

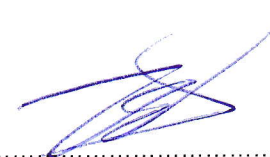
Název akce: **ZÁKLADNÍ A MATEŘSKÁ ŠKOLA ŠTEFCOVA**
HRACÍ PLOCHA MATEŘSKÉ ŠKOLY
katastrální území Nový Hradec Králové, pozemek č. 759/138,
Štefcova čp.1092, HRADEC KRÁLOVÉ
Investor : Základní a Mateřská škola, Štefcova 1092, Hradec Králové 9
Zak. číslo: 20.007.30
Stupeň : projektová dokumentace pro společné povolení (DSP)

D.1 Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu

D.1.1 Architektonické a stavební řešení

D.1.1.1 Technická zpráva včetně příloh

Hradec Králové – červenec 2020



vypracoval: Ing. Prokop VACEK

podle zákona č.405/2017Sb., dle přílohy č.8 k vyhlášce č.499/2006Sb.

PV projekt spol. s r.o.
projekt, spol. s r.o.

Kalendova 688, Hradec Králové, 50004
Telefon: 495 530 021
Email: pvprojekt@seznam.cz, IČO:25996282

Základní popis stavby:

Navržená stavba hrací plochy bude doplňovat zpevněné plochy v areálu Mateřské školy pro všestranné sportovní využití dětí v tomto zařízení.

Napojení na technickou infrastrukturu bez požadavku. Stavba navržena bez napojení na sítě technické infrastruktury a navazuje na okolní nezpevněné a zpevněné plochy komunikace pro pěší (v rámci areálu školy).

Navržená stavba je o **půdorysném rozměru 8 x 12 m (96 m²)**, dle požadavku investora.

Půdorys bude ohraničen betonovým obrubníkem šířky 80 mm, osazeným do betonového lože.

Kolem stavby bude terén urovnán k navržené ploše, rozprostřena sejmutí ornice a plocha zatravněna

Skladba navržené konstrukce:

Jednovrstvé polyuretanové podlaha PUR/EPDM vodou propustná (výsledný elastický povrch je určen pro víceúčelové sportoviště, certifikován pro DIN 18035/6: Typ C).

Polyuretanový povrch Porplastic EP Elastická vrstva, která se pokládá na místě speciálním finišerem o síle 10 mm. Je tvořena polyuretanovým pojivem a EPDM celobarevným granulátem (pryž odolávající všem povětrnostním vlivům). Požadavky na podklad - rovinatost podle normy ± 2 mm na 2 m.

Podklad asfaltový koberec drenážní, alternativně asfalt ABJ nepropustný nebo beton (spádování 0,5 - 1 % od jedné strany plochy (hřiště) ke druhé. Odvodnění povrchové vody do okolního terénu.

Asfaltový nebo betonový podklad se napenetruje. Připraví (namíchá) se směs EPDM granulátu frakce 1 - 3 mm a polyuretanového pojiva. Tato směs se aplikuje před finišer, který provede instalaci povrchu.

Může následovat případné na lajnování hracích plochy dle požadavku uživatele.

Vlastnosti povrchu:

Výsledný povrch je trvale elastický, odolný proti povětrnostním vlivům, snadný na údržbu. Barevné provedení standard: cihlově červená, zelená (na přání i jiné barvy). Tento povrch je vodopropustný. Odolává hrotům běžecké obuvi. Splňuje požadavky normy DIN 18035 / 6. Útlum síly: 37%. Propustnost včetně podkladu: cca 130 l / 1 hod.

Základní skladba stavby:

Zpevněné plochy a komunikace
skladby:

tloušťky

požadavky, normy

Polyuretanový povrch Porplastic EP

Elastická vrstva položená speciálním finišerem

10 mm.

Komunikace D2-N-3

asfaltobeton střednězrnný ABJ III

50 mm

ČSN EN 13108-1:2008

R recyklované vrstvy z vozovek stmelené

cementem a asfaltovou emulzí

50 mm

šterkodrt' 0/63 ŠD

200 mm

ČSN 736126

zhutněná pláň podloží

Edef2min. = 45Mpa

celková tloušťka konstrukce

410 mm

D2

TDZ	V	VI	O	CH
TNV ₁ (TNV/24h)	90	15		
TNV _k (TNV/24h)	100	15		
TNV _{cd} (tis. TNV)	460	70		
N _{cd} (tis. 10t náprav)	160	25		

D2-D-1	Podloži	P II	P III	P II	P III	P II	P III	P II	P III
DL, ŠD	100	100	DL 80 L 40 ▲ 90 ▼ 60	80	DL 80 L 40 ▲ 70	70	DL 80 L 40 ▲ 60 ▼ 30	70	DL 60 L 30 ▲ 50 ▼ 30
	200	150	150	200	250	150	200	150	150
	300	150	200	45	▼ 30	45	▼ 30	45	▼ 30
	400	45	▼ 30						
	500								
Ha									
Hv		420	470		320	370		270	320

D2-D-2		Podloži		P II P III		P II P III	
DL, MZ	100						
	200						
	300						
	400						
	500						
	Ha						
	Hv			320 370		240 290	

D2-N-3	Podloži	P II	P III	P II	P III	P II	P III	P II	P III
AB, R-mat, ŠD (MZ)	100	80	ABS II 60 R-mat 60 ▲ 70 ▼ 30	70	ABS III 50 R-mat 50 ▲ 60 ▼ 30	60	ABJ III 50 R-mat 50 ▲ 50 ▼ 30	60	ABJ III 50 R-mat 50 ▲ 45 ▼ 30
	200	200	250	150	200	150	200	150	150
	300	45	▼ 30	45	▼ 30	45	▼ 30	45	▼ 30
	400								
	500								
Ha		60	60	50	50	50	50	50	50
Hv		320	370	250	300	250	300	250	250

D2-T-4	Podloži	P II	P III	P II	P III	P II	P III	P II	P III
CB, MZ	100	60	CB III 180 ▲ 50 ▼ 30	60	CB III 160 ▲ 50 ▼ 30	60	CB III 140 ▲ 50 ▼ 30	60	CB III 120 ▲ 45 ▼ 30
	200	150	200	150	200	150	200	150	200
	300	45	▼ 30	45	▼ 30	45	▼ 30	45	▼ 30
	400								
	500								
Ha									
Hv		330	380	310	360	290	340	270	270

Konstrukční požadavky pro D2-D-1 až D2-T-4:

- Vozovky jsou opatřeny trvanlivým krytem a lze je použít pro obslužné a účelové komunikace a pro nemotoristické komunikace a chodníky.
- Vozovky s dopravním zatížením „O“ jsou konstrukce komunikací vyhrazených pro osobní vozidla, kde není trvalým fyzickým opatřením znemožněn vjezd TNV.
- Tloušťka dlažebních prvků je uvedena jako minimální.
- R-materiál je zhutněná recyklovatelná asfaltová směs bez pojiva podle TP 111.
- Vrstva MZ může být nahrazena vrstvou o stejné tloušťce ze štěrkopísku nebo recyklátu (cihelného, betonového), který splňuje požadavky zrnitosti na MZ.
- Délky cementobetonového krytu jsou: pro tloušťku 180 mm – 4,5 m, pro 160 mm – 4,0 m, pro 140 mm – 3,5 m a pro 120 mm – 3,0 m. Beton CB III může být nahrazen CB II nebo betonem C 25/30 XF4 podle ČSN EN 206-1.