

## D.1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA SO

Dokumentace je sestavena dle požadavků Vyhlášky č. 499/2006 Sb., o rozsahu a obsahu dokumentace staveb a Vyhlášky č. 62/2013, kterou se mění stávající vyhláška – **Příloha č. 1** dokumentace pro vydání rozhodnutí o umístění stavby

**Název stavby:**

### DOPLNĚNÍ ŠKOLNÍHO AREÁLU VENKOVNÍ UČEBNA A HERNÍ VYBAVENÍ U 1.ZŠ V HOLEŠOVĚ

<b>Zadavatel:</b>	<b>1. ZŠ Holešov</b> Smetanovy sady 630 <b>769 01 Holešov</b> IČ: 70879389:
V zastoupení :	paní Jarmila Růžicková – ředitelka školy <a href="mailto:skola.sekretariat@1zsholesov.cz">skola.sekretariat@1zsholesov.cz</a> 736 772 612,573 312 080
<b>Stavebník :</b>	<b>Město Holešov</b> Masarykova 628 769 01 Holešov IČO: 00287172
<b>Zpracovatel PD :</b>	<b>Eva Palová</b> Projekce sportovních staveb, inženýrská činnost Svárovec 1012, 763 02 Zlín 4, Malenovice Ve spolupráci se sdružením projektantů, projekční studio Zahradní 1297, 76302 Zlín IČO: 743 96 722
Autorizace projektu :	<b>Ing Jiří Viktorín</b>

.....  
Hlavní projektant:  
(autorizovaná osoba v oboru pozemní stavby, č. autorizace)  
Ing. Jiří Viktorín- Osvědčení o autorizaci č.– obor pozemní stavby;  
ČKAIT č **1301307**

**Stupeň** projektová dokumentace ve stupni pro územní souhlas

**Č. zakázky:** 11-5-2022

**Datum:** 06/ 2022

Technická zpráva specifikuje dodávky vybavení na školním pozemku s přesným vymezením a umístěním, rozměry a tvar výrobku může být obdobný, ale musí být dodrženy všechny ostatní související výměry- např. zastavěná plocha, dopadová plocha dle HIC apod.

## POVRCH DĚTSKÉHO HŘIŠTĚ A POSTUP PRACÍ :

Na vybrané srovnané a zhutněné ploše daného rozměru, bude ohraničeno hřiště s vybranými hracími prvky, povrch plochy je v provedení s umělým gumovým dopadovým povrchem z EPDM, v doporučené tloušťce dle stanovení HIC jednotlivých hracích prvků. Konstrukce pod tartanovým povrchem EPDM je navržena v souvrství hutněného kameniva jednotlivých frakcí. Obvod hřiště je lemován betonovou zahradní obrubou. Hřiště je navrženo v rovině, výchozí výška  $\pm 0,00 = 230,80$  Bpv. Okolní terén parku bude upraven do roviny parku ve vzdálenosti min. 1m

### Technické podmínky dodávky prvků pro dětská hřiště

Výkopové práce pro montáž prvků dětského hřiště budou součástí dodávky, taktéž základové konstrukce pro instalaci prvků, které byly stanoveny. Ke každému prvku budou doloženy atesty a certifikáty, s technickými listy, návody k použití a údržby. Dopadové plochy řešeny podle technických listů, tvary a rozměry včetně technologické skladby musí dodavatel doložit svými konkrétními podmínkami a návrhy skladby pro stanovenou výšku kritického pádu. Stanoví norma EN ČSN 1177. Každý výrobce má u prvku stanovenou kritickou výšku pádu, kterou mu odsouhlasil certifikační orgán a je přílohou finální dodávky. Terénní úpravy a ozelenění travnatých ploch bude v souladu s normou ČSN 83 9011 Práce s půdou a ČSN 83 9031 Travníky a jejich zakládání.

### ODKAZY NA ZÁKONY A NORMY

Všechny prvky musí odpovídat **ČSN EN 1176**, **ČSN EN 1177**.

- ◆ Normy obsahují technické specifikace a další kritéria pro materiály, výrobky, postupy a služby tak, aby vyhovovaly danému účelu.
- ◆ V případě dětských hřišť jsou kvalifikovaným doporučením podchycující předvídatelná rizika a přispívajícím ke zvýšení bezpečnosti prostor určených ke hře dětí

### Postup prací :

Nově bude vytýčen tvar a rozměr hřiště s navrženou monolitickým pryžovou plochou a zpevněnou plochou zámkovou dlažbou. Výškové osazení nové plochy dětského hřiště + **0,00=230,80 Bpv**, (finální povrch EPDM). Obvod konstrukcí hřiště bude olemován betonovou obrubou / zahradní bet.obrubník tl. 50mm, ve stejné výškové úrovni – viz řez. V předepsaných vzdálenostech budou vytýčeny osy osazení hracích prvků se zachování hranice vlastních dopadových ploch. Uvedené půdorysné rozměry dopadových ploch jsou definované jako minimální a definují tvar a rozměr hřiště. Základy pro osazení prvků specifikují technické listy vybraného dodavatele. Veškeré základové konstrukce budou podsypány zhutněnou šterkodrtí, tloušťky min.100 mm. Pro betonové konstrukce bude použito betonové směsi s označením C16/20 (obrubníky s použitím směsi C8/10).

Plošně budou dále provedeny konstrukční vrstvy pod dopadovou plochou v celkové tl. 300mm ve složení:

zhutněné podkladní kamenivo : ve složení :

hutněné drcené kamenivo fr.0-4 -/zhutněno 35 MPa/ tl. 10 mm

hutněné drcené kamenivo fr.4-8 tl. 40 mm

hutněné drcené kamenivo fr.0-32 tl. 250 mm

Upravená zemní pláň -/zhutněno 20 MPa/

**Celková výška podkladní vrstvy 300 mm**

Následně bude proveden pryžový povrch v min. tl. 30mm (v dopadových zónách hracích prvků se může navržená tloušťka upravit dle doporučeného předpisu dodavatele), ve složení:

**Pryžová dopadová plocha EPDM finální vrstva (40mm SBR+10mm EPDM) tl. 50 mm**

Pozn.: (v dopadových zónách hracích prvků se může navržená tloušťka upravit dle doporučeného předpisu dodavatele)

### **Povrch hřiště**

Pryžová monolitická plocha -popis:

Pryžová dopadová plocha tl. 50mm (40mm SBR, 10mm ve hmotě probarvené EPDM pojené PU pojivem) barevné provedení dle grafického návrhu prováděcí PD, certifikace systému dle ČSN EN 1177 A 1176 na kritickou výšku pádu min. 2000mm. Při předání stavby je nutno doložit protokol o zkoušce toxicity povrchu EPDM dle DIN 18035-7 na polycyklické aromatické uhlovodíky dle nařízení komise EU č.494/2011, příl. XVII, bod 50PAU

Plochy jsou barevně odlišeny vždy s vyznačením lokálního osazení prvků, včetně motivů z barevného EPDM granulátu, v melírovaném odstínu. Na ploše bude barevným značením proveden „skákací panák

**„Barevnosti ploch a jejich motivy jsou navrženy orientačně, nutné je pouze barevné zatřídění EPDM granulátu podle RAL.“**

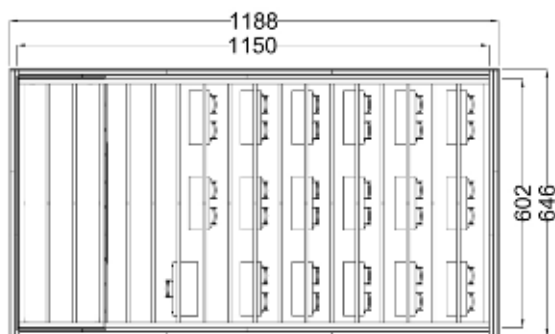
Po stavbě dětského hřiště se provede upravení okolního terénu do vzdálenosti 0,5- 1m od líce hřiště. Okolí hřiště bude výškově upraveno (vysvahováno nebo dosypáno) k okolním zpevněným plochám. Terénní úpravy budou provedeny následně po zhotovení celého dětského hřiště. Ornice bude rozvezena tak, aby byly vyrovnány nerovnosti a vysvahování bude plynule navazovat na ostatní původní terén. Ornice na napojí na stávající trávník.



## SPECIFIKACE VÝROBKŮ

### Venkovní učebna

Jedná se o výrobek, plnící funkci stavby – doložen prohlášením a projektovou výkresovou dokumentací



**Rozměry d/š/v:** 1150 x 602 x 265 cm

#### **Popis:**

- konstrukce z modřínových hranolů
- plochá střecha, krytina z asfaltových pásů
- okapy lakované
- pevná zástěna z prken s mezerami na jedné dlouhé straně učebny
- opláštění domku modřínovou lichoběžníkovou palubkou Rhombus
- tabule na psaní z HPL o rozměru cca 1,3 x 2,7 m
- uzamykatelný sklad rozměru 2 x 6 m

#### **Materiálové provedení:**

Učebna bude vyrobena z modřínových lepených konstrukčních BSH hranolů z důvodu eliminace trhlin, tvarových změn a vysoké pevnosti. Veškeré dřevěné díly budou povrchově opracovány hoblováním a broušením včetně sražení hran.

Konstrukce bude spojována pomocí tesařských spojů. Nosná konstrukce bude ukotvena do terénu (případně do předem vytvořených základových patek) pomocí speciálních skrytých trubkových žárově zinkovaných kotev. Celková tuhost stavby bude zajištěna ocelovými táhly a styčnickovými plechy.

Střešní plášť bude tvořen modřínovými palubkami, OSB deskami, podkladovým asfaltovým pásem a asfaltovým pásem s hrubozrnným posypem, včetně klempířských prvků a okapového systému. Opláštění domku bude provedeno z OSB desek, černé difúzní fólie, latí a modřínových lichoběžníkových Rhombus palubek tl. 20 mm s mezerami.

---

### **Mobiliář pro venkovní učebnu**



#### **Mobiliář pro venkovní se bude skládat z:**

- 34 ks žákovských židlí
- 17 ks žákovských lavic
- učitelská židle
- učitelký stůl

#### **Materiálové provedení**

UV odolný ergonomický školní nábytek určený pro dlouhodobou výuku a pro použití v zastřešených venkovních učebnách. Opěrka a sedák židlí jsou vyrobeny z laminátu (oproti kovovým alternativám není nepříjemný na sezení v horku, ani v zimě, a na rozdíl od plastu je odolný proti UV záření). Deska stolu bude vyrobena z vysokotlakého laminátu HPL. Ocelová konstrukce bude ošetřena základní zinkovou vrstvou a vypalovanou barvou

## **Multifunkční sestava se skluzavkou**



**Rozměry d/š/v: 812 x 517 x 400 cm**

### **Herní sestava obsahuje:**

- šestibokou věž se skluzavkou, lezeckou stěnu
- integrovanou lezeckou síť, integrovaný žebřík
- trojbokou věž s lezeckou stěnou šikmou, šikmý žebřík
- trojbokou věž s lezeckou stěnou, šikmou sítí
- lanový most s příčkami
- šikmý most "V" s lany
- balanční a přidržovací lano
- lanový žebřík s přidržovacím lanem
- střešní krytinu - bitumenový šindel
- svislá nerezová madla, ocelový sloupek

### **Materiálové provedení:**

Dřevěná konstrukce je vyrobena z lepených, nebo mimostředových modřínových hranolů se zaoblenými hranami. Podesty jsou vyrobeny z plastové desky s protiskluzovou úpravou. Skluzavka je vyrobena ze sklolaminátu, který vykazuje značnou odolnost proti nárazům, povětrnostním vlivům a UV záření. Plastové prvky jsou vyrobeny z polyetylenu Playtec, který zaručuje UV odolnost, barevnou stálost a velmi dlouhou životnost. Lanové části jsou sestaveny z lan s vícepramenným ocelovým jádrem. Ocelový sloupek je ošetřen žárovým zinkováním. Ochrana dřevěných prvků je provedena UV odolnou silnovrstvou lazou včetně impregnačního základu.

Zařízení je certifikováno a splňuje veškerá kritéria stanovená platnými normami a předpisy EU a ČR (ČSN EN 1176).



### **Lanová sestava s voštinovým hnízdem**



**Rozměry d/š/v: 450 x 400 x 225 cm**

#### **Lanová sestava obsahuje:**

- středový ocelový sloup, žárově pozinkovaný, průměr 193 mm, délka 2,50 m
- 4 ocelové sloupy, žárově pozinkované, průměr 102 mm, délka 3,00 m
- originální Ptačí hnízdlo Huck, průměr 1,20 m
- kuželovitou síť
- kolmou výstupní síť
- trojúhelníkovou závěsnou síť
- provazový žebřík
- trojúhelníkovou výstupní síť
- výstupní tunel
- 4 lana jako rukojeti zábradlí
- lana a sítě z lana Herkules

#### **Materiálové provedení:**

Lana a sítě jsou vyrobeny z lanu Herkules (průměr 16 mm, 6 pramenů, s ocelovou vložkou). Lano Herkules se skládá ze šesti točených 2,5 mm silných ocelových pramenů opláštěných vysoce odolnou polyesterovou přízí. Každý pramen tvoří sedm pozinkovaných drátů. Polyester má vysokou odolnost proti oděru, barevnou stálost a odolnost proti UV záření. Kovové díly jsou z ušlechtilé oceli, resp. žárově pozinkované. Zařízení je certifikováno a splňuje veškerá kritéria stanovená platnými normami a předpisy EU a ČR (ČSN EN 1176 a 1177).

## Trojhoupáčka



**Rozměry d/š/v:** 564 x 175 x 242 cm

### **Houpáčka obsahuje:**

- tři páry dřevěných stojek
- dva houpačkové ocelové nosníky
- dva bezpečnostní houpačkové sedáky s řetězy
- houpačkový sedák ptačí voštinové hnízdo (průměr 100 cm)
- šest bezúdržbových houpačkových závěsů
- ocelová žárově zinkovaná zemní kotvení k zabetonování

### **Materiálové provedení:**

Dřevěné stojky jsou vyrobeny z lepených, nebo mimostředových modřínových hranolů se zaoblenými hranami. Ochrana dřevěných prvků je provedena UV odolnou silnovrstvou lazrou včetně impregnačního základu. Ocelové části jsou opatřeny žárovým zinkováním. Lanové části jsou sestaveny z lan s vícepramenným ocelovým jádrem.

Zařízení je certifikováno a splňuje veškerá kritéria stanovená platnými normami a předpisy EU a ČR (ČSN EN 1176).



## **Herní dvojdomek**



**Rozměry d/š/v:** 320 x 120 x 165 cm

### **Dvojdomek obsahuje:**

- dřevěné konstrukce z modřínového masivu
- dvě podlahy
- spojovací podestu
- dva prodejní pulty
- plastový stolek
- tři lavičky
- tabuli na kreslení z HPL laminátu
- plastové výplně
- dvě plastové střechy
- žárově zinkované zemní kotvení

### **Materiálové provedení:**

Dřevěné konstrukce jsou vyrobeny z lepených, nebo mimostředových modřínových hranolů se zaoblenými hranami.

Podlaha je vyrobena z plastové desky s protiskluzovou úpravou. Plastové prvky jsou vyrobeny z polyetylenu Playtec, který zaručuje UV odolnost, barevnou stálost a velmi dlouhou životnost. Ochrana dřevěných prvků je provedena UV odolnou silnovrstvou lazourov včetně impregnačního základu.

Zařízení je certifikováno a splňuje veškerá kritéria stanovená platnými normami a předpisy EU a ČR (ČSN EN 1176).

## **MIžítko květina**



**Rozměry d/š/v:** 50 x 50 x 250 cm

**MIžítko obsahuje:**

- mlžící sprchu se třemi květy
- stonek
- spodní kryt

**Materiálové provedení:**

Květy jsou vyrobeny z nerez a ošetřeny zeleným, červeným nebo žlutým komaxitem. Ostatní části jsou vyrobeny z nerez.

MIžítko vytváří pomocí speciálních trysek v každém květu mlžný opar, který slouží k ochlazení dětí při horkých letních dnech. MIžítko je určeno na dětská hřiště, do škol a mateřských školek a všude tam, kde by mohlo dojít k přehřátí dětí.

## **Lavička spirála**



**Rozměry d/š/v:** 275 x 200 x 45 cm

**Materiálové provedení:**

Dřevěné části jsou vyrobeny z modřínového masivu a mají zaoblené hrany. Ochrana dřevěných prvků je provedena UV odolnou silnovrstvou lazurou včetně impregnačního základu.

## **Workoutová sestava A**



**Rozměry d/š/v: 676 x 324 x 250 cm**

### **Sestava obsahuje:**

- nerezová bradla
- nerezové hrazdy - různé výškové úrovně
- nerezová předsazená hrazda
- nerezové žebřiny
- nerezový ručkový žebřík
- nerezová vertikální trubka pro cvik „vlajka“
- nerezová madla
- informační tabuli s návodem na cvičení
- ocelová žárově zinkovaná zemní kotvení k zabetonování

### **Materiálové provedení:**

Dřevěná konstrukce je vyrobena z lepených, nebo mimostředových modřínových hranolů se zaoblenými hranami. Ochrana dřevěných prvků je provedena UV odolnou silnovrstvou lazurou včetně impregnačního základu. Ocelové prvky jsou z nerez. Zařízení splňuje veškerá kritéria stanovená platnými normami a předpisy EU a ČR.

## **Workoutová sestava G**



**Rozměry d/š/v: 348 x 214 x 250 cm**

### **Sestava obsahuje:**

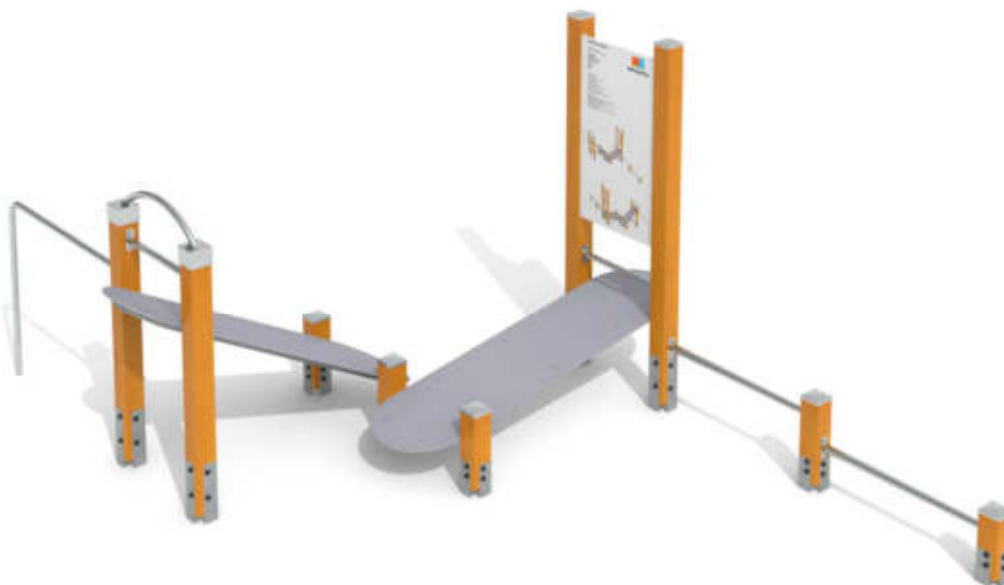
- nerezové hrazdy
- různé výškové úrovně
- lavici
- nerezová madla
- stupínky
- nerezovou vertikální trubku pro cvik „vlajka“
- podpěru zad
- informační tabuli s návodem na cvičení
- ocelová žárově zinkovaná zemní kotvení k zabetonování

### **Materiálové provedení:**

Dřevěná konstrukce je vyrobena z lepených, nebo mimostředových modřínových hranolů se zaoblenými hranami. Ochrana dřevěných prvků je provedena UV odolnou silnovrstvou lazurou včetně impregnačního základu. Ocelové prvky jsou z nerez. Lavice, podpěra zad a horní část stupínek jsou z protiskluzového plastu.

Zařízení splňuje veškerá kritéria stanovená platnými normami a předpisy EU a ČR.

## **Workoutová sestava L**



**Rozměry d/š/v: 509 x 329 x 235 cm**

### **Sestava obsahuje:**

- nerezové hrazdy - různé výškové úrovně
- šikmé lavice
- nerezový oblouk
- nerezová madla
- informační tabuli s návodem na cvičení
- ocelová žárově zinkovaná zemní kotvení k zabetonování

### **Materiálové provedení:**

Dřevěná konstrukce je vyrobena z lepených, nebo mimostředových modřínových hranolů se zaoblenými hranami. Ochrana dřevěných prvků je provedena UV odolnou silnovrstvou lazurou včetně impregnačního základu. Ocelové prvky jsou z nerez. Lavice jsou z protiskluzového plastu.

Zařízení splňuje veškerá kritéria stanovená platnými normami a předpisy EU a ČR.

## **Workoutová sestava K**



**Rozměry d/š/v:** 106 x 106 x 80 cm

### **Sestava obsahuje:**

- ocelovou konstrukci
- plastové nášlapy v různých výškových úrovních
- informační tabuli s návodem na cvičení

### **Materiálové provedení:**

Ocelová konstrukce je z nerez. Plastové nášlapy jsou z protiskluzového plastu.

Zařízení splňuje veškerá kritéria stanovená platnými normami a předpisy EU a ČR.

## **Lavička bez opěradla**



**Rozměry d/š/v:** 160 x 37 x 45 cm

### **Lavice obsahuje:**

- ocelovou konstrukci
- tři dřevěná prkna pro sedák
- lavice vyžaduje betonáž

### **Materiálové provedení:**

Dřevěné části jsou vyrobeny z modřínového masivu a mají zaoblené hrany. Ochrana dřevěných prvků je provedena UV odolnou silnovrstvou lazurou včetně impregnačního základu. Ocelové části jsou ošetřeny žárovým zinkováním.