**D O K U M E N T A C E**

**S T A V E B N Í C H O B J E K T Ů**

Dokumentace pro vydání územního souhlasu

**„Nové dětské hřiště na ul. Třanovského“**

Vypracoval: Ing. Patrik Salot Příloha: D

Datum: duben 2016 Výtisk č.:

**Obsah**

* 1. OBJEKT SO 01 – PŘÍPRAVA ÚZEMÍ
     1. ÚVOD
     2. VLASTNÍ ŘEŠENÍ
        1. Bourací a výkopové práce
     3. VÝKAZ VÝMĚR
     4. ZÁVĚR
  2. OBJEKT SO 02 – DOPADOVÉ PLOCHY A HERNÍ PRVKY
     1. ÚVOD
     2. VLASTNÍ ŘEŠENÍ

D.2.2.1 Pryžová dopadová plocha

D.2.2.2. Herní prvky

D.2.2.3 Katalog herních prvků

* + 1. VÝKAZ VÝMĚR
    2. ZÁVĚR
  1. OBJEKT SO 03 – OPLOCENÍ
     1. ÚVOD
     2. VLASTNÍ ŘEŠENÍ
     3. VÝKAZ VÝMĚR
     4. ZÁVĚR
  2. OBJEKT SO 04 – MOBILIÁŘ
     1. ÚVOD
     2. VLASTNÍ ŘEŠENÍ

D.4.3 VÝKAZ VÝMĚR

* + 1. ZÁVĚR

D.5 OBJEKT SO 05 – TERÉNNÍ ÚPRAVY

D.5.1 ÚVOD

* + 1. VLASTNÍ ŘEŠENÍ

D.5.2.1 Terénní úpravy

* + 1. ZÁVĚR

# OBJEKT SO 01 – PŘÍPRAVA ÚZEMÍ

* + 1. ÚVOD

Projekt „Nové dětské hřiště na ul. Třanovského“ je zpracován jako kompletní projektová a realizační dokumentace této stavby. Projekt je členěn do několika objektů, které na sebe navazují.

Příprava území v sobě zahrnuje vybourání stávajícího pískoviště, prolézaček a houpačky, výkop dopadové plochy pod dětským hřištěm, pískoviště a hrubou modelaci výkopku k vyrovnání stávajícího terénu.

D.1.2 VLASTNÍ ŘEŠENÍ

* + - 1. Bourací a výkopové práce

Na ploše „stávajícího dětského hřiště“ se nacházejí 2 železné prolézačky, jedna houpačka, pískoviště, lavička a zpevněná plocha z dlaždic k této lavičce. Přepokládané množství betonové suti ze základů těchto prvků je 2,8 m3 a železa cca 250 kg. Beton bude odstraněn a veškerá stavební suť bude odvezena a uložena na skládku nebo odvezena k recyklaci.

Jelikož se jedná o svažitý terén s převýšením ne délce plánovaného hřiště od 1000 do 1500 mm, musí být terén nejdříve srovnán, tzn. nadbytečná zemina odkopána a přemístěna na druhou stranu a zhutněna. Pod pryžovou dopadovou plochu bude proveden výkop do hloubky 40 cm od budoucí roviny dětského hřiště. Plocha pro výkop bude mít rozměr 22,60 x 10,20m, což je 0,5m větší plocha na každou stranu oproti konečnému rozměru dopadové plochy 21,60 x 9,20m. Toto zvětšení při výkopu je nutné pro osazení palisád a obruby. Výkop bude proveden tak, že nejprve bude provedeno stažení svrchní vrstvy ornice do hloubky 200mm. Tato ornice bude využita pro vyrovnání travnatých ploch. Další vrstvy budou odkopány zvlášť a výkopek bude použit na vyrovnání terénu.

V místě pískoviště bude na ploše 3 x 3 m proveden výkop do hloubky 300mm. Výkop bude proveden stejně jako pod pryžovou plochu.

Součástí přípravy území budou provedeny výkopy základových patek k jednotlivým herním prvkům viz. D.2.2.2.

* + 1. VÝKAZ VÝMĚR
* pryžová dopadová plocha – 162 m2
* plocha pískoviště 9 m2
* celková plocha pro výkop dopadové plochy 22,60 x 10,20 m – 231 m2
* vzhledem ke stávajícímu terénu budou hl. výkopu až 950 mm
* množství výkopku 116 m3, z toho 22 m3 uloženo na mezideponii, 39 m2  
   odvezeno na skládku a zbytek rozprostřen a zhutněn
* množství bouraných betonových hmot 1,8 m3.
  + 1. ZÁVĚR

Příprava území zahrnuje práce spojené s přípravou území pro výstavbu dětského hřiště, zejména kácení, výkopové a bourací práce.

# OBJEKT SO 02 – DOPADOVÉ PLOCHY A HERNÍ PRVKY

* + 1. ÚVOD

Objekt SO 02 – DOPADOVÉ PLOCHY A HERNÍ PRVKY zahrnuje vybudování dopadové plochy z pryžové dlažby včetně osazení obrubníků, dodávku a montáž herních prvků a plochu ze zámkové dlažby okolo pískoviště.

* + 1. VLASTNÍ ŘEŠENÍ

D.2.2.1 Pryžová dopadová plocha

Dopadová plocha o ploše 162 m2 bude vytvořena z pryžových dlaždic EPDM. Tloušťka dlaždic je stanovena s ohledem na maximální výšku pádu 70mm. Pryžové dlaždice budou mezi sebou spojovány plastovými kolíky.

Kolem plochy z pryžové dražby bude uložen betonový zahradní obrubník 1000 x 50 x 200mm se zaoblenou horní hranou do lože z betonu C16/20, rozměr betonového základu v řezu je 200 x 300 (š x v).

Výkopek pro pryžovou dlažbu bude urovnán a zhutněn. Spodní vrstva bude vytvořena z drceného kameniva frakce 16-32 mm (struska, kamenivo), tloušťka vrstvy je 250mm. Tato frakce bude rozvezena ve dvou vrstvách a každá bude samostatně mechanicky hutněna vibrační deskou. Další vrstva o tloušťce 50 mm bude tvořena drceným kamenivem frakce 8-16 mm (struska, kamenivo). I tato vrstva kameniva bude mechanicky hutněna. Poslední vrstva, na kterou již bude položena dlažba, je tvořena 30 mm vrstvou štěrkopísku (struska, kamenivo) o frakci 0-4 mm. Na štěrkopísek bude položena filtrační textilie 150g/m2. Pryžová dlažba bude položena dle pokynů výrobce pryžové dlažby.

D.2.2.2 Herní prvky

Investor požaduje dodržet funkční a dispoziční uspořádání herních prvků dle projektové dokumentace. Uvedené půdorysné rozměry dopadových ploch kolem herních prvků jsou definované jako minimální, zároveň musí respektovat navržené rozměry dětského hřišťě. Minimální rozměry dopadových ploch jsou dány certifikáty herních prvků dle ČSN EN 1176. Základové konstrukce herních prvků budou rozměrově přizpůsobeny konkrétnímu dodavateli herních prvků.

Na dětské hřiště jsou navrženy herní prvky pro malé děti do 12ti let. Všechny herní prvky budou vyrobeny z velmi odolných, trvanlivých a povětrnostním podmínkám odolných materiálů nevyžadující údržbu např. nátěry.

*MATERIÁLY NOSNÉ KONSTRUK*CE

Přímé nebo ohýbané ocelové trubky Ø 108 mm opatřené žárový zinkem nebo práškovým lakem „Komaxit“.

*MATERIÁLY HERNÍCH PRVKŮ*

Přímé nebo ohýbané ocelové trubky Ø 42,4 mm opatřené žárový zinkem nebo práškovým lakem „Komaxit“.

Řetězy z kombinované lana Ø16 mm (vícepramenné polypropylenové s ocelovým jádrem) s hliníkovými nebo plastovými spojkami a doplňky.

Skluzavky a skluzy z nerezového plechu.

Výplně, podlážky a výlezy z barevných plastových desek HDPE síly 19mm.

Nerezový nebo zinkovaný spojovací materiál s plastovými bezpečnostními krytkami šroubových spojů.

*POVRCHOVÁ ÚPRAVA*

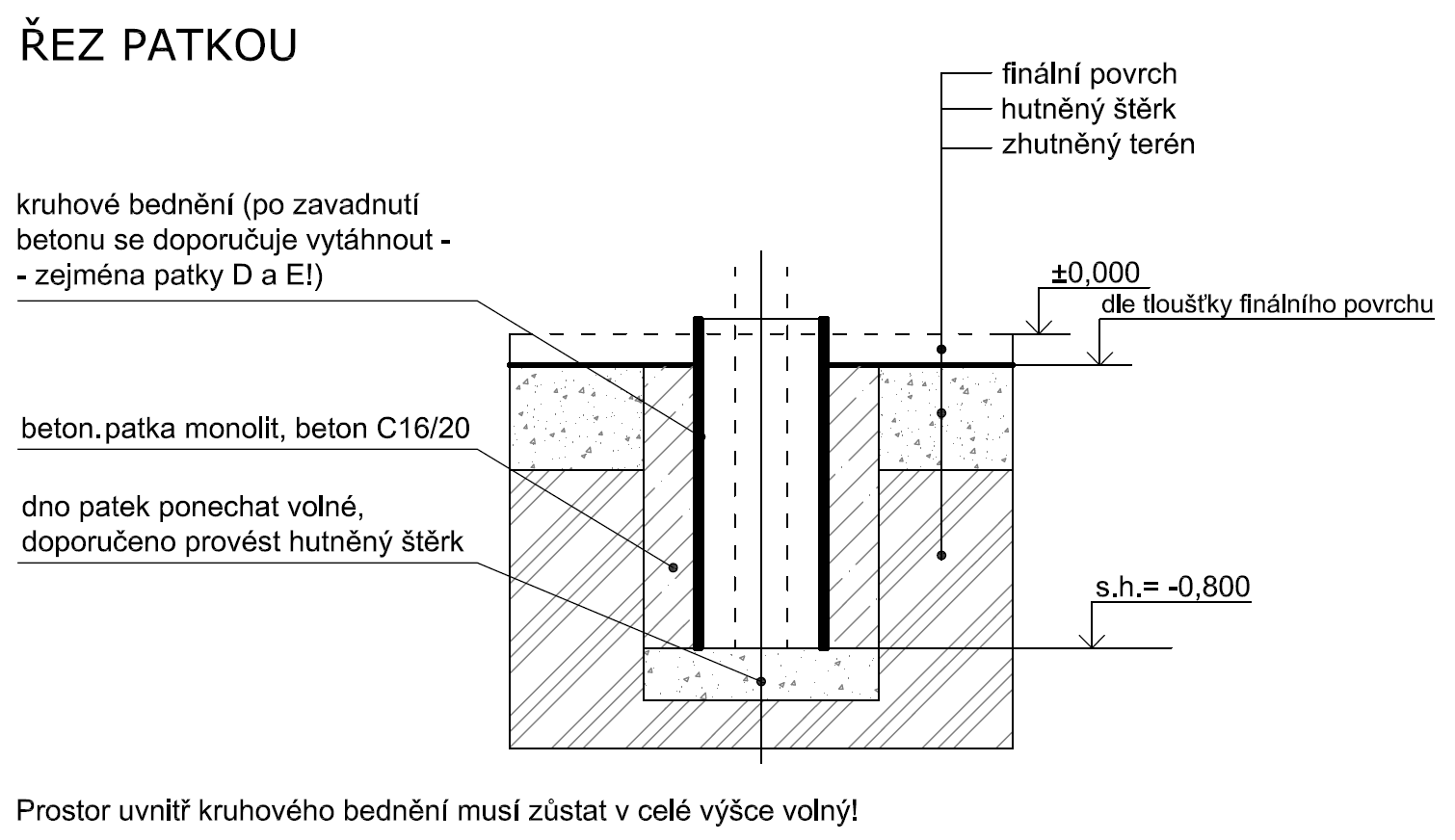
Povrchová úprava kovových konstrukcí je opatřena žárovým zinkováním, případně práškovým lakem „Komaxit“. Veškeré povrchové materiály odpovídají jak hygienickým, tak i ekologický požadavkům.

*KOTVENÍ*

Herní prvky jsou kotveny do země trubkami nosné konstrukce zabetonovanými do betonových patek.

Všechny herní prvky musí být certifikované dle ČSN 1176 a ČSN 1177. Zhotovitel dětského hřiště musí ke všem herním prvkům doložit certifikáty včetně technické specifikace. Herní prvky budou označeny výrobním štítem.

Herní prvky budou instalovány po provedení výkopů dopadových ploch. Zhotovitel dětského hřiště je povinný dodržet návody na montáž dodavatele herních prvků. Kotevní plány k jednotlivým herním prvkům dodá zhotovitel dětského hřiště. Součástí instalace herních prvků je i zhotovení spodní stavby včetně výkopů pro jednotlivé patky. Spodní stavby musí být provedeny v souladu s normou   
ČSN 1176-1.

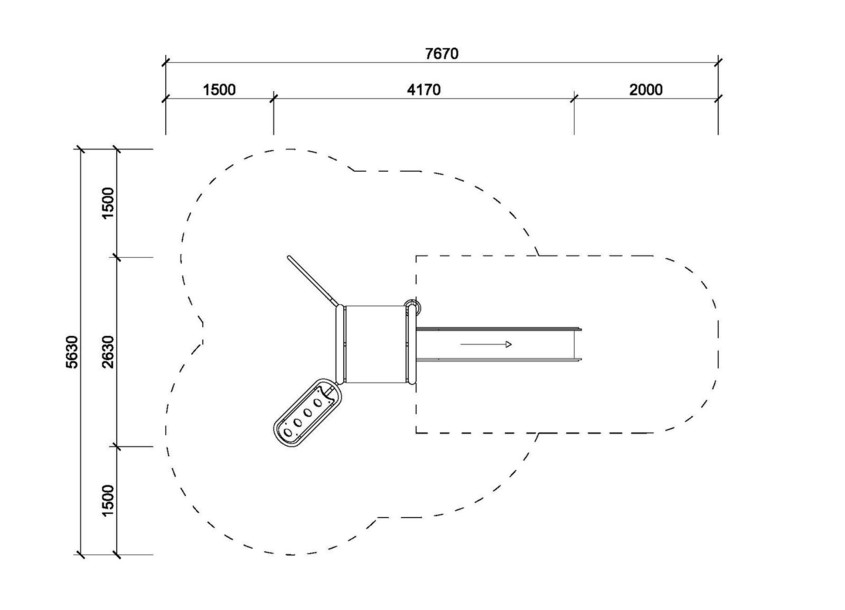


D.2.2.3 Katalog herních prvků

**skluzavka se stříškou a děrovou lezeckou stěnou**

**Popis herních prvků**

Věžička s čtvercovou podestou, zastřešená vypouklým perforovaným komaxitovaným plechem, nerezová skluzavka, lezecká stěna s otvory, žebřík lanový, žebřík vřetenový, madla, děrová rampa, požární tyč

Rozměry (m) 2,7 x 4,3 x 2,2

Potřebná plocha (m) 5,6 x 7,7

Max. výška pádu (m) 2

orientační vizualizace

Foto pouze ilustrační





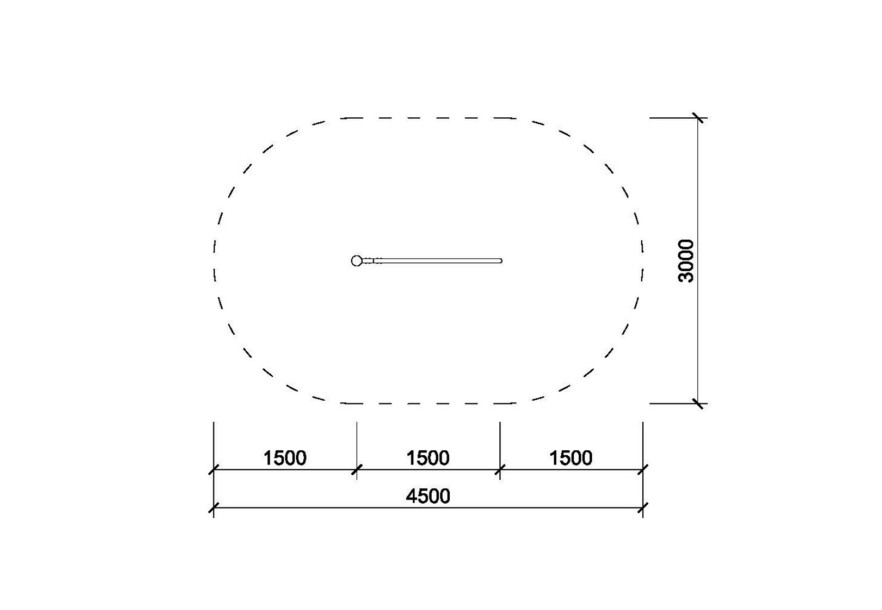
Foto pouze ilustrační Foto pouze ilustrační

**hrazda se sloupkem**

**Popis herních prvků**

hrazda

Rozměry (m) 1,6 x 0,2 x 1,4

Potřebná plocha (m) 4,5 x 3,0

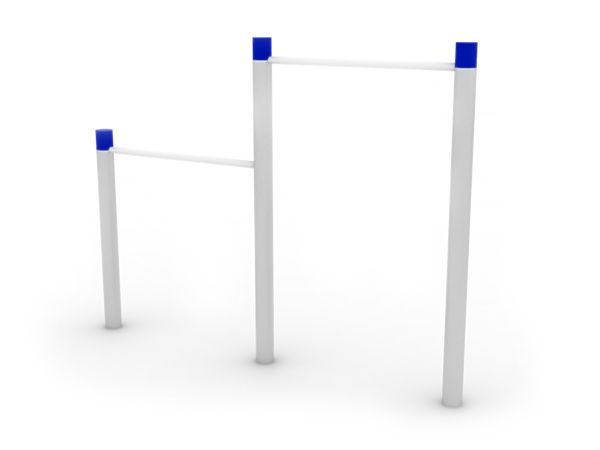
Max. výška pádu (m) 0,95

orientační vizualizace



Foto pouze ilustrační

Foto pouze ilustrační



**síťová prolézačka "trychtýř"**

**Popis herních prvků**

trychtýřová síť s volným koncem, prstenec uchycený mezi tři ohýbané trubky

Rozměry (m) 4,2 x 4,2 x 2,5

Potřebná plocha (m) 6,2 x 6,2

Max. výška pádu (m) 2,3

orientační vizualizace



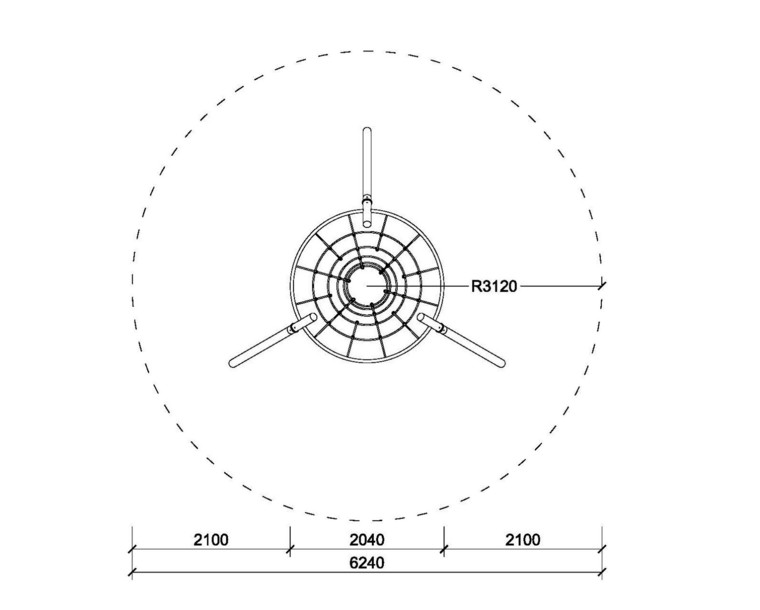


Foto pouze ilustrační

Foto pouze ilustrační****

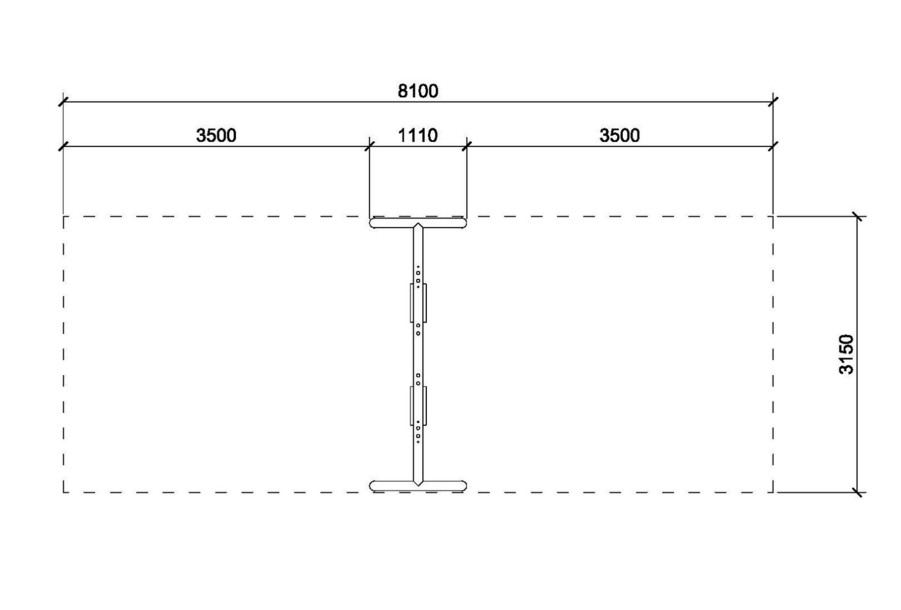
**dvojitá řetězová houpačka**

**Popis herních prvků**

řetězová houpačka s dvěma sedátky, čtyřmi stojinami a jedním nosníkem

Rozměry (m) 1,1 x 3,2 x 2,7

Potřebná plocha (m) 8,1 x 3,2

Max. výška pádu (m) 1,5

orientační vizualizace

Foto pouze ilustrační



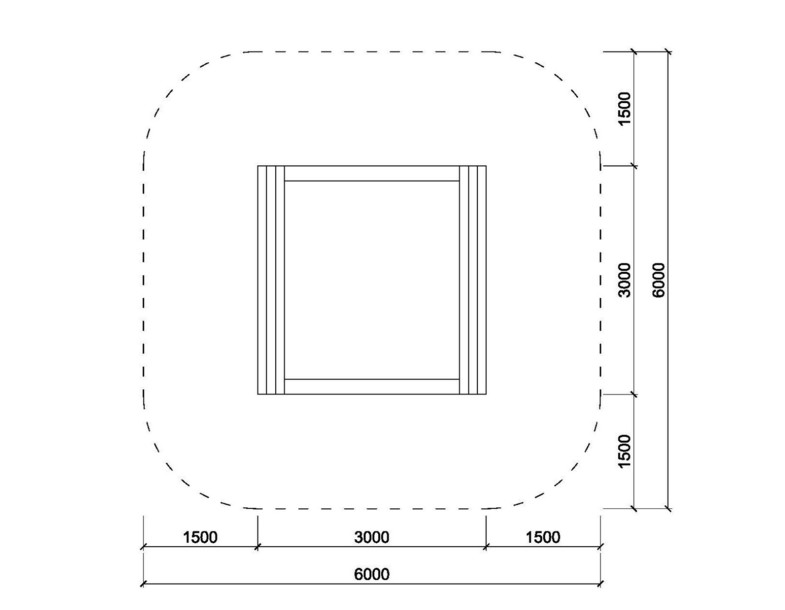
Foto pouze ilustrační

**pískoviště**

**Popis herních prvků**

pískoviště – betonová obruba, krytá voděvzdornou překližkou tl. 24 mm

Rozměry (m) 3,0 x 3,0 x 0,3

Potřebná plocha (m) 6,0 x 6,0

Max. výška pádu (m) do 0,6

orientační vizualizace



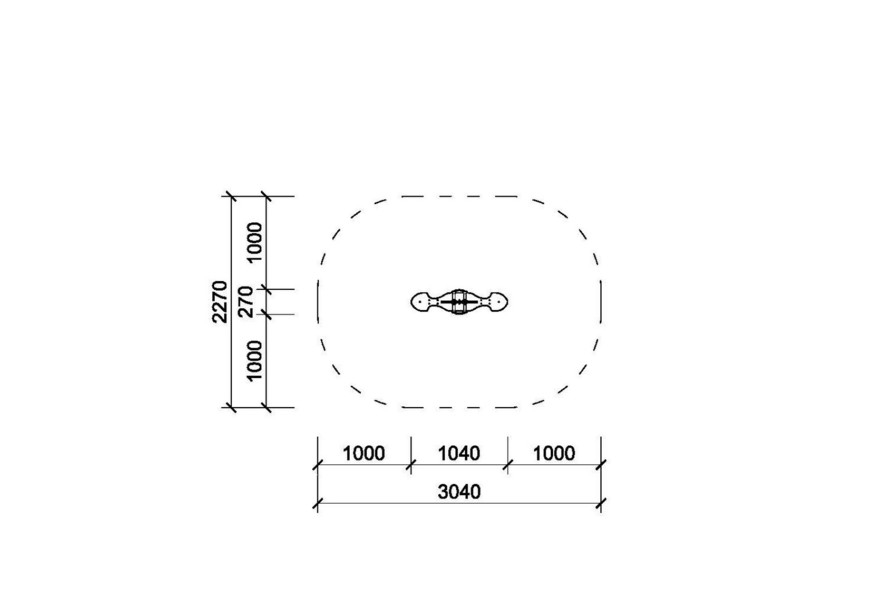
Foto pouze ilustrační

**Pružinové houpadlo**

**Popis herních prvků**

dvoumístné houpadlo z vysoce molekulárního voděvzdorného polyethylenu, pružina ze speciální pružinové ocele, žárově zinkované kotvící elementy, komaxitované ocelové prvky, kotvení do země pomocí ocelových žárově zinkovaných kotev

Rozměry (m) 1,0 x 0,3 x 0,8

Potřebná plocha (m) 3,0 x 2,3

Max. výška pádu (m) do 0,6

orientační vizualizace

Foto pouze ilustrační

****

Foto pouze ilustrační

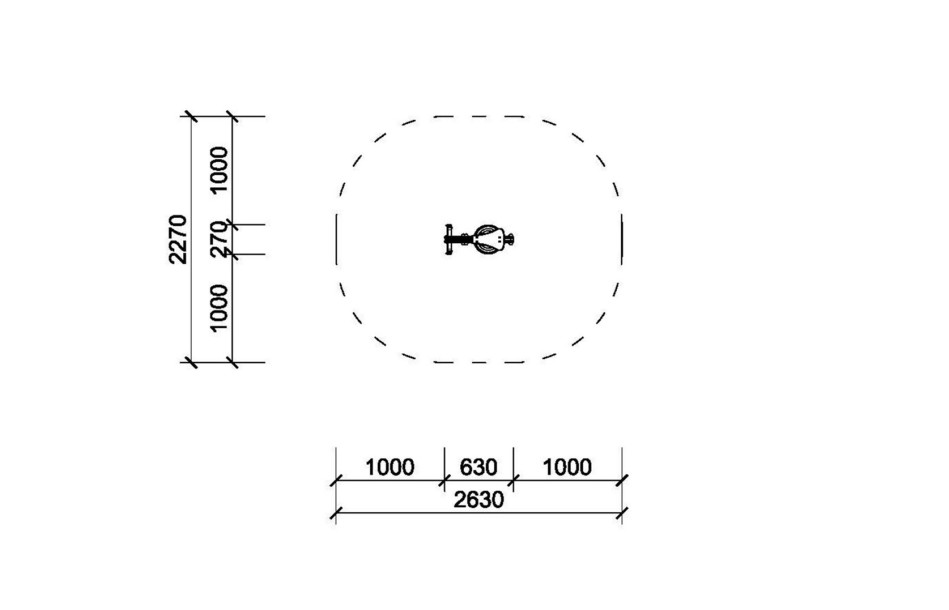
**Pružinové houpadlo**

**Popis herních prvků**

jednomístné houpadlo z vysoce molekulárního voděvzdorného polyethylenu, pružina ze speciální pružinové ocele, žárově zinkované kotvící elementy, komaxitované ocelové prvky, kotvení do země pomocí ocelových žárově zinkovaných kotev

Rozměry (m) 0,6 x 0,3 x 0,8

Potřebná plocha (m) 2,6 x 2,3

Max. výška pádu (m) do 0,6

orientační vizualizace

Foto pouze ilustrační



Foto pouze ilustrační

D.2.3. VÝKAZ VÝMĚR

* pryžová dlažba – 162 m2, tloušťka 70 mm
* betonová zámková dlažba – 37 m2
* půlkulaté betonové palisády 1000 x 200 x 175 – 28 m
* betonový parkový obrubník 1000 x 80 x 250 mm – 33 m
* drcené kamenivo frakce 16-32 mm – 57,5 m3
* drcené kamenivo frakce 8-16 mm – 11,6 m3
* drcené kamenivo frakce 0-4 mm – 6,9 m3
* filtrační geotextilie 150g/m2 – 218 m2 (10 % na překlady)
* skluzavka se stříškou a děrovou lezeckou stěnou – 1 ks vč. montáže a zhotovení spodní stavby
* hrazda se sloupkem - 1 ks vč. montáže a zhotovení spodní stavby
* síťová prolézačka „trychtýř“ – 1 ks vč. montáže a zhotovení spodní stavby
* pružinové houpadlo – 2 ks vč. montáže a zhotovení spodní stavby
* dvojitá řetězová houpačka – 1 ks vč. montáže a zhotovení spodní stavby
* pískoviště – 1 ks vč. montáže a zhotovení spodní stavby, vč. písku – vrstva 30 cm

D.2.4. ZÁVĚR

Předmětem objektu dopadové plochy a herní prvky je dodávka a montáž herních prvků a zhotovení dopadové plochy vč. podkladních vrstev.

# OBJEKT SO 03 – OPLOCENÍ

* + 1. ÚVOD

Celé dětské hřiště bude oploceno, tím bude hřiště chráněno zejména před psy.

V oplocení budou dvě branky, jedna pro vstup na jihozápadní straně hřiště o šířce 1,2 m. Druhá 4m široká brána bude v jihozápadní straně v úrovni pískoviště. Tato brána bude uzamčena a je určena pro vstupy za účelem oprav a údržby dětského hřiště.

* + 1. VLASTNÍ ŘEŠENÍ

Oplocení bude vytvořeno z 3D panelů z vodorovnými prolisy pro zvýšení pevnosti, výška oplocení je 1030 mm, šířka panelů 2500 mm, velikost ok   
50 x 200 mm. Materiál oplocení 5mm ocelový drát povrchově upravený pozink + PVC zelené barvy. Panely budou umístěny prolisy vně z hřiště a napevno uchyceny k ocelovým sloupkům. Standardní panely jsou ukončeny na jedné straně volnými ocelovými dráty a na druhé straně jsou ocelové dráty ukončené vodorovným drátem. V případě montáže na dětské hřiště je nutné dát panely tak, aby volné dráty byly směrem k zemi. Ocelové sloupky budou mít průměr 40 x 60 mm. Sloupky budou kotveny do betonové patky, velikost patky 200 x 700 x 200mm (š x v x h), hloubka výkopu pro betonové patky 800 mm. Součástí sloupku jsou i plastové krytky. Sloupky budou umístěny v těsné blízkos ti betonových obrub kolem pryžové dlažby.

Branka pro vstup mít šířku 1200 m a výšku 1030 mm. Rám branky bude z čtvercového profilu 40 x 40 x 2 mm. Nosné sloupy budou mít profil   
80 x 80 x 2 mm a délka 2000 mm. Výplní bude plotový 3D panel pozinkovaný   
tl. drátu 5 mm. Součástí branku jsou stavitelné závěsy, klika, zámek a 3 klíče. Materiál žárově zinkovaný zelené barvy.

Branka pro vjezd bude dvoukřídlá, rozměr jednoho křídla šířka 2000 mm, výška

1030 mm. Branka bude mít rám čtvercového profilu 40 x 40 x 2 mm. Nosné sloupy budou mít profil 80 x 80 x 3 mm a délka 2000 mm. Součástí branku jsou stavitelné závěsy, klika, zámek, zajišťovací kolík a 3 klíče. Materiál žárově zinkovaný zelené barvy.



Foto pouze ilustrační



Foto pouze ilustrační

D.3.3. VÝKAZ VÝMĚR

* oplocení 3D panely včetně sloupů a uchycení a betonových patek – 61m
* 1 ks branka pro vstup s kování šířka 1,2 m
* 1 ks dvoukřídlé brány pro vjezd s uzamykatelným kováním šířka 4 m

D.3.4. ZÁVĚR

Oplocení je navrženo z 3D panelů z ocelových drátu Materiál žárově zinkovaný zelené barvy. Oplocení nevyžaduje žádnou pravidelnou údržbu jako je nátěr. Pro vstup a obsluhu údržby jsou navrženy dvě branky. Celá konstrukce oplocení, úchyty, sváry a jiné části musí být provedeny tak, aby nemohli způsobit dětem žádné zranění.

# OBJEKT SO 04 – MOBILIÁŘ

D.4.1. ÚVOD

Nezbytnou součástí dětského hřiště je i mobiliář, bez kterého by bylo hřiště neúplné. V dětském hřišti jsou navrženy 3 lavičky a jeden odpadkový koš.

D.4.2. VLASTNÍ ŘEŠENÍ

V dětském hřišti jsou navrženy 3 kusy laviček, jeden odpadkový koš a provozní řád. Lavičky budou mít ocelovou konstrukci z žárově zinkované oceli a sedák bude z dřevěných desek, hoblovaných a opatřených nátěrem. Lavičky budou s jednoduchým opěradlem. Celková délka lavičky je 1900 mm. Konstrukce bude ze čtvercových ocelových profilů 60 x 60 x 3 mm. Výška lavičky 400 mm, šířka sedáku 400 mm, výška opěradla 400 mm. Lavičky budou s jednoduchým opěradlem. Celková délka lavičky je 1900 mm. Lavička bude kotvena chemickou kotvou do betonové patky, beton C16/20, rozměr betonové patky 300 x 300 x 700 mm, hloubka výkopu pro betonovou patku 800 mm. Kotvení je nutné provést v souladu s návody výrobce lavičky.

Foto pouze ilustrační



Foto pouze ilustrační

Odpadkový koš bude vyroben z plastu a uchycen na kovový sloupek kruhové průměru 60 mm, který bude ukotven do betonu C16/20. Rozměr betonové patky 400 x 400 x 700 mm, hloubka výkopu pro patku 800 mm.

Minimální objem 50 l.

Rozměry koše: 480 x 811 x 357 mm



Foto pouze ilustrační

Provozní řád bude umístěn na informační ceduli na oplocení vedle brány pro vstup na hřiště. Tabule bude mít rozměr A3 297 x 420mm. Bude vyrobena z pozinkovaného plechu tl. 1,5 mm nebo vyrobena z plastu tl. 10 mm s laminováním. Text provozního řádu dodá investor.

D.4.3 VÝKAZ VÝMĚR

* + - * lavička délky 1900 mm: 3 ks včetně kotvení a spodní stavby
      * odpadkový koš: 1ks včetně kotvení a spodní stavby

D.4.4. ZÁVĚR

Mobiliář dětského hřiště je navržen z vysoce odolných materiálů, mobiliář bude podobný svým vzhledem jako mobiliář v jiných částech města. Instalace mobiliáře musí být provedena dle návodu konkrétního výrobce.

# OBJEKT SO 05 – TERÉNNÍ ÚPRAVY

D.5.1 ÚVOD

Předmětem stavebního objektu terénní úpravy terénní úpravy a založení parkového trávníku okolo dětského hřiště v návaznosti na stávající trávník.

D.5.2. VLASTNÍ ŘEŠENÍ

D.5.2.1 Terénní úpravy

Terénní úpravy budou provedeny následně po zhotovení celého dětského hřiště. Ornice bude rozvezena tak, aby byly vyrovnány nerovnosti a vysvahování hlavně v severovýchodní části pozemku tak, aby se navezená ornice napojila na výšku stávající zelené plochy.

Po rozvezení ornice bude provedeno urovnání a spádování terénu ve směru jihovýchod tak, aby byl zajištěn odtok přebytečné vody do travnaté plochy. Urovnání povrchu bude provedeno vhodnou mechanizací.

Poškozené travnaté plochy je nutno opravit a uvést do původního stavu dle normy ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9031 Trávníky a jejich zakládání (dále jen „norma“).  Poškozené plochy je nutno  před výsevem pečlivě zkypřit. Odpady, kameny o průměru větším než 5 cm a části rostlin, které se obtížně rozkládají, je nutno odstranit, vegetační vrstvu doplnit na tloušťku minimálně 10 cm, srovnat do roviny a napojit plynule na okolní terén a vyset travní osivo **Parková směs** v množství minimálně 25g/m 2. Trávník způsobilý k přejímce dle bodu 7.2 normy tvoří vyrovnaný porost, který v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost půdy ze 75 % rostlinami požadované osevní směsi.

D.5.3 ZÁVĚR

Terénní úpravy budou realizovány na závěr a nebudou mít vliv na provoz dětského. Musí být dány podmínky pro zdárný růst travního drnu v okolí dětského hřiště.

Ve Frýdku-Místku 18. 4. 2016

Vypracoval: Ing. Patrik Salot