 <p>zahradní a krajinářská architektura <b>Brehmová • Greinerová</b></p>	<p>Ing. Kristýna Greinerová, Sámova 28, 101 00 PRAHA 10 tel.: 00420 721 503 652, email.: greinerova.kristyna@gmail.com, IČ: 72285931</p>		
<p>Kontroloval: Ing. Hana Brehmová</p>			
<p>Vypracoval: Ing. Kristýna Greinerová</p>			
<p>Objednatel: <b>Město Ostrov</b> Jáchymovská 1, 363 01 Ostrov</p>			
<p>Akce: <b>Návrh dětského, Tylova ulice, Ostrov</b></p>	<p>Datum</p>	<p>duben 2022</p>	
<p>Příloha: <b>PRŮVODNÍ ZPRÁVA</b></p>	<p>Stupeň PD</p>	<p>DPS</p>	
	<p>Měřítko</p>		
	<p>Č. přílohy</p>	<p><b>A</b></p>	

## **OBSAH**

### **1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **2. ÚVOD**

#### 2.1 Údaje o území

#### 2.2 Výchozí podklady

#### 2.3 Stávající stav

### **3. NÁVRH**

#### 3.1 Koncept pro návrh

#### 3.2 Popis navrhovaného řešení

#### 3.3 Navrhované herní prvky

#### 3.4 Navrhovaná dopadová plocha a přístupové cesty

#### 3.5 Navrhované vegetační úpravy

## 1 Identifikační údaje

### 1.1 Údaje o stavbě

a) název stavby:

**DĚTSKÉHO HŘIŠTĚ, TYLOVA ULICE, OSTROV**

b) místo stavby:

k.ú. Ostrov nad Ohří (715883), parcelní číslo 224/340

c) předmět dokumentace:

návrh herní plochy pro nejmenší děti – zpevněné pryžové plochy, herní prvky, trvalkový záhon, výsadba stromů a vícekmennů, založení parkového trávníku

### 1.2 Údaje o zadavateli

**MĚSTO OSTROV**

Jáchymovská 1

363 01 Ostrov

IČ: 00254843

DIČ: CZ 00254843

### 1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

**Ing. KRISTÝNA GREINEROVÁ**

Sámova 28, 101 00 Praha

IČ: 72285931

tel.: +420 721 503 652

email: greinerova.kristyna@gmail.com

Spolupráce a autorizace:

**Ing. HANA BREHMOVÁ**

Tyršova 269, 438 01 Žatec

tel.: 739 675 98

číslo autorizace ČKA 03 899

obor krajinářská architektura – A.3

## 2. ÚVOD

### 2.1 Údaje o území

Řešené území je situováno v centru města Ostrov. Jedná se o travnatý obdélník ve vnitrobloku vymezeném ulicí Tylova. Obdélník navazuje na podélnou osu Domu kultury a Mírového náměstí. Travnatá plocha je lemována pochozími komunikacemi a lavičkami.

Město Ostrov je příkladem jednoty architektonického výrazu SORELY, jak po stránce urbanistické (pravoúhlá struktura a výšková vyrovnanost staveb), tak po stránce architektonické (ústřední prostor náměstí s budovou kulturního domu a vnější provedení budov doplněné zdobnými prvky, jakými jsou například římsy, atiky, pilastry, robustní zábradlí a plastiky). zdroj – [turistika.cz](http://turistika.cz)

### 2.2 Výchozí podklady

- terénní průzkum
- ortofoto mapa – [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)
- část projektové dokumentace 'Rekonstrukce vnitrobloku Tylova – Klicperova' zpracované Ing. Igorem Hrazdilem, 2021

### 2.3 Stávající stav

Jedná se o zatravněnou plochu se třemi vzrostlými keři šedíku a dvěma smrky v západní části. Stávající dřeviny jsou přestálé a kompozičně nevhodné, před započítím prací budou odstraněny.

Celková výměra řešeného území je 570 m<sup>2</sup>. V rámci navrhovaných úprav bude stávající obdélník zmenšen zaoblením rohů. Výměra řešené plochy tak bude 494 m<sup>2</sup>.

## 3. NÁVRH

### 3.1 Koncept pro návrh

Koncept pro návrh částečně vychází z architektonických principů sorela – osovost, dekorativnost, připomínka parteru francouzské zahrady, světlé pískové a okrové odstíny barev, v kombinaci s červeno-hnědou a bílou.

### 3.2 Popis navrhovaného řešení

Ve stávajícím zatravněném obdélníku jsou jako herní plocha navrhovány 3 samostatné čtverce z pryžového povrchu propojené krátkými cestičkami, rovněž pryžovými. Další cestičky vedou k pochozí asfaltové ploše lemované lavičkami.

Prostor mezi čtverci je vyplněn parkovým trávnikem, v západní části je navrhován trvalkový záhon. V trávniku budou vysazeny tři vícekmenné muchovníky (*Amelanchier lamarckii*) a jedna vzrostlá ambroň západní (*Liquidambar styraciflua*).

### 3.3 Navrhované herní prvky

Herní plocha je řešena jako dětské hřiště pro nejmenší. Díky pryžovému povrchu bude hřiště využitelné i pro lezoucí děti. V prvním obdélníku je navrhována drobná sestava se skluzavkou, vyvýšenou plošinou a

dalekohledem, dále pak houpadla a točidlo. Prostřední obdélník je vyhrazen pro 3 zapuštěné trampolíny. V posledním čtverci je umístěn kolotoč pro batolat se třemi sedadly.

### 3.4 Navrhované dopadové plochy

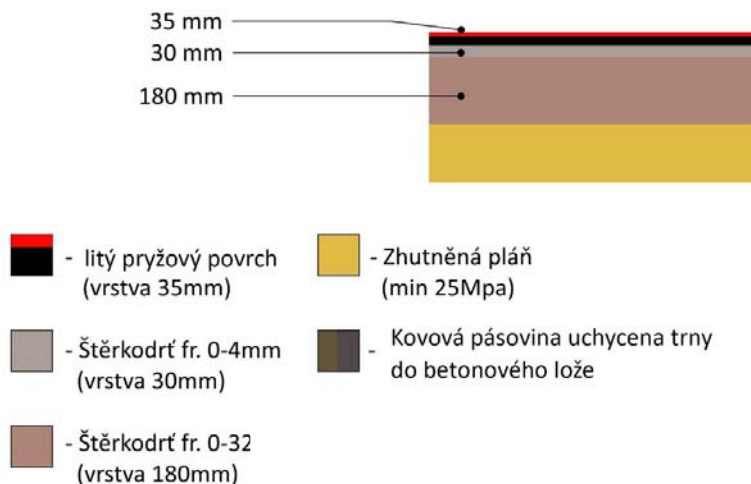
Dopadové plochy a cestičky jsou navrhovány z lité pryže z epdm granulátu.

Grafický návrh a barevné složení pryžového povrchu je znázorněno v části B. 2 – Situace – návrh grafického řešení herní plochy. Grafika a barevnost hřiště je inspirována sorelou tak, aby hřiště nenásilně zapadlo do okolní zástavby. Pro děti je zde doplněna drobná grafika v podobě lezoucích berušek, světlušek a kytěk.

Instalace umělého bezpečnostního povrchu bude provedena na předem připravený podklad:

- zhutněná stavební pláň
- 18cm štěrkodrt' frakce 0-32mm
- 3cm štěrkodrt' frakce 0-4mm

Štěrkové vrstvy je nutné hutnit postupně (max. 100 mm) vibrační deskou na min. 25 Mpa.



Povrch je pochozí po 24 hodinách od pokládky. Zcela vyzrálý povrch je po 3 dnech. Před započítím pokládky je nutné překontrolovat kvalitu podkladních vrstev.

Po instalaci může být povrch až měsíc mírně cítit, dochází zde k finálnímu vytvrzení polyuretanového pojiva a lepidla. Tento pach není závadný.

V případě znečištění povrchu mechanickými nečistotami (spadané listí, atd.) je nejjednodušší způsob údržby tyto nečistoty odstranit ručním fukarem.

Navrhované pryžové plochy jsou vodopropustné.

## KOLOTOČ PRO BATOLATA

**Popis:** kolotoč pro batolata s možností otáčení a houpaní, trénuje smysl pro orientaci v prostoru, povědomí o druhých v paralelní hře a břišní svalstvo

**Věková skupina:** 1 +, celkem 3 uživatelé

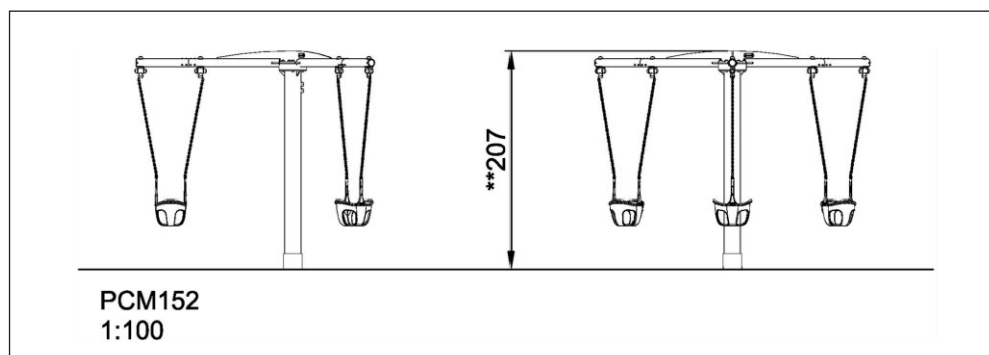
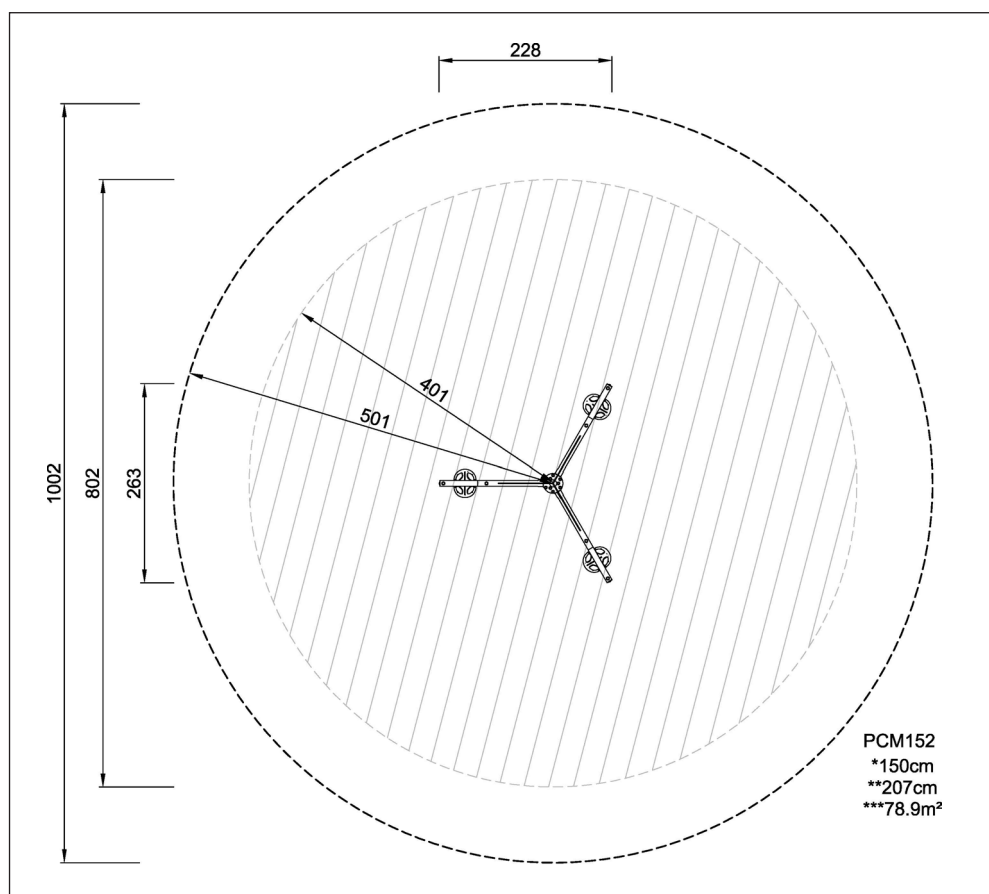
**Rozměry:** 228 x 263 x 207 cm

**Potřebná bezpečnostní plocha:** 78,9 m<sup>2</sup>

**Maximální výška pádu:** 1,5m

**Materiál:** středový sloup a vodorovné nosníky jsou z žárově zinkované oceli, práškově lakovány; řetězy jsou z nerezové oceli; sedáky z měkké pryže

**Kotvení:** Kotvení je provedené zabetonováním zemních kotev do betonových patek.



## DŮM V KORUNĚ STROMU

**Popis:** rozhledna s dalekohledem, skluzavka, horolezecká síť, trénink motorických a svalových dovedností

**Věková skupina:** 1 +, celkem 8 uživatelů

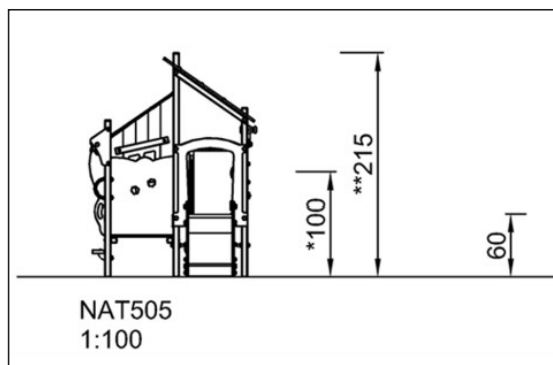
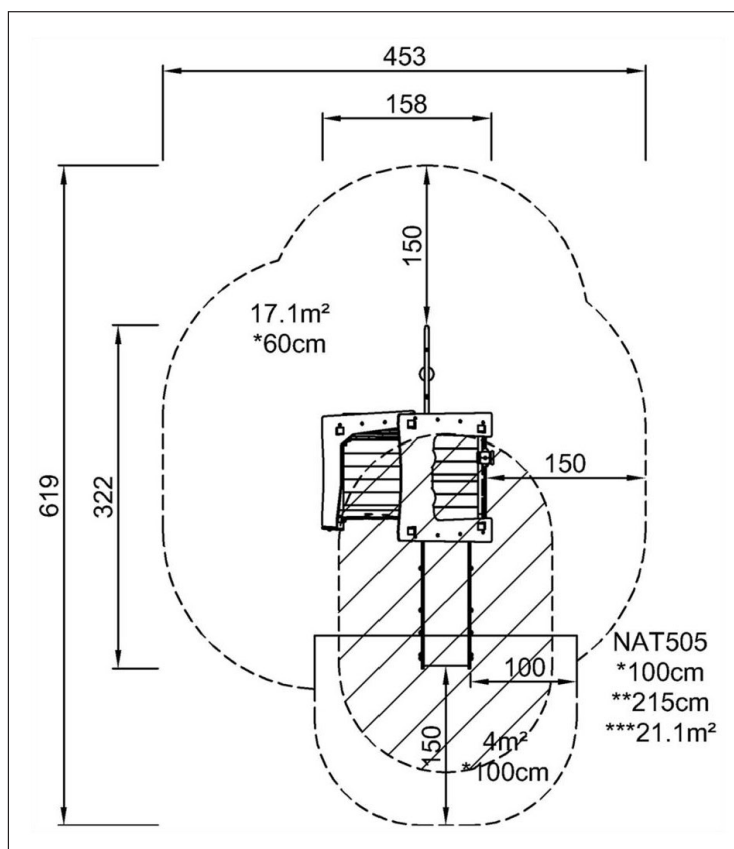
**Rozměry:** 158 x 322 x 215 cm

**Potřebná bezpečnostní plocha:** 21,1 m<sup>2</sup>

**Maximální výška pádu:** 1 m

**Materiál:** sloupky a desky z borovicového dřeva, panely z recyklovaných materiálů EcoCore, skluzavka nerezové skluzné dno, lanové síť z 16mm PES lan, spojeny hliníkovými spojkami, dalekohledy z PUR, ocelové povrchy žárově zinkovány

**Kotvení:** Kotvení je provedené zabetonováním zemních kotev do betonových patek.



## HOUPADLO PRO DVA

**Popis:** multifunkční houpadlo pro dva, podpora nohou a držadla v obou směrech, ténuje rovnováhu a koordinaci

**Věková skupina:** 2 +, celkem 2 uživatele

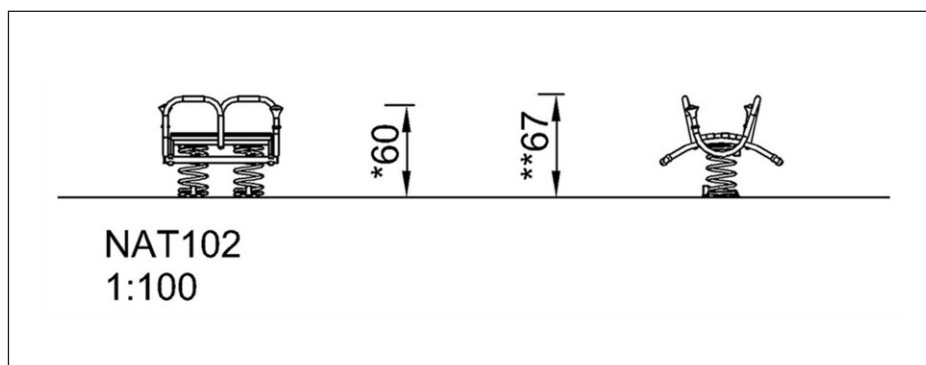
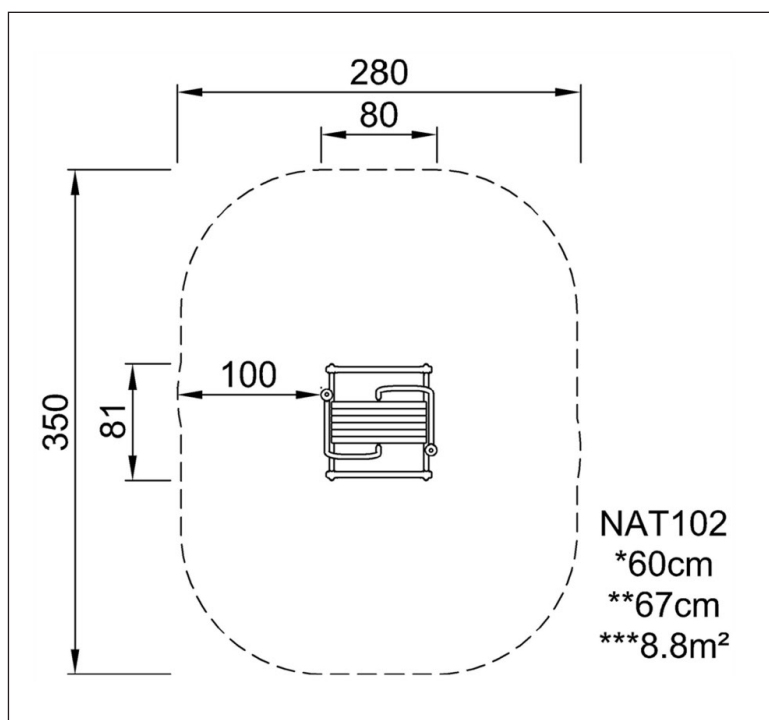
**Rozměry:** 80 x 81 x 67 cm

**Potřebná bezpečnostní plocha:** 8,8 m<sup>2</sup>

**Maximální výška pádu:** 0,6 m

**Materiál:** sloupky a desky z borovicového dřeva, ocelové povrchy žárově zinkovány, pružiny z pružné oceli, rukojeť v polyuretanovém gumovém povrchu, který je příjemný na dotek

**Kotvení:** Kotvení je provedené zabetonováním zemních kotev do betonových patek.





## HOUPADLO PRO JEDNOHO

**Popis:** pružinové houpadlo pro jednoho

**Věková skupina:** 3 +, celkem 1 uživatel

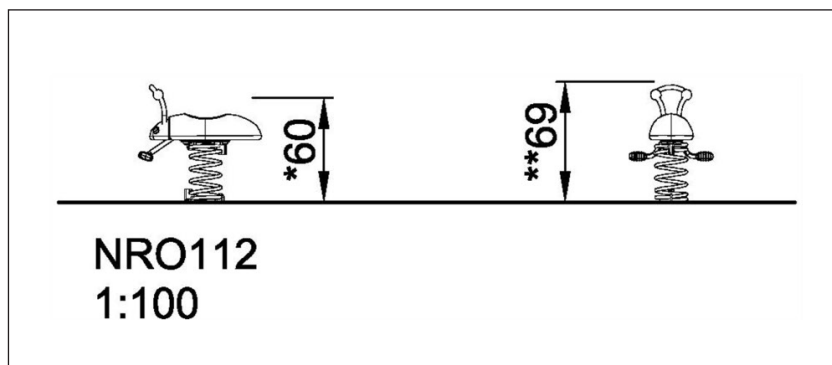
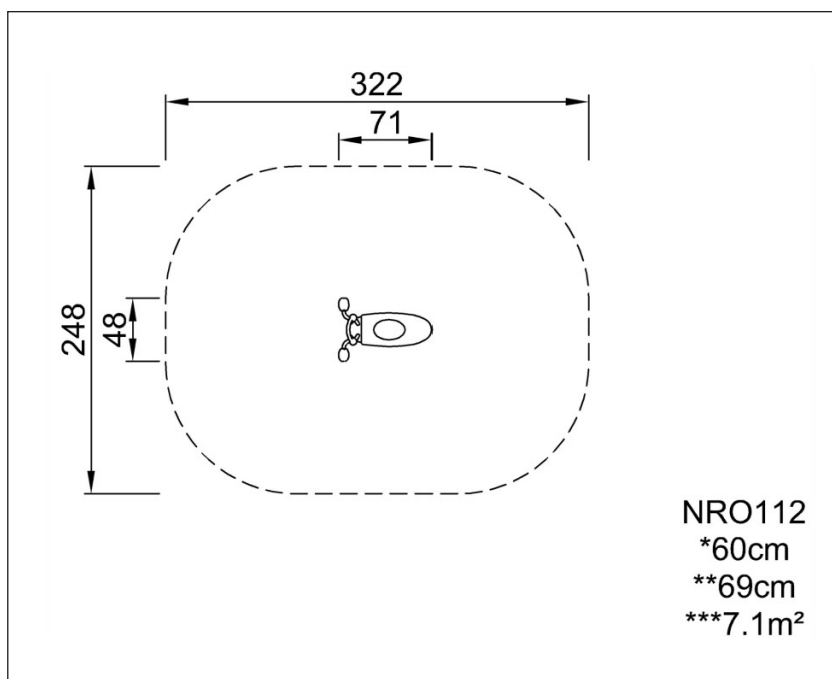
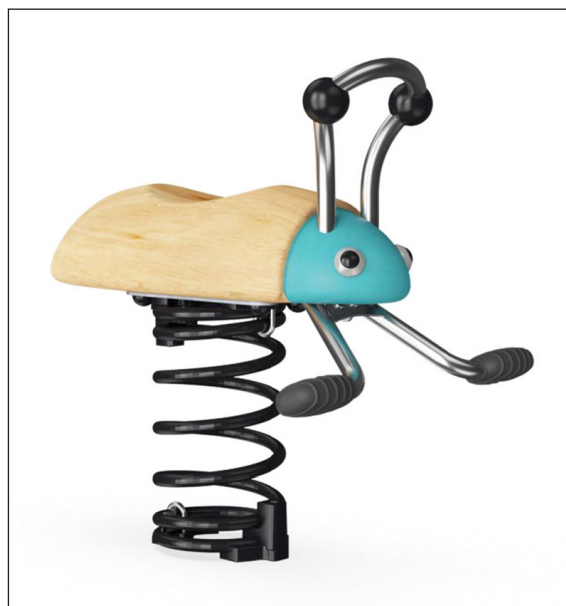
**Rozměry:** 71 x 48 x 69 cm

**Potřebná bezpečnostní plocha:** 7,1 m<sup>2</sup>

**Maximální výška pádu:** 0,6 m

**Materiál:** 100% akátové dřevo, rukojeti a stupačky z nerezové oceli s nalisovanými PUR rukojetmi a stupačkami, pružiny z pružné oceli

**Kotvení:** Kotvení je provedené zabetonováním zemních kotev do betonových patek.



## TOČIDLO

**Popis:** točidlo pro nejmenší s možností řídit rychlost pomocí vlastní tělesné hmotnosti, trénuje rovnováhu

**Věková skupina:** 1+, celkem 1 uživatel

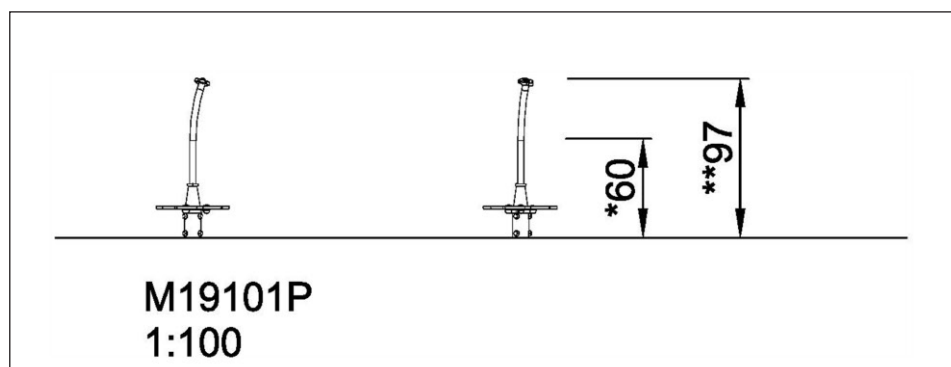
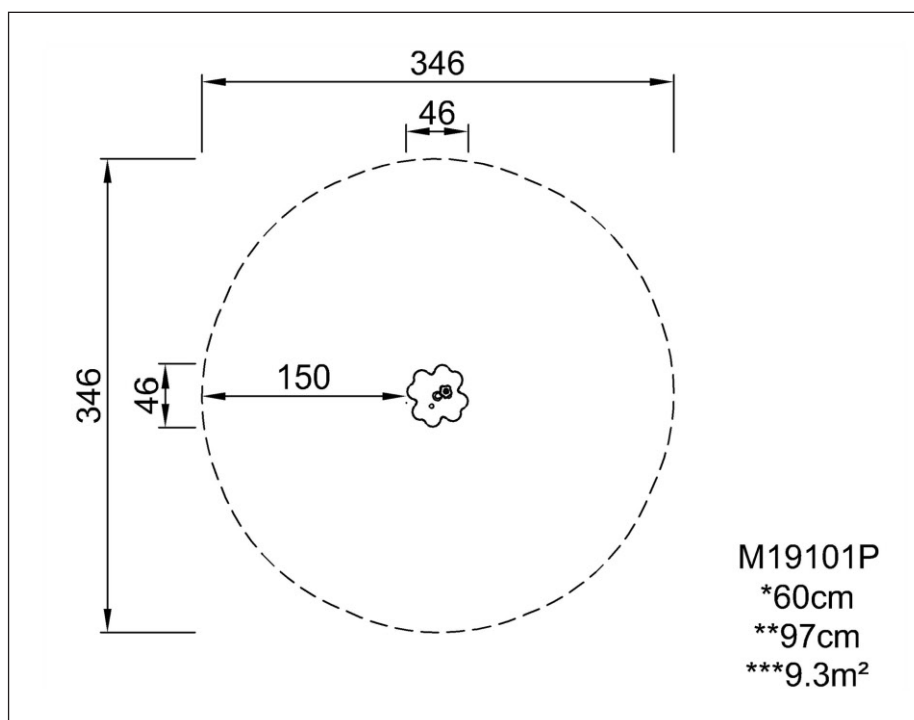
**Rozměry:** 46 x 46 x 97 cm

**Potřebná bezpečnostní plocha:** 9,3 m<sup>2</sup>

**Maximální výška pádu:** 0,6 m

**Materiál:** panely z recyklovaných materiálů EcoCore, povrchy z žárově pozinkované oceli

**Kotvení:** Kotvení je provedené zabetonováním zemních kotev do betonových patek.



## SKUPINA 3 SKÁKACÍCH TRAMPOLÍN

**Popis:** Vestavěné trampolíny pro venkovní použití, zabudovaná do terénu, odolné proti vandalismu, certifikace TUV

**Věková skupina:** 1+

**Rozměry:** velikost rámu: 150 x 150, skákací matrace 107 x 107

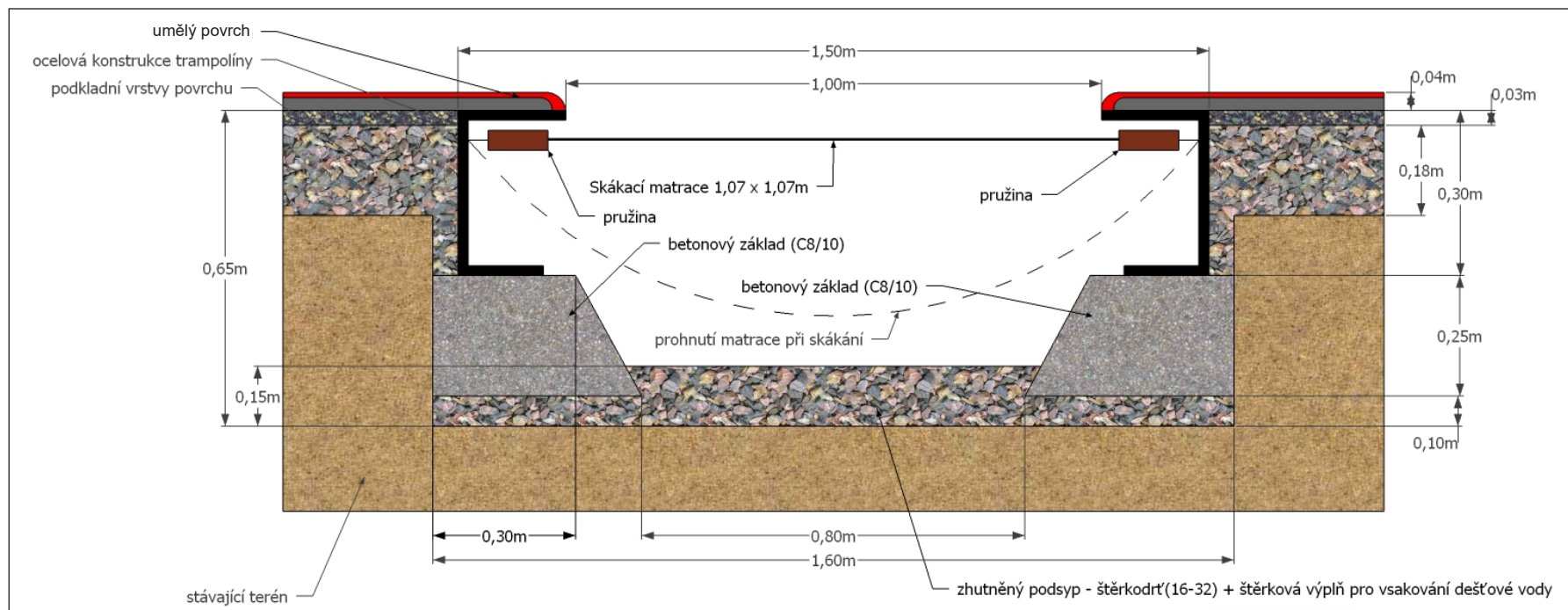
**Rozměry bezpečnostní plochy:** min 1,5 m od paty tunelu po celém jeho vnějším obvodu

**Materiál:** skákací matrace vyztužená ocelovým lankem zapracovaným do jednotlivých pásů, dopadová plocha z litého pryžového povrchu



ilustrační obrázek

řez kotvením trampolíny integrované do pryžového povrchu



### 3.5 Navrhované vegetační úpravy

V prostoru herní plochy je navrhována výsadba 1 stromu a 3 vícekmennů. Dále pak založení trvalkového záhonu a obnova parkového trávníku.

V řešeném území budou vysázeny tyto vícekmenné a strom:

název taxonu, kvalita	český název	počet/ks
<i>Amelanchier lamarkii</i> , vck, vel. 250/300	<i>muchovník Lamarckův</i>	3
<i>Liquidambar styraciflua</i> , vel. 14/16	<i>ambroň západní</i>	1

V trvalkovém záhonu budou vysázeny tyto trvalky, okrasné traviny a cibuloviny:

název taxonu, spon	český název	počet/ks
<i>Alchemilla mollis</i> , 9 ks/m <sup>2</sup>	<i>kontryhel měkký</i>	22
<i>Aster novae angliae</i> 'Purple Dome', 9 ks/m <sup>2</sup>	<i>astříčka novoanglická</i>	25
<i>Aster dumosus</i> 'Apollo', 9ks/m <sup>2</sup>	<i>astříčka nízká</i>	9
<i>Deschampsia caespitosa</i> 'Pálava', 7ks/m <sup>2</sup>	<i>metlice trsnatá</i>	21
<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'Biokovo', 9 ks/m <sup>2</sup>	<i>kakost kantabrijský</i>	30
<i>Helenium</i> 'Kupferzwerg', 7 ks/m <sup>2</sup>	<i>záplevák</i>	21
<i>Gaura lindheimeri</i> 'Whirling Butterflies', 7ks/m <sup>2</sup>	<i>svíčkovec Lindheimerův</i>	14
<i>Lavandula angustifolia</i> , 7 ks/m <sup>2</sup>	<i>levandule lékařská</i>	54
<i>Leucanthemum maximum</i> 'Brightside', 7ks/m <sup>2</sup>	<i>kopretina velkokvětá</i>	35
<i>Molinia caerulea</i> 'Moorhexe', 7 ks/m <sup>2</sup>	<i>bezkolenc modrý</i>	38
<i>Sedum telephium</i> 'Matrona', 5 ks/m <sup>2</sup>	<i>rozchodník nachový</i>	14
<i>Salvia officinalis</i> , 9 ks/m <sup>2</sup>	<i>šalvěj lékařská</i>	21
<i>Phlomis russeliana</i> , 5 ks/m <sup>2</sup>	<i>Sápa Russelova</i>	25
<i>Physostegia virginiana</i> , 7ks/m <sup>2</sup>	<i>Řetězovka viržinská</i>	21
<i>Allium sphaerocephalon</i> , bodově	<i>česnek kulatohlavý</i>	70
<i>Narcissus</i> 'Carlton', do hnízd po 5ti	<i>narcis</i>	70

Trvalkový záhon bude mulčován jemně drcenou odleželou borkou.

#### Technologie založení navrhovaných vegetačních prvků

Veškeré technologické postupy při výsadbových pracích a při výchovné péči o založené výsadby se budou provádět v souladu s následujícími normami:

- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy
- ČSN DIN 464902 – 1, FLL z 05/2001 – Výpěstky okrasných dřevin

**Upozornění:** Před započítáním výsadbových prací je nezbytně nutné vytyčení a vyznačení stávajících inženýrských sítí. Při veškerých pracích musí dodavatel respektovat pokyny správců směřující k ochraně jejich sítí a zařízení tak, aby nedošlo k jejich poškození.

### Příprava stanoviště

Příprava stanoviště je pro realizaci daných výsadeb velmi důležitá. Je potřeba vytvořit stanoviště bezplevelné a dobře propustné pro vodu.

Při převzetí staveniště pro vegetační úpravy musí být plochy bez odpadů a stavebních zbytků. Plochy pro budoucí záhon a parkový trávník budou řádně odpleveleny, zbaveny buřeny a pařezů.

### Výsadba stromu a vícekmennů

Pro výsadbu stromů je ideální období během vegetačního klidu, tj. na podzim po opadání listů nebo brzy na jaře před vyrašením pupenů.

V případě skládkování stromů na staveništi bude zajištěna jejich zálivka a přistínění. Skládkování na staveništi bude jen po dobu nezbytně nutnou pro výsadbu.

Požadavky na kvalitu sazenic solitérních stromů jsou dány školkařskou normou.

Upozornění na možné vady - koruna nesmí obsahovat tzv. kodominantní výhony, tj. výhony stejné dominance jako výhon terminální - tzv. dvojáky, či štetkovitá koruna. Koruna nesmí být jednostranně založená a nesmí obsahovat větve ostře nasazené s vrůstající kůrou v úžlabí větvíček. Tyto nedostatky zapříčiňují v pozdějším věku vznik dutin, vylamování větví a ohrožení stability stromu.

Kmen nesmí být poškozen nezavalenými rány - nebezpečí vzniku dutin a vyhívání kmene.

### Výsadbový postup:

Bezprostředně před výsadbou je třeba sazenice upravit. Tato úprava spočívá v řezu korunky. Při řezu koruny budou odstraněny větvičky poškozené při přepravě. Pokud je koruna příliš hustě zavětvená, provede se její prosvětlení, které se provádí odstraněním celých větvíček řezem na větvní kroužek. Prosvětlení bude vedeno tak, aby byly vytvořeny základní patra budoucí koruny, případně aby byly odstraněny kodominantní větve či větve ostře nasazené. Při tomto řezu je nutno si uvědomit, že řez by se neměl týkat větví silnějších než 2 cm.

Strom a vícekmenný budou vysazovány do předem připravených jam. Jáma bude 1,5 až 2x širší než je průměr kořenového balu, a hluboká jako výška kořenového balu. Dno a stěny jámy se musí zkyprít, v případě suchého období je vhodné prolít výsadbovou jámu 50 – 100 litry vody.

Bude provedena 50ti% výměna substrátu. Pro výsadbu bude použit pěstební substrát ve 2 vrstvém složení (organicko minerální substrát s kompostem pro vrchní vrstvu 30 cm a spodní minerální substrát). Substrát bude obohacen hydrogelem (0,5 kg/strom promíchaný v substrátu).

Při výsadbě budou rostliny hnojeny minerálním tabletovaným hnojivem v množství 5 tablet á 10g.

Tablety se kladou na povrch půdy a patou nohy se zašlápnu mělce pod povrch. Lze je zapravit i do úrovně kořenů (nikoliv pod kořenový systém rostliny), na okraj výsadbové jamky. Vzdálenost tablet od kmene odpovídá průmětu obvodu koruny na půdu. Nejbližší se tablety kladou do vzdálenosti 15 cm od kmene, nejdále do vzdálenosti o 10 cm větší než je průmět obvodu koruny na půdu.

Kořenový krček bude částečně viditelný, tj. v úrovni balu. Jestliže krček nebude obnažený, je nutno odstranit z vrchu kořenového balu trochu zeminy. Po nalezení krčku se určí, jak hluboká má být jáma pro správné vysazení. Je nutné zkontrolovat, zda byla jáma vykopána do správné hloubky a ne více. Je lepší zasadit strom o něco výš, tj. 2 - 5 cm nad kořenový krček, než ho zasadit pod jeho úroveň. Vyšší úroveň výsadby navíc dovoluje mírné sesednutí balu (v případě nakypření dna jámy).

Pokud je jáma hlubší, je nutné provádět dostatečné hutnění, aby nedošlo později k poklesu kořenového balu.

Jáma se vyplní asi do 1/3; zemina se upěchuje kolem spodní části kořenového balu. Jestliže je bal zabalený jutou a pletivem, je nutno přeříznout a odstranit provaz nebo drát kolem kmene a rozbalit horní třetinu kořenového balu.

Po doplnění zbytku výsadbové jámy substrátem, je nutno zeminu důkladně upěchovat, aby nevznikly vzduchové kapsy, které by mohly způsobit zaschnutí kořenů. Aby se předešlo tomuto problému, je vhodné přidávat vždy několik centimetrů substrátu a pokropit ji vodou, což napomůže sesedání. Tento postup je nutno opakovat dokud není jáma plná a strom pevně usazen.

Vysokokmen bude kotven třibodovým kotvicím systémem, tj. třemi svislými kůly o průměru 7 cm. Kůly, ve spojení se širokým pružným popruhem, budou držet strom vzpřímeně a zároveň poskytnou pružnost a minimalizují možnost poškození kmene.

Ve spodní části bude z 6ti příček vytvořena ohrádka zabezpečující ochranu spodní části kmene před mechanickým poškozením. Ochranné ukotvení se ponechá tak dlouho jak to bude bezpodmínečně nutné, nutno je pravidelně kontrolovat zda nedochází k poškození kmene. Při odstraňování kotvení se uříznou kůly nad ohrádkou, která na stanovišti zůstane.

Při zatloukání kůlů bude dbáno na to, aby kůl nenarušil kořenový bal stromu. Úvazky ani kůly nesmějí strom zaškrcovat a zabraňovat přirozenému vývoji. Úvazky budou rozložitelné, např. z bavlny nebo z juty.

Kůly budou zaraženy do rostlé země a budou dosahovat cca 10 cm pod korunu stromu.

Vícekmeny budou kotveny 1 kůlem na šikmo.

Kmen stromu bude ošetřen nátěrem speciální barvou (typ Arboflex) jako ochrana proti korní spále a dalším škodám způsobeným teplotními vlivy. Nátěr se přizpůsobuje změně kůry, nezabraňuje růstu kmene, dochází pouze k pomalu ubývajícimu účinku, aniž by se nátěr odloupl. Aplikační dávka základního nátěru je cca 150ml / m<sup>2</sup>, tj. cca 850 g/m<sup>2</sup>.

Na závěr se vytvoří dostatečně velká svahovaná zálivková mísa okolo kmene stromu, která bude mulčována vrstvou jemně drcené borky v tl. min 10 cm. Borka nebude přihrnuta těsně ke kořenovému krčku stromu. Bezprostředně po výsadbě bude provedena zálivka v množství 50l/strom (vícekmén).

### **Založení trvalkového záhonu**

Na ploše plánovaného trvalkového záhonu bude odstraněna svrchní vrstva do hloubky 15 cm. Dále budou manuálně odstraněny hluboce kořenící plevely. Plocha bude dále upravena kultivátorováním, kdy bude do půdy zapraven kvalitní zahradnický substrát v množství 10 cm substrátu/m<sup>2</sup>. Poté bude plocha urovnána hrabáním. Trvalky budou vysázeny do jamek o velikosti 0,001 m<sup>3</sup>. Po výsadbě bude plocha záhonu mulčována jemně drcenou odleželou borkou v mocnosti 5 cm.

Trvalky a okrasné traviny je možné při použití kontejnerovaných rostlin sázet celoročně.

Cibuloviny budou vysázeny do hnízd po 5ti ks, česneky jednotlivě. Vzhledem k výsadbě cibulovin je upřednostňován podzimní termín výsadby (září/říjen). V případě jarní výsadby trvalek je problematické dodatečné dosazování cibulovin do zamulčované plochy záhonu.