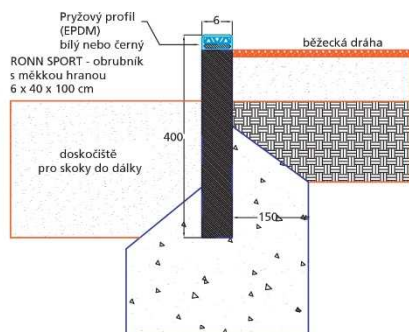


SPORTOVNÍ PROGRAM / 15

Záchytné vany včetně obrubníku uloženy do betonového základu C20/25 – viz výkresy

MĚKKÉ OBRUBY

pro ohraničení běžeckých tratí, hřišť a doskočišť



MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	50x250x1000	bílý	04526000
		černý	04506000
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	50x300x1000	bílý	04525000
		černý	04505000
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	60x200x1000	bílý	04524000
		černý	04504000
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	60x250x1000	bílý	04523000
		černý	04503000
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	60x300x1000	bílý	04522000
		černý	04502000
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	60x300x500	bílý	04522100
		černý	04502100
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM) - roh	60x300x250+250	bílý	04522200
		černý	04502200
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	60x400x1000	bílý	04521000
		černý	04501000
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	60x400x500	bílý	04521100
		černý	04501100
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM) - roh	60x400x250+250	bílý	04521200
		černý	04501200
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	100x200x1000	bílý	04530000
		černý	04510000
MĚKKÁ OBRUBA z polymerbetonu s pryžovým profilem (EPDM)	100x250x1000	bílý	04531000
		černý	04509500

SO4 – stávající dlažba

Stávající souvrství (SONDA S4)

- | | |
|--|--------|
| - betonová dlažba | 60 mm |
| - podsyp drobné ostrohranné kamenivo 3-10 mm | 150 mm |
| navážka: ostrohranné kamenivo vápnitých břidlic
a prachovců velikosti 1-10 cm s výplní písčitého jílu | 450 mm |
| navážka: tmavohnědý jílovitý písek až písčitý jíl,
silně provlhčený, tuhé konzistence | 500 mm |

Nově navržená skladba

- Očištění stávajícího betonového povrchu kartáčováním a tlakovou vodou
- Skladba se nemění

SO5 – „tribuna“ a „žlab“ u školy

Stávající povrch

- Prostý beton

Nově navržená skladba

- | | |
|---|----------|
| - Vrchní probarvená vrstva EPDM | 10–11 mm |
| Barva: světle modrá 70%, temně modrá 30% | |
| - Základní vyrovnávací vrstva – SBR s keramzitem | 24–25 mm |
| - Penetrace betonového povrchu PU Primerem | |
| - Reprofilace betonovou hmotou – vodorovné, svislé i boční plochy | |
| - Penetrace podkladu | |
| - Očištění stávajícího betonového povrchu (mechanické + tlaková voda) | |
| - Odstranění nesoudržných částí konstrukce | |

SO6 – Hod koulí

Stávající povrch

- Prostý beton

Nově navržená skladba

- Penetrace betonového povrchu
- Reprofilace betonovou hmotou
- Očištění stávajícího betonového povrchu (mechanické + tlaková voda)
- Odstranění nesoudržných částí konstrukce

- | | |
|--|--------|
| - živice | 50 mm |
| - masivní beton s kari-sítí navrchu | 130 mm |
| - oranžový středně zrnitý písek, stejnozrný | 210 mm |
| - navázka: převážně hnědý, zahliněný, jemně zrnitý písek s příměsí drobnějších zrn cihel, úlomků hornin do 5 cm, uhlíků, škváry a drobných valounků křemene do 2 cm mm | 210 |

Nově navržená skladba

- | | |
|--|----------|
| - Vrchní probarvená vrstva EPDM
Barva: hnědá 34%, středně šedá 33%, černá 33% | 10–11 mm |
| - Základní vyrovnávací vrstva – SBR s keramzitem | 24–25 mm |
| - Penetrace asfaltového povrchu PU Primerem | |
| - Očištění stávajícího živичného povrchu (mechanické + tlaková voda) | |
| - Odstranění stávajícího tartanu | |

SO7b – okolní plocha (v části se stávajícím trávníkem u jídelny)

Stávající souvrství (SONDA S5)

- | | |
|---|--------|
| - Trávník/betonové dlaždice (okapový chodník u fasády) | |
| - písek středně až hrubě zrnitý hnědožluté barvy | 40 mm |
| - písek šedohnědý, slabě humózní s kořínky | 150 mm |
| - písek středně zrnitý, hnědooranžový, ulehlý | 250 mm |
| - navázka: směs tmavohnědého středního, silněji hlinitého písku s valouny křemene, drobnými úlomky opuky a břidlic, s valouny do 6 cm | |
| na západní straně sondy od hloubky cca 0,40 metru je litá živice | 500 mm |

Nově navržená skladba

- | | |
|--|----------|
| - Vrchní probarvená vrstva EPDM
Barva: hnědá 34%, středně šedá 33%, černá 33% | 10–11 mm |
| - Základní vyrovnávací vrstva – SBR s keramzitem | 24–25 mm |
| - Penetrace betonové desky PU Primerem | |
| - Betonová deska tl. 150 mm (beton C16/20) vyztužená kari sítí 150/150/5
spád desky 0,5% s požadavkem na rovinatost dle ČSN EN 14877* | |
| - Drcené kamenivo frakce 0/32mm tl. 100 mm | |
| - Rostlý terén s drenáží, hutněno na 14 MPa | |
| - Výkop zeminy v celé ploše cca 300 mm | |

SO8 – chodník

Stávající souvrství (SONDA S2)

* ZADAVATEL PŘIPOUŠTÍ MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ DLE § 90 OST. 3 ZÁKONA D.1.1. ASŘ – A. TECHNICKÁ ZPRÁVA - Rekonstrukce hřiště_2_ZŠ TGM - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

- | | |
|---|--------|
| - čtvercová betonová dlažba | 50 mm |
| - písek středně až hrubě zrnitý žluté barvy (podsyp) | 120 mm |
| - navážka: směs žlutohnědého středního hlinitého písku s valouny křemene do 4 cm, tmavohnědé písčitojílovité hlíny a závalků škvárovité hlíny | 330 mm |
| - navážka písčitojílovité hlíny a závalků škvárovité hlíny | 390 mm |
| - navážka: hnědý, zahliněný, jemně zrnitý písek s příměsí škvárových zrn, uhlíků a valounků křemene, na bázi až písčité jíly tmavohnědý s drobnými valounky křemene do 1,5 cm | 500 mm |

Nově navržená skladba

- Betonová dlažba mrazuvzdorná, vysoce pevnostní, vibrolisovaná, dvouvrstvá, uložení na paletě neskladba, povrch standard, barva brilant, spotřeba 50 ks/m², 100×200×80 mm, s hydrofobní impregnací (např. MasterProtect H330), mezery 1-2mm vyplnit spárovacím pískem.

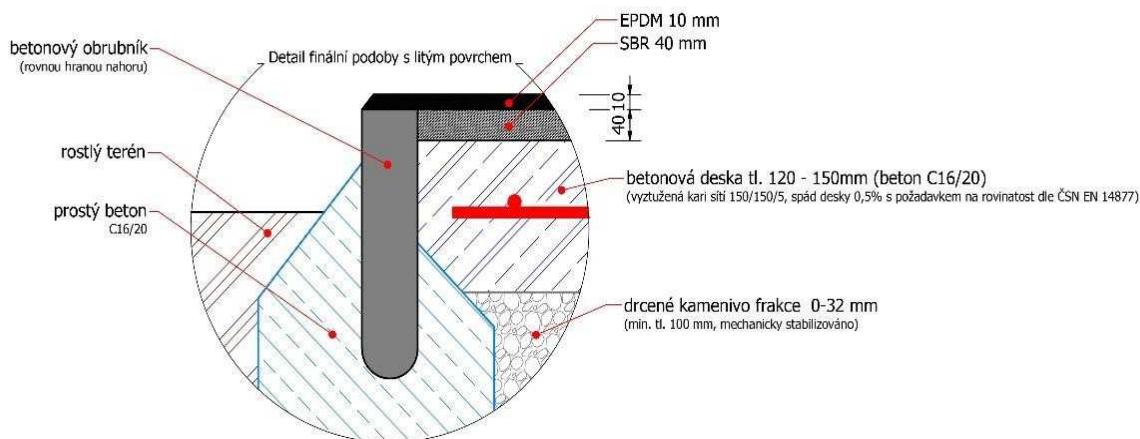
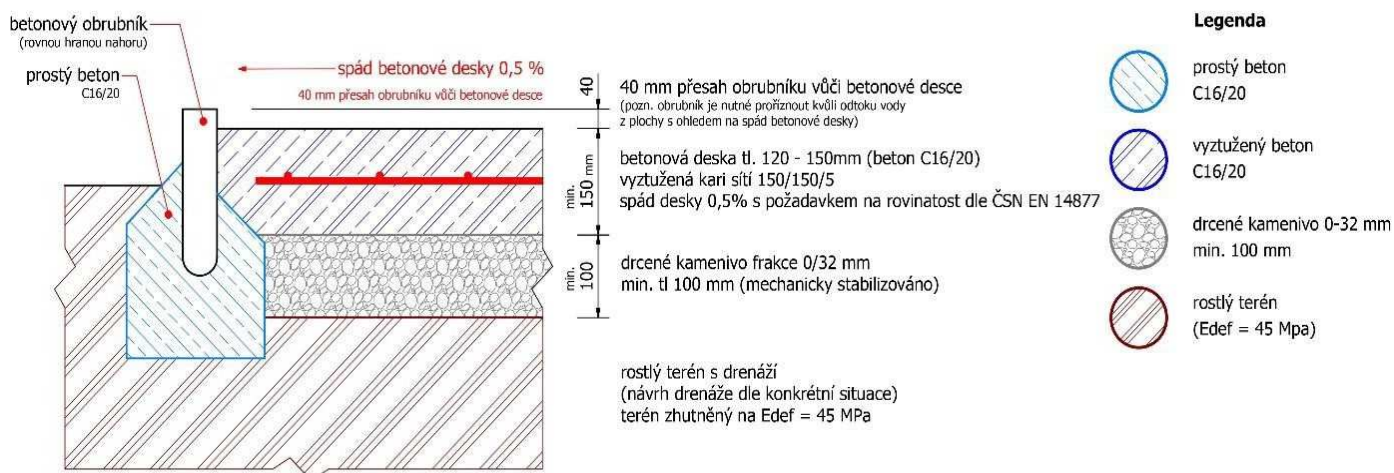
- Vzor skladby a dekor:



- kladecí vrstva, jemný štěrk 4-8mm, 50mm
- podkladní vrstva, drcené kamenivo 8-16mm, zhutnit, 200mm
- zhutněný podklad terénu (modul únosnosti 30MPa)
- dlažba lemována betonovým zahradním obrubníkem 50/200mm do betonového základu
- výkop stávajícího souvrství v celé ploše hl. cca 300 mm
- vybourání původní betonové dlažby a obrubníku.

SO10 – workoutová plocha + cvičební prvek, 5,6 x 2,3m, výška 2,46 m

- Vrchní probarvená vrstva EPDM 10–11 mm
- Barva: hnědá 34%, středně šedá 33%, černá 33%
- Základní vyrovnávací vrstva – SBR 40 mm
- Penetrace betonového povrchu PU Primerem
- Betonová deska tl. 150 mm (beton C16/20) vyztužená kari sítí 150/150/5
- Spád desky 0,5% s požadavkem na rovinatost dle ČSN EN 14877*
- Deska ohraničená betonovým obrubníkem 50/150 do základu z prostého betonu C16/20
- Drcené kamenivo frakce 0/32mm tl. 100 mm
- Rostlý terén s drenáží, hutněno na 14 MPa



Specifikace vodopropustného polyuretanového povrchu:

Specifikace pro bezpečnostní povrch v síle 35 mm(50mm)

Vrchní vrstva plochy nově navrženého materiálu je navržena z jednovrstvého litého pryžového polyuretanového povrchu z plnobarevného EPDM granulátu a PU pojiva. Polyuretanový EPDM povrch bude vodopropustný, monolitický s rovnou porézní vrstvou, nejedná se o prefabrikovaný povrch (dlaždice) v žádné jeho části. Pryžové vrchní vrstvy jsou tvořeny monoliticky jednotnou plochu bez viditelných spojů, povrch je stálobarevný, bez rozdílnosti odstínů barev v požadovaném barevném provedení. Granuláty jsou kvalitně promíchané s dostatečným množstvím polyuretanového pojiva a po vysychání se nesmí drolit. Povrch musí mít atest o zdravotní nezávadnosti povrchu, certifikace povrchu dle aktuálně platné normy ČSN EN 1176-1 (2018)* a ČSN EN 1177 (2018)*, atest o vodopropustnosti povrchu a bude doložen protokol o klasifikaci reakce na oheň. Povrch musí být certifikován min. do výšky pádu 1,6m (v části Workoutové plochy OUT DOOR GYM zóny)

Povrch se pokládá ve dvou vrstvách:

Základní vyrovnávací vrstva – SBR tl.24–25 mm (40mm plocha SO10)

Spodní vysoce elastická vrstva je vyrobena z tzv. SBR granulátu (Styrene Butadene Rubber – recyklovaná technická guma) smíchaná se speciálním polyuretanovým pojivem ve vrstvě 25mm. Materiál povrchu je doplněn keramzitem k jeho vyztužení pod sportovním hřištěm. V části s workoutové SO10, zóny bude SBR vrstva **bez přidání keramzitu**.

Specifikace Vrchní vrstvy – EPDM tl.10–11 mm

Povrch je vyroben z extrémně trvanlivé, nášlapné vrstvy, vyrobené z celoprobarveného EPDM gumového granulátu (Ethylene Propylene Diene Monomer), což je uměle vyrobený kaučuk. Je vyroben v různých barvách mixů dle grafického návrhu. EPDM granulát je smíchan se speciálním polyuretanovým pojivem. Pokládá se ve vrstvě 10-11 mm opět jako monolitická vrstva beze spojů. Součástí jsou grafické motivy (číslování a značení vzdáleností) pro aktivní využití plochy. **Tyto grafické motivy jsou vyrobeny z celoprobarveného granulátu a nejedná se o nástřik.** Lajnování je provedeno nástřikem.

Vzhledem ke specifické povaze zakázky musí být součástí nabídky níže uvedené doklady o splnění požadavků na bezpečnost a zdraví:

EPDM povrch musí splňovat požadavky a bude doloženo certifikací a atesty na:

- tlumení pádu - dle ČSN EN 1177:2018*, ČSN EN 1176-1* ed. 2:2018*
- množství těkavých látek – potvrzeno Státním zdravotním ústavem
- migraci těžkých kovů – dle normy EN 71-3:2019*

* ZADAVATEL PŘIPOUŠTÍ MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ DLE § 90 OST. 3 ZÁKONA D.1.1. ASŘ – A. TECHNICKÁ ZPRÁVA - Rekonstrukce hřiště_2_ZŠ TGM - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

- nepřítomnosti PAH v povrchu – polycyklické aromatické uhlovodíky
- nepřítomnost ftalátů v povrchu – REACH test
- nehořlavost (zkoušky ČSN EN ISO 9239-1*, klasifikace dle ČSN EN 13501-1+A1)*
- rychlost vsakování vody dle ČSN EN 12616*
- odolnost proti otěru BS 7188:1998 + A2:2009
- protiskluznost za mokra i za sucha BS 7188:1998 + A2:2009
- odolnost proti vtlačení BS 7188:1998 + A2:2009
- certifikace 3D EPDM prvků dle aktuálně platné normy ČSN EN 1176-1 (2018)*
- **V rámci realizace stavby dodavatel předloží fyzické vzorky EPDM povrchu o rozměru 30cm x 30cm v požadované základní barevnosti dle PD k odsouhlasení investorem a architektem projektu!**
 - Mix cihlová 70% + béžová 30%
 - Mix hnědá 34% + středně šedá 33% + černá 33%
 - Mix světle modrá 70% + temně modrá 30%

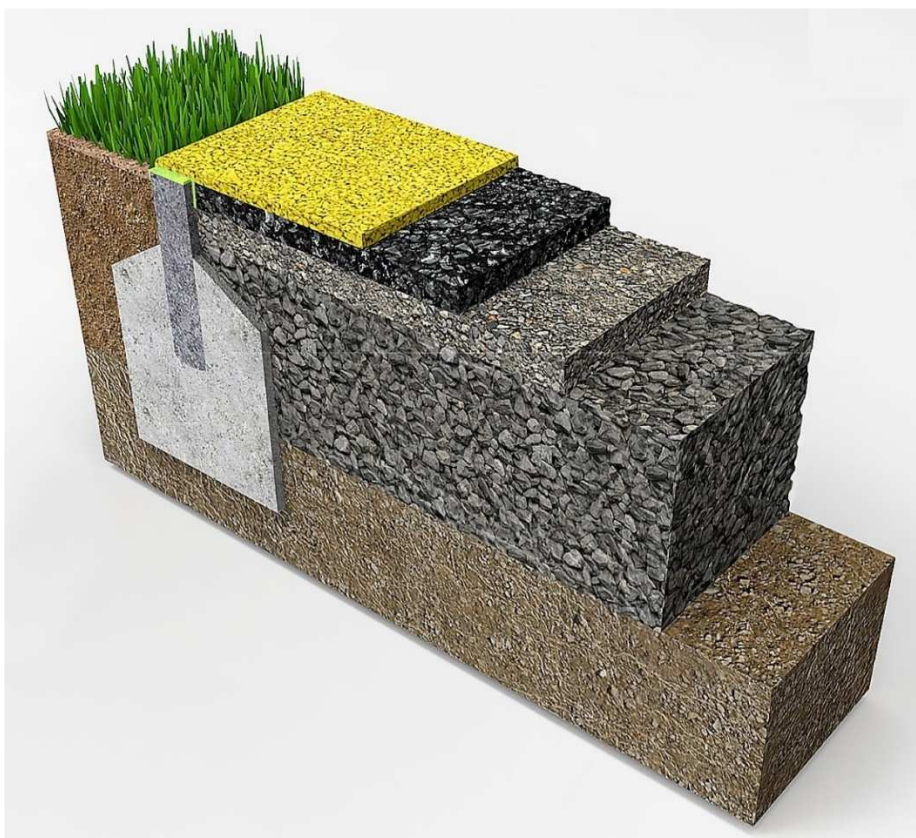
Součástí odevzdané nabídky musí být vlastní technické nebo produktové listy navržených prvků, které odpovídají zadání.

Součástí nabídky musí být doklady jednoznačně prokazující že níže uvedené herní prvky a vybavení které uchazeč nabízí splňují požadavky dle **ČSN EN 1176-1*** (certifikát nebo prohlášení o shodě)

- Herní prvek EPDM 3D Lavice
- Prohlášení o shodě na Workoutové prvky

DETAIL UKONČENÍ EPDM U OBRUBNÍKU

* ZADAVATEL PŘIPOUŠTÍ MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ DLE § 90 OST. 3 ZÁKONA D.1.1. ASŘ – A. TECHNICKÁ ZPRÁVA - Rekonstrukce hřiště_2_ZŠ TGM - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY



4.2.6. Prvky sportovního hřiště a workoutové zóny

Popis cvičebních prvků

Prvek č. 1 – EPDM prefabrikované lavice

počet 16 ks

- Barva Mix cihlová 70% + béžová 30% počet 8ks
- Barva Mix světle modrá 70% + temně modrá 30% počet 8ks

EPDM prefabrikované lavice

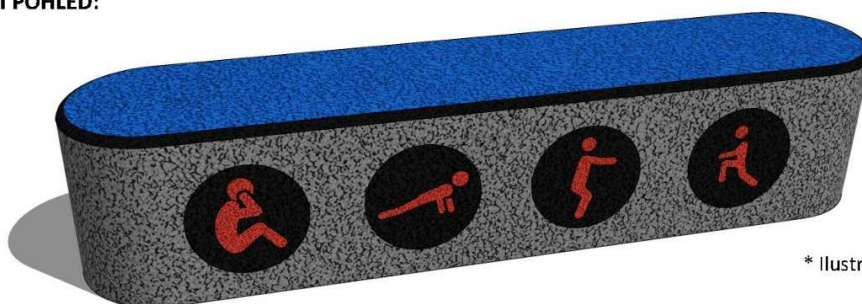
(speciálně vytvořený EPDM mobiliář pro český trh)

POPIS PRODUKTU:

EPDM lavice v jednoduchém designu, který se hodí na sportoviště, dětská hřiště a na plochy, kde je kladen vyšší nárok na bezpečnost . Tento produkt je určen pro víceúčelné využití osobám starším 3 let. Primárně navržena jako mobiliář, lze ale využít jako mantinel sportoviště, branka . Vysoce odolná konstrukce, která odolá i na veřejných plochách. (ANTIVANDAL řešení) Jádrem prvku je tvořeno ze směsi SBR granulátu, polystyrénu a polyuretanového pojiva. Vnější vrstva je vyrobena z celoprobavených EPDM granulí

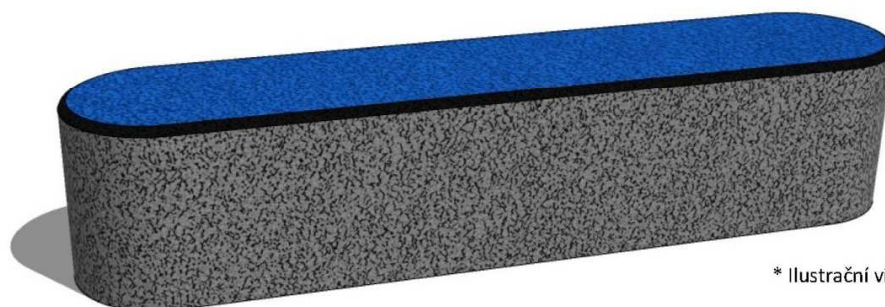
Lavice je o rozměru 2200 x 460 mm a výšce 460 mm. Tento produkt byl vyvinut a navržen pro venkovní i vnitřní použití a splňuje evropskou normu EN 1176* Požadovaná stabilita lavice je zajištěna jeho přilepením k pevnému podkladu, dále tvarem a hmotností.

PŘEDNÍ POHLED:



* Ilustrační vizualizace

ZADNÍ POHLED:



* Ilustrační vizualizace

OBECNÉ INFORMACE :

Název zařízení: Lavice s EPDM povrchem

Celková hmotnost: Váha jedné lavice se pohybuje od 150 - 160 kg .

Barevnost: V závislosti na odstínu EPDM granulátu mohou po čase vyblednout / zežloutnout.

Možnosti barev : Dle přání klienta (základní barevnost viz. ilustrační obrázek

Vyrobena dle ČSN EN 1176-1:200 *

EPDM prefabrikované lavice

(speciálně vytvořený EPDM mobiliář pro český trh)

INSTALACE:

Lepení na betonovou desku nebo dlažbu v rozměru, který je min o 20cm větší než samotná lavice. Připravte pevný a soudržný základ. Ke kotvení použijte dvousložkové lepidlo. Po vytvrzení (min. 12 hodin) zkontrolujte, zda se upevněná lavice nemůže převrátit ani posunout.

Poznámka výrobce: EPDM povrch je ideálně doplňuje tento produkt a rozšiřuje jeho využití a bezpečnost

ÚDRŽBA A LIKVIDACE:

Druh, rozsah a intenzita údržby je závislá i na lokálních specifikách, např. prašnost, umístění stromů v oko-lí, blátivé okolní plochy, umístění pískoviště, stinná nebo slunečná lokalita atp. Tyto aspekty pak mohou podporovat např. zvýšený výskyt mechů a řas, případně snížení vodopropustnosti povrchu a tím jeho vyšší klouzavost. Prvek je nutno chránit před: chemikáliemi, poškozením cigaretami, nožem, ostrými předměty, sklem, kameny, atd. V případě likvidace výrobku je nutné se řídit zákonem o likvidaci odpadů v platném znění a jeho pozdějších předpisů.

BEZPEČNOSTNÍ POKYNY:

Za bezpečný provoz odpovídá provozovatel. Lavice musí být kontrolovány před každým použitím. Jednou měsíčně je nutné provést vizuální kontrolu provozovatelem. Jednou ročně se provádí kontrolu lavice, osobou k tomu oprávněnou, s kvalifikací. Jde o hlavní roční kontrolu.

Příklad použití u sportoviště :

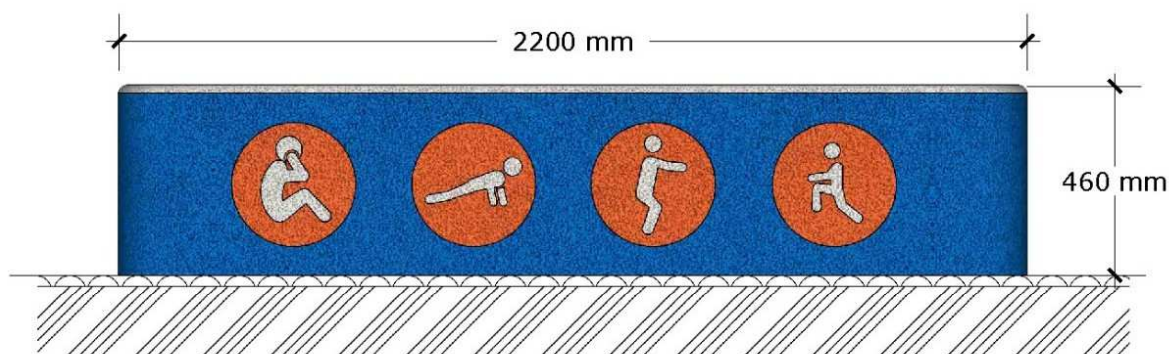


EPDM prefabrikované lavice

(speciálně vytvořený EPDM mobiliář pro český trh)

NÁRYS (1:17)

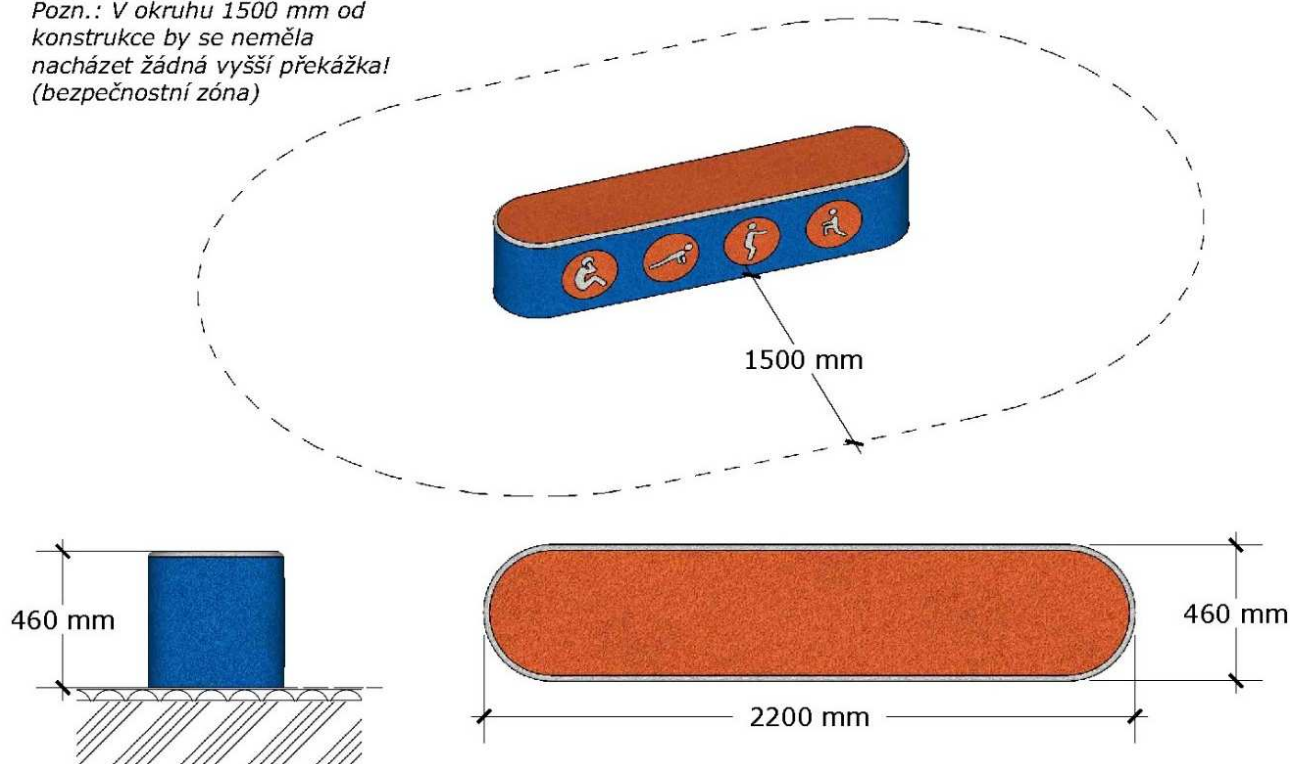
* Ilustrační obrázek.



Jednotlivé lavice je možné usadit i do sestav složených z několika jednotlivých lavic. V tomto případě nesmí být vzdálenost mezi jednotlivými prvky větší než 75cm. (sestavení do tzv. klastru) V tomto případě se bezpečnostní zóny prvků mohou protínat.

PŮDORYS / BOKORYS / ISO (1:24)

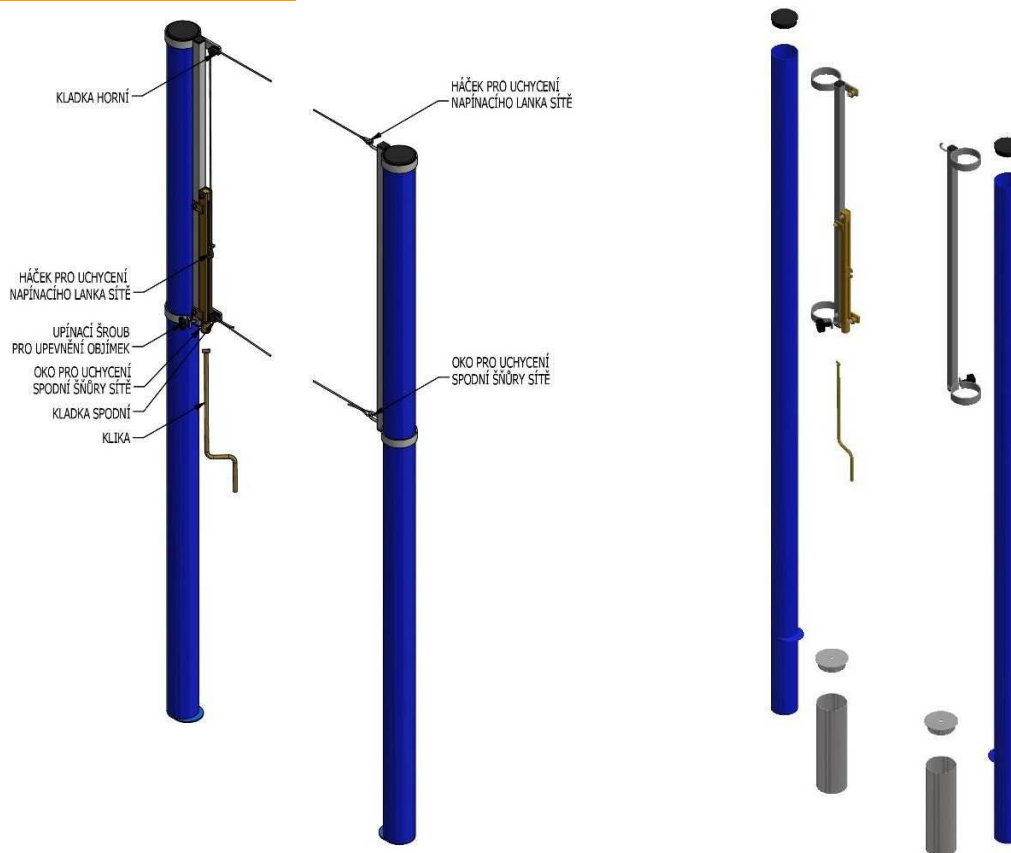
Pozn.: V okruhu 1500 mm od konstrukce by se neměla nacházet žádná vyšší překážka! (bezpečnostní zóna)



* Ilustrační obrázek.

Prvek č. 2 - Sloupky pro volejbal a nohejbal do pouzder

Volejbal a nohejbal



Informace o výrobku

Název

Sloupky pro volejbal a nohejbal do pouzder

Rozměry prvku

Sloupek pr. 102 mm, délka 2,9 m
Pouzdro pr. 108 mm, délka 380 mm
Hmotnost celkem 43 kg
Hmotnost sloupku s napínákem 20 kg

Sloupek pr. 60 mm, délka 2,9 m

Pouzdro pr. 70 mm, délka 380 mm

Hmotnost celkem 38 kg

Hmotnost sloupku s napínákem 18 kg

Povrchová úprava

Exteriér – zinkování (obj. č. P495)
Interiér – prášková vypal. barva (obj. č. P494)

Interiér – prášková vypal. barva (obj. č. P496)

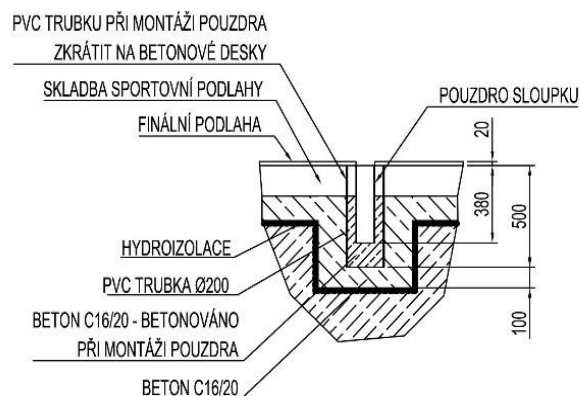
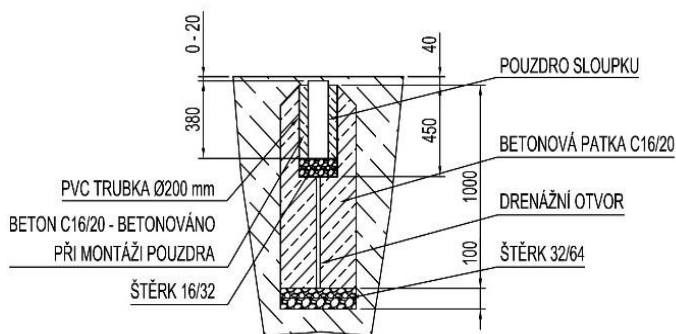
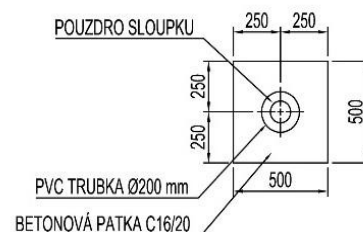
Tech. specifikace

Typ 1 ČSN EN 1271*, ČSN EN 15312*,
certifikace TÜV

* ZADAVATEL PŘIPOUŠTÍ MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ DLE § 90 OST. 3 ZÁKONA
D.1.1. ASŘ – A. TECHNICKÁ ZPRÁVA - Rekonstrukce hřiště_2_ZŠ TGM - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY
28/45

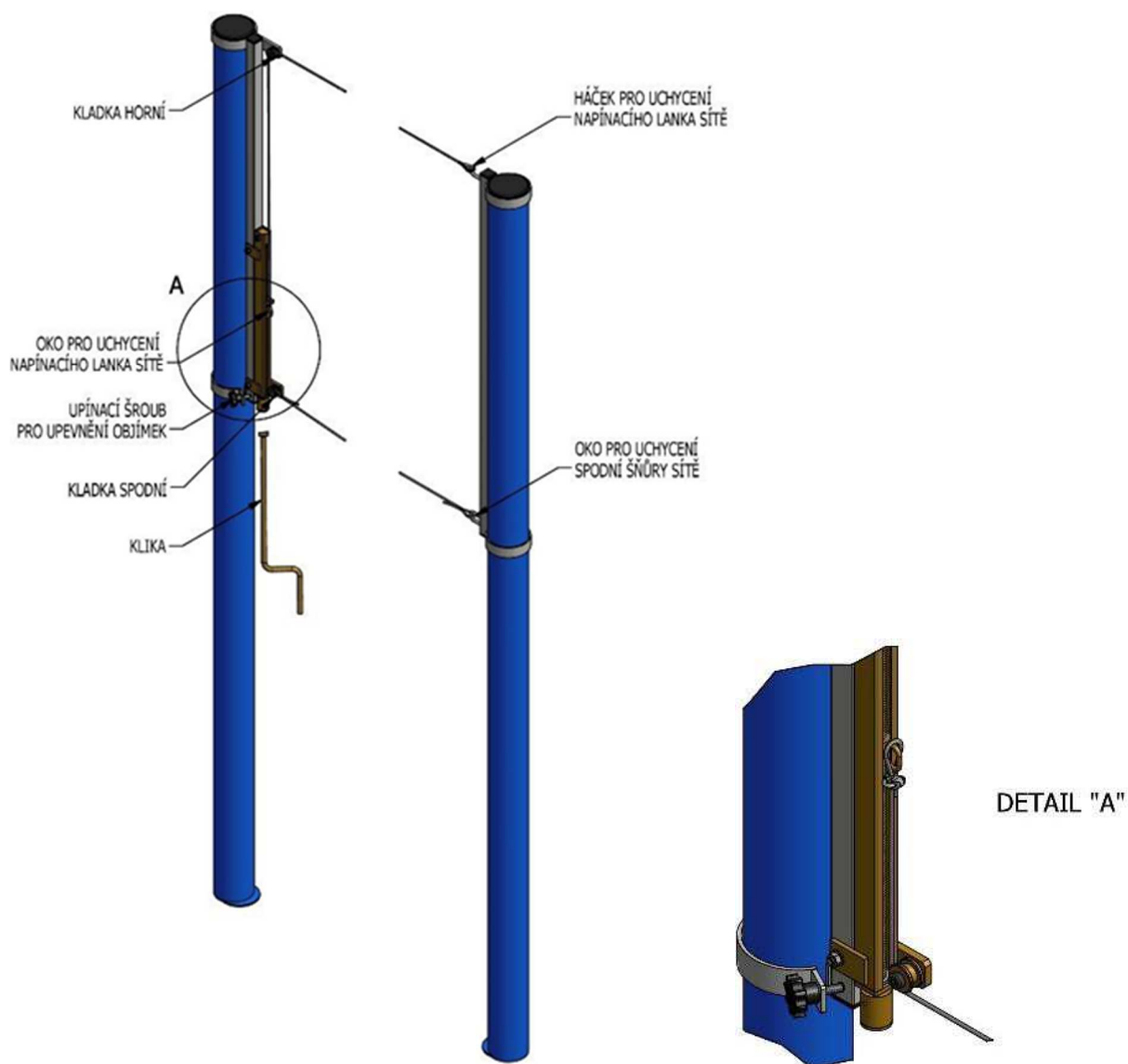
<i>Popis</i>	Volejbal se skládá ze dvou sloupků, objímek s napínacím zařízením a objímek s háčkem. Součástí dodávky jsou také dvě pouzdra pro instalaci do beton. bloku a dvě krycí víčka na pouzdra. Napínacím zařízením je možno plynule nastavovat výšku sítě dle potřeby jednotlivých sportů od 1 do 2,6 m. K napnutí lanka dochází svislým posunem napínací matice. Nedochází tedy k navíjení lanka na cívku, tím se prodlužuje životnost sítě a zvyšuje bezpečnost při manipulaci se zařízením. Celé zařízení je chráněno proti korozi práškovou vypalovací barvou pro interiér a pozinkováním pro exteriér.			
<i>Materiál</i>	Konstrukční ocel			
<i>Instalace</i>	Pouzdro pr. 102 mm nerezová ocel			
	Zařízení je podle povrchové úpravy určeno do interiéru nebo exteriéru.			
	Zabetonujte pouzdra v osové vzdálenosti 11000 mm.			
	Betonový základ 500x500x1000 mm musí být proveden tak, aby končil minimálně 40 mm pod povrchem hrací plochy a v jeho spodní části byl odvodňovací otvor pro odtok vody.			
	Betonovou směs základu nechte dostatečně vyžrát. Zasuňte sloupky do pouzder a objímky pro uchycení sítě upevněte na obou sloupcích pomocí aretačního šroubu do požadované výšky. Při demontáži sejměte sportovní síť, vysuňte sloupky z pouzder a tato osadte víčky. Celé zařízení musí být uskladněno na vyhrazeném místě tak, aby nemohlo dojít k jeho převrácení. K tomuto slouží držák sloupků pro volejbal.			
<i>Montáž sítě</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Oko napínacího lanka zahákněte za háček sloupku. • Lanko ved'te přes horní kladku a na jeho konci vytvořte pomocí lanové svorky smyčku. Lanko dle potřeby zkraťte. • Vytvořenou smyčku zachyťte za háček na napínáku. • Vysuňte objímky do potřebné výšky a zajistěte je upínacím šroubem. • Kliku zasuňte do otvoru ve spodní části napínáku a jejím otáčením lanko napněte. • Spodní šňůru sítě přivažte k oku objímky a spodní kladce napínáku. Kliku po napnutí sítě vyjměte a uložte na bezpečné místo. 			
<i>Výška sítě</i>	kadeti, junioři, muži	243 cm	kadetky, juniorky, ženy	224 cm
	žáci starší	230 cm	žačky starší	220 cm
	Při stanovení výšky sítě se vždy vychází z platných pravidel.			
<i>Údržba</i>	Minimálně jednou měsíčně zkontrolujte utažení šroubů na kladce a napínacím zařízením, na trapézový šroub aplikujte mazací tuk.			
<i>Bezpečnostní pokyny</i>	Za bezpečný provoz odpovídá provozovatel. Zařízení se smí používat pouze pod dozorem dospělé osoby. Jakékoli jiné použití je zakázáno. Volejbalové sloupky doporučujeme vždy obložit měkkým ochranným			

Poznámka Dle zákona 22/1997 Sb. se prohlášení o shodě nevztahuje na výrobky pro tělovýchovu a sport.
Výrobek je bezpečný dle zákona 102/2001 Sb.



Montáž sítě

- Oko napínacího lanka zahákněte za háček sloupku.
- Lanko ved'te přes horní kladku a na jeho konci vytvořte pomocí lanové svorky smyčku. Lanko dle potřeby zkraťte.
- Vytvořenou smyčku zachyťte za oko na napínáku.
- Vysuňte objímky do potřebné výšky a zajistěte je upínacím šroubem.
- Kliku zasun'te do otvoru ve spodní části napínáku a jejím otáčením lanko napněte.
- Spodní šňůru sítě přivažte k oku objímky a spodní kladce napínáku.
- Kliku po napnutí sítě vyjměte a uložte na bezpečné místo.

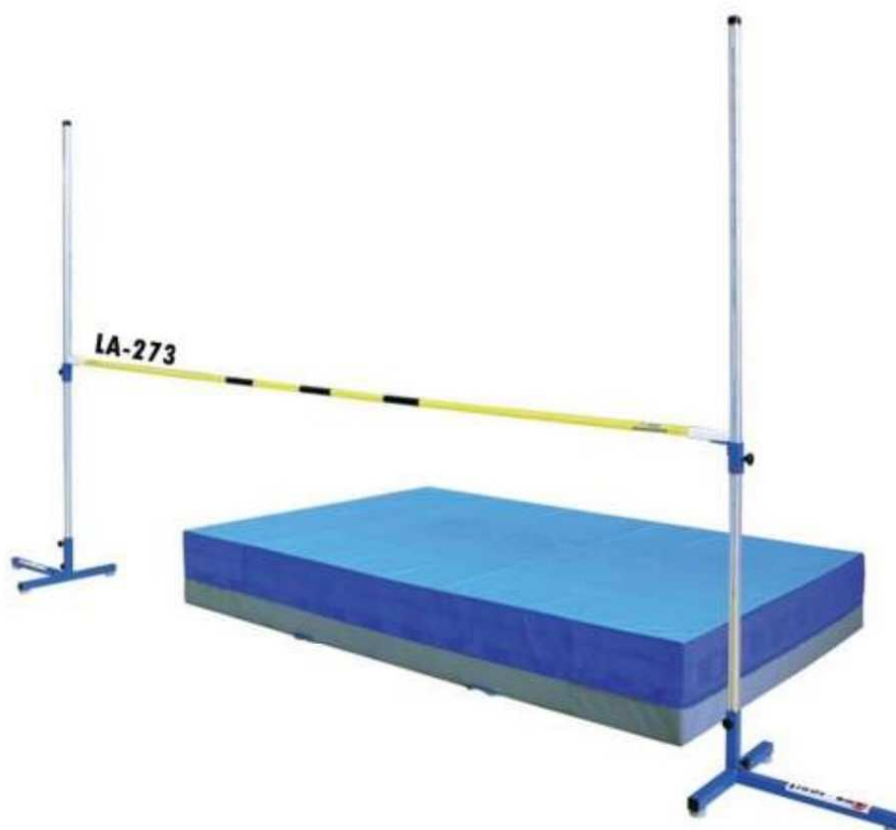


Prvek č. 3 – Pojízdňá konstrukce pro skok do výšky, rošt, žíněnka, stojany, laťka, pojízdná krycí konstrukce

Hliníková (AL) konstrukce 200 x 340 cm, výška 20 cm, dřevěná výplň (rošt), kolečka. Zařízení - kolečka sloužící k přepravě hliníkového roštu jsou ocelová konstrukce. Rošt prodlužuje životnost doskočiště a při exteriérovém použití zamezuje přístupu vlhkosti.

Žíněnka pro skok vysoký SC 200 x 340 x 40 cm, pro EXTERIÉR:

Popis: Kvalitní doskočiště je určeno pro utlumení pádu při skoku vysokém, při dopadech z trampolíny apod. Dle požadavku na velikost si vyberete rozměr a množství žíněnek (duchen). Na více žíněnek je nutné objednat spojovací plachtu (proti rozjíždění žíněnek). Spojování žíněnek pomocí suchých zipů (jak nabízejí některé firmy) nedoporučujeme z důvodů zachycování nečistot na těchto zipech. Pro zakrytí žíněnek, které zůstávají po celou dobu v exteriéru (venku) je nutno přiojednat lepenou krycí plachtu proti dešti a sněhu (inv.č. 9647). Provedení žíněnek: obal - Polyester pogumovaný, spodní strana - protiskluz, průduchy pro únik vzduchu, úchyty pro přenos. Náplň: Pěna PUR. Na žíněnky (pro zlepšení funkčnosti) je možno si přiojednat takzvanou "dopadovou deku", což je velkoplošná žíněnka s úchyty (o tloušťce 5 cm), která se položí a upevní na celou dopadovou plochu a tím se stane dopad skokana ideální. Doskočiště je vyrobeno pro bezpečné používání.



Stojany pro skok vysoký, ocelová základna + hliníková stojna:

Popis: Stojany pro skok vysoký (2 kusy) jsou vyrobeny z ocelových profilů a hliníkové stojny. Spodní základová část je ve tvaru T (ocelové profily), opatřena podložkami proti poškození podlahy. Tato základová část je povrchově ošetřena vypalovací práškovou barvou. Svislá část - sloupek je vyrobena z hliníkového profilu. Na svislém sloupku je instalován metr a jezdec se šroubem. Pomocí jezdců je možno nastavovat výšku laťky od 60 do 200 cm. Stojany jsou vhodné pro školní i závodní použití



Kryt na pojízdnou žínětku

Pojízdná krycí konstrukce (zinek) 240 x 400 cm, plastel - nad doskočiště

Ocelová konstrukce pojízdná 200 x 340 cm, výška 80 - 100 cm slouží k zakrytí venkovních žínětek (dopadových duchen) pro skok vysoký. Konstrukce (povrchově ošetřena zinkem) je z jeklových profilů a na konstrukci je nasazena pogumovaná polyesterová plachta. Plachtu je možno uzamknout visacím zámkem (není součástí dodávky).



Prvek č. 4 – Doskočiště skoku do dálky

Prvek č. 5 – Workout

Workout, tedy calisthenika, je jeden z nejzdravějších způsobů cvičení s váhou vlastního těla. Sportovní aktivita provozovaná především na veřejných sportovních hřištích, která zahrnuje různé cviky na hrazdě, bradlech, žebřinách, horizontálních žebřících a jiných konstrukcích nebo i bez jejich použití (na zemi). Hlavní důraz je kladen na cvičení s vlastní vahou, rozvoj síly a vytrvalosti. Je vědecky dokázáno, že cvičení s vlastní vahou je pro tělo mnohem vhodnější než cvičení se závažím. Nenamáhá tolik vazy ani šlachy a je daleko šetrnější ke kloubům.

Materiál stojných nohou:	Pevnostní ocelový jáckel 100x100x4 mm
Materiál hrazd:	Pevnostní ocel o Ø trubky 33,7 mm, síla 3-8 mm
Materiál bradel:	Pevnostní ocel o Ø trubky 51 mm a síle materiálu 4 mm
Materiál vnitřní konstrukce lavic:	Pevnostní ocelový jáckel 70x50x2 mm
Materiál madel:	Pevnostní ocel o Ø trubky 33,7 mm, síla 3-8 mm
Materiál step up:	Pevnostní ocel o Ø trubky 51 mm a síle 4 mm + laserové výpalky
Povrchová úprava:	Pozink a komaxit – barevnost dle RAL (určí architekt projektu)
Kotvení:	Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou
Splňuje normu:	EN 16630*, certifikováno TÜV

Investor vylučuje variantní řešení materiálu a provedení prvků.

Spojení všech dílčích částí konstrukce je provedeno pomocí pevnostních šroubů o Ø 12 mm a pevnosti 8.8. Investor výslovně zakazuje jakýkoliv jiný druh spojení, především si nepřije tzv. objímkový systém, jelikož vzhledem k rozpínavosti oceli dochází časem k jeho posunu a tím je ohrožena bezpečnost uživatelů.

Všechny hlavice šroubů musí být opatřeny krytem pro vyšší bezpečnost uživatelů.

Investor z bezpečnostních důvodů zakazuje využití univerzálních stojných nohou s předvrtanými otvory po celé délce. Veškeré otvory na stojných nohách musí být využity pro spojení částí konstrukce a nesmí být na prázdko zaslepeny plastovými krytkami ani šrouby.

Popis cvičebních prvků

1x Workoutová konstrukce

Půdorysný rozměr konstrukce:	2,3 x 5,6 m	Maximální výška pádu:	1,5 m
Materiál stojných nohou:	Pevnostní ocelový jáckel 100x100x4 mm		
Materiál hrazdy:	Pevnostní ocel průměr 33,7 mm, síla 3-8 mm		
Materiál bradel:	Pevnostní ocel o Ø trubky 51 a síle materiálu 4 mm		
Materiál vnitřní konstrukce:	Pevnostní ocelový jáckel 70x50x2-3 mm		

* ZADAVATEL PŘIPOUŠTÍ MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ DLE § 90 OST. 3 ZÁKONA D.1.1. ASŘ – A. TECHNICKÁ ZPRÁVA - Rekonstrukce hřiště_2_ZŠ TGM - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Materiál dosedací plochy:	Dřevo z prizmy 100x50 mm
Povrchová úprava:	Pozink a komaxit – barevnost dle RAL(určí architekt projektu)
Kotvení:	Pomocí šroubovic 12 mm o pevnosti 8.8 s chemickou kotvou

- 1x Žebřiny svislé ve výšce cca 240 cm
o šíři hrazd 140 cm s plnohodnotnými příčkami o Ø trubky 33,7 mm a maximální mezerou mezi žebřinami 240 mm v celé části
- 1x Hrazda o délce 170 cm ve výšce cca 240 cm
o Ø trubky 33,7 mm 1x Hrazda o délce 170 cm ve výšce cca 225 cm o Ø trubky 33,7 mm
- 1x Hrazda o délce 140 cm ve výšce cca 30 - 40 cm o Ø trubky 33,7 mm
- 1x Dvojitá hrazda o délce 140 cm ve výšce cca 240 cm o Ø trubky 33,7 mm
- 1x Trojitá bradla ve výšce cca 140 cm o délce cca 200 cm, bez vnitřních spojovacích tyčí, o Ø trubky 51 mm 1x Hrazda svislá na trénování human flag – vlajky o minimální délce 200 cm a Ø trubky 33,7 mm
- 1x Šikmá lavice doplněna třemi masivními opracovanými fošnami s rádiusy 6 mm ze dřeva 50x80 mm o délce 180 cm. Modul zajišťující nohy při cvičení hlavou dolů musí být neporušený v celé délce zaseknutí nohou, aby nedošlo k vyklouznutí nohou při cvičení.

Spojení všech dílčích částí konstrukce je provedeno pomocí pevnostních šroubu o Ø 12 mm a pevnosti 8.8. Investor výslovně zakazuje jakýkoliv jiný druh spojení, především si nepřije tzv. objímkový systém, jelikož vzhledem k rozpínavosti oceli dochází časem k jeho posunu a tím je ohrožena bezpečnost uživatelů.

Všechny hlavice šroubů musí být opatřeny krytem pro vyšší bezpečnost uživatelů

Bezpečnostní dopadová plocha je tvořena z lité pryže složené ze dvou vrstev. Spodní vrstvou je granulát SBR s PUR pojivem, nášlapnou vrstvou je potom plně probarvený granulát EPDM s PUR pojivem. Tloušťka povrchu závisí na aktuálním HIC zvolených prvků. Minimálně je však požadováno 40 mm SBR granulátu a 10 mm probarveného granulátu EPDM v celku tedy minimálně 50 mm. Vzhledem k rozložení prvků a konstrukcí se výslovně zakazuje lít pryž, ještě před kotvením konstrukce, za použití finišeru, ale odlévat dopadovou plochu ručně pod již ukotvenou konstrukcí a prvky. To vše z důvodu nevhodného prořezávání otvorů do monoliticky nalité pryže před kotvením konstrukcí a tím porušení kvality dopadové plochy. Po zhotovení dopadové plochy musí být hřiště pod dohledem ostrahy minimálně po dobu 24 hod, aby nedošlo k nevyžádanému vstupu do nevyzrálé plochy.



4.2.7. Zámečnické výrobky

Veškeré zámečnické prvky budou žárově zinkovány a montovány bez použití řezání nebo svařování na stavbě!

Z1 Zábradlí u schodiště a tribuny - 2ks

Konstrukce: nerezová trubka Ø 40 mm, kotevní patky – žárově zinkováno RAL 7016, materiál: nerez, ocel – žárově zinkovaná, kotvení nerezové, závitové tyče Ø 12 mm na chemickou maltu do stávající betonové stěny.

Z2 Zábradlí u tribuny – 1ks

Konstrukce: nerezová trubka Ø 40mm, jackly 40/40/3 a 50/50/3, materiál ocel – žárově zinkovaná, kotvení nerezové

Ploché ocelové profily 60x1200x10mm, kotevní patky 150x200mm, tl. 10mm, závitové tyče Ø 12mm na chemickou maltu.

Výplň:

Záchytná síť - bílá cca 4 x 1 m

polyester vysokopevnostní bezuzlový, síla 4,0 mm, velikost oka 40 mm

sítě mají pevný obšitý okraj 5-7 mm, který je zahrnut v ceně

max. pevnost oka v tahu: 2,00 kN (203,94 kg)

Z3 Ocelová konstrukce se sítí u doběhu – 1ks

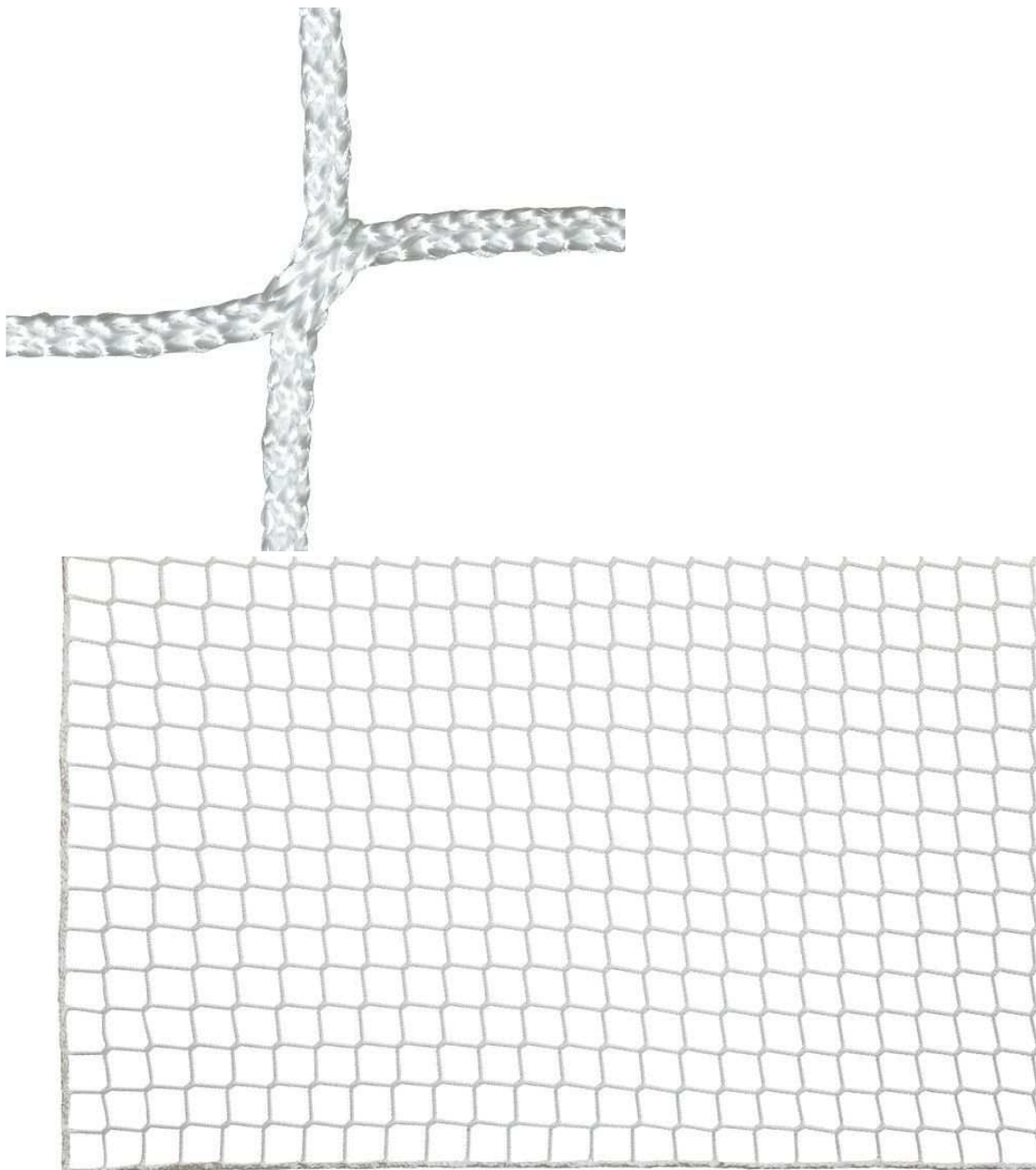
D.1.1. ASŘ – A. TECHNICKÁ ZPRÁVA - Rekonstrukce hřiště_2_ZŠ TGM - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

Záchytná ocelová konstrukce kotvená do betonové stěny

Záchytná síť - bílá 6 x 2 m

polyester vysokopevnostní bezuzlový, síla 4,0 mm, velikost oka 40 mm, barva bílá
sítě mají pevný obšitý okraj 5-7 mm.

max. pevnost oka v tahu: 2,00 kN (203,94 kg)



Oplocení areálu - SO9a - výška 2m

Plotový panel poplastovaný 2030 mm v barvě antracitové šedé RAL 7016, **Šířka panelů 2500 mm**

Drát 8/6/8 mm
Okno 200x50 mm

Poplastované sloupky o profilu 100x50x2100mm s patkou, ke kterým se plotový panel uchytí pomocí třmenových příchytok.

Síla stěny 3mm

Navařená patka 200x200mm

Barevné provedení RAL 7016 antracitově šedá

Sloupek ProSport – příslušenství

Příchytka ke sloupkům Pro Sport – 8 ks na sloupek

Kotva průvlaková + matka M10x120 – 4ks na sloupek



Dvoukřídlá pozinkovaná brána 3500/2030mm

1ks

s panelovou výplní se skládá ze čtvercového rámu o profilu 40x40x2mm a nosných sloupků 100x50x2100x3mm. Součástí dvoukřídlé pozinkované brány je klika, zámek se třemi klíči, stavitelné panty a zarážka do země. Dvoukřídlou pozinkovanou bránu 3500/2030mm k plotovým pozinkovaným panelům výšky 2030mm a šířky 2500mm.



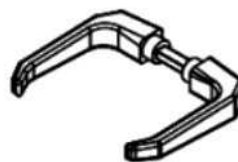
1. Zachytávač zámku



2. Západka dvoukřídlových vrat



3. Doraz pohybu křídla vrat /
Dolní protikus pro západku



4. Klíky



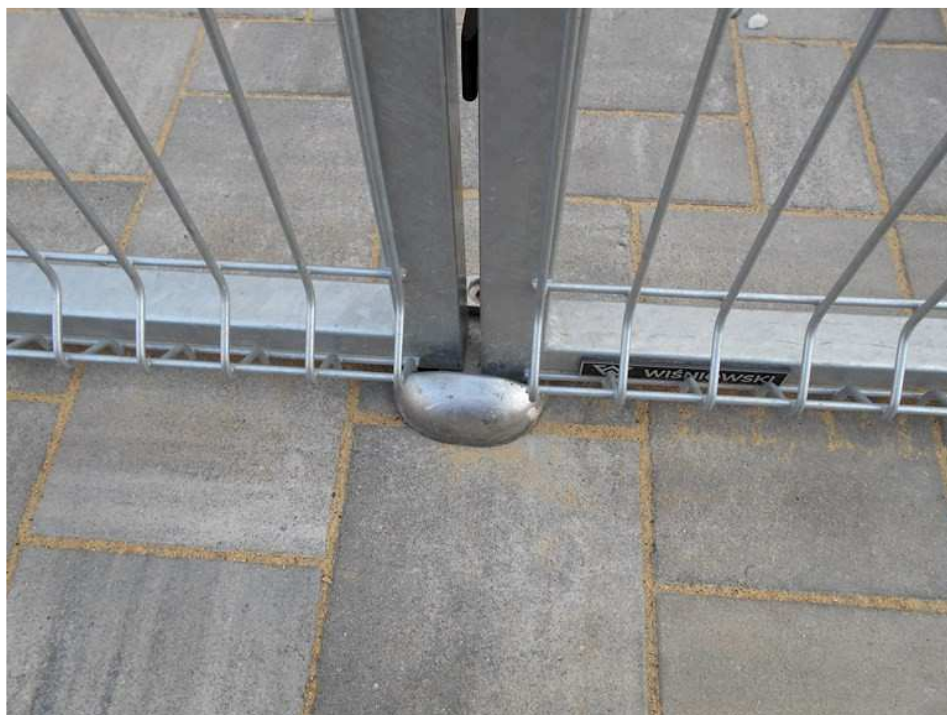
5. Štítky ke klíce



6. Zámek

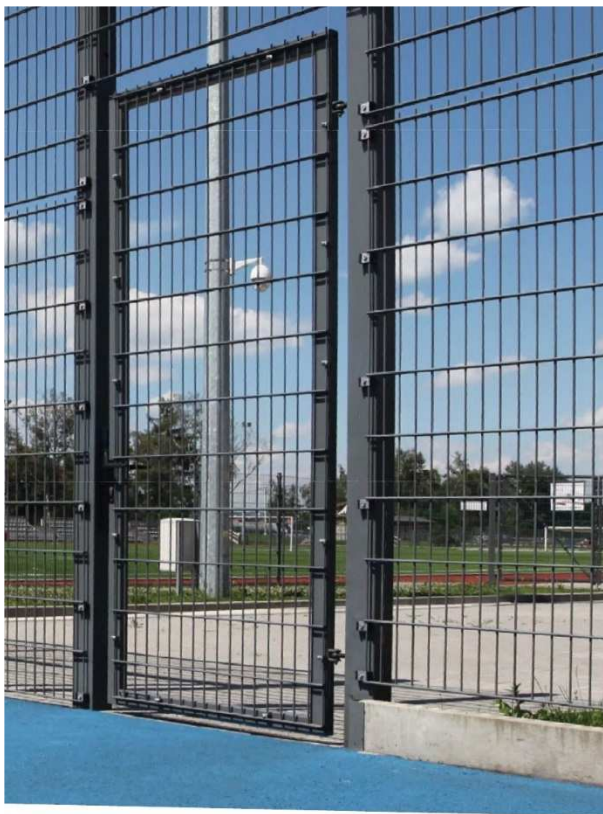


7. Panty



Jednokřídlová poplastovaná branka 1000/2030mm 2ks

s panelovou výplní se skládá ze čtvercového rámu o profilu 40x40x2mm a nosných sloupků 100x50x2700x2mm. Součástí poplastované branky je klíka, zámek se třemi klíči a stavitelné panty. Jednokřídlová poplastovaná branka 1000/2030mm v barvě antracitové šedé RAL 7016



Oplocení areálu - **SO9b** - výška 4 m (2 panely nad sebou)

Plotový panel poplastovaný 2030 mm v barvě antracitové šedé RAL 7016, **Šířka panelů 2500 mm**

Drát 8/6/8 mm

Oko 200x50 mm

Plotový panel poplastovaný 2030 mm v barvě antracitové šedé RAL 7016, **Šířka panelů 2500 mm**

Drát 8/6/8 mm

Oko 200x100 mm

Poplastované sloupky o profilu 100x50x4100mm s patkou, ke kterým se plotový panel uchytí pomocí třmenových příchytěk.

Síla stěny 3mm

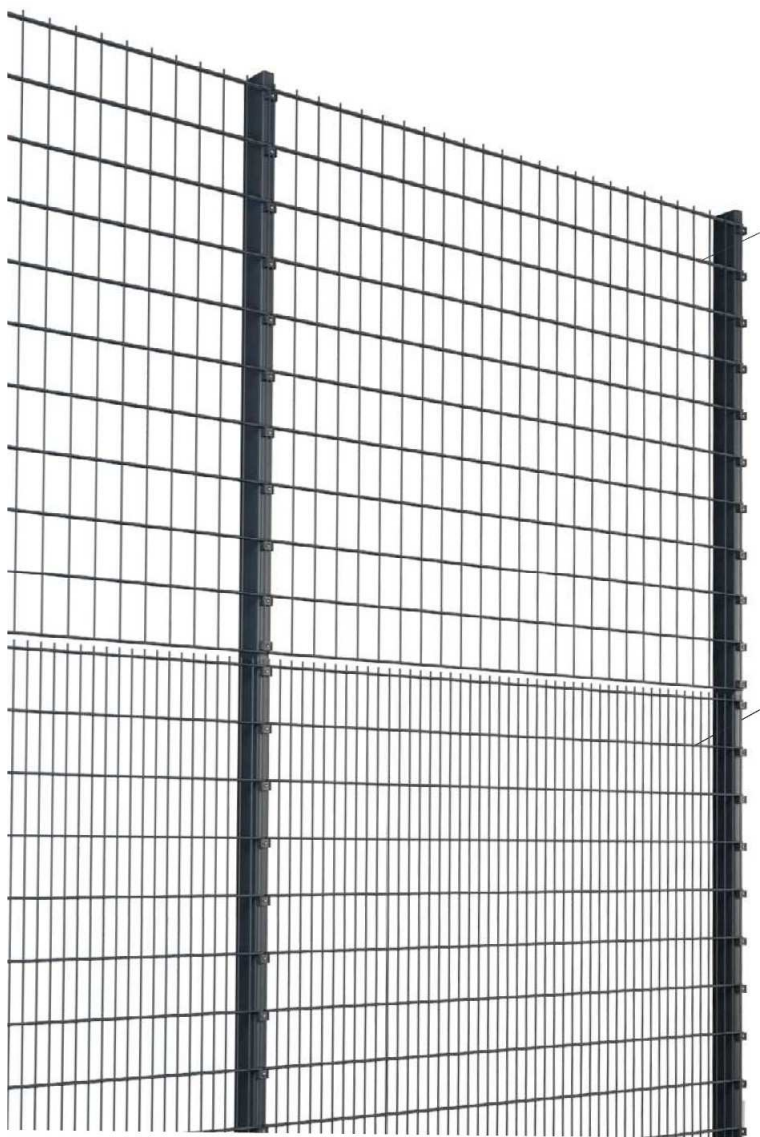
Navařená patka 200x200mm

Barevné provedení RAL 7016 antracitově šedá

Sloupek ProSport – příslušenství

Příchytky ke sloupkům Pro Sport – 8 ks na sloupek

Kotva průvlaková + matka M10x120 – 4ks na sloupek



5. Stavební fyzika – osvětlení, oslunění, akustika – hluk, vibrace – popis řešení, výpis použitých norem

5.1. Osvětlení a oslunění

Osvětlení a oslunění se nemění. Podélná sportovního hřiště osa je ve směru východ západ.

5.2. Akustika - hluk

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (pracovní podmínky), vyhláška 252/2004 Sb. (pitná voda), vyhláška č. 409/2005 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou

povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

Zhotovitel je dále povinen dodržovat nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci ve znění pozdějších předpisů.

Z těchto ustanovení pak vyplývají pro účastníky výstavby následující povinnosti:

Zhotovitel je povinen vyžadovat od výrobců stavebních strojů údaje o výši hluku, který stroje vydávají, a provádět opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku.

Zhotovitel je povinen vybavit pracovníky pracující se stroji ochrannými pomůckami a přerušovat jejich práci v hlučném prostředí ze zdravotních důvodů nezbytnými přestávkami.

Nejvyšší přípustnou hladinu hluku v chráněném vnitřním prostoru stavby a ve chráněném venkovním prostoru stavby stanoví uvedené předpisy pro pracovní dny v době od 7 do 21 hodin. Tato hladina se upravuje korekcemi s ohledem na druh okolní zástavby. Pro

zajištění resp. splnění podmínek výše uvedených předpisů a nařízení budou stavební práce prováděny pouze v pracovních dnech ve vyhrazených hodinách od 7 do 21 hodin. Zhotovitel nesmí po dobu stavebních prací překračovat povolené hygienické limity hluku.

Hluková zátěž v chráněném vnitřním prostoru objektu vznikající v době provádění vyzdívání příček, vysekávání otvorů, vrtání, bourací práce, instalace a dalších stavebních prací se eliminuje, nelze-li účinky na okolí omezit na tuto míru, smí se tato zařízení provozovat jen při dodržení parametrů dle znění příslušného zákona.

Vibrace

Maximální přípustné hodnoty vibrací stanoví Nařízení vlády 272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, která rovněž stanoví povinnosti stavebních organizací. K zamezení nepříznivých účinků stavebních strojů s vibračními účinky na budovy v blízkosti stavby pozemní komunikace je možné tyto použít pouze se souhlasem stavebního dozoru po předchozím posouzení statického stavu budov.

Prašnost

V průběhu provádění demoličních a zemních prací je zhotovitel povinen provádět opatření ke snížení prašnosti (u demolic kropení bouraných konstrukcí), u veřejných komunikací pak jejich pravidelné čištění v případě, že je po nich veden stavební provoz. Nutno minimalizovat prašení v době provádění fasádních úprav, použití fólie, kropení.

Tuto povinnost zpravidla stanoví zhotoviteli stavební úřad.

Ochrana povrchových a podzemních vod

V průběhu výstavby nesmí docházet k nadměrnému znečišťování povrchových vod a ohrožování kvality podzemních vod.

- Zhotovitel musí dodržovat zejména ustanovení uvedená ve vyhlášce MLVH č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon) a nařízení vlády ČR č. 61/2003 Sb., kterým se stanoví ukazatele přípustného znečištění vod.
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách (vodní zákon) v znění pozdějších předpisů;
- Vyhláška MZE 428/2001, kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb., o vodovodech a kanalizacích pro veřejnou potřebu a o změně některých zákonů (zákon o vodovodech a

kanalizacích)

- Nařízení vlády 61/2003 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech

Související předpisy

- Metodický pokyn MŽP, Kritéria znečištění zemin a podzemní vody, 1996
- Technický předpis 83/2004 Odvodnění pozemních komunikací, MDS 2004
- ČSN 75 3415* Ochrana vody před ropnými látkami – objekty pro manipulaci s ropnými látkami a jejich skladování

Emise

Znečištění ovzduší způsobuje také stavební činnost. Jedná se zejména o zemní práce, výrobu betonu, výrobu živic, demolice objektů apod.

Zhotovitel musí dodržovat zejména:

- Nařízení vlády 201/2012 Sb., kterým se stanoví závazné emisní stropy pro některé látky znečišťující ovzduší a způsob přípravy a provádění emisních inventur a emisních projekcí v pozdějších předpisech;
- Nařízení vlády 201/2012 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování spalovacích stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění pozdějších předpisů;
- Nařízení vlády 201/2012 Sb., kterým se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší ve znění pozdějších předpisů;
- Vyhlášku MŽP 201/2012 Sb., kterou se stanoví emisní limity a další podmínky provozování ostatních stacionárních zdrojů znečišťování ovzduší emitujících těkavé organické látky z procesů aplikujících organická rozpouštědla a ze skladování a distribuce bauxitů v pozdějších předpisech;
- Vyhlášku MŽP 201/2012 Sb., kterou se stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování ve znění pozdějších předpisů;

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Jsou-li v projektové dokumentaci uvedeny odkazy na výrobce, obchodní názvy nebo specifické označení výrobku, jsou tyto odkazy informativní a zadavatel umožňuje použití jiných, avšak kvalitativně, technicky a esteticky stejných nebo lepších řešení.

Všechny prvky před samotnou realizací musí být zaměřeny a na základě tohoto zaměření

* ZADAVATEL PŘIPOUŠTÍ MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ DLE § 90 OST. 3 ZÁKONA D.1.1. ASŘ – A. TECHNICKÁ ZPRÁVA - Rekonstrukce hřiště_2_ZŠ TGM - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

budou vyhotoveny.

Před započítím prací je nutno vytyčit všechny podzemní sítě, případně provést jejich přeložky a pracovat podle předpisů pro práci v ochranných pásmech těchto sítí, které vydává jejich správce (provozovatel). Umístění stavby bude vytyčeno oprávněnou osobou. Staveniště bude zhotoviteli stavebníkem předáno formou písemného zápisu.

Stavebník (zadavatel) i zhotovitelé (dodavatelé) se před realizací i během ní řídí:

- zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy,
- nařízením vlády NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.

Pro stavbu bude veden stavební deník.

Stavbu může jako zhotovitel provádět jen stavební podnikatel, který při její realizaci zabezpečí odborné vedení provádění stavby stavbyvedoucím – tzn. autorizovanou osobou s oprávněním k výkonu dle zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání autorizovaných architektů a o výkonu povolání autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě. V případě nesrovnalostí mezi jednotlivými částmi dokumentace platí že: kóty platí, i když se liší od velikostí odměřených ve výkresu - zákaz odměřování rozměrů z výkresů; výkresy podrobnějšího měřítka mají přednost před výkresy hrubšího měřítka pořízenými ke stejnému datu; textová část (specifikace) mají přednost před výkresy; úpravy povahy v tabulkách a textových specifikacích mají přednost před záznamem v výkresech; stavebně architektonické výkresy mají přednost před výkresy konstrukčními, technické zařízení budov v tom smyslu, že jsou rozhodující v celkovém utváření, pojetí prvků a konstrukcí. Bez ohledu na předcházející podmínky má dokumentace pozdějšího data vždy přednost před dokumentací dřívějšího data.

Zpracovatel projektové dokumentace si vyhrazuje právo být neodkladně informován o všech změnách v rámci stavby a případných odchylkách skutečného stavu od dokumentace z důvodu neprovedených sond nebo anomálií v rámci stavby objektu. Současně si vyhrazuje právo podle těchto sdělení v rámci autorského dozoru upravit konstrukci nebo úpravy konstrukcí schválit. V případě neinformování o nastalých změnách či nutnosti úpravy navrženého řešení nenese projektant žádnou odpovědnost za případné věcné, finanční či duševní škody spojené s realizací stavby. Veškeré odchylky od navrženého řešení anebo zjištění neshod zpracované projektové dokumentace musí být v rámci autorského dozoru předem konzultovány a odsouhlaseny projektantem, záznam bude proveden do stavebního deníku.

Zpracovatel projektu si vyhrazuje právo na změny, pokud nové poznatky zjištěné po vypracování této dokumentace umožní zlepšit funkce vyprojektovaných prvků a zařízení. Nově zjištěné poznatky je nutné zpracovateli projektové dokumentace sdělit v dostatečném předstihu před samotným prováděním stavebních prací či výroby navržených prvků.

Autorská práva jsou chráněna zákonem č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon). Dokumentace či její část může být kopírována nebo jiným způsobem rozšiřována pouze na základě předchozího výslovného písemného souhlasu zpracovatele projektové dokumentace. Toto autorské dílo lze využít pouze a jen k účelu daným smluvním vztahem, jakékoliv zneužití pro jiný účel je trestné dle zákona.

V Praze dne 26.2.2025

Ing. arch. Jan Mudra