

Technická zpráva, Technická specifikace prací, prvků a konstrukcí

1) Bourací práce

Součástí bouracích prací bude:

- Demontáž stávajících herních prvků (ocelová průlezka, stávající dřevěná houpačka, 3x herní pneu, odstranění stávajícího pískoviště)
- Vybourání části oplocení – 8,89m
- Odstranění stávajícího doskočiště 3,84x2,17m
- Demontáž stávajícího ocelového přístřešku 6,86x2,57m, vč. vybourání podkladní betonové plochy tl. 100mm
- Demontáž osvětlení, vč. stožáru (v současné době není v provozu)
- Kácení dřevin (13x smrk průměru do 50cm, 1x lýska do průměru 50cm, 1x lípa do průměru 200cm)

2) Zemní a výkopové práce - společné

V místech dotčených stavbou bude provedena skrývka ornice v rozsahu do 0,2m. Ornice bude dále použita v rámci terénních modelací v okolí nové stavby. Ornice bude uskladněna na pozemku do výšky max 2,0m.

3) SO01 - HŘIŠTĚ

Multifunkční hřiště bude vnějšího rozměru 22x13m s herní plochou 18x9m určeno zejména pro volejbal, vybíjenou, nohejbal a basketbal. Výkopy budou provedeny do 0,31m od úrovně nového tartanu, v rámci výkopu budou provedeny výkopy pro navrhované patky oplocení. Hloubka těchto výkopu bude 1,2m od úrovně nového tartanu. Lemování hřiště bude provedena z obrub šířky 100mm a výšky 250mm osazených do betonového lože z betonu C12/15.

Skladba vrstev hřiště:

- Sportovní povrch tartanového typu (EPDM) – barva zelená
- Drenážní asfalt AKO 8 (50/70) v tl. 40mm
- Drenážní asfalt AKO 16 (50/70) v tl. 50mm
- Štěrkopísek 0-22, 0-32 v tl. 50mm
- Drcené kamenivo 32-63 v tl. 160mm
- Původní rostlý terén

Pod první vrstvou asfaltové vrstvy bude aplikován spojovací postřík živičný ze silniční emulze v množství 0,7kg/m².

Lajnování hřiště:

Lajnování jednotlivých hracích ploch bude provedeno PUR barvou, která bude svými vlastnostmi určena přímo pro použitý sportovní povrch. Lajny budou provedeny ve dvou vrstvách. Šířka lajn je navržena 50mm. Jednotlivé lajny budou rozděleny dle herního celku na barvy (žlutá a bílá).

Oplocení hřiště:

Oplocení hřiště bude tvořeno nosnými sloupky ze žárově zinkované švové trubky o průměru 60mm s povrchovou v práškové barvě zelené. Světlá výška oplocení bude 3m po vrchol sloupů. Celková výška sloupků bude min. 3,9m. Sloupky budou do patky kotveny pomocí naváženého patního plechu 150x150mm tl. 3mm. Výplň mezi sloupky bude provedena záchytnou sítí s velikostí oka 40x40mm. Součástí oplocení bude 1 vstupní branka světlosti 1,05m. Základové patky pro sloupy oplocení budou rozměrů 600x600mm hloubky 0,95m. Základové patky pro sloupky oplocení s basketbalovým košem budou 600x1000mm hloubky 0,95m.

Čistící zóna:

Před vstupem na hřiště bude provedena čistící zóna 1x1m z kovové rohože z pozinkované oceli, včetně rámu a polymerbetonové vaničky.

VYBAVENÍ HŘIŠTĚ:

- Univerzální sloupky

Souprava 2ks sloupků průměru 102 mm – ocelové žárově zinkované, objímky, včetně napínacího mechanismu. Kolečko a háčky galvanicky zinkované. Volejbalové, nohejbalové univerzální do pouzder s napínacím mechanismem sítě s libovolným nastavením výšky sítě, vč. dodávky 2ks zemních pouzder AL + zinkovaná víčka. Použití do exteriéru. Sloupky budou osazeny do betonových patek 400x400mm hloubky 800mm, ve kterých budou umístěna pouzdra pro zasunutí sloupků.



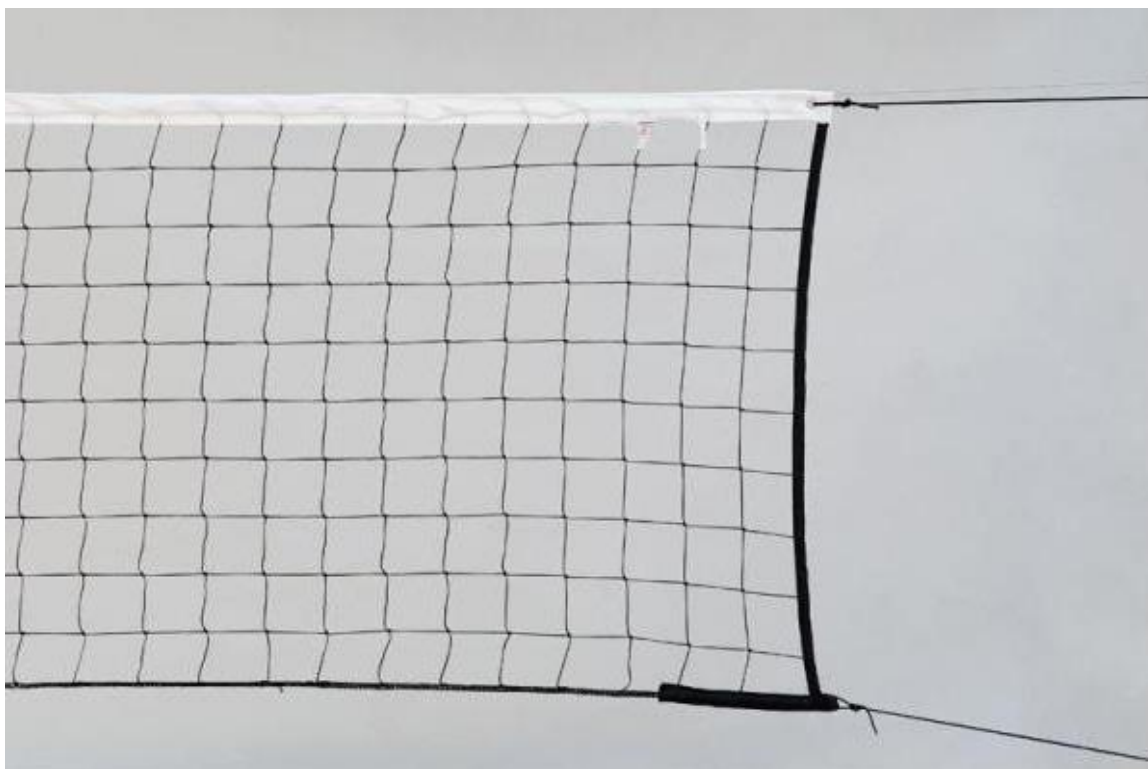
- **Závěsný basketbalový koš závěsný na sloupek oplocení.**

Závěsný basketbalový koš zavěšený na sloupek oplocení průměru 60mm. Deska koše DT. Předsazení koše před oplocení min. 1,2m, Povrchová úprava koše žárový zinek.



- **Volejbalová, nohejbalová síť**

Univerzální volejbalová a nohejbalová síť vyrobena z polyetylénové síťoviny černé barvy s čtvercovými oky, velikost oka 100mm, síla síťoviny 3mm, síť obšitá v horní části polypropylénovým popruhem o šíři 50mm, rozměr sítě 9,5x1,0m, materiál PE 2mm. V popruhu bude protaženo ocelové lanko o délce 12.5m na jednom konci se smyčkou o síle 3mm. Boky sítě budou lemovány POP černým popruhem, hotová šíře lemování 2,5cm. Spodní okraj bude obšitý. Síť bude certifikována pro daný druh sportu.



4) SO02 - DOSKOČIŠTĚ

Doskočiště bude provedeno ze dvou částí – Rozběhu a Doskočiště. Rozběh bude velikosti 18x1,3m lemován gumovým obrubníkem šířky 50mm výšky 250mm osazeným do betonového lože z betonu C12/15. Povrch rozběhu bude z tartanu (epdm) v provedení dle SO01 – HŘIŠTĚ. V rozběhu bude umístěné odrazové prkno.

Druhou částí bude doskočiště velikosti 6,1x2,85m. Lemování bude provedeno rovněž gumovým obrubníkem šířky 50mm výšky 250mm osazeným do betonového lože z betonu C12/15. Dopadová plocha bude z prosévaného písku.

Skladba rozběhu:

- Sportovní povrch tartanového typu (EPDM) – barva zelená

- Drenážní asfalt AKO 8 (50/70) v tl. 40mm
- Drenážní asfalt AKO 16 (50/70) v tl. 50mm
- Štěrkopísek 0-22, 0-32 v tl. 50mm
- Drcené kamenivo 32-63 v tl. 160mm
- Původní rostlý terén

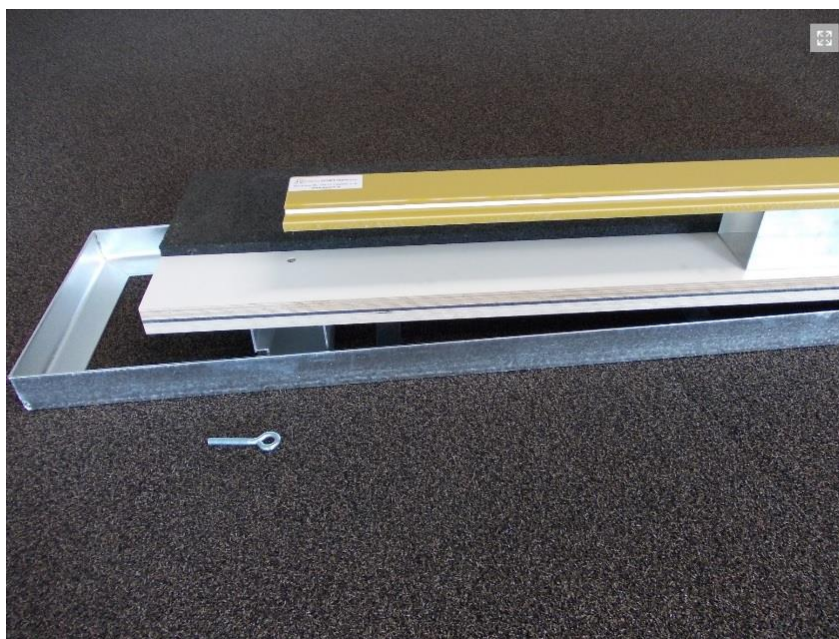
Pod první vrstvou asfaltové vrstvy bude aplikován spojovací postřik živičný ze silniční emulze v množství 0,7kg/m².

Skladba doskočiště:

- Proséváný písek frakce 0-4 tl. 500mm
- Geotextílie min. 500g/m²
- Původní rostlý terén

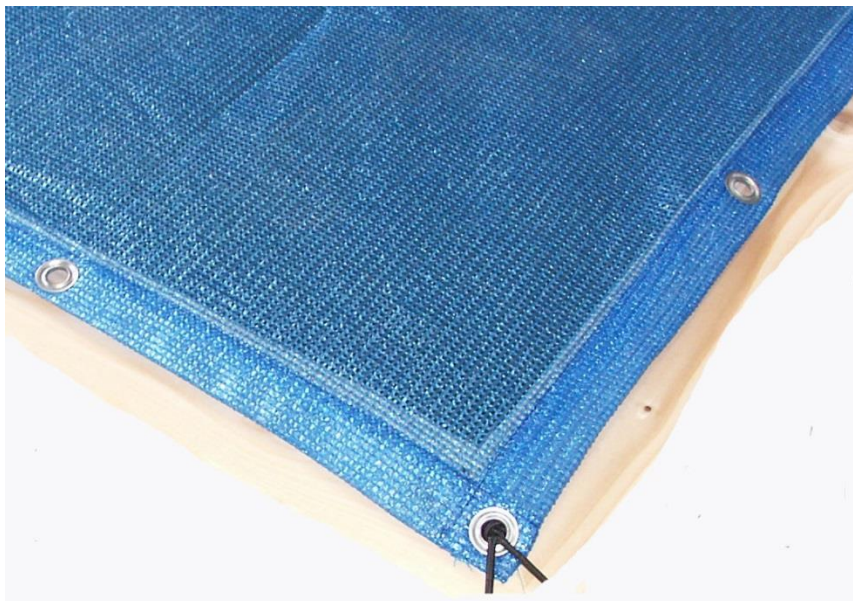
Odrázové prkno:

Odrázové prkno pro skok daleký bude provedeno ze základového rámu (kotevního pouzdra) vyrobeného jako ocelový svařenec s povrchovou úpravou v žárovém zinku. Kotevní pouzdro bude připevněno do betonové mazaniny tl. 200mm. Odrázové prkno bude zhotoveno ze speciálních vodovzdorných foliovaných nebo lakovaných multiplexových překližek. Prkno bude uloženo do základového rámu a uchyceno pomocí systémových šroubů. Horní nášlapná plocha odrázového prkna bude provedena z EPDM (gumového) granulátu. Rozměr odrázového prkna 1200x300x50mm.



Zakrývací síť doskočiště:

Doskočiště bude osazeno zakrývací sítí z HDPE 115g/m2 rozměrů min. 6,5x3,0m.

**5) SO03 – PŘÍJEZDOVÁ KOMUNIKACE**

Příjezdová komunikace bude sloužit pro zásobování kuchyně Základní a mateřské školy. Bude provedena v celkové ploše 54m². Lemování zpevněné plochy bude provedeno z betonových obrubníků šířky 10cm výšky 250mm osazených do betonového lože z betonu C12/15. Povrch příjezdové komunikace bude proveden ze zatravňovacích betonových tvárnic (typ a vzhled dle parkoviště).

Skladba příjezdové komunikace:

- Zatravňovací tvárnice betonové tl. 80mm
- Lože ze štěrkopísku tl. 40mm
- Hutněný podklad UHK 8-16-32 tl. 400mm
- Původní rostlý terén

6) SO04 – HERNÍ PRVKY – ZÁKLADNÍ ŠKOLA

Předmětem dodávky herních prvků základní školy bude kompletní dodávka a montáž herních prvků, vč. betonových patek a nutných zemních prací.

Veškeré dodané prvky, vybavení a rozměry musí respektovat příslušné normy určené pro děti základní školy prvního stupně !

Přehled herních prvků:

Žebřiny:

Cvičební prvek pro starší děti. Materiál mimostředové dřevo ze severského smrku ošetřené tlakovou impregnací. Sloupy průměru 140mm kryté nerezovými kloboučky. Tyče žebřin z nerezových trubek svařených do jednoho kompletu. Vysoká kotevní noha rourového typu pro velké zatížení z žárově pozinkované oceli. Osazení ocelových botek do základu z betonu C12/15 do hloubky min. 1,0m.

Rozměry prvku	1,40 x 0,20 x 2,30m
Osová vzdálenost sloupů	1,26m
Výška volného pádu	2,20m
Povrch tlumící pád	dřevní štěpka min. 30cm



Bradla:

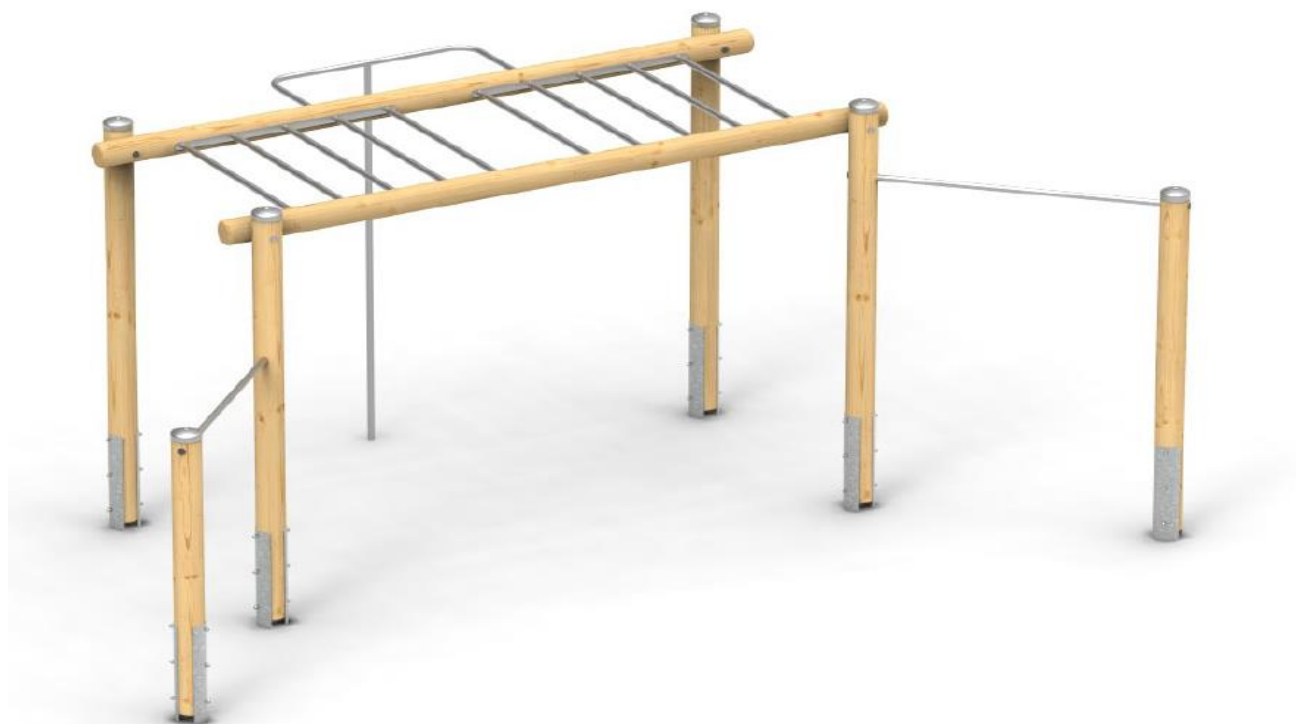
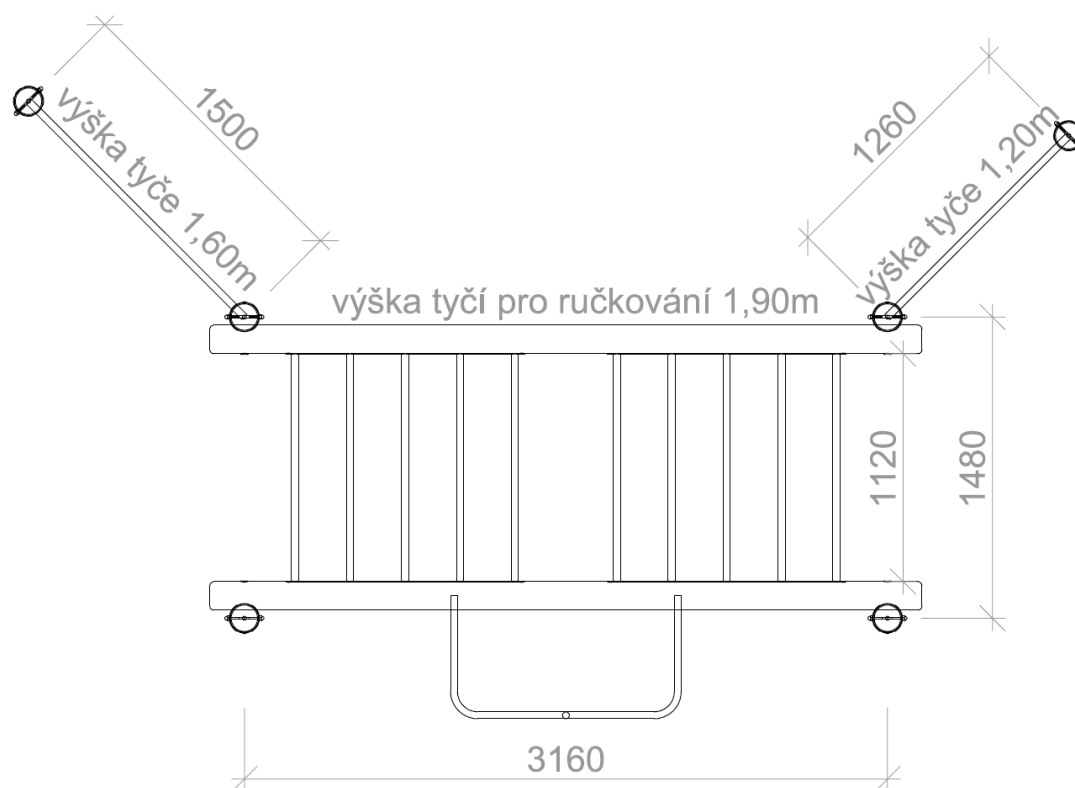
Cvičební prvek pro starší děti. Materiál mimostředové dřevo ze severského smrku ošetřené tlakovou impregnací. Sloupy průměru 140mm kryté nerezovými klobouky. Tyče žebřin z nerezových trubek. Vysoká kotevní noha rourového typu pro velké zatížení z žárově pozinkované oceli. Osazení ocelových botek do základu z betonu C12/15 do hloubky min. 1,0m.

Rozměry prvku	2,40 x 0,70 x 1,40m
Osová vzdálenost sloupů	0,5m případně 2,16m
Výška volného pádu	1,25m
Povrch tlumící pád	dřevní štěpka min. 30cm

**Ručkovadlo:**

Cvičební prvek pro starší děti. Multifunkční sestava pro venkovní cvičení. Zahrnuje vodorovné žebřiny pro ručkování, dvě hrazdy a svislou tyč. Materiál mimostředové dřevo ze severského smrku ošetřené tlakovou impregnací. Sloupy i překlady průměru 140mm kryté nerezovými klobouky. Tyče žebřin z nerezových trubek průměru 35mm. Vysoká kotevní noha rourového typu pro velké zatížení z žárově pozinkované oceli. Osazení ocelových botek do základu z betonu C12/15 do hloubky min. 1,0m.

Výška prvku	2,10m
Výška volného pádu	1,95m
Povrch tlumící pád	dřevní štěpka min. 30cm



2x LAVICE:

Sedák i opěradlo z lichoběžníkově profilovaných smrkových desek 45x195mm. Ochrana dřeva tlakovou impregnací alkydovým napouštědlem a tenkovrstvou lazurou v odstínu dřeva. Nosné podstavce z žárově pozinkované oceli. Osazení nosného podstavce do základu z betonu C12/15 do hloubky min. 0,8m.

Rozměry lavice 2 x 0,5 x 0,85m – výška sedáku 0,45m

**Dopadová plocha:**

Součástí dodávky herních prvků základní školy je zřízení společné dopadové plochy v celkové výměře 106m². Dopadová plocha dle ČSN EN 1176 bude tvořena dřevní štěpkou frakce 10x30mm v mocnosti 30cm bez ohraničení obrubníkem. Dopadová plocha bude založena na rostlý terén.

7) SO05 – HERNÍ PRVKY – MATEŘSKÁ ŠKOLA

Předmětem dodávky herních prvků mateřské školy bude kompletní dodávka a montáž herních prvků, vč. betonových patek a nutných zemních prací.

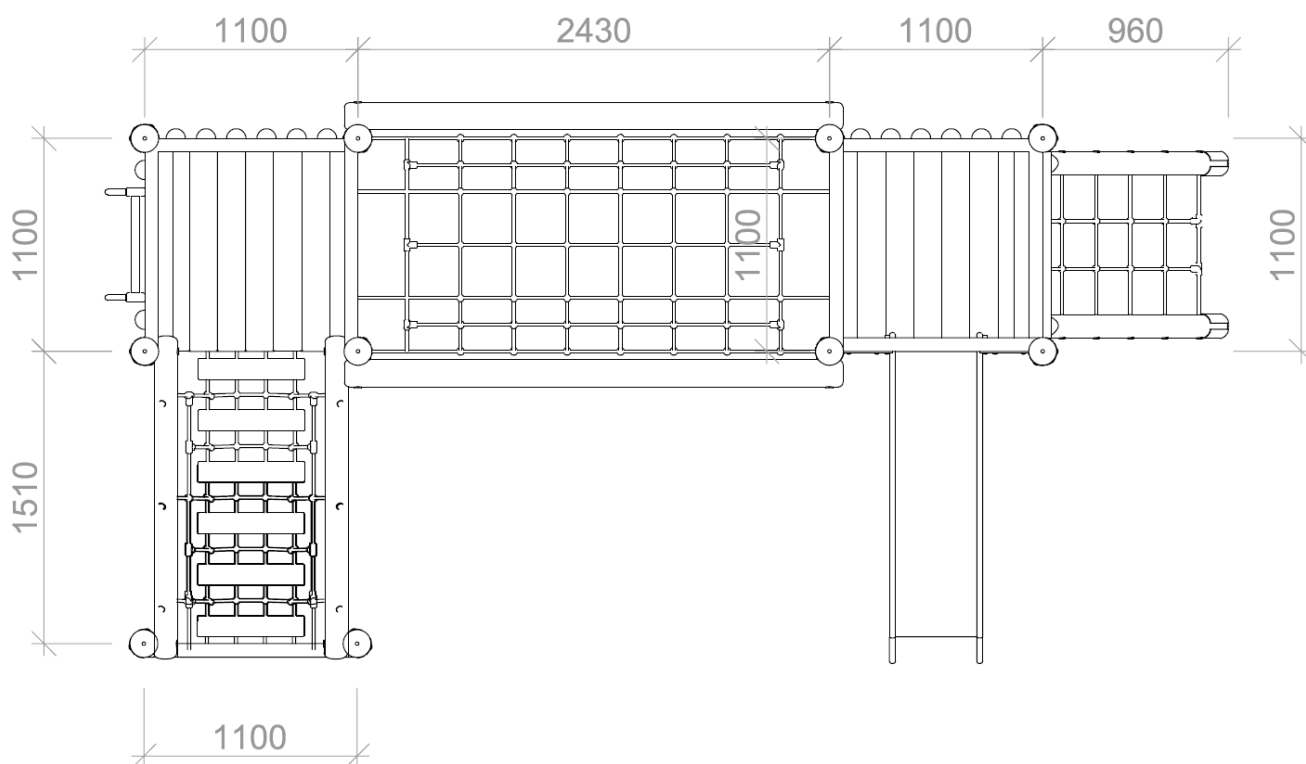
Veškeré dodané prvky, vybavení a rozměry musí respektovat příslušné normy určené pro děti mateřské školy !

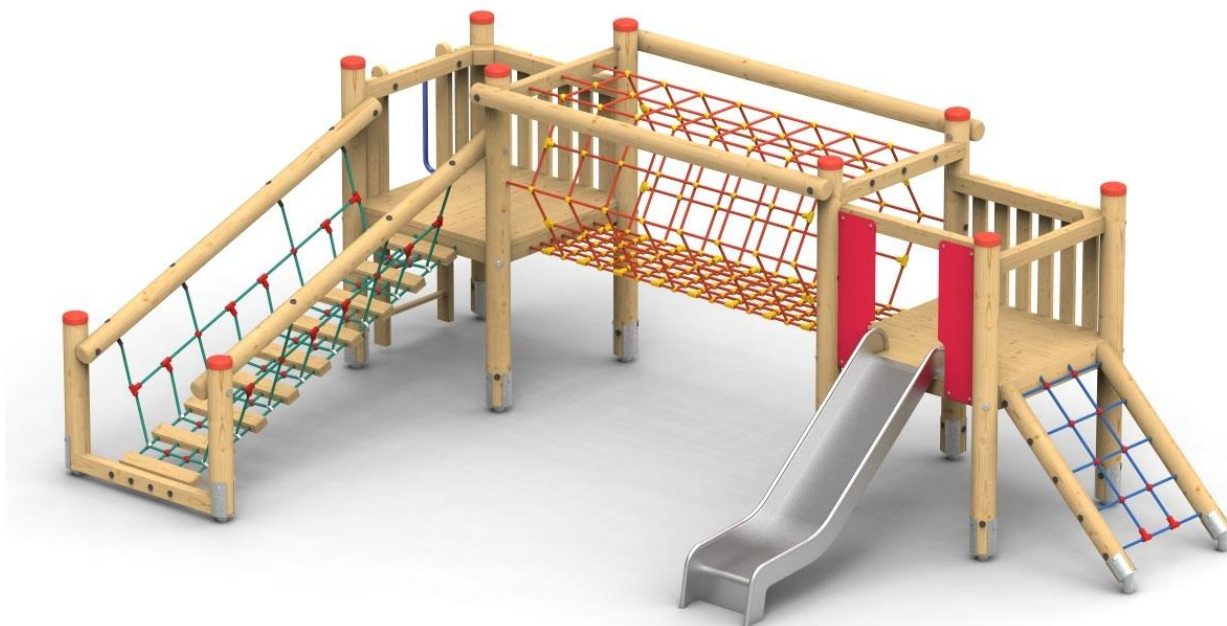
Přehled herních prvků:

Sestava EVALD:

Herní prvek pro děti mateřské školy. Dřeviny z tlakově impregnovaného severského smrku. Nosné prvky sloupy, příčníky průměru 140mm. Kotvení sloupů žárově pozinkovanou botkou. Sloupy shora opatřeny krytkou z PE. Osazení ocelových botek do základu z betonu C12/15 do hloubky min. 0,8m.

Výška prvku	2m
Max. výška pádu	1m
Povrch tlumící pád	trávník





Prvek obsahuje:

- 2x 4-boká věž bez střechy, výška podesty 1m
- 1x nerez skluzavka standard
- 1x lanový most délky 2,5m jako výstup
- 1x šikmý síťový výstup
- 1x žebřík s madly
- 2x bariéra z desek
- 1x síťový tunel hustý délky 2,5m
- 1x výlezový žebřík šířky 0,6m

Pískoviště:

Herní prvek pro děti mateřské školy. Pískoviště bude vnějšího rozměru 4,8 x 4,8m. Lemování pískoviště bude z tvárnic ztraceného bednění tl. 150mm s výplní betonem C12/15. Základové tvárnice budou uloženy na podkladní beton 350x100mm C12/15. Na základových tvárnících bude proveden dřevěný podsedák z profilovaných smrkových fošen 350x50mm. Ochrana dřeva tlakovou impregnací alkydovým napouštědlem a tenkovrstvou lazurou v odstínu dřeva.

Výplň pískoviště bude proséváním pískem frakce 0-4 v mocnosti 0,5m uloženého na geotextílii min. 500g/m².

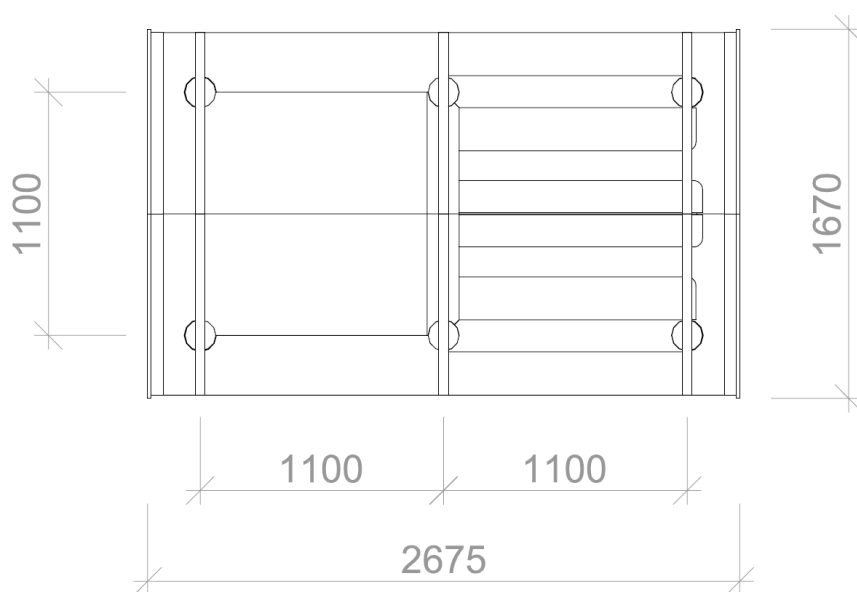
Domeček občerstvení:

Herní prvek pro děti mateřské školy. Dřeviny z tlakově impregnovaného severského smrku. Nosné prvky sloupy, příčníky průměru 140mm. Kotvení sloupů zároveň pozinkovanou botkou. Osazení ocelových btek do základu z betonu C12/15 do hloubky min. 0,8m. Střeška z profilované SM střešní desky. Výplň stěn z lakované vodovzdorné překližky.

Výška prvku 1,9m

Max. výška pádu 0,2m

Povrch tlumící pád trávník



Houpačka kombi:

Herní prvek pro děti mateřské školy. Sloupy z žárově pozinkovaných trubek 82,5mm s navařenými úhelníky pro vložení a přišroubování překladu. Překlad ze žárově pozinkované 4-hranné ocelové trubky 80x120mm.

Houpačky se sedákem pro děti ve věku 3-6 let opatřeny tlumící obvodovou zónou.

Ptačí hnízdo průměru 130cm z plastových článků, střední část s profilem lavičky, obvod opatřen lanovou omotávkou tlumící náraz.

Závěsy z lité nerez oceli, nerezové řetězy s vnitřní velikosti oka max. 6mm a žárově pozinkované řetězy s ochranou proti zachycení prstu.

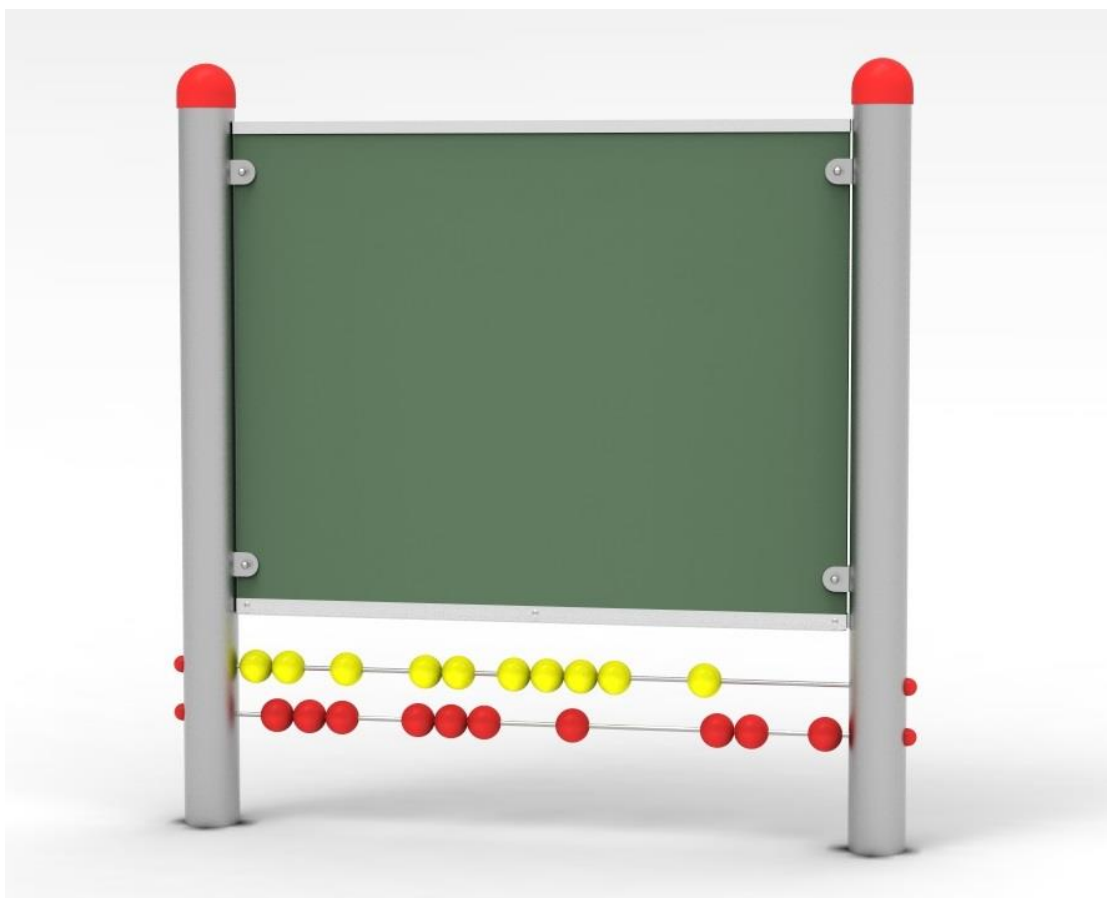
Výška prvku	2,5m
Max. výška pádu	2,0m
Povrch tlumící pád	dřevní štěpka tl. 30cm



Tačítadlo:

Herní prvek pro děti mateřské školy. Tabule a počítadlo v jednom. Bezúdržbová konstrukce. Sloupy z nerezových trubek průměru 114mm opatřeny krytkou z PE. Tabule z vodovzdorné překližky s povrchovou úpravou ke kreslení křídami (tmavě zelená tabulová barva). Horní krycí lišta profilu U a oboustranná odkládací plocha z hliníku. Velikost kreslicí plochy 125 x 95cm. Dvě řady počítadla s plastovými kuličkami z PE.

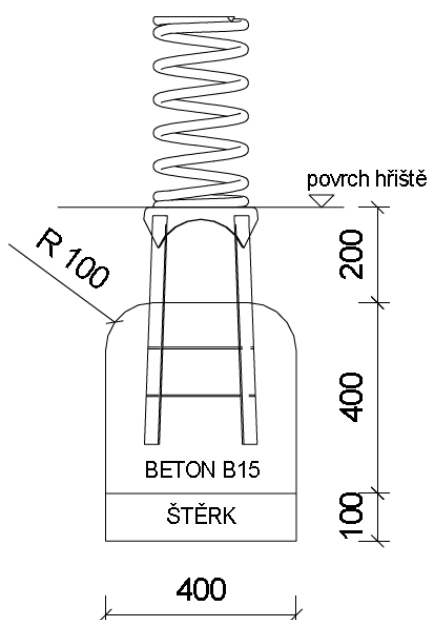
Rozměry 1,53 x 0,12 x 1,56m



Houpací slon:

Herní prvek pro děti mateřské školy. Nadstavba houpačky je vyrobena z 19mm silných, oboustranně strukturovaných polyetylenových desek. Nadstavba bude uchycena k pružině prostřednictvím plastového dílu, do kterého se nadstavba vloží a připevní šrouby. Pružina z oceli o průměru 20mm, povrchová úprava práškovým lakem.

Výška prvku	1,2m
Max. výška pádu	0,6m
Povrch tlumící pád	trávník



Sedací souprava:

Sedák i opěradlo z lichoběžníkově profilovaných smrkových desek 40x145mm. Ochrana dřeva tlakovou impregnací alkydovým napouštědlem a tenkovrstvou lazurou v odstínu dřeva. Dvoudílný podstavec z žárově pozinkované oceli.

Rozměry 2,0 x 1,56 x 0,72m výška sedáku 0,37m

**Dopadová plocha:**

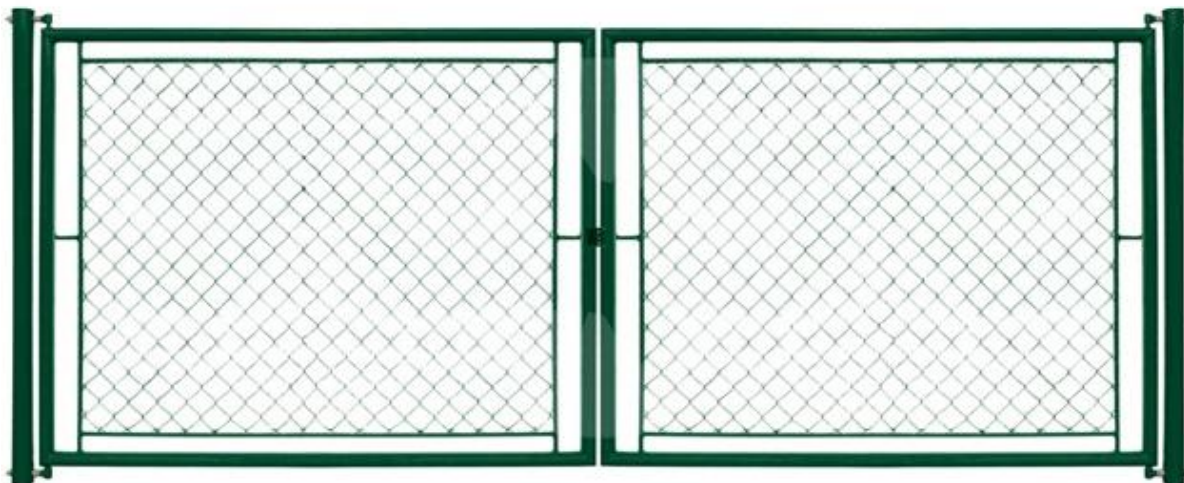
Součástí dodávky herních prvků mateřské školy je zřízení dopadové plochy v celkové výměře 52m². Dopadová plocha dle ČSN EN 1176 bude tvořena dřevní štěpkou frakce 10x30mm v mocnosti 30cm bez ohraničení obrubníkem. Dopadová plocha bude založena na rostlý terén.

8) SO06 – OPLOCENÍ

Součástí dodávky budou 3 samostatné části oplocení délky 3,59m, 5,17m a 9,79m včetně dodávky brány šířky 2,95m vše výšky 1,6m. Oplocení bude provedeno z poplastovaného pletiva 2,5/50x50 výšky 1,6m (pletivo v zelené barvě, čtyřhranné). Plotové sloupky budou zinkované opatřené práškovou barvou v zelené barvě. Průměr sloupků 38mm.

Sloupky budou zabetonovány do nosných patek 300x300mm do hloubky 0,8m od úrovně původního terénu.

Plotová brána bude dvoukřídlová výšky 1,6m s osovou vzdáleností nosných sloupů 2,95m. Sloupky, rám brány a výplň budou provedeny dle materiálového řešení oplocení. Nosné sloupky budou provedeny z min. průměru 60mm se vzpěrnými výztuhami min. průměru 38mm.



V části oplocení bude provedena dodávka stínící sítě v celkové délce 39,25m. Sít' bude provedena ze stínící tkaniny TITEX 130 z materiálu HDPE gramáže 90g/m², výška sítě 1,5m, zelená barva.



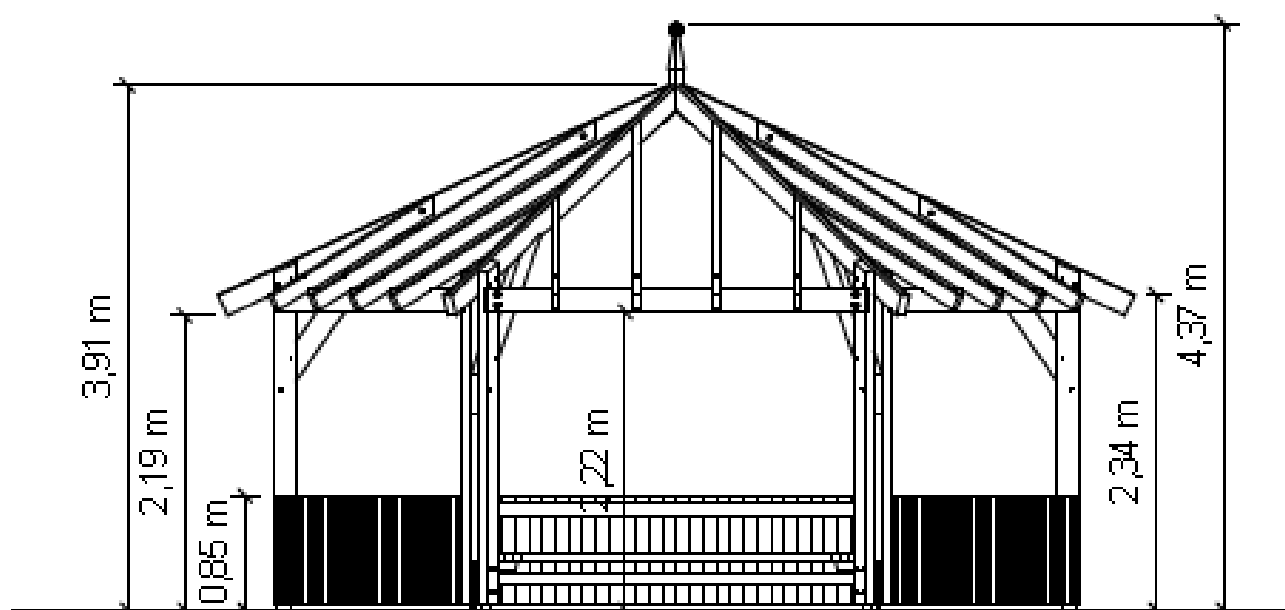
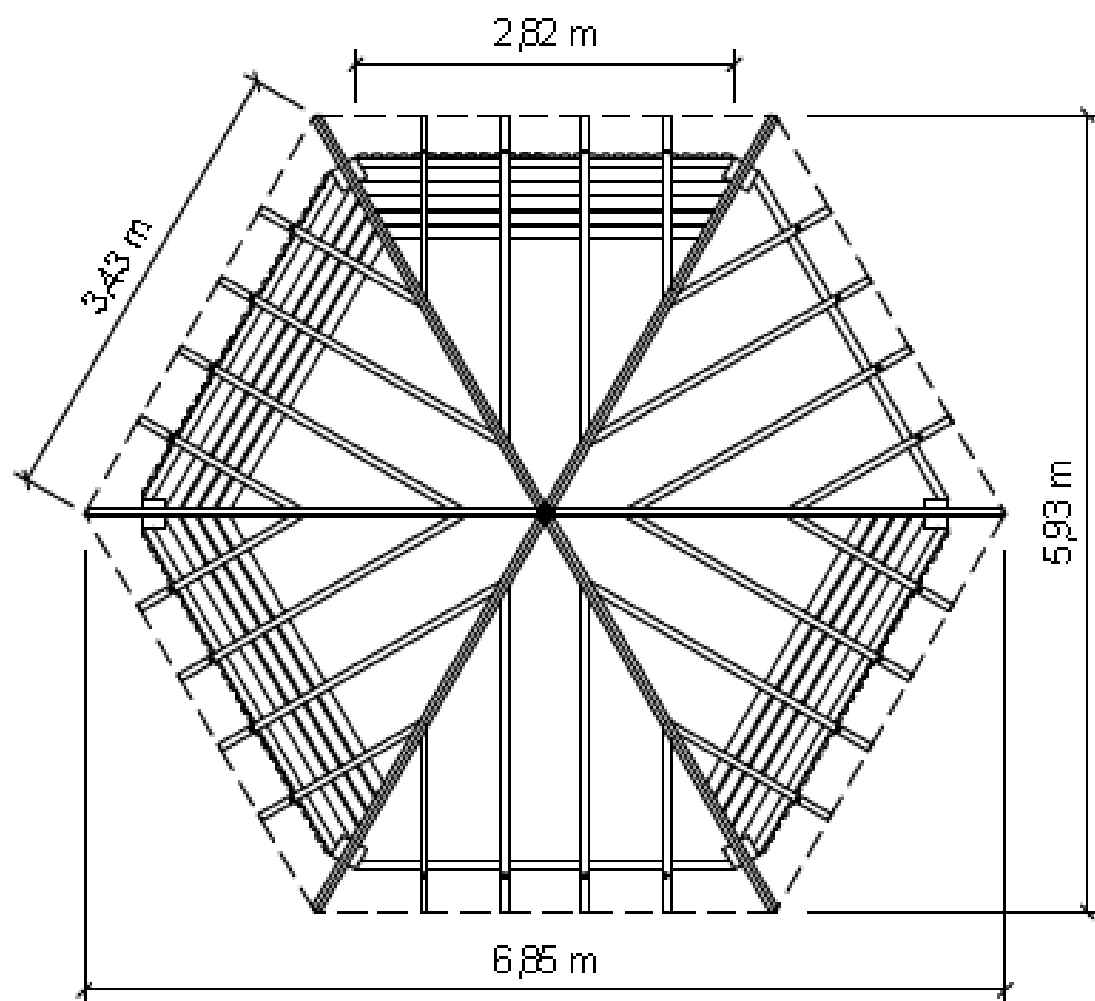
9) SO07 – VÝUKOVÝ ALTÁN

Výukový altán bude sloužit jako venkovní učebna pro max. 25 žáků. Altán bude průměru 6m, proveden ze smrkových hranolů 70x170mm ve dvojitém provedení. Kotvení bude provedeno pomocí žárově zinkovaných profilů typu H. Střešní konstrukce bude provedena z profilované SM krycí desky. Veškeré řezivo bude tlakově impregnované, provedeno ve dvojnásobném lazurovacím nátěru v odstínu dřeva. Kotevní profily budou osazeny do betonových základových patek 400x400mm do hloubky 1,0m.

Rozměry altánu 6,9 x 5,9 x 4,4m.

Součástí dodávky altánu budou lavičky umístěny ze čtyř stran stěnové konstrukce altánu. Lavičky budou s výškou sedáku 40cm. Boční zakrytí obvodové konstrukce bude provedeno smrkovým řezivem výšky 0,85m. Altán bude dodán včetně stolů výšky 70cm. Altán bude dodán bez okapového systému.





10) SO08 – PŘEMÍSTĚNÍ OSVĚTLENÍ

V rámci výstavby nového hřiště bude provedena dodávka a montáž nového vnějšího osvětlení z LED reflektorů o příkonu min. 50W. Rozměry 290 x 290 x 70mm, vyzařovací úhel 140°. Hliníková konstrukce. Svítivost min. 4200 lm. Reflektory musí být prachotěsné a voděodolné umožňující instalaci ve vnějším prostředí. Teplota světla 4000K denní.

Reflektory budou instalovány na fasádě skladovacího objektu, připojeny na stávající rozvod elektroinstalace ve skladovacím objektu, kde je umístěn původní demontovaný reflektor.