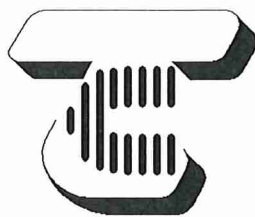
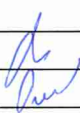


D.16.1 – TECHNICKÁ ZPRÁVA



TRANSCONSULT s.r.o.

č. paré

		TRANSCONSULT s.r.o. <i>Nerudova 37, 500 02 Hradec Králové</i>	
Vedoucí projektu	Ing. Hodek		Středisko: 1
Odpovědný projektant	Ing. Hodek		Vedoucí: Ing. Hodek
Zpracovatel	Ing. Hodek		Zak.č. 1 8 3 1 1 0 0 0 5
Přezkoušel	Ing. Shejbal		Arch.č. 01020 Formát: A4
Kontroloval	Ing. Pravda		Datum: 11/2021
Objednatel:	Město Světlá nad Sázavou		Účel: PDPS
VYUŽITÍ POZEMKU PARC. Č. 549/61, K.Ú SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU - SO 02 TERÉNNÍ A PARKOVÉ ÚPRAVY DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ SO 1702 – DĚTSKÉ HŘIŠTĚ			Část. dok. D.16
TECHNICKÁ ZPRÁVA			Č. přílohy 1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1.1 STAVBA

NÁZEV STAVBY: **VYUŽITÍ POZEMKU PARC. Č. 549/61, K.Ú. SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU – SO 02 TERÉNNÍ A PARKOVÉ ÚPRAVY**

KRAJ: **VYSOČINA**

OKRES: **HAVLÍČKŮV BROD**

KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ: **SVĚTLÁ NAD SÁZAVOU (760510)**

DOKUMENTACE: **PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY (PDPS)**

DRUH STAVBY: **Úprava severní části parcely č. 549/61 pro rekreační využití se zřízením mlatových stezek, dětského a víceúčelového hřiště, ohniště a vodního prvku, včetně vybavení prostoru mobiliárem, veřejným osvětlením a osazení kamerového systému ve vybraných částech parku. Součástí stavby je zřízení lávky přes vodní prvek, schodiště, opěrná zed', technologické vybavení vodního prvku a zřízení studny.**

1.2 OBJEDNATEL (INVESTOR)

NÁZEV A SÍDLO INVESTORA: **Město Světlá nad Sázavou
Náměstí Trčků z Lípy 18
582 91 Světlá nad Sázavou
IČO: 00268321**

1.3 ZHOTOVITEL

NÁZEV A ADRESA: **TRANSCONSULT s. r. o.
Nerudova 37
500 02, Hradec Králové
IČ: 47455292**

vedoucí střediska
vedoucí projektu: **Ing. Pavel Hodek
Ing. Pavel Hodek**

1.3.1 ČÁST DOKUMENTACE

**D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ
D.16 – SO 1702 – Dětské hřiště**

NÁZEV A ADRESA ZPRACOVATELE: **TRANSCONSULT s. r. o.
Nerudova 37
500 02 Hradec Králové
IČ: 47455292**

odpovědný projektant: **Ing. Pavel Hodek ČKAIT: 0601666
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby**

2. SOUPIS VÝCHOZÍCH PODKLADŮ

- Smlouva o dílo
- Geodetická dokumentace (02/2015) – Geoperfect. s.r.o.
- Inženýrskogeologický průzkum – ENVIREX, spol. s r.o. 06/2019
- Hydrogeologický průzkum – ENVIREX, spol. s r.o. 09/2019
- Doklady o stávajících inženýrských sítích včetně vytyčení v zájmovém území – jednotliví správci
- Mapové podklady, katastrální mapy ČÚZK, ortofotomapa
- Územní plán Světlé nad Sázavou, včetně změny č.2 s účinností od 12.5.2018
- Studie využití území „Lokalita Kalvárie“ – arch. Stříbrný 06/2015
- Využití pozemku parc. č. 549/61, k.ú. Světlá nad Sázavou – ZTV pro 4 RD - Transconsult s.r.o., 06/2019“
- Projekt ZTV Nerudova, Světlá nad Sázavou – Jiří Krivský Chotěboř, 02/2019
- Požadavky z projednání v průběhu zpracování dokumentace DÚR, PDPS
- Požadavky a rozhodnutí DOSS
- Rozhodnutí o změně využití území ze dne 17.1.2020 s nabytím právní moci 26.2.2020
- Rozhodnutí o povolení k nakládání s podzemními vodami ze dne 8.12.2021 s nabytím právní moci 4.1.2022
- Využití pozemku parc. č. 549/61, k.ú. Světlá nad Sázavou – SO 02 Terénní a parkové úpravy Transconsult s.r.o. 06/2019

3. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt řeší osazení herních prvků v prostoru dětského hřiště. Herní prvky jsou použity typové s prověřenou a dlouhou bezúdržbovou životností. Plocha dětského hřiště, včetně dopadových ploch je součástí SO 1101. Podrobně jsou zároveň jednotlivé typové výrobky popsány včetně vizualizace v příloze D.16.5 – Kniha herních prvků.

Použité herní prvky:

P – Pískoviště	1 ks
D – Dvojhoupačka	1 ks
K – Pružinové houpadlo	2 ks
H – Dvojhrazda	1 ks
V – Vodní tvrz	1 ks
K – Kolotoč	1 ks
T – Tabule	1 ks

Dopadová plocha herních prvků (součást SO 1101) v prostoru dětského hřiště je navržena v tloušťce dle ČSN EN 1176 ed2./2018 ve skladbě:

- těžené kamenivo (kačírek)	FR. 2/8	300 mm	ČSN EN 1176: 2009
- separační a ochranná geotextílie		300 g/m ²	
konstrukce dopadových ploch celkem		300 mm	

V případě kolotoče a tabule bude dopadová plocha pouze udržovaný travník v rozsahu dopadových ploch těchto herních prvků.

Na urovnané a přehutněné pláni je požadována minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} \geq 30 \text{ MPa}$.

Dopadové plochy (součást SO 1101) jsou po obou stranách lemované obrubníky z ocelového plechu pozinkovaného o rozměrech 200/100x2x2000 mm s trny výšky 100 mm s otvory pro snýtování, které budou osazeny na vrstvu ze šterkodrti a vždy ohnuty do potřebných poloměrů.

P – Pískoviště - 1 ks:

Obsah sestavy: kúlová konstrukce spojená prkny, kotvená do země 3x3 m, plachta na pískoviště – součást dodávky

Materiál: akátové (dubové) broušené dřevo vyrobeno v souladu s ČSN EN 1176, ruční výroba, vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky, broušení a slabovrstvá lazura, Pískoviště se kotví do země pomocí zabetonování kúlů. Části, které budou kotvené do betonu musí být ošetřeno proti hnilobě speciálním nátěrem. Betonový základ C25/30XF3 je uvažován 8x 400x400x800 mm.

Výška konstrukce: cca 50 cm

Prostor pro prvek, vč. ochranné zóny: 600x600 cm

Věková skupina: 3-10 let

D – Dvojhoupačka - 1 ks:

Obsah sestavy: Masivní houpačka pro dvě děti z kvalitního a velmi odolného akátového dřeva. Dřevo musí být ošetřeno zdravotně nezávadnou lazurou. Části, které budou kotvené do betonu musí být ošetřeno proti hnilobě speciálním nátěrem. Konstrukce houpačky musí být masivní a odolná i na větší zátěž. Součástí dodávky musí být i certifikované houpačkové sedáky s kovovou výztuží zavěšené na řetězech a houpačkové háky. Na těchto houpačkách musí být umožněno 1x houpání dospělých do 100 kg bez obav z poškození houpačky a dále 1x houpačka pro nejmenší děti do 3 let věku.

Materiál: Akátové broušené dřevo vyrobeno v souladu s ČSN EN 1176, ruční výroba, vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky. Houpačkové sedáky jsou s kovovou výztuží zavěšené na řetězech s houpačkovými háky. Betonový základ C25/30XF3 je uvažován 4x 600x600x800 mm.

Výška konstrukce: cca 236 cm

Kritická výška pádu: 150 cm

Dopadová plocha: Minimální dopadová plocha musí být o rozměrech 740x300 cm je navržena z těžného kameniva frakce 2/8 mm v tl. 300 mm - plocha bezpečnostního povrchu je 22.2 m²

Věková skupina: 3-14 let

K – Pružinové houpadlo - 2 ks:

Obsah sestavy: Odolná pružinová houpačka z akátu – požadovaný tvar koník musí být vyrobena z kvalitní oceli a akátového dřeva ošetřeného slabovrstvou lazurou. Musí být upevněna na kvalitní pružině, která je zabetonována do terénu přes masivní pozinkované kotvy do betonové patky. Konstrukce pružinové houpačky musí být vyrobena z odolného akátového dřeva a natřena slabovrstvou lazurou, která musí být velice odolná a stálobarevná. Houpačka musí být certifikovaná dle EN 1176 pro veřejná dětská hřiště.

Materiál: Akátové broušené dřevo vyrobeno v souladu s ČSN EN 1176, ruční výroba, vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky. Musí být upevněna na kvalitní pružině, která je zabetonována do terénu přes masivní pozinkované kotvy a následně do betonové patky C25/30XF3 600x600x800 mm.

Výška: 90 cm

Rozměry: 27x100 cm

Kritická výška pádu: 100 cm

Dopadová plocha: Dopadová plocha je navržena z těžného kameniva frakce 2/8 mm v tl. 300 mm - plocha bezpečnostního povrchu elipsa o rozměrech min. 2x 250x280 cm je 14 m².

Věková skupina: 3-10 let (2x 60 kg)

H – Dvojhrazda - 1 ks:

Obsah sestavy: Herní sestava dvojhrazda z akátu pro pohybovou aktivitu dětí a dospělé cvičence. Dvojhrazda musí být vyrobena z kvalitního a odolného akátového dřeva. Dřevo musí být broušené a ošetřené odolnou slabovrstvou lazurou. Kovové díly musí být žárově pokoveny a ošetřeny práškovou barvou. Kotvení sestavy musí být zajištěno zabetonováním stojek přímo do terénu. Sestava musí být certifikovaná dle EN 1176 pro veřejná dětská hřiště.

Materiál: Akátové broušené dřevo vyrobeno v souladu s ČSN EN 1176, ruční výroba, vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky. Kovové díly musí být žárově pokoveny a ošetřeny práškovou barvou. Musí být upevněna do kovových stojek, která jsou zabetonovány do terénu do betonových patek C25/30XF3 3x 600x600x800 mm.

Výška: 115 cm

Rozměry: 20x200 cm

Kritická výška pádu: 100 cm

Dopadová plocha: Dopadová plocha je navržena z těžného kameniva frakce 2/8 mm v tl. 300 mm - plocha bezpečnostního povrchu je 320x520 cm je 16.7 m².

Věková skupina: 3-14 let (2x 150 kg)

V – Vodní tvrz - 1 ks:

Obsah sestavy: Masivní herní šplhací sestava z akátu - Vodní tvrz musí být vyrobená z kvalitního a odolného akátového dřeva. Dřevo musí být ošetřeno vysoce odolnou zdravotně nezávadnou lazурou. Herní sestava je složena z věže se střechou, které je umístěna uprostřed sestavy. Na sestavu se děti dostanou po prolezení bludištěm ze sítí, které obklopuje věž. Bludiště musí být vyrobené z odolných lan Herkules, které jsou zavěšené na masivních stojkách z akátu zabetonovaných do terénu. Vodní tvrz musí být certifikovaná dle EN 1176 pro veřejná dětská hřiště.

Materiál: Akátové broušené dřevo vyrobeno v souladu s ČSN EN 1176, ruční výroba, vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky. Bludiště ze sítí, které obklopuje věž musí být vyrobené z odolných lan Herkules, které jsou zavěšené na masivních stojkách z akátu zabetonovaných do terénu. Vodní tvrz musí být certifikovaná dle EN 1176 pro veřejná dětská hřiště. Stojky kotveny do betonových patek C25/30XF3 30x400x400x800 mm.

Výška: 380 cm

Rozměry: 560x570 cm

Kritická výška pádu: 100 cm

Dopadová plocha: Dopadová plocha je navržena z těžného kameniva frakce 2/8 mm v tl. 300 mm - plocha bezpečnostního povrchu kruh o průměru 870 cm je 59.5 m².

Věková skupina: 3-12 let (max 10 uživatelů)

K – Kolotoč - 1 ks:

Obsah sestavy: Masivní konstrukce z akátového (dubového dřeva). Dřevo je ošetřené slabovrstvou lazурou. Otáčení kolotoče musí být zajištěno pomocí kvalitních a odolných ložisek. Kotva k zabetonování do terénu musí být masivní kovová. Kovové díly kolotoče musí být ošetřeny žárovým zinkem. Kotvení sestavy musí být zajištěno zabetonováním stojky přímo do terénu. Sestava musí být certifikovaná dle EN 1176 pro veřejná dětská hřiště.

Materiál: Akátové broušené dřevo vyrobeno v souladu s ČSN EN 1176, ruční výroba, vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky. Otáčení kolotoče musí být zajištěno pomocí kvalitních a odolných ložisek. Kovové díly kolotoče musí být žárově pokoveny. Musí být upevněn do

kovové stojky, která je zabetonována do terénu do betonové patky C25/30XF3 1x 600x600x800 mm.

Výška: 160 cm

Rozměry: průměr 200 cm

Kritická výška pádu: 100 cm

Dopadová plocha: Dopadová plocha je udržovaný trávník - plocha bezpečnostního povrchu kruh o průměru 620 cm je 30.2 m².

Věková skupina: 3-15 let (nosnost max. 400 kg, max 6 uživatelů)

T – Tabule - 1 ks:

Obsah sestavy: Dvojitá tabule - musí být vyrobená z kvalitního a odolného akátového dřeva. Dřevo musí být broušené a ošetřené odolnou slabovrstvou lazurou. Kovové díly musí být žárově pozinkovány. Materiál dvou tabulí musí být proveden z voděodolná překližka opatřený nátěrem černou tabulovou barvou. Kotvení sestavy musí být zajištěno do betonováním stojek přímo do terénu. Sestava musí být certifikovaná dle EN 1176 pro veřejná dětská hřiště.

Materiál: Akátové broušené dřevo vyrobeno v souladu s ČSN EN 1176, ruční výroba, vnitřní a povrchová úprava nezávadnými přípravky. Kovové díly musí být žárově pokoveny a ošetřeny práškovou barvou. Materiál dvou tabulí musí být proveden z voděodolná překližka opatřený nátěrem černou tabulovou barvou. Musí být upevněna do kovových stojek, která jsou zabetonovány do terénu do betonových patek C25/30XF3 3x 400x400x800 mm.

Výška: 200 cm

Rozměry: 16x260 cm

Kritická výška pádu: 100 cm

Dopadová plocha: Dopadová plocha je udržovaný trávník – 320x560 cm plocha bezpečnostního povrchu je 18 m².

Věková skupina: 2-15 let

Základy:

Základy a jejich rozměry budou provedeny dle technických listů výrobce z betonu C25/30 XF3 do nezámrazné hloubky min. 0.80 m (rozměry uvedené u popisu jednotlivých sestav). Způsob kotvení bude proveden dle technických listů výrobce herních prvků. Před ukotvením mobiliáře pomocí chemických kotev je nutno aby základ řádně vytvrdnul.

Zemní práce

Součástí stavebního objektu jsou pouze výkopy pro provedení jednotlivých základů herních prvků včetně jejich zpětného obsypu vytěženou zeminou po vytvrnutí základů se zhutněním na 95 % PS.

V prostoru dětského hřiště (součást SO 1101) pak musí být na pláni dosažena minimální hodnota modulu přetvárnosti zemní pláně $E_{\text{def},2} \geq 30 \text{ MPa}$. Pokud nebude tato hodnota splněna, bude aktivní zóna stezek a ploch vedených po terénu, anebo v zářezu zlepšena cementovým pojivem (předpoklad 3 %) v mocnosti 0.3 m a v případě dopadových ploch v mocnosti 0.25 m. Aktivní zóna bude vždy zhutněna na 100 % PS.

4. VYTYČENÍ

Pro vytyčení slouží vytyčovací výkres a souřadnice v souřadném systému S–JTSK a výškovém systému Bpv (příloha C.6). Výškové osazení je patrné z podélného profilu a příčných řezů.

Přesnost vytyčení musí odpovídat povoleným odchylkám dle:

ČSN 73 0420-1 Základní požadavky
ČSN 73 0420-2 Vytyčovací odchylky

Budoucí správce: Město Světlá nad Sázavou

V Hradci Králové, 11/2021

Vypracoval: Ing. Pavel Hodek

