

06			
05			
04			
03			
02			
01			
00			
	Popis revize	Datum	Poznámka

		C O D E, s. r. o. Computer Design IČO 492 86 960		PARDUBICE Na Vrtálně 84 tel. 466 612 411, fax 466 612 428		
Projektant	Vypracoval	Vypracoval	Kontroloval	Číslo zak.	2018/027/700	
				Počet form.	6 A4	
				Datum	07. 2018	
Investor	Město Chrudim – odbor investic, Resselovo nám. 77			Jméno souboru		
Chrudim ZŠ Dr. Malíka – oprava venkovního školního hřiště Architektonicko-stavební řešení						
				Druh dok.		
				Č. kopie	Díl	Č. přílohy
Technická zpráva					D1	1.001

D1.001 ARCHITEKTONICKO-STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE A ÚČEL OBJEKTU

Název stavby: ZŠ Dr. Malíka – oprava venkovního školního hřiště

Místo stavby: k. ú. Chrudim, p. č. 2323/80, p. č. 2323/1, Dr. Jana Malíka 958, Chrudim

Předmět projektové dokumentace: Oprava venkovního hřiště, Chrudim

Stavebník: Město Chrudim, odbor investic
Resselovo náměstí 77
537 15 Chrudim

Zpracovatel projektové dokumentace:

Název (obchodní firma): CODE, spol s.r.o.

IČ: 49286960

Adresa sídla: Na Vrtálně 84
530 03 Pardubice
Česká republika



www.code-pce.cz

Hlavní inženýr projektu:



Zodpovědní projektanti řešení:

Stavebně technické řešení:



B) PODKLADY PRO ZPRACOVÁNÍ

- Studie, koncepce

C) ZÁSADY ŘEŠENÍ

1. Celkový popis

Jedná se o venkovní víceúčelové hřiště v areálu ZŠ Dr. Malíka v Chrudimi, ležící na parcelách 2323/80 a 2323/1, k. ú. Chrudim. Hřiště je uzpůsobené pro sportovní aktivity, jako je tenis, fotbal, volejbal a basketbal. Součástí hřiště jsou 4 basketbalové

koše. Řešený prostor je ze západní strany ohraničen drátěným plotem a ocelovými sloupy, ze strany západní pouze sloupy. Mezi nimi je natažena síť, bránící opuštění sportovního náčiní vyhrazený prostor. Severní a jižní část hřiště je z velké části chráněna tenisovými stěnami, které jsou do výšky nastaveny pletivem, stejně tak pletivo tvoří zbývající Sa J část hřiště.

Povrch hřiště je tvořen umělým trávnikem s křemičitým vsypem. Vstupní branka je situována z východní strany hřiště, branka k doskočišti je v části severní.

Východní stranu kopíruje v těsné blízkosti asfaltový chodník. Plocha je vyspádována od Z k V, dešťové vody jsou z plochy svedeny na asfaltový chodník, ze kterého putují do stávajícího odvodňovacího žlabu.

1.1 Řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Objekt bude řešen jako bezbariérový. Na západní straně před brankou bude vytvořena rampa pro plynulý přístup osob s omezenou schopností pohybu.

D) KAPACITY A PLOCHY

Zastavěná plocha hřiště: 1 198 m²

E) TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ

1.1 Popis konstrukce objektu

Samotná plocha hřiště je tvořena základovou deskou. Deska je pravděpodobně uložena na štěrkovém podsypu o frakcích od 0-63 mm ve vrstvách o tloušťce cca 300 mm. Tenisové stěny jsou tvořeny železobetonem a jsou pravděpodobně založeny na základových pasech. Ocelové sloupy nesoucí ochranné síť jsou nejspíše založeny do základových patek, stejně tak zbývající oplocení v Ja S části hřiště (včetně vstupních branek).

Basketbalové koše jsou také kotveny do základových patek.

Plot v západní části hřiště je ocelový s podezdívkou, osazený pletivem.

F) TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI

Dle charakteru objektu nejsou tepelně technické vlastnosti předmětem řešení.

G) ZALOŽENÍ OBJEKTU

Plocha hřiště je tvořena základovou deskou z prostého betonu. Ocelové sloupy nesoucí ochrannou síť jsou pravděpodobně kotveny do betonových základových patek. Plot s podezdívkou na západní straně je založen nejspíše na základových pasech. Ostatní oplocení je pravděpodobně kotveno do základových patek, stejně tak vstupní branky na plochu hřiště. Tenisové stěny jsou založeny nejspíše na betonových základových pasech.

H) VLV OBJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít svým charakterem negativní vliv na životní prostředí.

I) DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Přístup k hřišti je umožněn jak ze severní, tak z jižní strany po asfaltovém chodníku. Chodník je dostatečně široký (3,5 m) pro projetí jednoho osobního automobilu. Nutné uvažovat s možným poškozením chodníku při pojezdu těžké techniky.

J) OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

Není navrhována žádná speciální ochrana vzhledem k situování objektu.

K) TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU

1. Bourání

Ocelové sloupy na východní straně hřiště nesoucí ochranné síť jsou nevyhovující, bude nutné je demontovat (včetně základů) a nahradit sloupy novými.

Ochranné síť budou ze všech sloupů sundány.

Umělý povrch bude nutné šetrně odstranit, aby došlo k co nejmenšímu poškození podkladní betonové vrstvy.

Na severní straně hřiště bude demontováno pletivo ze vstupní branky, stejně tak z polí přiléhajících těsně k brance. V levém rohu severní strany hřiště bude sundána ochranná síť.

Na straně jižní bude sundána ochranná síť v polích z obou stran tenisové zdi (viz výkres PD – Půdorys).

Na straně východní bude též pletivo sundáno ze vstupní branky.

2. Základy

Na východní straně, kde budou konstruovány sloupy nové, bude vytvořen základový pas (beton C20/25, prostředí XC2) o š. 0,7 m, hl. 1,25 m a délce 39,3 m. V základovém pasu budou vytvořeny kalichy z PVC trubek o průměru 0,15 m a hl. 1,05 m, do kterých se usadí sloupy. Typ a rozmístění výztuže je dle výkresu D 2.003 - Výkres výztuže základového pasu.

Základové patky u basketbalových košů jsou vyhovující, stejně tak základ pro sedátko rozhodčího.

U pat stávajících sloupů, kde se beton vydroluje, bude nutné místa zapravit (očistění na soudržný beton a vyspravení jemnozrnou maltou). Styk sloupu se základem bude dokonale utěsněn proti zatékání vody.

3. Svislé konstrukce

Ocelové sloupy na východní straně hřiště jsou v nevyhovujícím stavu, a proto budou nahrazeny novými. Dle statického výpočtu budou sloupy kruhového průřezu o průměru 102 mm, tl. 6 mm a délka sloupů bude 7 m (1 m v základu, 6 m nad terénem). Sloupy budou z obou stran zaslepeny (např. navaření plechu tl. 4 mm). Budou uloženy do připravených kalichů v základovém pasu a následně zabetonovány.

Mezi sloupy budou navařeny ocelové „Jekly“ o průřezu 100x100 mm, tl. 4 mm a délce 3,91 m, ve spodní části ve 3 řadách, mezi hlavami sloupů bude vždy jeden (viz výkres PD – Pohledy).

Na stranu západní, kde zůstanou stávající sloupy se též navaří „Jekly“, avšak pouze ve dvou řadách ve spodní části (viz výkres PD – Pohledy).

Na „jekly“ budou přišroubovány desky z voděvzdorné překližky. Budou uloženy cca 30 mm od povrchu hřiště, z důvodu zamezení vlhnutí těchto desek.

Na straně východní (nové sloupy) budou přišroubovány desky o výšce 1,8 m a na straně západní desky o výšce 0,7 m.

Stávající vstupní branka bude osazena ve spodní části též voděvzdornými deskami. V místě vstupní branky bude nutné navařit ocelové panty pro zavěšení obou ramen branky.

Na sloupech bude uložena ochranná síť v rozsahu od konců desek až po konce sloupů (východní i západní strana).

Tenisové stěny jsou tvořeny železobetonovými panely a bude nutné je v místech, kde jsou narušené nebo kouká výztuž zapravit (viz část D 2.001 - Konstrukční řešení).

Pletivo nad tenisovou zdí se napne či dojde pouze k lokálnímu zapravení.

Na jižní straně na obou stranách od tenisové zdi se místo původních ochranných sítí umístí nové poplastované pletivo. Na straně západní se do vstupní brány umístí též nové poplastované pletivo, stejně tak vedle brány a v místě, kde byla původně ochranná síť (viz výkres PD – Půdorys).

4. Vodorovné konstrukce

Nejprve bude nutné zasypat a dobetonovat místo, kde byla provedena sonda.

V místech výstavby nového oplocení (základy ocelových sloupů) bude nutné doplnit vybouranou část asfaltového chodníku asfaltem novým.

Basketbalové koše a sedátko pro rozhodčího bude nutné před samotnou pokládkou umělého povrchu odmontovat.

Umělý povrch bude nutné šetrně odstranit, aby došlo k co nejmenšímu poškození podkladní betonové vrstvy. V místech, kde bude beton vydrolen či jinak poškozen, bude nutné beton odstranit až na beton soudržný. Dotčená místa se poté zatáhnou vyrovnávací maltou. Po zatvrdnutí bude nutné plochu zbavit mechanických nečistot.

Umělý trávník bude pokládán přímo na betonový povrch. Instalaci provede specializovaná firma. Lajnování pro určité druhy sportů zůstane zachováno (tenis, basketbal, volejbal).

V severní a jižní části hřiště jsou na obě strany od tenisových zdí umístěny betonové obrubníčky, ohraničující prostor hřiště. Obrubníčky budou odstraněny a budou nahrazeny novými. Paty obrubníků bude důležité pevně zabetonovat.

Východní část hřiště je na samotné hraně povrchu lemována ocelovými lištami, které brání odtoku dešťových vod z povrchu. Lišty budou odstraněny.

5. Povrchové úpravy

Veškeré ocelové konstrukce budou opatřeny nátěrem zelené barvy, zabraňujícím korozi (sloupy, vzpěry, branky, stojany pro basketbalové koše, sedačka pro rozhodčího).

Tenisové zdi budou po vyspravení opatřeny nátěrem též zelené barvy.

6. Ostatní

Rampa

Před vstupní brankou na východní straně bude vystavěna betonová rampa pro osoby s omezenou schopností pohybu. Sklon rampy bude činit 12,3 % (1:8).

L) ZÁVĚR

Kácení stromů a keřů bude řešeno Městem Chrudim mimo PD. Fotbalové branky budou v řešení ZŠ Dr. Malík, není součástí PD.

