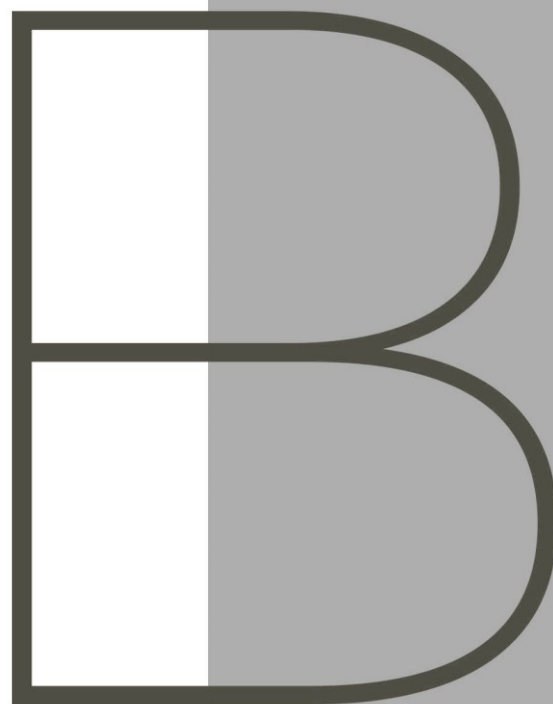


Technická zpráva

DPS pro akci
"Dodávka zařízení
komunitního centra
- Základní škola, Trutnov,
R. Frimla 816"



ZPRACOVATEL:

RSU s.r.o.,
Voletinská 252, Trutnov 541 03
+ 420 602 447 644
www.rsu.cz, rsu@rsu.cz



B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

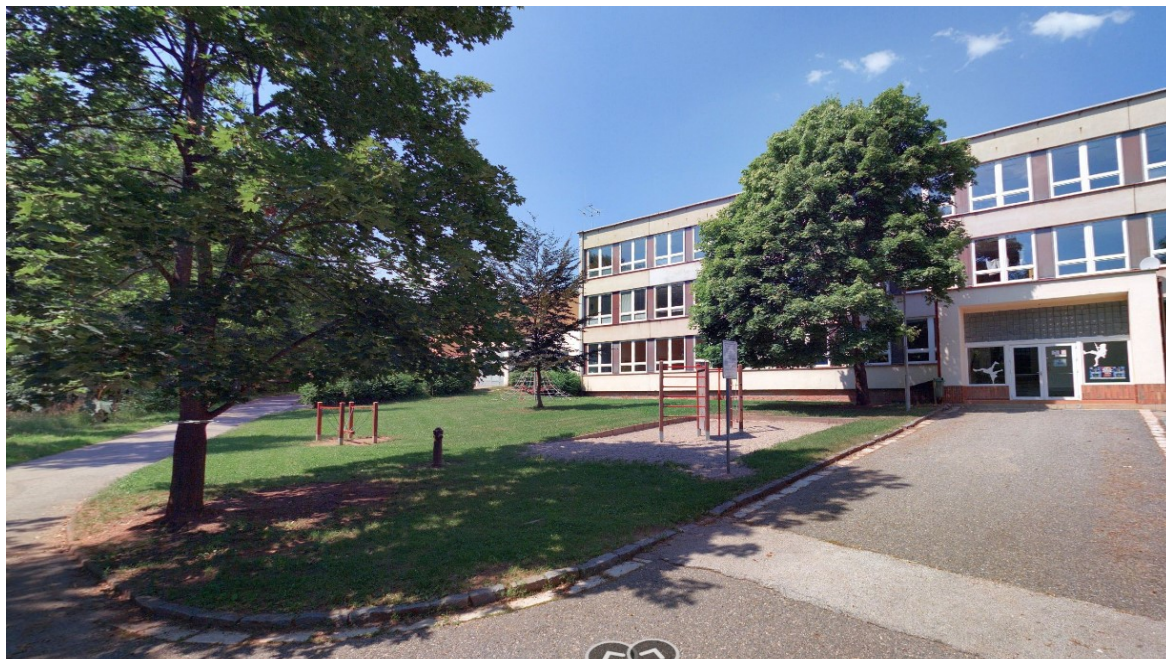
a) Charakteristika stavebního pozemku

Řešené území se rozprostírá na Středním Předměstím pod Humlovým kopcem v Trutnově. Území tvoří rovinatý travnatý pozemek oddělený asfaltovou komunikací. V současném stavu se na pozemku nachází několik průlezek, které budou odstraněny.

Na pozemku se nachází několik vzrostlých stromů, z toho 2 kusy budou pokáceny. Pozemek není oplocen. Vzhledem k vhodné poloze vedle školy je pozemek ideální na venkovní učebnu vybavenou herními a vzdělávacími prvky.

Stávající stav:







b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Stavba zahrnuje pouze povrchové úpravy povrchů a montáž přístřešků, herních prvků a mobiliáře bez jakýchkoliv pozemních staveb, které by potřebovaly statické výpočty či jiné průzkumy a výpočty.

c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na daném území se nachází inženýrské sítě, které mají ochranná pásma s ohledem na jejich druh a dimenzi.

Průběh vedení s rozlišením jednotlivého druhu inženýrské sítě je znázorněn ve výkresové části dokumentace pro územní souhlas ve výkrese označeném jako C.2 – stávající situace. Výše uvedená parcela se nenachází v žádném chráněném území ani v ochranném pásmu lesa či vodního zdroje.

Při stavebních a terénních úpravách musí dodavatel zajistit vytyčení a ochranu podzemních sítí

d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Stavba se nenachází v záplavovém území, poddolovaném území ani jiném nebezpečném území.



e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky, ochranu okolí ani odtokové poměry v daném území. Povrchová voda z chodníků a zpevněné plochy (jenž jsou navrženy v propustné úpravě) bude svedena do okolní travnaté plochy, kde se vsákne.

f) Požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Na pozemku se nachází 2 kusy stromů určených ke kácení.

g) Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Stavba nevyžaduje zábor ani vynětí z půdního fondu ani pozemků určených k plnění funkce lesa.

h) Územně technické podmínky, napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Dopravní napojení prostoru učebny se oproti původnímu stavu nezměnilo.

Prostor učebny není napojen na síť VO.

Napojení na ostatní komunikace bude provedeno bezbariérově na stávající chodníky.

i) Věcné a časové stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Pro navrhovaný typ stavby, polohu a charakter uvedených pozemků nejsou nutné žádné podmiňující stavby a související investice.

j) Požadavky zhotovitele projektové dokumentace

Při jakékoliv nesrovnalosti v PD (textové i grafické části), v rozpočtu (výkazu výměr) či nejasnosti s provedením navrhovaných prvků a staveb je dodavatel povinen vše konzultovat s projektantem.

Vlastní realizace musí být provedena dle veškerých údajů, popisů a rozměrů ze všech tří částí zadávací dokumentace (TZ, výkresy, výkaz výměr s popisy).

Při stavebních a terénních úpravách musí dodavatel zajistit vytyčení a ochranu podzemních sítí.



B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY

B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Cílem této dokumentace bylo navrhnout architektonické řešení venkovního prostoru pro výuku a vyžití dětí. Koncept se zaměřuje na poskytnutí dětem maximální rozmanitosti využití prostoru s důrazem na podporu zvědavosti, fyzických dovedností a obratnosti.

Prostor venkovní učebny je rozdělen na dvě části, které jsou odděleny stávající asfaltovou cestou. Do obou prostor bude zachován přístup. V jedné části bude umístěn dřevěný přístřešek pro venkovní učebnu s kreslícími tabulemi. Vedle přístřešku bude instalováno několik balančních prvků a herní věž se skluzavkami. Vše bude instalováno na pryžovou dopadovou plochu. Dále bude do travnatého porostu umístěna slack line. Doporučujeme prostor oplotit.

V druhé části prostoru je instalována sluneční plachta, která bude poskytovat stín při slunečních dnech. Na jedné straně plachty bude umístěna podzemní trampolína a na druhé straně lezecká stěna ve tvaru balvanu. Na oživení je přidána i grafika v dopadové ploše.

V rámci projektu bude nutné odstranit dva kusy *Chamaecyparis pisifera*, za které bude na pozemku školy vysazena náhradní výsadba ve formě 2 kusů *Tilia cordata* 'Greenspire'

Celkové architektonické řešení je koncipováno tak, aby nejen plně odpovídalo potřebám dětí na poli fyzické aktivity a kreativity, ale zároveň vytvářelo esteticky příjemné a funkční prostředí pro jejich vývoj a zábavu.

B.2.2 Urbanistické a architektonické řešení

a) Urbanismus

Navrhované úpravy budou mít pozitivní vliv na urbanismus města. Přínosem bude zkvalitnění prostoru a zlepšení využití pro děti.

b) Architektonické řešení

Celkový koncept je koncipován jako hravý, funkční a výukový. Celý prostor se zatraktivní nejenom doplněním herních a naučných prvků, ale také je zde nechán prostor pro fantazii dětí.

Základní vize projektu spočívá v propojení hravosti a efektivního využití prostoru, aby byly uspokojeny všechny potřeby venkovního prostoru pro venkovní učebnu.



Vzdělávací část zahrnuje naučné panely, zatímco tvořivý prostor nabízí stoly s přístřeškem nebo kreslicí tabule. Další část s prolézačkami, lezeckou stěnou a zemní trampolínou poskytuje dětem možnost sportovních aktivit.

B.2.3 Celkové provozní řešení

V první fázi projektu budou provedeny hrubé terénní práce, které zahrnují odkopání zeminy pro dopadové plochy, vybudování základů pro přístřešky a herních prvky. Po dokončení terénních úprav následuje fáze realizace stavebních prvků. To zahrnuje zhotovení patek pro přístřešky, herní prvky a podzemní trampolínu. Následuje vysypání prostoru daným kamenivem, aplikace obrub a příprava pro dokončení dopadových a zpevněných ploch.

Z důvodu narušení celého prostoru těžkou technikou bude muset být v areálu odebráno nahrazeno 10 cm zeminy (drn), která bude opět nahrazena a urovňována.

Po položení vrchních vrstev budou instalovány herní prvky a mobiliář, instalována lezecká stěna, slackline, venkovní učebna i zemní trampolína. Důraz bude kladen na zajištění bezpečnosti a dlouhodobé udržitelnosti.

Kácení a přesazování

V rámci projektu bude nutné odstranit dva kusy *Chamaecyparis pisifera* (obvod kmene 105 a 115), za které bude na pozemku školy vysazena náhradní výsadba ve formě 2 kusů *Tilia cordata* 'Greenspire' (obv. km. 12-14 cm) na pozemku 2653 v k.ú.Trutnov.

Záhonová výsadba keřů, trvalek a travin

Výsadby i kácení jsou součástí této projektové dokumentace, ovšem pouze informativně, nejsou součástí výkazu výměr této stavby a investor si je zajistí extra.

Trávníkové plochy

Některé plochy budou narušeny a po stavbě bude nutné vše urovnat a 10 cm zeminy nahradit a opět urovnat (viz. výkres C.5). Vlastní založení trávníků ale není předmětem této akce.

Terénní úpravy

V prostoru stavby se nebude vyrovnávat terén - proběhnou pouze odkopávky pro zpevněné plochy, zemní trampolínu a betonové patky (viz. výkaz výměr).

Zpevněné plochy

V zadaném prostoru budou realizovány dva druhy zpevněných ploch.

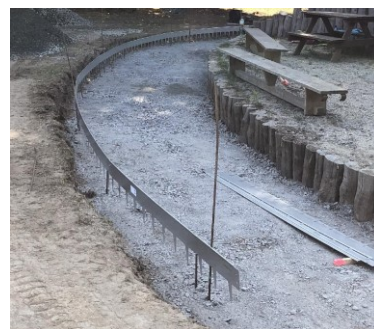
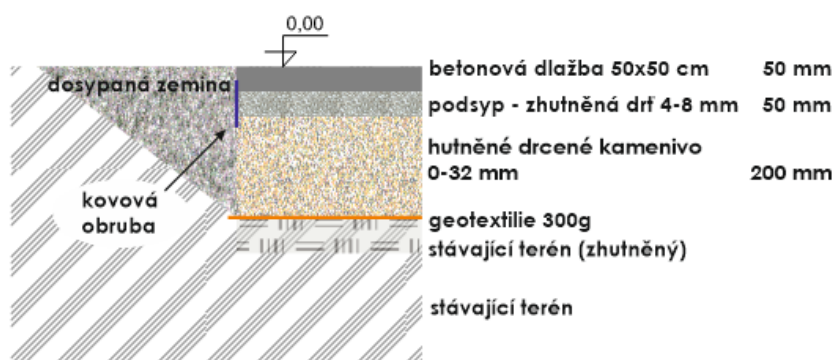
- Dlažba pod venkovní třídu a sluneční plachtu
- Zpevněná dopadová plocha pryžová EPDM



Dlažba pod venkovní třídu a sluneční plachtu

Na zpevněnou plochu bude použita betonová dlažba 50 x 50 cm x 5 cm, kontrétně mrazuvzdorná, vysoce pevnostní, vibrolisovaná, dvouvrstvá, povrch standard v barvě přírodní. Vzhledem k malému prostoru a navazujícím chodníkům zůstane nová zpevněná plocha svahovitá dle stávajícího sklonu, neboť její vyrovnaní by vytvořilo komplikované terénní členění.

pro dlážděný povrch



Odkopávky pro dlažbu jsou 30 cm. Na odkopaný zhuštěný terén bude položena geotextilie 300 g, na kterou bude nasypáno 20 cm zhuštěného drceného kameniva frakce 0/32. Na toto kamenivo přijde 5 cm zhuštěné drti 4-8 mm na kterou se bude pokládat dlažba. Kraje budou zakončeny ocelovou samofixační obrubou 5 x 100 cm.

Dopadová plocha pod hrací prvky – monolitický syntetický povrch typu EPDM-TOP

Jedná se o speciální elastický vodopropustný povrch na bázi směsi pryžových granulátů a polyuretanových pojiv. Obvykle je povrch aplikován jako dvouvrstvá elastická sendvičová konstrukce na podkladě ze stabilizovaného kameniva nebo drenážního asfaltu. Jádro o tloušťce 20 až 130 mm tvoří směs recyklované pryže a PUR pojiva.

Nášlapná vrstva v tloušťce 8-10 mm je tvořena směsí probarveného EPDM granulátu a PUR pojiva. Za nesporné výhody monolitického syntetického povrchu dětského hřiště lze považovat absenci spár povrchu, vysokou odolnost proti opotřebení spojenou s dlouhodobou, téměř bezúdržbovou, životností a také možnost mnoha barevných variantních kombinací.

Povrchy jsou vodopropustné a zdravotně nezávadné s vysokou mírou tlumení proti nárazu i při minusových venkovních teplotách.

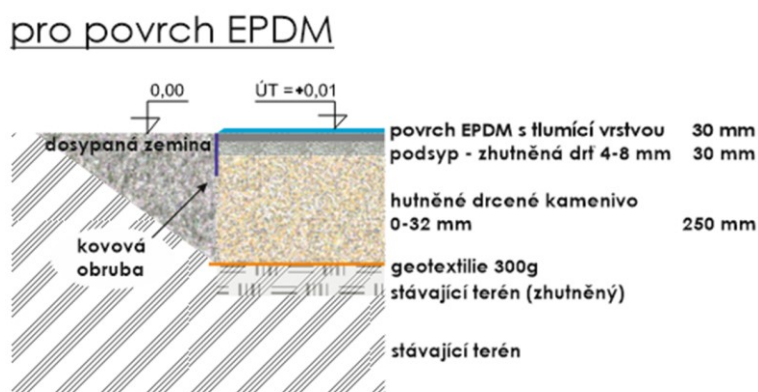
Dopadová plocha se bude realizovat na dva různé povrchy. Do prostoru stávajícího travnatého povrchu a místo stávajícího asfaltového povrchu, který bude nutno odkopat.

Toto plocha je doplněna o 2D hrací prvky Terč, Twister a Skákací krokodýl.



Travnatý povrch

Znázornění skladby pod dopadovou plochu v trávníku je znázorněno na obrázku níže:



Odkopávky pro dopadovou plochu jsou 30 cm. Na odkopaný zhuťněný terén bude položena geotextilie 300 g, na kterou bude nasypáno 25 cm zhuťněného drceného kameniva frakce 0/32. Na toto kamenivo přijdou 3 cm zhuťněné drti 4-8 mm na kterou se bude pokládat povrch EPDM s tlumicí vrstvou. Kraje budou zakončeny ocelovou samofixační obrubou 5 × 100 cm a kraje zasypány zeminou.

Na výkresu C.5 je znázorněno, jaká tloušťka dopadové plochy je potřeba pod daným herním prvkem. Pod herní věží a lezeckým balvanem je nutná dopadová plocha v tloušťce 5 mm a pod balančními prvky stačí tloušťka 3 mm. V případě 5 mm vrstvy dopadové plochy bude vrstva drti kameniva 0-32 mm jen 230 mm.

Postup při realizaci dopadové plochy:

- Sejmутí ornice (odstranění + odvoz) v daném rozměru dle projektu - viz ukončení dopadových ploch
- Hloubení terénu pro skladbu dopadové plochy (hloubka dle tloušťky dopadové plochy v závislosti na KVP herních prvků)
- Hloubení jam pro základy prvků mimo dopadovou plochu
- Podsypaní pod základové konstrukce
- Bednění patek a základových konstrukcí pod herní prvky + betonové základy
- Výkop rýhy pro založení ocelové pásoviny
- Osazení ocelové pásoviny s příslušenstvím na upevnění
- Betonáž základů
- Vrstva zhuťněného kameniva fr. 0/32 v tl. Dle výkresu
- Vrstva zhuťněného kameniva fr. 0/4 v tl. Dle výkresu
- Odbednění patek, dosyp kameniva a přehutnění
- Kotvení herních prvků na betonové základy
- Zhotovení podkladní vrstvy z recyklované pryže (SBR granulát + PU pojivo)
- Rozměření, instalace a lepení 2D grafických probarvených motivů



- Zhotovení finální barevné EPDM vrstvy dle barevnosti projektu (EPDM + PU pojivo)
- Dosyp ornice z vnější strany obrub/pásovin + terénní úpravy

Dopadová plocha bude mít různou barevnost a doplněna bude o 2D a 3D grafické motivy, které mají za úkol plochu oživit a udělat pro děti atraktivnější.

Celkový plán dopadové plochy je znázorněn ve výkresu C.5 kde jsou specifikovány barvy i rozmístění grafických motivů.

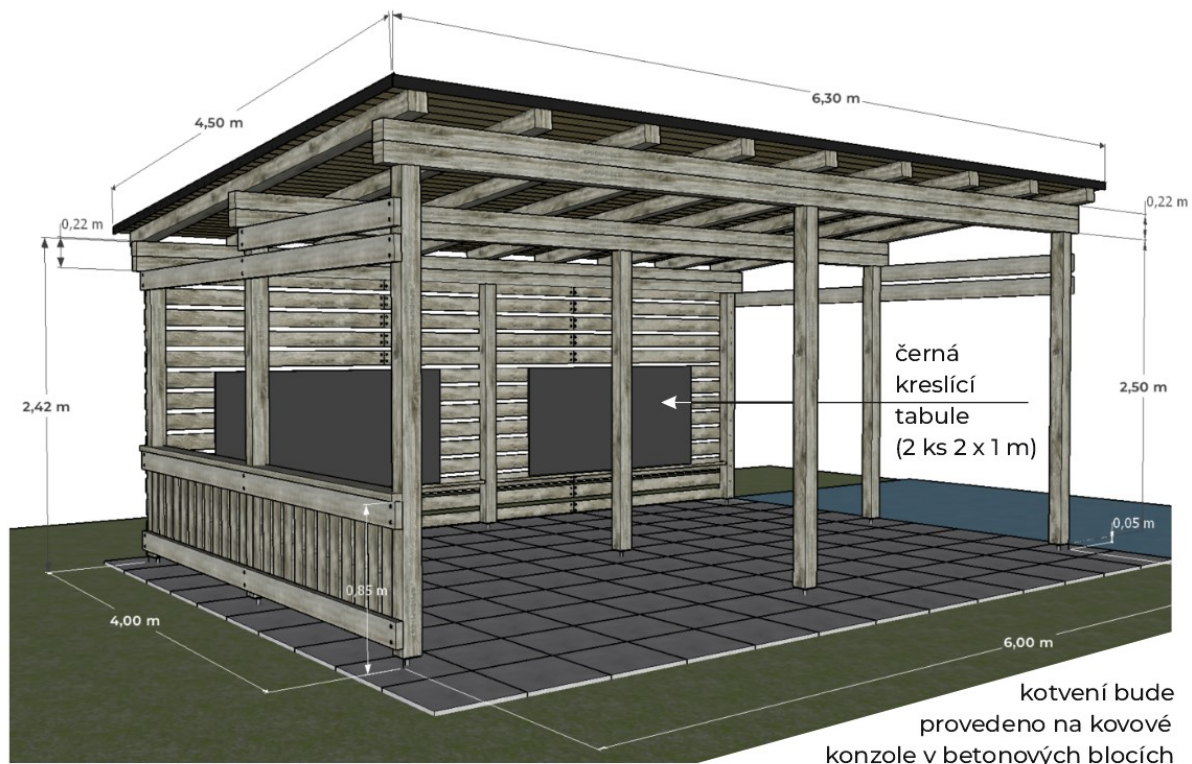
Vybavení venkovní učebny

V souladu se zákonem č. 134 / 2016 Sb. v platném znění, § 89, odst. 6, jsou výjimečně některé výrobky, konstrukční prvky, zařízení a sestavy uvedené v dokumentaci pro provedení stavby jako konkrétní výrobky určené výrobním typem, případně i obchodním názvem, jsou zde uvedeny jako referenční, určující tímto způsobem pouze parametry, kvalitu, standardy, vybavení, případně rozměry použitého výrobku. Není tím dodavatel nikterak stanovena povinnost použít konkrétně uvedený typ výrobku, může být použito pro plnění veřejné zakázky i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení nebo prvků o stejných nebo lepších parametrech a standardech.

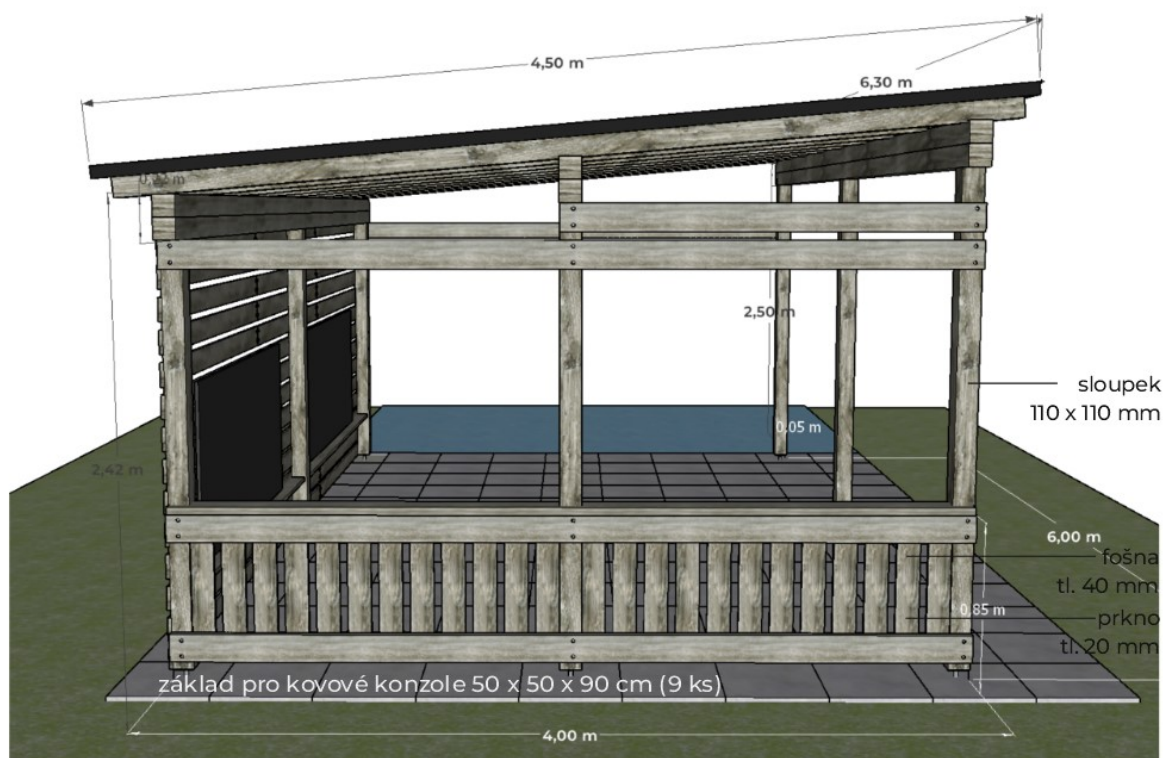
V projektové dokumentaci uvedené výrobky, konstrukční prvky, konstrukce, materiálové soubory, zařízení a sestavy jsou i ve specifikacích uvažovány a budou vždy dodány zkompleťované včetně veškerého doplňkového a pomocného vybavení tak, aby byly vždy bez závad plně provozuschopné. Předmětem nabídky a následně dodávky včetně montáže je tedy veškeré vybavení včetně montážního a pomocného materiálu, konečné povrchové úpravy (pokud není konkrétně předepsáno v projektové dokumentaci, rozumí se obvyklé), u technických zařízení první provozní náplně, vyzkoušení a provozního manuálu v českém jazyce.



Venkovní učebna



perspektiva a rozměry



boční pohled



Doplňky:

dřevěná sedací souprava 118 x 90 cm (viz. popis na výkresu C.11)



Venkovní učebna je obdélníkového tvaru o velikosti 6 x 4 m. Základ stavby tvoří dřevěná konstrukce stojek o velikosti 11x11 cm, kotvených v betonových patkách 50 x 50 x 80 cm. Všechny nosné i výplňové dřevěné prvky jsou navrženy z modřínového stavebního řeziva s hoblovaným povrchem, v místech možného dotyku (madla, parapety) bude povrch obroušený. Dřevo bude impregnované proti plísním, houbám a dřevokaznému hmyzu, bez dalších povrchových nátěrů. Krytinu tvoří podkladní lepenka a svařované lepenkové pasy 4 mm s posypem, zalištované kovovými lištami kolem celého obvodu střechy.

Zadní stěna přístřešků (směrem k silnici) bude celá vyplněná bedněním, přední stěna do zahrady bude otevřená a zcela bez výplně. Jedna boční stěna bude vyplněna zábradlím s dřevěnou výplní a druhá boční stěna je volná bez výplně.

Veškeré výplně budou z modřínových hoblovaných prken tl. 20 mm se 40 mm mezerou mezi sebou (hrany prken budou ofrézovány a napojeny "přes sebe" tímto způsobem: vše bude upevněno na hoblovaných nosných fošnách 120 x 40 mm

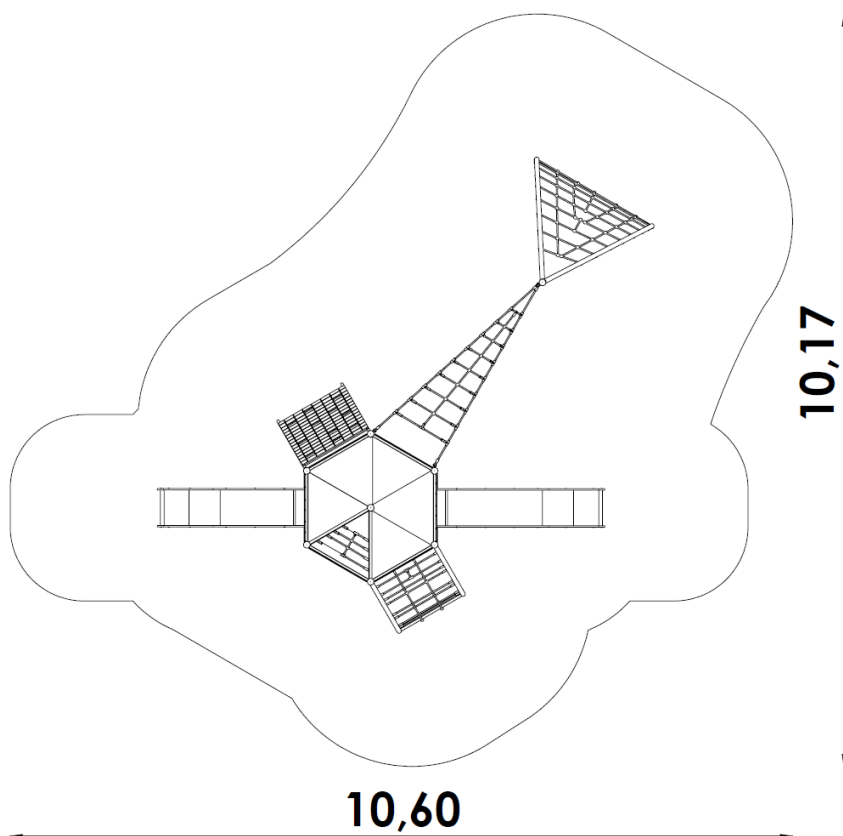
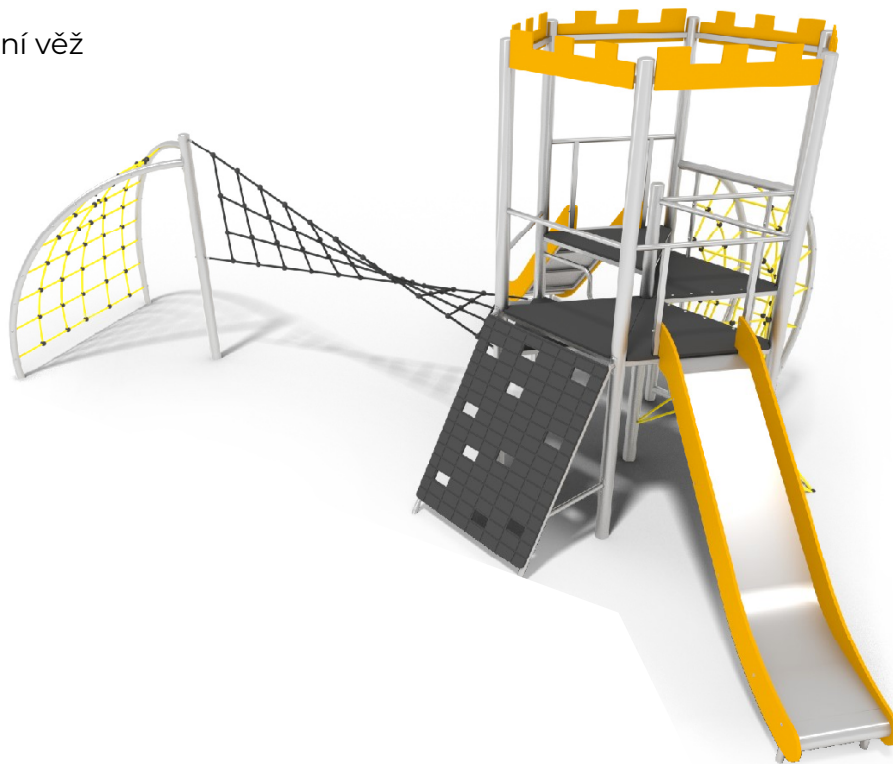
půdorys:





Herní prvky

1. Herní věž





Věž bezesporu osloví zejména malé dobrodruhy, kteří si na tomto herním prvku užijí spoustu zábavy. Dominantou herního prvku je domek s hradbami a neodmyslitelnou součástí jsou mezi dětmi velice oblíbené skluzavky. Na lezecké stěně s okénky, výlezové, stočené nebo áčkové síti si děti prověří své fyzické schopnosti.

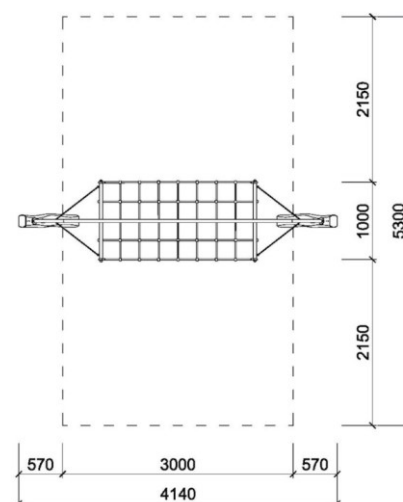
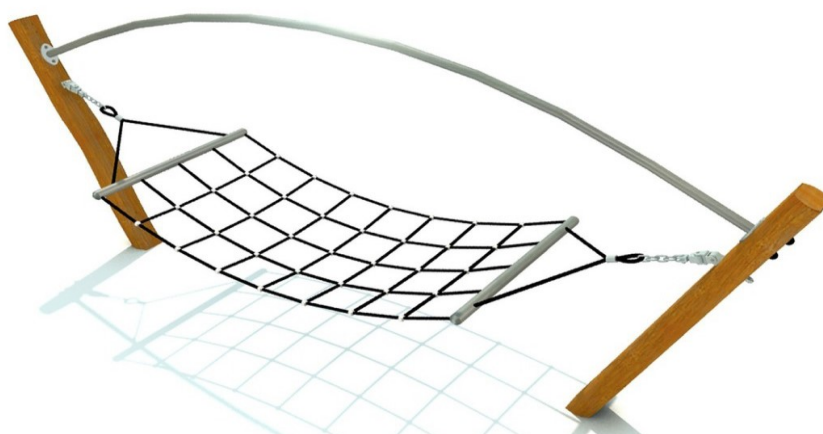
Nerezová konstrukce, kvalitní HDPE plasty a lana z polyesterové příze Vám zaručí bezúdržbovost a dlouhou životnost celého herního prvku.

Využitelnost herního prvku:

- Šplhání
- prolézání
- klouzání
- koordinace pohybů
- zdokonalení fyzické zdatnosti
- rozvoj obratnosti

min. dopadová plocha	66.0 m ²
výška pádu	2.00 m
věková skupina	3+
rozměry š x v x h	6,73 x 3,00 x 6,41 m
minimální počet dělníků	6
odhadovaný čas montáže	4.0 h

2. Houpací síť





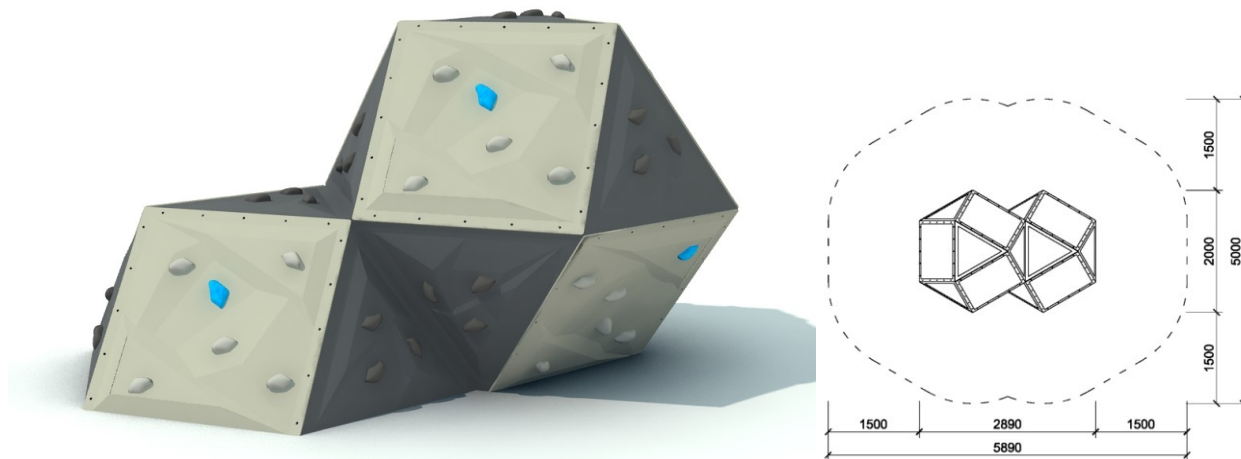
Dřevěné části z akátového dřeva jsou zbaveny kůry a opracovány až na jádrové dřevo (odstraněná běl). Kovové části jsou opatřeny žárovým zinkem. Veškeré materiály použité na povrchovou úpravu odpovídají jak hygienickým, tak i ekologickým požadavkům.

POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

Nosná konstrukce je tvořena dvěma stojkami z akátových prísém (akátový kůl oříznutý ze tří stran na rozměr 100 x 100-150) s podpůrnými prvky z ocelových trubek Ø 16, 18, 35, 42, 48, 50, 108 mm opatřených žárovým zinkem, které současně plní funkci herních atrakcí. Lanové prvky a sítě jsou vyrobeny z lan s víceprameným ocelovým jádrem opleteným Polypropylénovou nebo Polyesterovou přízí. Spojení lan a lanové zakončení jsou provedené spojkami z barevného plastu, hliníku a nerezové oceli. Pro uchycení lanových prvků a propojení trubkových částí jsou použity speciální úchyty z odlitku z hliníkové slitiny opatřené práškovým lakem. Některá zakončení lan a propojení prvků jsou provedené pomocí nerezových řetězů velikosti 6 mm.

Spojovací materiál je dle použití, účelu a zatížení ze zinkované (pevnostní) nebo nerezové oceli.

3. Lezecká stěna



Stylizované lezecké balvany jsou vyrobeny ze sklolaminátu s povrchem imitujícím pískovec. Na povrchu lezeckých stěn jsou osazeny lezecké chyty. Sestavy lezeckých balvanů tvoří výškově variabilní, prostorový systém s proměnnou obtížností cest.



MATERIÁLY:

Lezecké kameny jsou zhotoveny z laminátových panelů. Laminátová konstrukce vytváří samonosnou skořepinu, která je připevněna k ocelovým zemnicím prvkům. Ocelové části jsou žárově zinkované. Lezecké kameny (chyty) jsou odlévané z epoxidové pryskyřice a křemičitého písku.

Spojovací materiál je dle použití, účelu a zatížení ze zinkované nebo nerezové oceli.

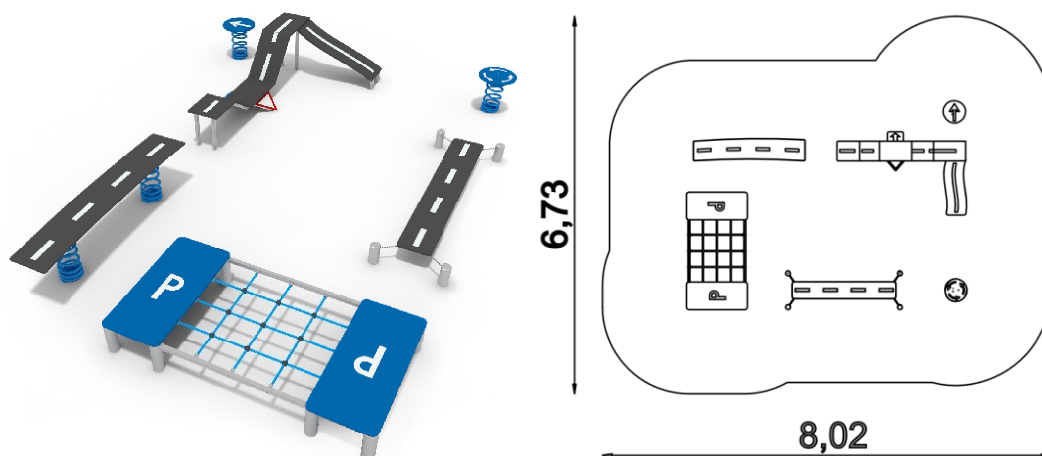
POVRCHOVÁ ÚPRAVA:

Laminátové panely jsou opatřeny syntetickým silikon/akrylátovým emailem. Ocelové části jsou žárově zinkované.

KOTVENÍ:

Kotvení je provedené zabetonováním ocelových kotvicích prvků a kotvicích řetězů do betonových patek. Veškeré materiály použité na povrchovou úpravu odpovídají jak hygienickým, tak i ekologickým požadavkům.

4. Dopravní hřiště



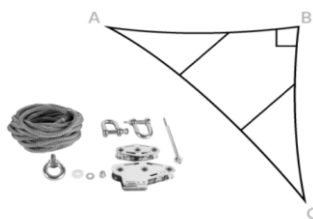
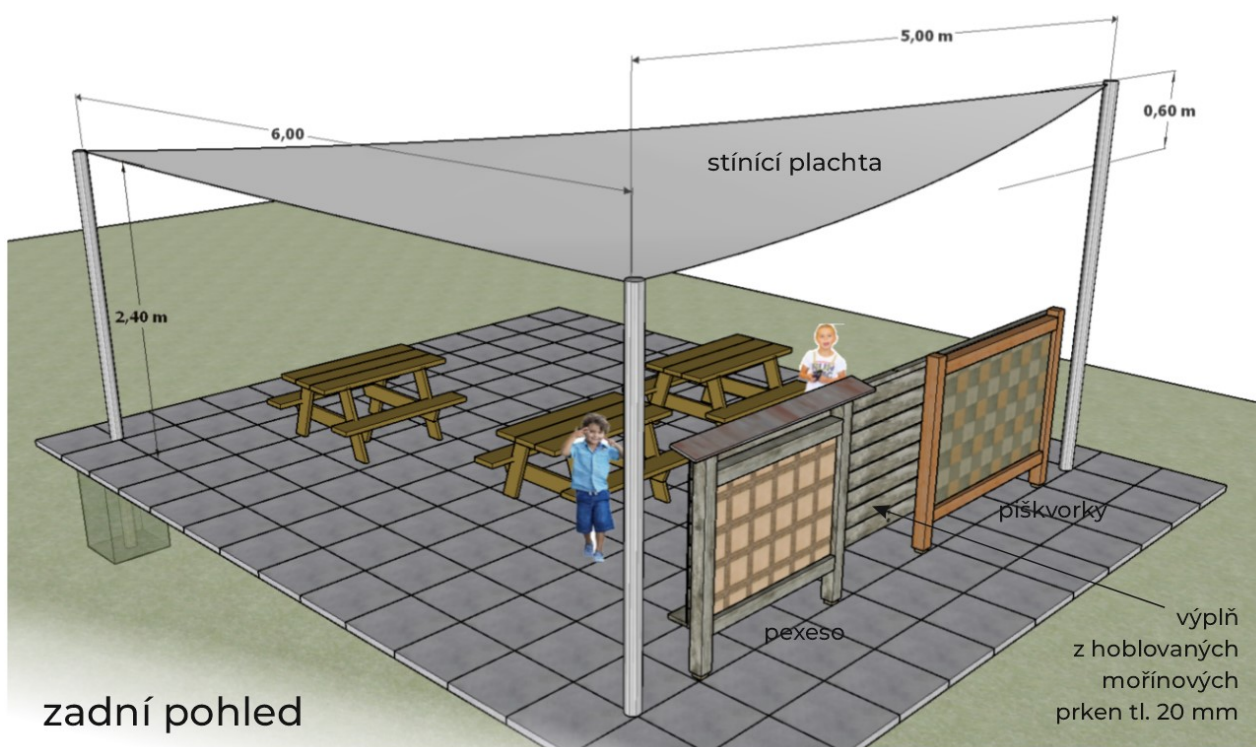
Dopravní hřiště nabízí originální zábavu i pro ty nejmenší děti. Je tvořeno několika balančními prvky s motivem cest (na pružinách, či na závěsných řetězech), síťovým můstkem a balančními pružinami v designu dopravního značení. Děti si na této herní sestavě procvičí nejen své fyzické dovednosti, ale naučí se také základy silničního provozu. Prvek bude z důvodu lepší údržby postaven na dopadovou plochu z pryže.



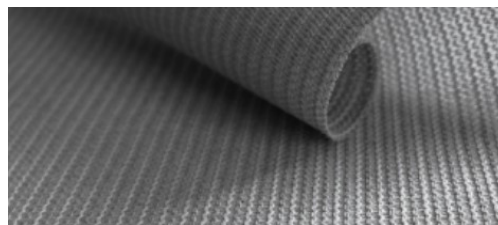
Nerezová konstrukce, kvalitní HDPE plasty a lana s ocelovou výztuží Vám zaručí bezúdržbovost a dlouhou životnost celého herního prvku.

min. dopadová plocha	46.0 m ²
výška pádu	0.60 m
věková skupina	2+
rozměry š x v x h	5,02 x 0,59 x 3,73 m

5. Sluneční plachta



Pletená a prodyšná tkanina vhodná pro velmi větrné nebo dusné oblasti.
 Rozměry pro plachtu:
 Strana AB: 500 cm
 Strana BC: 600 cm
 Strana AC: 781 cm
 Tvar: Pravoúhlý trojúhelník
 Metrů čtverečních: 15
 Tkanina: Prodyšný HDPE
 Barva: šedá



Na třech kovových trubkách v betonových blocích 50x50x, včetně upínacího a napínacího zařízení



6. Piškvorky



Zábavný panel piškvorky měří 170 x 135 x 20 cm, krychličky mají hranu 8 cm.

Všechny venkovní prvky jsou odolné povětrnostním vlivům díky několikanásobné impregnaci kvalitního smrkového dřeva.

Instalace: do výšky cca 5 cm nad povrchem na pozinkované pásy nebo profily.

7. Pexeso



Rozměry se stříškou: (š) 140 cm × (v) 158 cm. Na naučném prvku pexeso je 32 otočných tabulek o velikosti 10 × 10 cm.

Můžete vybírat z mnoha témat (stopy zvíře, dřeviny, houby jedlé, houby nejedlé, ptáci, dravci a sovy, hmyz, dětské ilustrace) nebo si zvolit téma vlastní. Rozměry konstrukce jsou přizpůsobené dětem předškolního věku a dětem ZŠ 1. stupně.

Součástí prvku je kotvicí materiál k zabetonování (ocelová kotva L, spojovací materiál, počet dle potřeb stojanu). Vyrobeno z masivního smrkového KVH hranolu, voděodolné překližky a javorového dřeva. Střecha je šindelová.

8. Podzemní trampolína 305 x 183 cm

Špičkové trampolíny jsou určeny jak pro soukromý sektor, tak hlavně pro veřejný sektor.



Trampolína se instaluje do země a je zároveň se zemí, což zaručuje nenápadný vzhled a splyne s každým prostředím. Je to perfektní volba jak pro hřiště ve školkách, školách, penziencech, či hotelech.

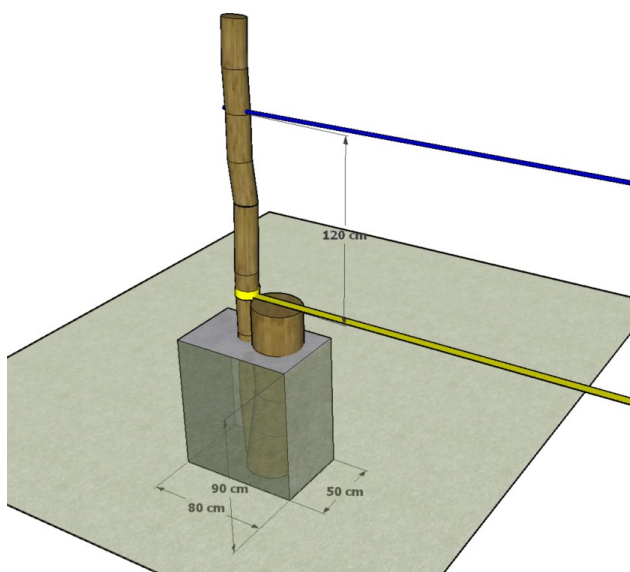
Délka pružin 180mm zaručí perfektní a měkké skákání jak začátečníkům, tak i vrcholovým sportovcům.

Díky speciální skákací plachtě, které dokáže odvádět vzduch z pod trampolíny je umožněna instalace zároveň se zemí. Trampolína nemusí odvádět vzduch po stranách a díky tomu instalace zároveň se zemí nabízí i bezpečné používání.

Inovativní systém pružin trampolíny je extrémně odolný a nabízí dlouhotrvající elasticitu, tichý chod a silnější odrazový zážitek s nízkým dopadem na tělo.



9. Slack line



Slackline tvoří dva kusy akátové kulatiny zabetonované v patce o velikosti 80x50 cm a výšce 90 cm. První trám je nástupní a tvoří ho minimálně 25 cm široký kmen akátu vyčnívající nad zemí ve výšce minimálně 35 cm. Druhý kůl je delší a poskytuje případnou podporu pro chůzi na slackline. Výška mezi slackline a vrchním lanem by měla být cca 120 cm.



Mobiliář

Viz. “doplňky” u odstavce Venkovní učebna.

Jsou navrženy 4 ks do venkovní učebny a 3 ks na zpevněnou plochu pod stínící dlažbu.





B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Bezbariérový přístup do prostoru je řešen jen z venkovní strany (přes hřiště).

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Pro objekt venkovní učebny nejsou stanoveny žádné požadavky na bezpečnost užívání stavby při provozu. Dopadové plochy jsou řešeny podle normy ČSN EN 1176. Bezpečný provoz je povinen zajistit provozovatel hřiště a sportoviště s ohledem na právní předpisy a normy.

B.2.6 Základní charakteristika objektu

a) Stavební řešení

Jedná se o zpevněné plochy, které budou zhotoveny pryžové dopadové plochy a betonové dlažby velikosti 50x50 cm. Konstrukce všech ploch jsou uvedeny výše. Pro přístřešky, trampolínu a herní prvky budou zhotoveny betonové patky.

b) Konstruktivní a materiálové řešení

Vše řešeno výše.

c) Mechanická odolnost a stabilita

V prostoru nejsou navrženy žádné stavby s požadavky na stabilitu a odolnost.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) Technické řešení

V prostoru nejsou navrženy žádné technické stavby.

b) Výčet technických a technologických zařízení

V prostoru se nebudou nacházet žádná speciální technická ani technologická zařízení.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Není nutné zpracovávat požárně bezpečnostní řešení.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

V prostoru nejsou navrženy žádné stavby s požadavky na hospodaření s energiemi.



B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Úpravy venkovní učebny jsou navrženy tak, aby splňovaly veškeré nároky kladené na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Nebudou se zde nacházet žádná technologická ani strojová zařízení. Nebude zde zřízeno žádné trvalé ani příležitostné pracovní místo.

Užíváním prostoru nevzniká nadměrná hluchnost. Provozem objektu nebude nadměrně zatěžováno životní prostředí. Jedná se o prostor, který není výrobního charakteru. Během výstavby musí být dodržována ustanovení nařízení vlády č.591/2006Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, specifikovaná v přílohách tohoto nařízení. Při stavebních pracích musí být dodržovány předepsané technologické předpisy a normy a musí být dodržena vyhláška o bezpečnosti práce.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) Ochrana před pronikáním radonu z podloží

Nejedná se o objekt trvalého bydlení, tudíž ochrana před pronikáním radonu není řešena.

b) Ochrana před bludnými proudy

V dané lokalitě se nevyskytuje zvýšené riziko bludnými proudy.

c) Ochrana před technickou seizmicitou

V dané lokalitě se nevyskytuje zvýšené riziko technické seizmicity.

d) Ochrana před hlukem

V dané lokalitě se nevyskytuje zvýšené riziko výskytu nadměrného hluku.

c) Protipovodňová opatření

Daná lokalita se nevyskytuje v záplavovém území.

B.3 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

Vybavení prostoru není připojeno na technickou infrastrukturu.

B.4 DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ

Na území venkovní učebny není a ani v návrhu není počítáno s provozem dopravních prostředků.



B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Vytěžená zemina při průběhu stavby bude odvezena a uložena na skládku. Po ukončení stavebních prací bude narušená plocha upravena a oseta travním semenem, což není předmětem tohoto návrhu.

B.6 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Stavba se nenachází v žádném chráněném území ani ochranném pásmu lesa. Při realizaci stavby dojde k dočasnému zhoršení podmínek prostředí způsobených provozem stavebních strojů – zvýšení hluchnosti, prašnosti apod. Při samotném provozu nového objektu nebude vznikat žádný technologický odpad. Komunální odpad bude skladován v kontejneru a pravidelně vyvážen na řízenou skládku smlouvenou autorizovanou firmou.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

Hodnocení ochrany obyvatelstva je provedeno s přihlédnutím k Vyhlášce MV č.380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva. Úprava prostoru nevyžaduje speciálních zabezpečení pro ochranu obyvatelstva.

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

a) Potřeby a spotřeby rozhodujících medií a hmot

Pro stavební práce na obnovu prostoru nejsou potřeba žádná média.

b) Odvodnění staveniště

Staveniště nebude speciálně odvodněno a na zem je zakázáno vylévat jakékoliv odpadní, staveništní vody apod.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Přístup na stavbu bude po stávajících pěších komunikacích.

d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Obnova venkovní učebny nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky. Při realizaci stavby dojde k dočasnému zhoršení podmínek prostředí způsobených provozem stavebních strojů – zvýšení hluchnosti, prašnosti apod..

e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení

Ochrana okolí staveniště bude přiměřeně zajištěna investorem případně zhotovitelem stavby – např. zákaz vstupu na staveniště neoprávněným osobám, ohrazení staveniště apod.. Především při plánované asanaci a kácení dřevin.



f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)

Pro stavební práce bude omezena komunikace v prostoru úprav. Pro dočasné uložení stavebního materiálu bude použito části p.p.č .6/1 (ve vlastnictví Města Trutnov). Jiné pozemky nebudou využívány.

g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů, jejich likvidace

Při stavebních pracích bude vznikat odpad (nepoužitelná zemina o objemu cca 160 m³), který bude odvážen na skládku. Pro likvidaci odpadů má provádějící firma stanoveny podmínky živnostenským zákonem. Odpady nesmí být skladovány po přechodnou dobu před odvezením na řízenou skládku na otevřeném pozemku staveniště, aby nedocházelo ke znečišťování okolí anebo kontaminaci terénu, či povrchových a podpovrchových vod.

h) Bilance zemních prací, deponie zemin

Bilance zemních prací (výkopy pro nové základové konstrukce) činí cca 160 m³. Vytěžená zemina bude odvezena a uložena na skládce.

i) Ochrana životního prostředí při výstavbě

Podmínky pro ochranu životního prostředí jsou popsány v žádosti pro vydání stavebního povolení (ohlášení stavby) a musí být dodržovány, týká se především stavební mechanizace, která musí splňovat technické požadavky k provozování, řádné uskladňování stavebního materiálu včetně jeho zabezpečení.

Při výstavbě budou vznikat běžné stavební odpady v menším množství. Součástí smlouvy mezi investorem a zhotovitelem stavby bude i podmínka, že zhotovitel stavby je zodpovědný za správné nakládání s

odpady vznikajícími v průběhu výstavby (včetně odpadů vznikajících činností subdodavatelů na stavbě), včetně jejich následného využití, recyklaci nebo odstranění. Zhotovitel vytvoří na staveništi potřebné podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů.

Všeobecné podmínky zajišťující ochranu životního prostředí během výstavby :

- dodavatel stavebních prací zajistí účinnou techniku pro čištění vozovek především v průběhu zemních prací
- zásoby sypaných stavebních materiálů a ostatních potenciálních zdrojů prašnosti budou minimalizovány
- celý proces výstavby bude organizačně zajištěn tak, aby maximálně omezoval možnost narušení faktorů pohody, a to zejména v nočních hodinách a ve dnech pracovního klidu
- vlastní výstavbu organizačně zabezpečit způsobem, který vyloučí možnost narušení faktorů pohody, a to zejména ve dnech pracovního klidu
- veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v obytné zástavbě pouze v denní době



- v době výstavby její správnou organizací minimalizovat pohyb mechanismů a těžké techniky v blízkosti obytné zástavby a hlučná zařízení (např. kompresory) stínit mobilními akustickými zástěnami
- pro stavbu bude vypracován Plán opatření pro případ havarijního úniku látek škodlivých vodám podle zákona o vodách, s jehož obsahem budou seznámeni všichni pracovníci stavby; v případě havárie bude nezbytné postupovat podle pokynů zpracovaných v havarijním plánu
- na plochách zařízení stavenišť nebudou skladovány látky škodlivé vodám včetně zásob PHM pro stavební mechanismy; stavební mechanismy budou vybaveny dostatečným množstvím sanačních prostředků pro případnou likvidaci úniků ropných látek
- všechny mechanismy, které se budou pohybovat na staveništi musí být v dokonalém technickém stavu; nezbytné bude je kontrolovat zejména z hlediska možných úkapů ropných látek - kontrola bude prováděna pravidelně, vždy před zahájením prací v těchto územích; v průběhu krátkodobé odstávky mechanismů budou tyto podloženy těsnými vanami pro případné zachycení uniklých produktů
- v případě úniku ropných nebo jiných závadných látek bude kontaminovaná zemina neprodleně odstraněna, odvezena a uložena na lokalitě určené k těmto účelům
- budou specifikovány prostory pro shromažďování nebezpečných odpadů a případných ostatních látek škodlivých vodám ze všech uvažovaných aktivit v rámci stavby uvažovaného záměru; tyto budou ukládány pouze ve vybraných a označených prostorách v souladu s legislativou v oblasti ochrany vod a odpadovém hospodářství
- zhotovitel stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství; o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich odstranění bude vedena odpovídající evidence
- smluvně zajistit odstranění odpadů pouze se subjekty oprávněnými k této činnosti
- v rámci žádosti o užívání stavby předložit specifikaci druhů a množství odpadů vzniklých v procesu výstavby a doložit způsob jejich odstranění

Tyto všeobecné podmínky zajišťující ochranu životního prostředí během výstavby budou uplatněny a realizovány v rozsahu přiměřeném danému druhu stavby. Zde se jedná o menší stavbu: úprava a regenerace venkovní učebny.

j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví bude na stavbě zaveden řádný informační systém. Bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi upravuje NV č. 591/2006 Sb. Oznámení o zahájení prací musí mít náležitosti NV č. 591/2006 Sb. Zhotovitel (dodavatel stavby) zajistí koordinátora bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci na staveništi. Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním předpisem (NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště) a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle zvláštního předpisu (vyhláška č.268/2009 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu) a dalším



požadavkům na stavenišť. Veškeré otevřené výkopy musí být zajištěny označením případně ohrazením, aby nedošlo k pádu do výkopu.

Zhotovitel zajistí, aby:

- při provozu a používání strojů a technických zařízení, nářadí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních předpisů (tj. nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí) dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 k NV č. 591/2006 Sb.
- byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 NV č. 591/2006 Sb., jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí.

Zhotovitel je povinen osoby pracující na stavbě prokazatelně proškolit z BOZ.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výskyt osob s omezenou schopností pohybu a orientace se nepředpokládá.

l) Zásady pro dopravně inženýrské opatření

Pro úpravu prostoru není třeba žádných dopravně inženýrských opatření kromě upozornění na výjezd mechanismů ze stavby na dopravní komunikaci.

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Pro výstavbu nového objektu RD není třeba speciálních podmínek pro provádění stavby.

n) Dělení na stavební objekty

SO1 – Terénní úpravy, zemní práce a bourání
SO2 – Stavební práce
SO3 – Mobiliář
SO4 – VRN

Výše popsané podmínky řešení realizace jsou zpracovány pro případ provádění stavby odbornou stavební firmou. Veškeré nesrovnalosti musí být projednány s autory projektu.

V Trutnově leden 2024

Vypracoval Ing. Miloš Kotrbanec
Ing. Pavla Minková