

Název stavby : **Dětské hřiště na parcele č. 5625/1 v k ú Petřvald**
Stupeň projektu : **Dokumentace pro provádění stavby**
Část projektu : **D.1.1.a – Technická zpráva**
Zodpovědný projektant : **Ing. Jan Havlíček, Na Františkově 2020/12, Ostrava, 71000**

D.1.1.a TECHNICKÁ ZPRÁVA

Architektonické a výtvarné řešení

Architektonické řešení navazuje na nově zrekonstruovanou zahradu mateřské školy navazující na stavební pozemek směrem na jihozápad. Základem návrhu jsou nepravidelné zaoblené chodníky, které se sbíhají do středu severní plochy parcely, kde je umístěna kruhová plocha s lanovou pyramidou a navazující kruhové dlážděné výseče s lavičkami a veřejným osvětlením.

Podél tohoto středového prostoru jsou umístěny ostatní hrací prvky, které budou umístěny v trávě a v dopadové ploše tvořené dřevní štěpkou.

Hrací plocha na kopanou v jižní zvýšené části plochy bude posunuta směrem k jihovýchodní parcelní hranici o cca 5 m oproti původnímu hřišti. Předpokládá se zachování travnatého povrchu, plocha bude odvodněná drenážemi a bude položena nová vegetační vrstva (mimo kořenový systém ponechaných stromů).

Severní plocha bude oplocena nízkým plotem s neuzamykatelnými brankami. Výška plotu do 1.0 m. 3 strany hřiště na kopanou budou oploceny vysokým plotem v. cca 5 m. Oploceny budou všechny strany kromě severozápadní strany hřiště, kde by bylo oplocení v kolizi se stávajícími stromy.

Pro osvětlení dětského hřiště je navrženo veřejné osvětlení, které bude napojeno na stávající veřejné osvětlení podél ul. Vocelkovy. Nově navrženy budou 3 stožáry výšky 5 m.

Dispoziční řešení a provozní řešení

Předpokládá se, že dětské hřiště bude sloužit dětem z blízkého okolí od věku cca 2 let v doprovodu rodičů. Navazující hřiště na kopanou pak starším dětem ve věku cca od 12-ti let.

Dětské hřiště bude oplocené nízkým ocelovým plotem, se třemi bránami ze tří různých směrů. Branky nebudou uzamykatelné, plot je navržen především z bezpečnostního důvodu, aby oddělil hřiště a přilehlé komunikace a rovněž aby znesnadnil přístup psů.

Hřiště na kopanou bude odděleno od sousedních pozemků vyšším plotem se záchytnou sítí.

Provoz na hřišti bude blíže upravovat provozní řád, vydaný investorem stavby.

Bezbariérové užívání stavby

Stavba je řešena bezbariérově.

Stavební řešení

Stavba je dělena na tyto stavební objekty:

SO 01 – Dětské hřiště

SO 02 – Hřiště na kopanou

SO 03 – Drenáže

SO 04 – Veřejné osvětlení

SO 01 – Dětské hřiště

Vytýčení stavby

Navrhovaná stavba bude geodeticky vytýčena dle výkresové dokumentace na základě uvedených souřadnic JTSK. Před započítím prací bude u správců sítí objednáno vytýčení stávajících inženýrských sítí.

Ochrana stromů

Před zahájením stavby budou provedena fyzická ochrana 17 ks kmenů dřevin. Kmeny budou obaleny geotextílií (500 g/m²) a následně budou ke kmenům přisazené dřevěné desky, které budou uchyceny drátem. Na konci stavby bude tato ochrana odstraněna.

Kácení

Je navrženo kácení 8 dřevin:

č. 1. Lípa srdčitá (Tilia cordata)	průměr kmene do 70 cm
č. 13. Lípa srdčitá (Tilia cordata)	průměr kmene do 60 cm
č. 14. Lípa srdčitá (Tilia cordata)	průměr kmene do 60 cm
č. 15. Borovice blatka (Pinus uncinata)	průměr kmene do 40 cm
č. 16. Smrk ztepilý (Picea abies)	průměr kmene do 20 cm
č. 17. Smrk ztepilý (Picea abies)	průměr kmene do 30 cm
č. 18. Borovice černá (Pinus nigra)	průměr kmene do 20 cm
č. 19. Borovice černá (Pinus nigra)	průměr kmene do 20 cm
č. 20. Neurčený druh stromu	průměr kmene do 30 cm

Stromy budou pokáceny a odvezeny. Pařezy budou vyfrézovány. Kromě pařezů kácených stromů budou rovněž odfrézované pařezy již dříve pokácených stromů průměrů – 2x Ø 1200 mm, 1x Ø 800 mm, 17x Ø 100 - 150 mm.

Demolice

Budou odstraněny a k likvidaci odvezeny stávající dřevěné lavičky, včetně+ ocelové nosné konstrukce a základů a stávající dřevěná bouda o rozměrech 1,5 x 1,85 x 2,5 m.

Odřezána bude část asfaltové vozovky při styku s navrhovaným chodníkem.

Odstraněna bude hromada staré trávy v objemu cca 5 m³. Demontovány a k likvidaci odvezené budou rovněž branky na kopanou vč. základů.

Výkopy

Budou provedeny výkopy pro nové komunikace, dopadové plochy. Bude připravena pláň pro tyto plochy. Výkopy pro drenáže, sloupky oplocení, základy hracích prvků atd. budou provedeny samostatně – viz níže.

Zpevněné plochy

Pěší komunikace s živičným krytem

Většina nových pěších areálových komunikací bude mít povrch z asfaltového betonu pro velmi tenké vrstvy. Okraje budou lemovány betonovou obrubou š. 80 mm. Obruby budou zapuštěny na úroveň krytu.

Pěší komunikace - asfaltobeton:

Asfaltobeton BBTM 8A+	30 mm
Asfaltový emulzní spojovací postřik	
Kamenivo obalené asfaltem ACP 22+	60 mm
Štěrkodrt' fr. 16 - 32 mm	250 mm
<u>Upravená pláň zhuťněná na hodnotu Edef = 45 MPa</u>	
C e l k e m	340 mm

Zpevněná plocha z betonové dlažby

Dvě kruhové výseče u středu hřiště budou provedeny z betonové zámkové dlažby formát – pro kruhové plochy. Obě plochy budou provedeny z jiného barevného odstínu. Okraje budou lemovány betonovou obrubou š. 80 mm. Obruby budou zapuštěny na úroveň krytu. Bude použita dlažba tl. 60 mm pro kruhové plochy, červené barvy a pískově žluté – přesný typ a barevný odstín bude odsouhlasen na KD.

Po provedení chodníku bude provedené doplnění stávající komunikace obalovaným kamenivem (doasfaltování) při styky s chodníkem a zalití technologické spáry asfaltem.

Pěší komunikace - zámková dlažba:

Betonová dlažba	60 mm
Kladelcí vrstva z drceného kameniva	30 mm
Štěrkodrt' fr. 4 – 16 mm	110 mm
Štěrkodrt' fr. 16 - 32 mm	150 mm
<u>Upravená pláň zhuťněná na hodnotu Edef = 45 MPa</u>	
C e l k e m	350 mm

Betonové nášlapy

Betonové nášlapy – budou provedeny jako monolitické ŽB desky (1,5 x 0,35 m). Beton C30/37 XF4 (probarvený), výztuž – kari síť 6/150 – 6/150 mm. Horní hrany budou sraženy cca 25 mm.

Pěší komunikace – betonové nášlapy:

Beton C30/37 XF4 (probarvený)	150 mm
- Kari síť 6/150 – 6/150 mm	
Štěrkodrt' fr. 0 - 32 mm	200 mm
<u>Upravená pláň zhuťněná na hodnotu Edef = 45 MPa</u>	
C e l k e m	350 mm

Poznámka

Příčný sklon komunikací a zpevněných je navržen 2%, kvalitní provedení krycí vrstvy zabrání vzniku kaluží. Před kladením konstrukčních vrstev budou realizovány všechny nutné překopy.

Dopadové plochy

Hrací prvky budou osazeny v zónách s dopadovými plochami dle požadavku konkrétního hracího prvku. Povrch dopadové plochy musí odpovídat výšce možného pádu dětí dle použitého hracího prvku.

Litá pryž

Hlavní kruhová hrací plocha budou provedeny z lité pryže. Tato litá pryž bude provedena mezi betonovou obrubu š. 80 mm Segmenty max dl. 0,5 m). Skladba bude konzultována a odsouhlasena dodavatelem hracího prvku dle maximální výšky pádu (HIC).

Dopadová plocha – litá pryž:

Litá hrací plocha -EPDM	10 - 12 mm
Podkladní vrstva – granulát SBR	cca 25 mm
Štěrkodrt' fr. 0 - 4 mm	30 mm
Štěrkodrt' fr. 16 - 32 mm	250 mm
<u>Upravená pláň zhuťněná na hodnotu $E_{def} = 45 \text{ MPa}$</u>	
C e l k e m	340 mm

Štěpka

Nezpevněné dopadové plochy budou vysypány dřevěnou štěpkou tl. 300 mm na zarovnanou pláň a geotextilii (500 g/m²). Ohraničení ploch bude provedeno obrubami přilehlých komunikací, podhrabových desek oplocení a menší část v délce 6,2 m bude lemována pryžovou obrubou osazenou do betonu.

Tloušťka vrstvy dřevění štěpky bude min. 300 mm. Přesný druh štěpky dle dodaného vzorku bude odsouhlasen dodavatelem hracích prvků a projektantem na kontrolním dni. Pro štěpku bude dodán certifikát, že je vhodná pro dětská hřiště.

Dopadová plocha – štěpka

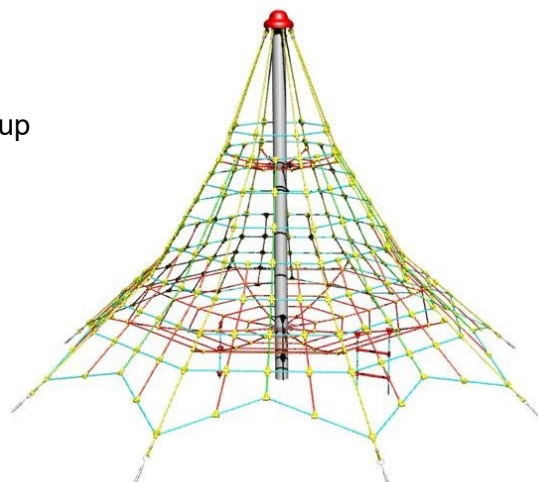
Dřevní štěpka	min. 300 mm
Geotextilie (500 g/m ²)	cca 5 mm
<u>Upravená pláň zarovnaná – nezhuťněná</u>	
C e l k e m	305 mm

Hrací prvky

V ploše dětského hřiště jsou navrženy typové prvky renomovaného výrobce hracích prvků, jejíž použití garantuje dodržení všech bezpečnostních norem kladené na dětské prvky a dostatečnou životnost. Jedná se o tyto prvky:

Lanová pyramida

- Lanová šplhací pyramida, ocelový nerezový sloup kotvený do betonové patky, lanový výplet
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca Ø 6,5 m, v. cca 4,5 m
- Výška pádu 1,0 m
- Podklad – litá pryž



- Bezpečnostní plocha cca 73 m²

Dětská prolézačka

- Šplhací sestava, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonových patek, lanový výplet, podlaha a svislé desky z HDPE plastu, nerezová skluzavka
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 3,8 x 3,1 x 2,45 m
- Výška pádu 2,5 m
- Podklad – dřevěná štěpka
- Bezpečnostní plocha cca 40 m²



Prolézací věž

- Šplhací sestava, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonových patek, lanový výplet
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 1,3 x 1,3 x 3,0 m
- Výška pádu 3,0 m
- Podklad – dřevěná štěpka
- Bezpečnostní plocha cca 32 m²



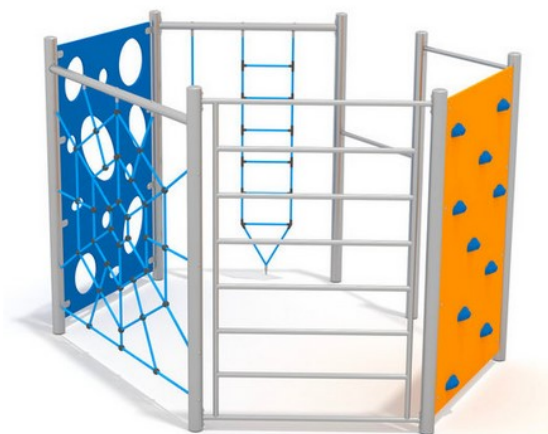
Kolotoč

- Kolotoč s lavicí, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonové patky, lavice a podlaha z HDPE plastu
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca Ø 1,6 m, v. cca 1,0 m
- Výška pádu 0,6 m
- Podklad – tráva
- Bezpečnostní plocha cca 25 m²



Fitness 6-ti hran

- Šplhací 6-ti stranná sestava, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonových patek, lanový výplet, svislé desky z HDPE plastu, lezecká stěna
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 3,6 x 2,5 x 2,1 m



- Výška pádu 2,0 m
- Podklad – dřevěná štěrka
- Bezpečnostní plocha cca 34 m²

Balanční sestava

- Balanční sestava, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonových patek, lanový výplet, desky z HDPE plastu (typová sestava upravena pro výšku pádu do 1,0 m)
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 10,8 x 1,9 x 2,0 m
- Výška pádu do 1,0 m
- Podklad – tráva
- Bezpečnostní plocha cca 65 m²



Vahadlová houpačka

- Vahadlová houpačka, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonové patky, desky z HDPE plastu, v terénu uchyceny gumové tlumící dorazy
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 3,2 x 0,25 x 0,5 m
- Výška pádu 0,5 m
- Podklad – tráva
- Bezpečnostní plocha cca 19 m²



Dvoumístné houpadlo

- Dvoumístné houpadlo s vyobrazením opice, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonové patky, desky z HDPE plastu
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 1,0 x 0,25 x 0,9 m
- Výška pádu 0,5 m
- Podklad – tráva
- Bezpečnostní plocha cca 11 m²



Jednomístné houpadlo

- Jednomístné houpadlo s vyobrazením zebry, ocelová nerezová konstrukce kotvená do betonové patky, desky z HDPE plastu
- Pro děti od 3 let
- Rozměr cca 1,0 x 0,25 x 0,9 m



- Výška pádu 0,5 m
- Podklad – tráva
- Bezpečnostní plocha cca 11 m²

Poznámka:

Zhotovitel stavby, resp. dodavatel hracích prvků již ve fázi výběrového řízení předloží k nabídce bezpečnostní certifikát na nabízené hrací prvky.

Městský mobiliář

Součástí návrhu je uvažováno s rozmístěním městského mobiliáře. Jedná se o parkové lavičky, odpadkové koše a provozní řád.

Parkové lavičky

Betonová nosná konstrukce s pomocnými ocelovými žárově zinkovanými prvky a dřevěnými sedáky. Rozměry cca 0,45 x 1,5 x 0,45 mm. Sedáky budou provedeny z tvrdého dřeva - ošetřeno lazurou s UV ochranou. Bude zhotoveno specializovaným výrobcem. Konkrétní prvek bude odsouhlasen na kontrolním dni.

Odpadkové koše

Kulatý odpadkový koš na ocelovém sloupku. Výška cca 0,9 m, průměr cca 0,33m, objem cca 35l. Ocelová konstrukce žárově zinkovaná s vypalovanou práškovou barvou – černý mat. Ocelový sloupek kotven do betonu. Opláštěno dřevěnými latěmi ošetřenými lazurou s UV ochranou. Odstín dle vzorníku výrobce bude vybrán na KD. Bude zhotoveno specializovaným výrobcem. Konkrétní prvek bude odsouhlasen na kontrolním dni.

Provozní řád

Tabule provozního řádu bude použita z tabule pro dopravní značení rozměru cca 0,4 x 0,6 m. Ocelový plech s dvojitým ohybem a zaoblenými rohy. Na tabuli bude proveden polep s textem – text dodá investor. Tabule bude uchycena na ocelovém žárově zinkovaném sloupku kotveném do betonu.

Oplocení dětského hřiště

Nízké oplocení

Nízké oplocení bude provedeno z ocelových svařovaných pozinkovaných plotových dílců. Výška oplocení bude 0,70 m (osazení nad terénem cca 100 mm). Standardní ocelové sloupky (JA 40/40/2 mm) budou kotveny do vyvrtaných otvorů a následně budou zabetonovány, zesílené sloupky (JA 40/40/3 mm) budou kotveny do betonových patek rozměrů min. 400 x 400 x 600 mm, beton C20/25 XC2. Horní konce sloupků budou zaslepeny.

Rám plotových polí bude svařen z profilů JA 40/20/2 mm, některé více namáhané pole budou mít rám z profilů JA 40/20/3 mm.

Výplň bude tvořena ocelovými kulatinami ø 10 mm. Kulatiny budou navařeny při vnější ploše plotového pole tak, aby nebránily při kotvení (šroubování) jednotlivých polí ke sloupkům.

Kotvení plotových polí ke sloupkům je navrženo šroubovými spoji tak, aby při vyrovnávání mírného sklonu pozemku mohly být sousední plotové pole osazeny v různých výškových úrovních. Šroubový spoj bude po sešroubování zajištěn proti odšroubování (odcizení).

Ocelové prvky budou žárově zinkovány a následně opatřeny práškovou barvou – odstín tmavě šedý mat, RAL 7021.

Branky budou uzavíratelné na závoru, popř. pomocí kování klika-klika. Závora bude konstruována tak, aby nedošlo při manipulaci ke zranění. Pole pro vjezd údržby bude uzamykatelné na visací zámek.

Mezi sloupky budou vsazeny betonové podhrabové desky 40/200 mm.

Zvýšené oplocení

Ocelové pozinkované sloupky JA 60/60/3 mm budou kotveny (zabetonovány) do vyvrtaných otvorů. Sloupky budou nahoře zaslepeny černými plastovými záslepkami. Plotová výplň bude tvořena ze svařovaných drátěných 2D dílců - vodorovná profil 2x Ø 6 mm á 200 mm, svislý profil 1x Ø 5 mm á 50 MM. Výška plotového dílce bude 1,6 m, šířka dle rozteče sloupků. Svislé pruty budou zarovnané u spodního i horního okraje s krajními vodorovnými pruty. Plotová pole budou ke sloupkům uchycena systémovými spojkami. Plotová pole budou ke sloupkům přisazena ze vnitřní strany hřiště. Mezi sloupky budou vsazeny betonové podhrabové desky, které budou vytaženy nad upravená terén cca o 50 mm.

Betonová zídka

U severozápadního vstupu na hřiště je navržena betonová zídka. Po provedení výkopu bude pod základový pás proveden hutněný podsyp z drceného kameniva fr. 16-32 mm. Toto kamenivo bude hutněno. Na kamenivo budou položeny 3 řady tvárnic ztraceného bednění š. 500 mm, v. 250. Ve vodorovných spárách bude vložena výztuž – ocelový prut Ø 10 mm. Rovněž bude vložena svislá výztuž – ocelový prut Ø 10 mm á 400 mm (u spodu zahnutý). Na horní řadě bude provedena 1 řada užších tvárnic ztraceného bednění š. 190, v. 190 mm. Všechny tyto tvárnice budou zabetonovány společně v jednom pracovním kroku betonem C 20/25 XC2. Po vytvrzení betonu bude provedena na horní ploše hydroizolace – asfaltová penetrace a natavená asfaltová folie. Svislá výztuž bude procházet touto izolací – nutno dbát na správné provedení detailu průchodu prutu.

Na hydroizolaci bude následně provedena stěna z pohledových tvárnic ztraceného bednění. Zdící betonové tvárnice přírodní 190 x 385 x 190 mm (ztracené bednění) se štípaným povrchem z obou stran, krajní tvárnice budou mít štípaný povrch krátké viditelné strany. Tvárnice budou rovněž vyplněny betonem C 20/25 XC2.

Na horní řadě zabetonovaných tvárnic bude osazena (na maltu) řada betonových zákrytových desek š. 300, v. 60 mm, na okrajích zespodu okapové žlábků.

Jemné terénní úpravy (JTÚ)

Po dokončení stavebních prací jsou navrženy jemné terénní úpravy, které budou spočívat v dosypání původního výkopku podél nových chodníků a dopadových ploch, zarovnání dotčených okolních nebezpečných ploch a přípravou těchto ploch pro zatravnění. Následně bude povrch zušlechťen ornici v tl. cca 50 mm pro zatravnění dotčených ploch.

Poznámka: Ornice může být zajištěna v rámci dispozice orgánu ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) vydaných v případě odnětí ze ZPF. V tomto případě je tato ornice poskytnuta bezplatně a náklady nese subjekt, v jehož zájmu je vydání souhlasu k odnětí ze ZPF. Není-li možné zajistit ornici výše uvedeným způsobem, musí být zakoupen tzv. zúrodnění schopný substrát u společnosti zabývající se výrobou takových produktů.

Zatravnění

Následně bude provedeno zatravnění (osivo – směs travní parková – přesný druh bude odsouhlasen na KD). Součástí založení trávníku bude válcování podkladu, hnojení a první pokos vzrostlé trávy.

Náhradní výsadba:

Součástí stavby je rovněž náhradní výsadba za kácené dřeviny:

3 ks – listnaté dřeviny druhu kaštan (*Aesculus x carnea „Briotii“*), zapěstované jako solitérní dřevina s balem o obvodu kmínku 12/14 cm

15 ks listnatých keřů – pokryvných růží (*rosa „The Fairy“*) zapěstovaných v kontejneru

Náhradní výsadba bude realizována na pozemku parc.č. 40/13 v k.ú. Petřvald u Karviné, a to včetně komplexní následné dokončovací a rozvojové péče o výsadbu po dobu 5 let.

SO 02 – Hřiště na kopanou

Zemní práce

Nejprve bude povrch „na krátko“ pokosen. Zemní práce spočívají v odfrézování povrchu stávajícího hřiště v tl. cca 40 mm (horní drn). Zemní práce budou koordinovány se stavebním objektem SO 03 – Drenáže. Plán bude vyrovnaný a připravena pro pokládku vegetační vrstvy hřiště.

Oplocení hřiště (vysoké)

Základ ohrazení bude tvořen ocelovými uzavřenými profily Ja 80/80/3 dl. 6,0 m (5,0 m nad terén) + jeden kratší sloupek u branky. Sloupky budou předem žárově zinkovány. Před zinkováním budou na sloupky navařeny kotevní desky pro kotvení vodorovného profilu, pro kotvení diagonál a oka (matky) pro provlečení ocelových lanek.

Tyto sloupky budou osazeny v základových konstrukcích – betonových patkách rozměru 600 x 600 x 800 mm (beton C 20/25 XC2) vybetonovaných ve výkopech na zhutněném podsypu drceným kamenivem fr. 16-32 mm, tl. 100 mm. Nejprve bude provedena betonáž patek, ve kterých budou vložena plastová pouzdra pro osazení sloupků. Před zabetonováním sloupků budou tyto pouzdra odstraněna. V otvorech v základových patkách budou osazeny ocelové sloupky a následně zabetonovány řídkým betonem (beton C 20/25 XC2).

Na horních koncích sloupků bude osazen průběžný vodorovný nosník JA 40/60/2 mm (žárově zinkován). Tento obvodový nosník bude šroubovým spojem kotven k předem navařeným kotevním deskám na koních sloupků a vzájemně budou jednotlivé části obvodového profilu spojovány kotevními deskami dl. cca 400 mm se 4 kotevními otvory.

Na rohových sloupcích a sousedních sloupcích bude před zinkováním navařeny kotevní plechy pro diagonální vzpěry (táhla). Táhla budou mít na koncích navařené ocel. plechy s otvorem pro kotvení k navařeným kotevním deskám na sloupcích. Táhla budou sešroubovány rektifikačními šroubovacími spojkami. Všechny ocelové prvky budou žárově zinkovány.

Mezi sloupky budou vsazeny betonové podhrabové desky a nad deskami budou osazeny plotové dílce ze svařovaných ocelových prutů. Plotové dílce budou zesílené (viz výkresová dokumentace) a žárově zinkované. Kotvení ke sloupkům bude provedeno pomocí systémového kotvení.

Na sloupky budou nataženy 3 vodorovné řady ocelového nerezového lanka tl. 4 mm s napínáky. Na tyto lanka a horní obvodový nosník bude přichycená záchytná síť – polypropylenová bezuzlá síť, tl. lan 3 mm, čtvercové oko 100 x 100 mm, barva světle modrá (popř barva dle přání investora).

Vegetační vrstva

Následně bude v celé ploše rozprostřena vegetační vrstva v tl. 50 mm – ornice.

Poznámka: Ornice může být zajištěna v rámci dispozice orgánu ochrany zemědělského půdního fondu (ZPF) vydaných v případě odnětí ze ZPF. V tomto případě je tato ornice poskytnuta bezplatně a náklady nese subjekt, v jehož zájmu je vydání souhlasu k odnětí ze ZPF. Není-li možné zajistit ornici výše uvedeným způsobem, musí být zakoupen tzv. zúrodnění schopný substrát u společnosti zabývající se výrobou takových produktů.

Výsev trávníku

Po rozprostření vegetační vrstvy bude tato vrstva důkladně vyrovnána, zhutněna a následně se celá plocha dle požadavků ČSN DIN 18035 zpracuje strojem pro hloubkové provzdušnění.

Po dorovnání plochy smykáním sítí se plocha oseje šterbinovou trávni sečkou se zapracováním semene do půdy. Výsev se bude provádět na široko, tzn. bez tvorby řádků. Směs bude odpovídat normě RSM 3.1 pro sestavování travních směsí na sportoviště. Množství osiva bude cca 30 – 40 g/m².

Osivo bude ošetřeno technologií pro rychlé vyklíčení a technologií proti houbovým chorobám při klíčení v počátečním růstu.

Je nutné, aby všechny použité odrůdy v trávni směsi byly vhodné pro použití na sportovních trávnicích a byly k tomu účelu speciálně vyšlechtěny. Odrůdy splňují požadavky na sportovní trávniky, pokud mají: nízký vrůst, odpovídající barevný aspekt, vhodnou šířku listového čepele, hustotu porostu, odolnost proti hlubokému sečení, vysokou schopnost zatížení, dobrou samoregenerační schopnost, vysokou rezistenci proti nemocím, rezistenci k vymrzání.

Součástí dodávky bude rovněž závlaha (bez dodávky vody a hnojení čerstvě vyseté trávy až do prvního pokosu a první pokos. Závlaha se bude provádět dle zásad pro zasetí trávníku, zhotovitel bude řídit četnost a vydatnost závlahy a tyto parametry kontrolovat, vodu pro závlahu poskytne na své náklady uživatel hřiště. Povrch hřiště musí po výsevu zůstat trvale vlhký po dobu 3 týdnů. Na zaseté hřiště se rozmetá dlouhodobé trávnikové startovací hnojivo v dávce 30 g/m² (2 dávky). Skladba živin a granulace startovacího hnojiva je přizpůsobeno novým výsevům pro podpoření počátečního růstu a zejména tvorbě kořenů.

Dokončovací práce

Součástí dokončovacích prací bude osazení 2 branek na malou kopanou a značek pro trvalé označení lajn.

2 ks certifikovaných hliníkových branek rozměru š/v 3,0/2,0 m, budou osazeny v betonových patkách za použití plastových pouzder.

Eloxovaný bílý hliníkový rám v rozích svařen, uvnitř profilu ocelová výztuha

Hlavní rám branky bude pevný, výklopný bude spodní rám nad úrovní trávníku. Výklopný rám bude včetně ochrany hráčů. Součástí branek bude rovněž dodávka sítí a napínacích lanek.

Pod terénem budou uchyceny značky pro trvalé označení lajn – jedná se o výrobek specializovaného výrobce. Instalace bude provedena dle pokynů výrobce.

Jemné terénní úpravy

Jemné terénní úpravy jsou součástí stavebního objektu SO 01.

SO 03 – Drenáže

Součástí stavby bude rovněž provedení nového odvodnění dětského hřiště i plochy pro kopanou.



Zemní práce

Po provedení základové pláně budou vykopány rýhy pro položení drenážního a kanalizačního potrubí. Tyto výkopy budou provedeny již ve spádu. Do kamenného podsypu budou položeny drenážní péra, hlavník a další kanalizační vedení. Při provádění hřiště bude vyspádována pláň pod vegetační vrstvou směrem k jednotlivým drenážním pérům.

Odvodnění

Hlavní odvodové vedení (hlavník) je navržen z plastových kanalizačních trub DN 200 mm ve spádu 2,0 - 6,0 %. Do tohoto hlavníku budou ústít jednotlivá drenážní péra DN 80 mm ve spádu 1,0 %. Po položení potrubí bude proveden obsyp drceným kamenivem fr. 8-16 mm do úrovně pláňe.

Napojení hlavníku bude provedeno do stávající revizní šachty dešťové kanalizace Š1. Toto napojení bude provedeno návratkou u dna šachty. Po vložení kanalizace bude otvor zabetonován a dotčena stěna šachty bude vyhlazena cementovým potěrem.

Na Hlavním svodném vedení je navrženo celkem 5 revizních plastových šachet DN 400 mm (Š1 – Š5). Z toho budou dvě šachty koncové, 2 průběžné a 1 spojovací (dva vtoky a jeden odtok). Šachty budou mít plastové poklopy s možností přišroubování k šachtě pomocí unikátního klíče.

Péra budou položena ve spádu 1,0 %. Vyrovnání hloubek u napojení na hlavník bude provedeno až těsně u hlavníku v příkrém spádu. Napojení na hlavník samotný bude provedeno „T“ kusem 180/80 mm. Při Styku 2 pér v jednom místě (v ploše hřiště na kopanou) budou tyto „T“ kusy osazeny vždy těsně za sebou.

Dokončovací práce

Po poležení hlavního svodného vedení potrubí a provedení obsypou budou výkop zasypán zpětným výkopkem. Rýhy s uloženými drenážními péry budou zasypány drceným kamenivem cca 100 mm pod úroveň pláňe. Bude do výkopu položen pruh geotextilie (500 g/m²) a do úrovně pláňe bude dosypaná zemina.

Po dokončení stavby bude provedeno geodetické zaměření nového stavu.

Tepelně technické vlastnosti konstrukcí

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby.

Osvětlení

Veřejné osvětlení viz SO 04.

Oslunění

Nedokládá se - s ohledem na charakter stavby.

Akustika - hluk

Nedokládá se - technologie se zdrojem hluku se nenavrhují.

Vibrace

Technologie se zdrojem vibrací se nenavrhují.

Výpis použitých norem

Při zpracování dokumentace bylo postupováno v souladu s Vyhláškou MMR č.268/2009 Sb. O technických požadavcích na stavby a se Stavebním zákonem č. 183/2006 Sb. Zákon o územním plánování a stavebním řádu.

Dokumentace je zpracována a členěna dle vyhl.č. 499/2006 Sb.

Září 2019,
Ing. Jan Havlíček