

Obsah:

**D.1. Dokumentace stavebního nebo inženýrského objektu:
SO 01 Sportovní areál**

D.1.1. Architektonicko-stavební řešení

a) Technická zpráva

b) Výkresová část

C1 Situace širší vztahy

C2 Koordinační situace

D1 Půdorys oválu

D2 Půdorys Drenáží

D3 Řez A-A

D4 Víceúčelové hřiště půdorys

D5 Víceúčelové hřiště – detail oplocení

D6 Detail založení pouzder

D7 Řez dopadovou plochou

D8 Workout

D9 Venkovní fitness prvky



D.1.1.a. – Technická zpráva**Účel objektu**

Projekt řeší kompletní revitalizaci sportovního areálu ZŠ, který bude přístupný v odpoledních hodinách i pro veřejnost. Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byl požadavek na výstavbu víceúčelového hřiště pro míčové sporty, kolem kterého bude proveden atletický třídráhový ovál s rovinkou doplněný o sektory technických disciplín, dálkou, hodem kriketovým míčkem. Dále je areál nově doplněn workoutovým hřištěm a venkovními posilovacími stroji. Vstup do areálu je po stávající zpevněné komunikaci ze severozápadní strany. Dešťová voda bude odvedena drenážním potrubím do vsakovací jímky. Hřiště je osvětleno, aby byla zajištěna možnost aktivního využití sportoviště v podvečer, zejména v zimních měsících.

Zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení, a řešení vegetačních úprav v okolí objektu

Návrh realizace je vyprojektován dle možností daného areálu dle zadávací studie, dle požadavků investora a dle technických pravidel jednotlivých sportů. Víceúčelové hřiště má rozměry 18x36m. Hřiště má střešovitý spád 0,5% a je lemováno kanálky s mřížkou. Atletický ovál má příčný spád 1%. Workoutové hřiště je lemováno šterbinovým žlabem. Kolem sportovišť bude provedeno vyrovnaní se stávajícím terénem, které bude zatravněno. Přístup ke sportovištím je bezbariérový.

Kapacity, užitkové plochy, obestavěné prostory, zastavěné plochy, orientace, osvětlení a oslunění

| | |
|--|---------------------|
| Polyuretanový povrch jednovrstvý (hřiště, cvičební plocha) – | 1 108m ² |
| Polyuretanový povrch dvouvrstvý (atletický ovál) | 691 m ² |
| Polyuretanová dopadová plocha tl 70 mm | 169 m ² |
| Jemný křemičitý písek – | 21 m ² |
| Podélná osa hřiště směřuje od severozápadu k jihovýchodu. | |

Popis stávajícího stavu

Stávající hřiště na volejbal, fotbal a atletický ovál je s antukovým povrchem, který odpovídá svému stáří, v mnoha místech je prorostlý travou.

Zemní práce

Během přípravy území dojde ke stržení drnu (povrchu hřiště) a vyrovnaní a přehutnění pláň. Budou vytyčeny body S1 a S2 atletického oválu, od kterých se budou provádět zemní úpravy a výkopové práce. Část vytěžené zeminy se použije na dosypání a úpravu terénu a zásypy drenáží a vsakovací jímky. Plošné úpravy terénu budou provedeny strojně. Zhutnělá pláň, podloží i nosná vrstva je vyspárována dle příčných spádů zakončujících umělých povrchů dle výkresové dokumentace. Maximální nerovnost plochy při zkoušce 4 m latí je 0,4 cm. V ploše bude položeno drenážní potrubí průměru 80 - 100 mm, které je svedeno do vsakovací rýhy 1x2x7m.

V rámci stavby atletického oválu uvnitř areálu ZŠ dojde ke kolizi se stávajícím napájecím kabelovým vedením ČEZ distribuce a.s. 1-AYKY 3x240+120mm² vedoucím z rozpínací skříně R31 v ulici Průběžná do hlavní rozvodny nn ZŠ. Toto stávající kabelové vedení bude nutné před realizací stavby za účasti správce sítě nechat vytyčit, v místech plánovaného atletického oválu ručně odkopat a ochránit pomocí ochranných půlených trubek o průměru

160mm. Souběžně s ochrannými půlenými trubkami bude založena i rezervní trubka HDPE 160 s protahovacím drátem a zatěsněná proti vniknutí vody a nečistot pro eventuální možnou opravu vedení bez porušení povrchu plánované atletické dráhy.

Konstrukce – víceúčelové hřiště

Konstrukce víceúčelového hřiště 18x36m bude vložena mezi betonový obrubník osazený po celém obvodu do betonového lože. Na upravenou, zhutněnou a vyspádovanou plochu budou položeny podkladní vrstvy ze štěrkodrtě s ukončující vrstvou z vodopropustného asfaltu a umělý povrch EPDM. Plocha bude mít střešovitý příčný spád 0,5%.

Oplocení je navrženo po celém obvodu hřiště. Rozteč mezi sloupky je 2500 - 3000 mm, průměr sloupku je 89 mm a výška 4000 mm. Sloupky jsou zpevněny vodící trubkou v horní a střední (nad mantinelem) části sloupku. Vodící trubka má průměr 32 mm. Mezi sloupky je napnutá polyethylenová síť s oky 45 x 45 zelené barvy. Spodní část (1m) bude provedena z fošen o tloušťce 4 cm. V oplocení budou troje jednokřídlá uzamykatelná vrátka 2x v delších stranách a 1x v kratší straně na přechodu hřiště-rovinka. V oplocení budou vestavěné branky 3x2m z vyvařené ocelové sítě a konstrukce na uchycení odrazové desky na basketbal na kratších stranách. Součástí hřiště jsou mobilní univerzální sloupky na uchycení sítě na volejbal, nohejbal a tenis.

Sloupky na basketbalovou konstrukci jsou z jákl 100x100x3 mm.

Pro kotvení volejbalových sloupků budou v rámci zpevněného podloží připraveny betonové základy s ocelovým pouzdem, do kterého se sloupky budou moci zasunout. Nejsou-li používány sloupky, budou pouzdra zakryta speciální krytkou, pokrytou daným umělým povrchem.

V jižní části je navržena cvičební polyuretanová plocha zelené barvy pro hry, která bude mít nalajnovány značky, kruh a tři lajny.

Konstrukce atletického oválu 160 m je následující: na upravenou, zhutněnou a vyspádovanou plochu budou položeny podkladní vrstvy ze štěrkodrtě s ukončující vrstvou z vodopropustného asfaltu a umělý povrch polyuretanový, dvouvrstvý. Nakonec bude provedeno lajnování.

Pro sportovní povrch – víceúčelové hřiště, tvořený umělým polyuretanovým povrchem EPDM tl. 11 mm a pro sportovní povrch atletického oválu bude podloží tvořeno následující skladbou:

Úprava pláně včetně zhutnění

| | |
|------------------------------------|------------|
| Štěrkodrt' frakce 32 - 63 mm | tl. 130 mm |
| Štěrkodrt' frakce 0 - 32 mm | tl. 100 mm |
| Štěrkodrt' frakce 0 - 4 mm | tl. 10 mm |
| Asfaltový koberec AKO 16 | tl. 40 mm |
| Asfaltový koberec AKO 8 | tl. 40 mm |

Doskočiště pro skok daleký je navrženo vně atletické rovinky. Na olemování doskočiště jsou použity obrubníky s pryžovou hranou. Odrazové břevno je ze dřeva natřené bílou barvou, o rozměru 1220/330/100mm, připevněné do hliníkového rámu. Odrazové břevno musí výškovou úroveň odpovídat výšce písku v doskočišti. Vzdálenost břevna od doskočiště je 1m. Pod doskočiště je použita geotextilie z důvodu oddělení křemičitého písku od podkladní štěrkodrtě.

V severozápadním oblouku bude umístěna workoutová sestava např. WO PRO, která umožní

SPORTPROJEKTA

P R A H A S. R. O.

provádět cvičencům širokou škálu posilovacích cviků pod širým nebem. V jihovýchodní části areálu pak bude umístěno 5 venkovních posilovacích prvků: zdvih, váha, lyže, surf a brusle. Sestava i prvky jsou typové výrobky např. firmy Kilfit, které jsou navrženy z robustních konstrukcí a splňují požadavek na antivandalství a dlouhou životnost. Osazení strojů do parku provádí montážní firma výrobce, aby byla zajištěna stabilita a pevnost stroje po celou dobu životnosti. Konstrukce je navržena v souladu s ČSN EN 957 – upravující požadavky na konstrukci a bezpečnost stacionárních tréninkových zařízení.

Terénní úpravy

Po dokončení stavebních prací budou plochy zasažené stavební činností vyčištěny a opraveny. Plochy určené k zatravnění budou ohumusovány a osety travním semenem.

Vybavení sportovního areálu:

| | |
|--|--------|
| Workoutová sestava např. WO PRO s polyuretanovou dopadovou plochou | 1 kus |
| Venkovní fitness prvek – zdvih + podkladní polyuretanová plocha | 1 kus |
| Venkovní fitness prvek – váha | 1 kus |
| Venkovní fitness prvek – lyže | 1 kus |
| Venkovní fitness prvek – surf | 1 kus |
| Venkovní fitness prvek – brusle | 1 kus |
| Universální sloupky na volejbal/nohejbal/tenis | 1 pár |
| Univerzální síť | 1 kus |
| Branka malá kopaná vč. vyvařené ocelové sítě | 2 kusy |
| Konstrukce na basketbal vč. desky, obroučky a síťky | 2 kusy |
| Odrážecí břevno pro skok daleký (břevno + rám) | 1 kus |
| Doskočiště pro skok daleký vč. krycí plachty | 1 sada |

Pro kotvení univerzálních sloupků budou v rámci zpevněného podloží připraveny betonové základy 0,7x0,7x0,8m s ocelovým pouzdrém, do kterého se sloupky budou moci zasunout. Nejsou-li používány sloupky, budou pouzdra zakryta speciální krytkou, pokrytou daným umělým povrchem.

Specifikace:

UMĚLÝ POLYURETANOVÝ POVRCH EPDM tl. 11 mm:

Trvanlivý polyuretanový povrch. Vyroben z vysoce kvalitního granulátu EPDM v jedné vrstvě o síle 10-11 mm, bez příměsí recyklované, černé gumy, čímž se dosahuje maximální trvanlivosti. Vhodný na velmi namáhaná sportoviště jako sídliště, školní hřiště atd. Povrch je možné dodat v různých barvách, nebo barevných kombinacích. Pokládá se na předem připravený vodopropustný asfaltový podklad. Povrch bude mít prohlášení o shodě.

UMĚLÝ POLYURETANOVÝ POVRCH VODOPROPUSTNÝ, DVOUVRSTVÝ tl. 13mm – atletický ovál

- spodní vrstva – cca 11 mm mocná, probarvené EPDM, pojivo – bezbarvý polyuretan (tato vrstva je položena speciálním finišerem)



P R A H A S. R. O.

- vrchní vrstva – cca 2mm mocná, polyuretanový postřik pórovitý, průměr zrn 0,5-1,5mm, barva červená, světlejší odstín, RAL 3016
- lak – ochranná a estetická vrstva uzavírající povrch. Pokládá se na předem připravený vodopropustný asfaltový podklad. Povrch bude mít prohlášení o shodě.

BETONOVÝ OBRUBNÍK:

Obrubník z vibrolisovaného betonu vyráběného dvouvrstvou technologií, optimální poměr vrchní pohledové a spodní jádrové vrstvy betonu zajišťuje maximální užité vlastnosti, vysokou pevnost, mrazuvzdornost, odolnost povrchu proti působení vody a chemických rozmrazovacích látek. Styk jednotlivých kusů se provádí na pero a drážku.

OCHRANNÉ SÍTĚ PE/45/45/4 mm:

Ochranná síť z polyethylenu se vyznačuje vysokou pevností, životností, houževnatostí a odolností proti všem povětrnostním vlivům. Je vyráběna strojově o rozměru oka 45/45/4 mm. Barva zelená.