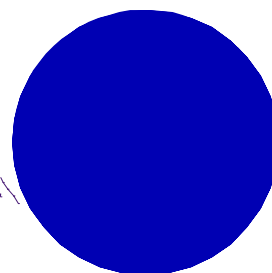


**STAVEBNÍ ÚPRAVY VENKOVNÍCH PROSTOR,
MŠ ZELENKA, UL. ZBOROVSKÁ 914, TURNOV**
na p.p.č. 2926/1, 2926/3, 2926/5, 2926/6 a 2926/7, v k.ú. Turnov

PRŮVODNÍ, SOUHRNNÁ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zadavatel umožňuje, v rozsahu a dle podmínek výběrového řízení, použití i jiných avšak kvalitativně a technicky stejných nebo obdobných výrobků, materiálů a technických řešení, než které jsou konkrétně uvedeny v zadávací dokumentaci za předpokladu, že tyto budou mít technické a estetické parametry vyšší nebo stejné, popřípadě obdobně srovnatelné s technickými specifikacemi stavby, které jsou pro zhotovitele závazné, včetně všech technických a uživatelských standardů stavby (úroveň technických specifikací stavby a technických a uživatelských standardů je stanovena a určena výrobky, které jsou v této projektové dokumentaci konkrétně uvedeny).

Zaspi chla



PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE PRO TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

Investor:	Město Turnov Antonína Dvořáka 335, 511 01 Turnov, IČ: 00276227
Projektant:	ACTIV Projekce s.r.o.
Zakázkové číslo:	20/01-002
Datum:	červen 2020

Paré č.:

OBSAH:

PRŮVODNÍ ZPRÁVA IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	3
A. 1.1) Údaje o stavbě	3
A. 1.2) Údaje o vlastníkově	3
A. 1.3) Údaje zpracovateli dokumentace	3
A.2) Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení	3
A.3) Seznam vstupních podkladů	3
A.4) Závěr	3
SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA	4
B.1. Popis území stavby	4
B.2. Celkový popis stavby	4
B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání	4
B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení	4
B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby	4
B.2.4. Bezbariérové užívání stavby	5
B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby	5
B.2.6. Základní charakteristika objektů	7
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení	9
B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení	9
B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi	9
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí	9
B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	9
B.3. Připojení na technickou infrastrukturu	9
B.4. Dopravní řešení	9
B.5. Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav	9
B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	10
B.7 Ochrana obyvatelstva	10
B.8. Zásady organizace výstavby	10
D . TECHNICKÁ ZPRÁVA	14
D.1. Architektonické řešení	14
D.2. Stavebně technické řešení:	16
2.1 Technická zpráva	16
2.2 Bourací práce	16
2.3 Technologický postup bouracích prací	17
2.4 ZEMNÍ PRÁCE	18
2.5 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE	18
2.6 OSTATNÍ KONSTRUKCE	19
Osazení nových herních prvků (pol.č. 05, 07 a 07)	19
Osazení dřevěných zahradních domků (pol.č. 01 a 02)	19
Nová podezdívka (pol.č. 04)	19
Nástřik (nátěr) přechodu pro chodce (pol.č. 12)	19
Zatravnění a opatření proti prorůstání kořenů	19
Dodání mobiliáře (lavičky pol.č. 08 a 09)	20
Zpevněné plochy (chodníky pol.č. 03, 10 a 11)	20
Ochrana konstrukcí	20

PRŮVODNÍ ZPRÁVA IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**A. 1.1) Údaje o stavbě****a) Název stavby**

Stavební úpravy venkovních prostor MŠ Zelenka

b) Místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

ul. Zborovská 914

na p.p.č. 2926/1, 2926/3, 2926/5, 2926/6 a 2926/7 v k.ú. Turnov

c) Předmět projektové dokumentace

je zpracování dokumentace úpravy zahrady MŠ spočívající ve výměně zpevněných ploch vč. obrub, umístění herních prvků a drobného mobiliáře (laviček), oprava stávající nadezdívky formou nové nadezdívky stejného rozsahu u skluzavky do písku a oprava stávajících dř. zahradních domků na hračky formou nových dřevěných domků obdobné velikosti.

A. 1.2) Údaje o vlastníkovi**a) Obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)**

Město Turnov, IČO: 002 76 227

Antonína Dvořáka 335,

511 22 Turnov

A. 1.3) Údaje zpracovateli dokumentace**a) Jméno, příjmení, obchodní firma, IČ, bylo-li přiděleno, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, IČ, bylo-li přiděleno, adresa sídla (právnícká osoba)**

ACTIV Projekce s.r.o.

Zápis v obchodním rejstříku, vedeného Městským soudem v Hradci Králové, oddíl C, vložka 24823

Ohrazenice 55, 511 01 Turnov

Telefon: 739 292 861

E-mail: pospichal@activprojekce.cz

IČO: 275 38 320

Zastoupen : Petr Pospíchal (jednatel)

b) Jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace

Petr Pospíchal, autorizovaný technik pro pozemní stavby ČKAIT 0010293

A.2) Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna pro svoji jednoduchost na jednotlivé stavební objekty a technická či technologická zařízení.

A.3) Seznam vstupních podkladů

Snímek z katastrálních map

Místní obhlídka předmětné stavby

Informace a požadavky od investora a vlastní konzultace s investorem v průběhu projekčních prací

Geodetické zaměření Ing. Jaroslavem Hanzlem – GEODET, 3/2020

Informace od správců IS o poloze stávajících sítí

A.4) Závěr

Autor projektu si vyhrazuje právo změny či doplnění této dokumentace na základě výsledků průzkumu či dalších zjištění učiněných v průběhu technické přípravy a projektové přípravy stavby.

Projektová dokumentace nebyla zpracována pro konkrétního dodavatele. Všechny použité materiály a prvky musí odpovídat příslušným ČSN a musí mít všechny atesty pro použití v České republice (zákon č. 22/1997 Sb., nařízení vlády č. 163/2002 a 190/2002). Všechny výrobky a materiály musí být v 1. třídě jakosti. Veškeré stavební práce budou provedeny dle technologických postupů vybraných subdodavatelů. Před zahájením prací musí být zpracována prováděcí, popř. dílenská dokumentace a svoláno koordinační jednání za účasti dodavatele a projektanta, na kterém budou vyřešeny případné nejasnosti.

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**B.1. Popis území stavby**

Stávající pozemky se nachází na p.p.č 2926/1, 2926/3, 2926/5, 2926/6 a 2926/7 v k.ú. Turnov (771611). Tyto pozemky tvoří zahradu MŠ Zelenka a nachází se v okrajové části Turnova (Šetřilovsko / Hrušnice). Ze severní strany pozemek ohraničuje místní komunikace vč. vjezdu na pozemky, z východní strany zahrada RD, podél jižní strany je ohraničen polem. Areál MŠ je napojen ze západní strany.

Pozemek je mírně svažité k západní straně.

Do areálu zahrady je vjezdová branka severovýchodním koutě zahrady, která je napojena na ul. Zborovská. Přilehlá ulice je z dopravního hlediska klidná obslužná komunikace, která nenarušuje ani neohrožuje provoz MŠ resp. zahrady.

B.2. Celkový popis stavby

Jedná se o změnu dokončené stavby, která nemění stávající účel užívání stavby. Hřiště bude sloužit pro potřebu mateřské školky. Herní prvky by měly přispět k vytvoření optimální fyzické a psychické kondice a měly by motivovat především děti ve věku 3-7 let k aktivitě. Hlavní kritéria výběru herních prvků jsou herní hodnota, provozní bezpečnost, odolnost vůči zatížení a venkovnímu prostředí a v neposlední řadě i vzhled a řemeslné zpracování.

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Stavba není kulturní památkou a nenachází se v památkové zóně. Stavba není napojena a nevyužívá technickou infrastrukturu, dále provozem stavby nevznikají žádné emise a imise, které by zatěžovali okolí stavby. Stavbou se nemění a ani nezhoršují odtokové poměry v území.

POPIS	STÁVAJÍCÍ STAV	NOVÝ STAV
Zájmové území:	2007 m ²	2007 m ²
Zpevněné plochy:	298 m ²	329 m ²
Travnaté plochy:	1615 m ²	1475 m ²
Zastavěné plochy (zahradní domky):	34 m ²	max. 34 m ²
Výška (zahradních domků):	cca 2,9 m	max 2,9 m
Počet nadzemních pater (zahradní domky):	1	1
Počet podzemních pater (zahradní domky):	0	0

B2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Dětské hřiště je západní částí pozemku nad pavilonem MŠ. Vchod na zahradu navazuje na vstupní zpevněnou část před MŠ. Vzhledem k tomu, že se hřiště nachází uvnitř oploceného areálu není vchod uzavřený brankou. Na travnaté ploše jsou rozmístěny různé herní prvky a lavičky volně stojící a zpevněná plocha (soustava chodníků), které slouží také jako dráha pro tříkolky a odrážedla. Součástí zahrady jsou i dva zahradní domky (jeden s pergolou) pro uskladnění hraček.

B2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

Pro zařízení dětských hřišť jsou požadavky dány Zákonem č. 22/1997 Sb., navazujícího Nařízením vlády č. 173/1997 Sb., v platném znění, kde se stanoví, u kterých výrobků musí být posouzena shoda s požadavky technických předpisů. Veškerá zařízení dětských hřišť musí posoudit autorizovaná osoba a výrobce je povinen uvést v prohlášení o shodě identifikaci osoby, která posouzení provedla. Certifikaci výrobku zajišťuje výrobce. Provozovatel (majitel) hřiště si může nechat vyrobit na objednávku cokoliv, ale pouze za podmínky, že si výrobce nechá výrobek, který má sloužit na dětském hřišti, posoudit autorizovanou osobou. Posouzení autorizovanou osobou nepodléhá městský mobiliář, který se na dětském hřišti nachází, nesmí však současně plnit funkci zařízení dětského hřiště.

Normy pro zhotovení prvků dětských hřišť

Normy jsou vytvořeny s cílem vyvinout co nejbezpečnější hrací zařízení, aniž by se snížila hrací hodnota a atraktivnost zařízení. Normy mají eliminovat pro děti nepředvídatelná rizika. V současné době platí v ČR a EU tyto dvě normy:

ČSN EN 1176/2009 a ČSN EN 1177.

Obsah bezpečnostní normy ČSN EN 1176/2009

ČSN EN 1176/2009 - Norma bezpečnostní pro zařízení dětských hřišť

ČSN EN 1176-1/2009 Všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody
ČSN EN 1176-2/2009 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro houpačky
ČSN EN 1176-3/2009 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro skluzavky
ČSN EN 1176-4/2009 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro lanové dráhy
ČSN EN 1176-5/2009 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolotoče
ČSN EN 1176-6/2009 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro kolébačky
ČSN EN 1176-7/2009 Pokyny pro zřizování, kontrolu, údržbu a provoz
ČSN EN 1176-10/2009 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro zcela ohrazená zařízení
ČSN EN 1176-11/2009 Další specifické bezpečnostní požadavky a zkušební metody pro prostorové sítě

Obsah bezpečnostní normy ČSN EN 1177/2009

ČSN EN 1177 - Povrch hřiště tlumící náraz-bezpečnostní požadavky a zkušební metody

Nutná dokumentace provozovatele dětského hřiště

- prohlášení o shodě herního prvku
- návody ke kontrole a údržbě
- návody k obsluze (v případě potřeby)
- záznamy provozovatele (deník)

B2.4. Bezbariérové užívání stavby

V území dotčeném realizací akce bude pěší provoz zabezpečen podle platných obecných technických požadavků na bezbariérové užívání staveb

B2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Povinnosti provozovatele

Provozovatel musí:

určit zodpovědného kvalifikovaného pracovníka, který bude o zařízení dětských hřišť pečovat, bude k tomu mít potřebné kompetence

vést písemnou nebo elektronickou dokumentaci o jednotlivých zařízeních, provozu, kontrolách, údržbě a opravách na nich

pravidelně, minimálně 1 x ročně hodnotit stav zařízení a hřišť, z hlediska bezpečnosti a vlivu umístění zařízení v dané lokalitě. Na základě výsledků hodnocení přijímat opatření ke zvýšení bezpečnosti uživatelů – dětí

průběžně školit všechny pracovníky, provádějící kontrolní a údržbářské práce na dětských hřištích a jejich zařízení

udržovat komunikace ke hřišti tak, aby na něj byl vždy nerušený přístup a odchod

informovat rodiče i děti o vhodných věkových kategoriích pro používání zařízení, např. informační tabulí u vstupu na hřiště

informovat o nutnosti trvalého dozoru u rizikových kategorií uživatelů

v případě úrazu zabezpečit údaje

Minimální rozsah údajů při úrazu na hřišti

jméno, příjmení a datum narození zraněného, adresa místa trvalého pobytu

popis úrazu tj. která část těla byla zraněná a jak k úrazu došlo

stav oblečení postiženého úrazem tj. co měl obuto, oděv spodní a horní části těla včetně popisu visících, příp. odstávajících částí, pokrývka hlavy a její způsob upevnění

jiné údaje, týkající se oděvu nebo stavu postiženého úrazem

na jakém zařízení, nebo jeho části se stal úraz a jestli byla označena věková kategorie

kdo a jak vykonával dozor v době úrazu, (uvést kontakt), vyjádření přítomných svědků, mimo jiného i k tomu zda byl - nebo nebyl úraz ovlivněn jinou osobou a kterou

jaká preventivní opatření se provedla na zařízení nebo okolí po nehodě

podpis a jméno toho, kdo zápis provedl, svědků (uvést adresy) a případně dalších zainteresovaných osob úraz, i nápravná opatření z něj případně vyplývající, je nutné projednat v rámci ročního hodnocení.

Kontrola a údržba dětských hřišť

Provozovatel zpracuje plán kontrol a údržby. Při jeho sestavování vychází ze složitosti zařízení a jejich umístění, četnosti oprav a dalších informací. Může v něm být zapracováno i školení příslušných pracovníků. Provozovatel pravidelně kontroluje jednotlivá zařízení a terén hřišť. Na základě zkušeností, a výsledků z kontrolní činnosti stanovuje četnost kontrol. Kontrolní činnost může provozovatel zabezpečit dodavatelsky.

Členění kontrol dětských hřišť

Běžné kontroly:

Jedná se o vizuální posouzení stavu zařízení a jeho okolí. Pracovník musí být minimálně poučen o tom, které znaky jsou pro bezpečný provoz nepřipustné. Kontroly provádí minimálně 1 x za 14 dní, podle potřeby i denně.

Činnost kontrolujícího se zaměří na:

stav zařízení, např. uvolněné spoje, vyčnívající spojovací prvky, cizí prvky umístěné na zařízení dětmi nebo cizími osobami

kluznou plochu skluzavky u startovního úseku a terén u dojezdu

nežádoucí části v okolí zařízení, jako kamení, sklo, injekční stříkačky, větve apod. Tyto ihned odstraňuje. potřebu drobných oprav, např. vyčnívající třísky, uvolněné vruty. Pracovník může být pověřen vykonáváním těchto drobných oprav.

informaci pro nadřízeného pracovníka v případě zjištění závažné neshody. Podle jejího rozsahu případně setrvá

u zařízení a zabrání jeho používání do zabezpečení nutného nápravného opatření

O kontrole se nevede písemný záznam, pouze v případě závažné neshody provede zápis do evidenčního listu zařízení odpovědný pracovník.

Provozní kontroly:

Pracovník fyzicky prověří stav zařízení a jeho okolí. Zároveň kontrolující prověří účinnost předcházejících běžných kontrol. Musí mít příslušnou kvalifikaci a být obeznámen s platnou normou, např. formou odborného školení. Provozní kontrola se provádí minimálně 1 x za 2 měsíce, po dobu provozu zařízení, nebo hřiště. V případě nutnosti i častěji.

Kontrolující se zaměří kromě běžné kontroly i na:

stabilitu a pevnost konstrukce zařízení (podlážky, zábradlí, lavice atd.)

celistvost nástupních prvků, jejich pevnost a neporušenost

stav jednotlivých konstrukčních prvků (praskliny, vypadané suky, vruty, pevnost a neporušenost lan, řetězů, závěsů sedáků houpaček, sítí, jejich uchycení apod.)

startovní úsek, kluznou plochu skluzavky a dojezd (neporušenost, upevnění)

stav povrchu hřiště v bezpečnostní zóně a jejím okolí, včetně tlumivého povrchu, který nesmí být zhutněn povrchovou úpravou zařízení

O kontrole je veden písemný (elektronický) záznam, který je archivován podle platného zákona.

Roční kontroly:

Tento typ kontroly je specifický a má postihnout všechny skutečnosti, které je nutno při bezpečném provozu zařízení a hřiště řešit. Roční hlavní kontrola, musí být prováděna nezávislou oprávněnou osobou. Kontrolor zároveň prověří způsob provádění běžných a provozních kontrol, jejich vyhodnocování, systém a dokumentaci.

Roční kontrola se provádí minimálně 1 x ročně, nebo dle potřeby.

Upozornění: Závažná neshoda s požadavky norem, která by mohla vést k poranění dítěte, je důvodem k okamžitému vyřazení zařízení, nebo jeho rizikové části, z provozu. Kontroly je provozovatel povinen vykonávat v souladu s platnou legislativou.

Opravy dětských hřišť

Opravy prvků dětských hřišť může provádět provozovatel nebo jím určený pracovník, ale pouze v souladu s technickými normami. Poškozené prvky musí být při výměně nahrazeny certifikovaným náhradním dílem. Musí přitom splňovat bezpečnostní technické normy. Opravy většího rozsahu, než je běžná údržba, by měly být raději svěřeny odborné firmě.

Po dobu jakýchkoliv prací na zařízení, montážních prací, oprav nebo údržby, je vstup nezainteresovaným osobám zakázán. Zákaz musí prosadit osoba za konkrétní práci zodpovědná.

V případě, že prováděné práce nejsou v pracovní době ukončeny, je nutno zařízení výrazně označit a vhodným

způsobem zabránit vstupu na zařízení nebo do jeho okolí. Pokud je to možné, je třeba rizikové části demontovat.

Označení hřiště

Provozovatel musí zajistit umístění informačních cedulí s informací o nejbližším zařízení, tj. telefonu k přivolání záchranné služby a volacím čísle k nahlášení závažných poškození.

Dopadové plochy

Dopadové plochy u dětských hřišť a sestav jsou doporučeny pro větší bezpečnost dětí. Touto problematikou se zabývá česká technická norma ČSN EN 1177/2009. Tato norma stanoví požadavky a podmínky na povrchy tlumící náraz.

Příklady běžně užívaných materiálů tlumících dopad, hloubek a odpovídajících kritických výšek pádu

Materiál	Popis mm	Min. hloubka ^b mm	Kritická. výška pádu mm
Trávník/udusaný povrch			≤ 1 000 ^d
kůra	zrnitost 20 až 80	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
dřevěné třísky	zrnitost 5 až 30	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
písek ^c	zrnitost 0,2 až 2	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
štěrk ^c	zrnitost 2 až 8	200	≤ 2 000
		300	≤ 3 000
jiné materiály a jiné hloubky	podle zkoušek HIC (viz EN 1177)		kritická výška pádu podle zkoušek

Pro sypký drobný materiál se přidá 100 mm k minimální hloubce na vyrovnání způsobené přemísťováním materiálu

B2.6. Základní charakteristika objektů

Z pohledu provozní bezpečnosti musí být všechny herní prvky certifikovány s příslušnou částí norem řady ČSN EN 1176. Tato norma stanovuje požadavky chránící dítě před nebezpečím, které není schopné předvídat, když používá zařízení k zamýšlenému účelu nebo způsobem, který lze logicky očekávat. Dopadové plochy musí odpovídat výšce volného pádu. Stanovení kritické výšky pádu je předmětem normy ČSN EN 1177. Atypické prvky v dětském hřišti vyžadují certifikaci autorizovanou osobou. Dodavatel doloží příslušné certifikáty a plnění norem nejpozději při předání díla objednateli. Dodávka nebo výroba herních prvků musí při realizaci dětského hřiště odpovídat projektové dokumentaci. Jednotlivé herní prvky budou umístěny za účasti autorského dozoru.

Program dětského hřiště:

1. Zahradní domek (na hračky) č. 1
2. Zahradní domek (sklad) č. 2
3. Chodníky
4. Podezdívka
5. Herní prvek „Vláček“
6. Herní prvek „Hnízdo“
7. Herní prvek „Pyramida“
8. Lavička dětská
9. Lavička dohledu učitelů a vychovatelů
10. Hrací plocha míčové prvky
11. Hrací plocha ping-pong
12. Přechod pro chodce

1., 2. Zahradní domek

Zahradní dřevěný domky na hračky a nářadí s plochou / pultovou střechou a terasou (i bez terasy), bez oken. Domek bude včetně podlahy s roštem a střechou, na které bude asfaltová krytina. Domek bude oboustranně hoblovaných z palubkových prken, tloušťky 19 mm, podlahu budou tvořit desky tl. 23 mm. Domek bude mít dvoukřídlé dveře.

Povrchová úprava (viditelných prvků) z interiéru i exteriéru bude v hoblovaném provedení v bezbarvém přírodním UV olejovým nátěrem.

Součástí domku budou veškeré dř. krycí lišty, klempířské prvky (závětrné lišty, okapnice), okapy a svody.

3., 10, 11. Chodník a hrací zpevněné plochy

Budou provedeny z vybrovlisovaného betonu tl. 60 mm do konstrukční skladby z štěrkového souvrství pro pochozí provedení. Dlažba bude upnuta mezi obrubníky tl. 80 mm s boční betonovou oporou. Veškeré betonové prvky budou v přírodním odstínu (betonově šedá).

4. Podezdívka

Bude provedena ze ztracených (prolévaných) z vybrovlisovaného betonových tvárnic tl. 200 mm. Koruna podezdívky bude osazena modřínovým lepeným BSH trámem šíře 300/50 mm. Veškeré betonové prvky budou v přírodním odstínu (betonově šedá). Podezdívka bude prokotvená vlepenou betonářskou výztuží se stávajícím základem.

5., 6., 7. Herní prvky a 8. Lavičky

Technický popis a materiálové řešení herních prvků dětského hřiště:

Herní prvky dětského hřiště a všechny prvky vybavenosti hřiště budou provedeny konstrukční oceli 100 × 100 mm (povrchová úprava proti korozi zinkováním, čímž se docílí velmi výrazného prodloužení životnosti herního prvku, a vypalovanou barvou KOMAXIT (dle odstínu RAL).

Herní prvky budou kotvené podle vyznačené základní úrovně výrobce do hloubky minimálně 0,6 m pod povrch okolního terénu. Hloubka a druh kotvení je závislé na konkrétním výrobku bude provedené dle doporučení výrobce konkrétních herních prvků. Betonové patky z betonu třídy C25/30 musí být založeny hlouběji než je spodní hrana dřeva (minimálně 0,7 m) a nejvyšší část betonové patky bude 0,2 m pod úrovní okolního terénu. Vrchní část betonové patky bude skosená pod úhlem 45 stupňů. Průměr hloubených otvorů pro zřízení betonových patek bude minimálně 0,5 m.

STŘECHA bude vyrobena z voděodolné překližky určené pro venkovní prostředí.

TVAROVÉ DÍLY budou frézovány z desek plně probarveného extrudovaného polyetyleny (HDPE), který je nelámavý, odolává UV záření a zachovává si syté a jasné barvy.

ZÁVĚSY HOUPAČKY z nerezového odlitku robustní konstrukce, osazené ložisky pro snadný pohyb. U provedení HNÍZDO bude navíc závěs vícesměrný.

RÁHNA HOUPAČEK budou z ocelových profilů a opatřena žárovým zinkováním, čímž se docílí velmi výrazného prodloužení životnosti.

MADLA, BEZPEČNOSTNÍ TYČE atd. jsou ocelová s povrchovou úpravou práškovou vypalovanou barvou (Komaxit).

SEDÁK budou z ocelového jádra s omotávkou z polypropylenového lana. Vnitřek je upleten z lan, se zalisovanými hliníkovými koncovkami.

SPOJKY SÍTÍ jsou hliníkové nebo z barevného polyamidu systému.

Použitá lana budou spletena z více pramenů ocelového zinkovaného drátu. Každý pramen bude mít izolaci z polyamidové nebo polypropylenové příze. Pro větší ochranu bude polyamidová příze induktivně zatavena na každý pramen lana, což značně zvýší odolnost pramenu ocelového drátu proti odření nebo útokům vandalů. Spoje budou z hliníkových a nerezových prvků.

Pomocné a spojovací prvky budou z nerezavějící oceli, žárově zinkované oceli, galvanicky pokovené oceli („žlutý nebo bílý zinkochromát“) nebo hliníku. Vrutky budou použity pevnostní a odolné proti samovolnému vytažení a uvolnění

KOTEVNÍ PRVKY jsou ocelové s povrchovou úpravou žárovým zinkováním.

12. Přejed pro chodce

Bude vyznačen silniční barvou s atestem pro vodorovné dopravní značení.

Vybavenost je součástí výkresu č. D.1.2 – situace nový stav, M 1:100 a tabulky výpisu prvků.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Charakter stavby nemá technické a technologické vybavení (zařízení), netýká se.

B.2.8 Požární bezpečnostní řešení

Vzhledem k charakteru stavby není detailně řešeno. Hřiště nemá požární zatížení (stupeň bezpečnostního rizika), jedná se venkovní stavbu bez požadavku na PBŘS.

B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

Charakter stavby není napojena na energie, netýká se.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

Na této charakter stavby nejsou kladeny požadavky na pracovní a komunální prostředí. není napojena na energie, netýká se.

Nejvyšší přípustné hladiny hluku zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a jeho další následné prováděcí předpisy např. nařízení vlády č. č. 272/2011 Sb. (ochrana proti hluku), nařízení vlády č. 361/2007 Sb. (pracovní podmínky), vyhláška č. 409/2005 Sb. Předpisy a nařízení stanoví, že organizace a občané jsou povinni činit potřebná opatření ke snížení hluku a dbát o to, aby pracovníci i ostatní občané byli jen v nejmenší možné míře vystaveni hluku, zejména musí dbát, aby nebyly překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku stanovené těmito předpisy.

B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Charakter stavby nevyžaduje ochranu proti negativními účinky vnějšího prostředí (radon, bludné proudy, technickou seismicitou, hlukem a protipovodňovým opatření).

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba není napojena a nevyžaduje napojení na technickou infrastrukturu.

B.4. Dopravní řešení

Stavba MŠ je již napojena na dopravní infrastrukturu. Stavebními úpravami nedochází k změně či navýšení potřeb dopravy v klidu (parkování)-

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terenních úprav

Nové terénní úpravy budou souviset se zemními pracemi při výkopech pro vybudování nových povrchů, základů pro herní prvky. Po zasypání a hutnění zeminy se příslušné plochy znovu zatravní, nebo budou provedeny jiné povrchy podle PD (zámková dlažba).

Vegetační úpravy zahrnují regeneraci znovu založení stávajícího parkového trávníku po instalaci herních prvků přírodního dětského hřiště a zřízení zpevněných ploch o odhadované výměře 1 100 m².

Součástí realizace díla jsou výkopové práce a přesuny objemného materiálu, proto je poškození stávajícího trávníku nevyhnutelné. Rozsah poškození trávníku ovlivní přírodní podmínky během realizace díla.

Výchozím stavem pro regeneraci a založení parkového trávníku je urovnaná a ohumusovaná pláň po odstranění zbytků dřevin, stařiny a stavebních zbytků.

Při zakládání vegetačních prvků a při následné péči je třeba postupovat v souladu s oborovými normami – především:

ČSN 83 9011, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9021, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9031, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9041, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9051, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče. Praha: Český normalizační institut, 2006.
ČSN 83 9061, 2006	Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Praha: Český normalizační institut, 2006.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Nemá žádný negativní vliv na životní prostředí.

Vliv hluku

Hluk v období výstavby

Při stavbě bude vznikat hluk ze stavební činnosti. Při dodržení navrženého postupu výstavby nebudou překročeny hygienické limity hluku z výstavby ve venkovním chráněném prostoru okolních staveb.

Kácení a sadové úpravy

Dřeviny jsou chráněny podle §7, odst. 1 zákona č.114/1992 o ochraně přírody a krajiny před poškozováním a ničením.

Ke kácení jsou v tomto případě navrženy dřeviny tzv. podlimitní, tj. podle §3 vyhlášky č.189/ 2013 stromy o obvodu kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí nebo zapojené porosty dřevin plochy do 40 m² za předpokladu, že nejsou stromořadím nebo na pozemku se způsobem využití jako plantáž dřevin. Ke kácení podlimitních dřevin není podle §8, odst. 3 zákona č.114/1992 o ochraně přírody a krajiny ke kácení potřeba povolení orgánu ochrany přírody.

Travnaté plochy budou založeny výsevem. Trávníky budou zakládány v souladu s ostatními pracemi, nejlépe po skončení veškeré zahradnické činnosti tj. po výsadbě všech rostlin. Nejvhodnější doba pro založení trávníků výsevem je v dubnu až květnu a potom od poloviny srpna do konce září, kdy jsou nejvhodnější vláhové poměry a vhodná teplota. Plochy budou osety parkovou směsí v dávce 25g/m².

Vliv na vodní zdroje

Stavba se nachází v ochranném pásmu vodního zdroje. Zvláštní pozornost bude potřebné věnovat zejména provozu mechanismů, jejich technickému stavu a manipulaci s PHM tak, aby se vyloučila možnost úniku ropných derivátů do půdy a aby nemohlo dojít k znečištění vodních zdrojů, pramenů nebo zásob podzemních vod.

Chráněná území

Stavba se nenachází v ochranném pásmu památkové rezervace, v památkové zóně.

Území se nenachází v záplavovém území.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba vzhledem k svému účelu není určena k civilní ochraně obyvatelstva.

B.8. Zásady organizace výstavby

Zajištění potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot

Přípojná místa pro odběr elektrické energie a vody budou zajištěny ve stávajícím objektu MŠ. Způsob měření spotřeby dodavatele stavby bude řešeno domluvou s investorem. Záležitosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru a typu stavebních prací není odvodnění staveniště navrženo. Je počítáno s přirozeným vsakem dešťové vody do zeminy. Případné nárazové deště a tvoření kaluží bude řešeno v průběhu stavby.

Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Pozemek je přístupný (vstup i vjezd) z místní komunikace, která přímo sousedí s dotčeným pozemkem. K příjezdu na staveniště bude využívána přilehlá asfaltová komunikace. Pozemek bude zpřístupněn stávající bránou.

Před zahájením stavebních prací je nutné nechat vytyčit všechna stávající podzemní vedení a v průběhu celé stavby dbát toho, aby nedošlo k jejich poškození (v PD vyznačená poloha inženýrských sítí je pouze informativní). Práce v ochranných pásmech inženýrských sítí se budou řídit podmínkami a pokyny příslušných správců.

Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Obecně je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska šíření hluku, vibrací a prašnosti. Doporučuje se omezit dobu provozu stavby na časové rozmezí maximálně 7-18 hodin. Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mechanismy budou vypínány v době mimo pracovní nasazení. Hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování nebo odvoz výkopků a stavební suti budou přednostně soustředěny do denního časového rozmezí 8 až 14 hodin.

Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot. Dopravní prostředky musí být před opuštěním staveniště očištěny. Na staveništi nesmí být žádný odpad likvidován spalováním. Vytápění zařízení staveniště je možné pouze s využitím elektrické energie. Při realizaci veškerých prací musejí být použity takové technologické postupy, které omezí vznik zbytečné prašnosti (používání vodních clon, odsávání apod.)

Ochrana okolí staveniště a požadavky na asanace, demolice a kácení dřevin

Při provádění stavby nesmí být znečišťováno životní prostředí a místní komunikace, okolní zástavba nesmí být nad přípustnou míru obtěžována hlukem, prachem a vibracemi. Odpady ze stavebních materiálů nesmí být likvidovány na staveništi pálením. Při výstavbě nesmí být narušeny nadzemní a podzemní sdělovací kabely a zařízení, vedení ani potrubí. Při stavbě nesmí dojít ke znečištění terénu, povrchových a podzemních vod ropnými a jinými škodlivými látkami.

Kácení vzrostlé zeleně nevyžaduje povolení ke kácení, protože se jedná o podlimitní rozměry stromů. V případné kácení a prořezů keřového porostu nad limit bude předem projednáno s dotčenými orgány ochrany přírody. Pokud dojde k poškození větví, kmenů nebo kořenů stromů, je stavebník povinen provést neprodleně nápravná opatření - čistý řez, zajištění rány a ošetření vhodným preparátem.

Skrývka ornice a odkopávky v kořenovém prostoru stávajících ponechaných dřevin budou řešeny individuálně, přičemž bude dodržována norma ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Praha: Český normalizační institut, 2006.

Maximální zábory staveniště

Obvod staveniště bude vymezen hranicemi pozemku, budou využity zatravněné části pozemku parc. č. 2926/1, 2926/3, 2926/5, 2926/6 a 2926/7. Stavebník zároveň umožní zhotoviteli přístup a využití pozemku pro případné zařízení staveniště.

Staveniště bude trvale oploceno, plochy využívané pro stavbu budou vymezeny páskou a v určitých fázích výstavby se případná nebezpečná místa staveniště podle potřeby zabezpečí nebo označí výstražnými nápisy proti přístupu nepovolaných osob.

Z důvodů umístění staveniště v místě zahrady základní školy, bude po konzultaci se zástupci školy provedeno oplocení či ohrazení staveništní plochy a oddělení od ostatních částí zahrady. Tato zábrana je závislá na termínu a době výstavby.

Sypký materiál, který se dodává v pytlích a který je třeba chránit před účinky vlhkosti a ostatní drobný materiál bude na stavbu dopravován v množství odpovídajícím dennímu zpracování anebo bude zhotovitelem zřízena skladovací buňka. Zásobování stavby materiálem bude uzpůsobeno velikosti skladovacích prostor a zároveň organizováno tak, aby byla zajištěna plynulá stavební výroba.

Zhotovitel zajistí užívání mobilního WC, které bude umístěno v určené části staveniště. Stravování zaměstnanců se předpokládá v okolních restauračních zařízeních nebo bude jinak zajištěno zaměstnavatelem (zhotovitelem stavby).

Likvidace odpadů

Při likvidaci odpadu bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, zejména se upozorňuje na nutnost vedení evidence o nakládání s odpady podle § 39. Vzhledem k charakteru stavby se bude ale jednat především o odpady skupiny 17 „stavební a demoliční odpady“ - vytěžená zemina a směsný stavební a demoliční odpad.

Tato evidence bude zhotovitelem předložena při předání stavby. Speciální pozornost je třeba věnovat vzniku nebezpečného odpadu, tj. všem materiálům, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona, a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, azbest apod.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební suti) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy.

Bilance zemních prací

V celé ploše předpokládaných výkopových prací bude sejmuta ornice v tloušťce cca 100 mm a uložena na meziskládku na vhodném místě stavební parcely pro opětovné použití při konečných terénních úpravách (pro zatravňované plochy).

Zemina odtěžená z výkopů bude odvezena na předem určené místo stavební parcely a bude použita pro terénní úpravy zpětné zásypy, popřípadě odvezena na skládku. Při provádění zpětných zásypů (resp. násypů pod konstrukcemi) je nutno zeminu hutnit po vrstvách tloušťky max. 150 mm na únosnost rostlé zeminy (min. 0,15 MPa) tak, aby se zabránilo nerovnoměrnému sedání stavby!

Ochrana životního prostředí při výstavbě

Při realizaci všech činností na staveništi bude postupováno s maximální šetrností k životnímu prostředí a budou dodržovány příslušné právní předpisy. Jedná se zejména o zákon č. 17/1992 Sb. o životním prostředí, zákon č. 86/2002 Sb. o ochraně ovzduší, zákon č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny a o nařízení vlády č. 9/2002 Sb., které stanovuje maximální požadavky na emise hluku stavebních strojů.

Obecně je třeba minimalizovat dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska šíření hluku, vibrací a prašnosti.

Doporučuje se omezit dobu provozu stavby na časové rozmezí maximálně 7-18 hodin. Použité mechanismy musí mít výrobcem garantované hladiny akustického tlaku v souladu s platnými předpisy. Mechanismy budou vypínány v době mimo pracovní nasazení. Hlavní činnosti, které jsou zdrojem hluku, např. bagrování nebo odvoz výkopků a stavební suti budou přednostně soustředěny do denního časového rozmezí 8 až 14 hodin.

Veškeré odpady vzniklé při stavební činnosti musí být tříděny a likvidovány v souladu s příslušnými předpisy. Skladování odpadu (stavební suti) na meziskládkách na staveništi musí být zajištěno tak, aby jednotlivé druhy odpadů byly skladovány odděleně a bylo zabráněno jejich roznášení větrem a přenesení mimo obvod staveniště, jakož i jejich splavení deštěm do půdy.

Veškerá mechanizace a vozidla na staveništi musí být zajištěna proti úkapům olejů a pohonných hmot. Dopravní prostředky musí být před opuštěním staveniště očištěny. Na staveništi nesmí být žádný odpad likvidován spalováním. Vytápění zařízení staveniště je možné pouze s využitím elektrické energie.

Při realizaci veškerých prací musejí být použity takové technologické postupy, které omezí vznik zbytečné prašnosti (používání vodních clon, odsávání apod.)

Zvláštní pozornost bude potřebné věnovat zejména provozu mechanismů, jejich technickému stavu a manipulaci s PHM tak, aby se vyloučila možnost úniku ropných derivátů do půdy. Vozidla vyjíždějící ze stavby musí být řádně očištěna, aby nedocházelo ke znečišťování okolních ploch a půdy

Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zhotovitel (dodavatel) stavby pověří vedením realizace stavby stavbyvedoucím (osobu s příslušnou autorizací podle zákona č. 360/1992 Sb. ve znění pozdějších předpisů). Tato osoba bude osobně přítomna při úkonech a jednáních týkajících se oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdraví při práci. Při těchto úkonech bude postupováno v souladu se zákonem č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a v souladu s prováděcími předpisy k tomuto zákonu, zejména při výkopových a montážních pracích, při práci ve výškách apod.

Stavbyvedoucí bude dohlížet na technický stav všech používaných technických zařízení, zda tato zařízení jsou podrobena potřebným revizím a zda je obsluhují kvalifikovaní pracovníci. Dále bude dohlížet nad dodržováním odpovídajících výšek skládek materiálů a po dobu zhotovování díla bude dohlížet na ochranu materiálů, výrobků a celé stavby před poškozením a zcizením v souladu s dohodou ve smlouvě o dílo.

Upozorňuje se na obecná ustanovení o bezpečnosti práce podle zákoníku práce – např. ČSN 050610, ČSN 050630 a ČSN 733050. Všichni zúčastnění pracovníci musejí být s potřebnými předpisy seznámeni před zahájením prací. Při práci budou povinni používat předepsané osobní ochranné pomůcky a výstroj.

V rámci provádění stavby musí být zajištěna opatření požární ochrany – osadit přenosné hasicí přístroje. Na staveništi bude k dispozici požární plán. V rámci platných ustanovení musí být prováděny instruktáže a odstraňovány možné příčiny požáru. Při přípravě a provádění zemních, demoličních, stavebních,

montážních a udržovacích prací a při pracích s nimi souvisejících je nutno se řídit právními předpisy na úseku BOZP. Mimo jiné se jedná zejména o tyto předpisy:

- Zákon č.65/1965 Sb., ve znění pozdějších předpisů (č. 126/1994, částka 39/94, ve znění zákonů č. 118/1995 Sb., č. 220/1995 Sb. a č. 287/1995 Sb.)
- Vyhláška ČUBP a ČBU č.110/1975 Sb., částka 26/75, ve znění vyhlášky 274/1990 Sb., částka 43/90.
- Zákon ČNR č. 37/1989 – o ochraně před alkoholismem a jinými toxikomaniemi, ve znění zákonů ČNR č. 425/1990 Sb a č. 40/1995 Sb.
- Vyhláška ČUBP č. 48/1982 Sb. částka 9/82 ve znění vyhlášky ČUBP a ČBU č. 324/1990 Sb., částka 51/90, se změnami a doplňky podle vyhlášky ČBÚP č. 207/1991 Sb., částka 42/91.
- Elektrická zařízení staveniště musí odpovídat platným ČSN, zejména ČSN 341090, ČSN 341010, ČSN 341020. Zařízení musí být revidováno před uvedením do provozu a dále ve lhůtách uvedených v ČSN 331510. Připojovací zařízení na zdroj el. proudu musí být prováděno v součinnosti s energetikem prováděcí firmy a investora

Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Stavební úpravy spojené s revitalizací areálu zachovávají možnost stávajícího užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace, což je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb, o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vzhledem k rozsahu a charakteru navržených stavebních prací se nepředpokládají žádná dopravní inženýrská opatření.

Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

Detailní harmonogram časového postupu stavebních prací si vypracuje vybraný zhotovitel stavby (včetně případného návrhu provizorních dopravních opatření atp.) v rámci své přípravy a v přímé vazbě na lhůtu výstavby, která bude požadována investorem.

Pro harmonogram provádění stavby je nutné respektovat provoz v areálu MŠ. Konkrétní zadání a limity pro provádění stavby budou uvedeny v zadávací dokumentaci.

Postup výstavby

Stavba bude protokolárně předána zhotoviteli s projektovou dokumentací pro provedení stavby a případně se stavebním povolením, které nebylo v době vyhotovení této projektové dokumentace vydáno.

Podmínky obsažené v územním rozhodnutí a stavebním povolení nebo v jiném rozhodnutí stavebního úřadu (vč. podmínek z vyjádření a stanovisek dotčených orgánů státní správy a ostatních účastníků stavebního řízení) bude zhotovitel povinen respektovat a splnit. V případě, že bude třeba upravit projektovou dokumentaci, vyzve zhotovitel projektanta s dostatečným předstihem před zahájením stavby k provedení změnové dokumentace.

Před započítáním stavby budou vytýčeny veškeré existující inženýrské sítě, které mohou být realizací stavby dotčeny (zajistí zhotovitel).

Staveniště bude označeno a zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob. Budou provedena veškerá opatření pro zajištění bezpečnosti jak pracovníků na staveništi, tak i dalších osob zúčastněných na výstavbě.

Zhotovitel umístí na staveništi přemístitelné buňky s toaletou, případně další objekty zařízení staveniště, a to po dohodě se stavebníkem a uživateli přilehlých pozemků.

Způsob měření spotřeby dodavatele stavby bude řešeno domluvou s investorem a provozovatelem MŠ. Záležitosti týkající se přípojných míst, zařízení a oplocení staveniště budou řešeny nejpozději v rámci předání staveniště zhotoviteli.

Realizace stavebních prací se předpokládá v druhé polovině roku 2021. Doba trvání výstavby bude stanovena přijetím harmonogramu předloženého zhotovitelem – odhaduje se na cca 1 až 2 měsíce.

Závěrem

Povinností zhotovitele je si údaje uvedené v této dokumentaci a ve výkazu výměr zkontrolovat a ověřit na místě stavby. Na základě zjištěných skutečností musí zhotovitel ve své nabídce stanovit cenu, ve které budou zahrnuta veškerá možná rizika spojená s realizací stavby. Stanovená cena musí zahrnovat kritéria na dodržení vysoké kvality realizovaného díla. Při použití předkládané dokumentace k vytvoření nabídky na dodávku a realizaci je nezbytné vycházet ze všech jejích částí a příloh (tj. textových částí, výkresů, seznamů atd.). Případné disproporce je nutné konzultovat se zadavatelem, v nabídce na ně upozornit a zohlednit je. Zhotovitel jako součást své nabídky předloží své písemné prohlášení, že se seznámil s podmínkami staveniště na základě osobní prohlídky a že zjištěné podmínky přijímá.

Veškeré výrobky, technologie a materiály použité při stavbě musí odpovídat příslušným závazným ČSN, být schváleny pro použití v ČR a mít příslušné hygienické a bezpečnostní atesty. Materiály a výrobky musí vyhovovat zákonu č. 22/1997 Sb. O technických požadavcích na výrobky a souvisejícím předpisům, zejména vyhlášce č. 137/1998 Sb. O obecných technických požadavcích na výstavbu.

Součástí díla a povinností zhotovitele je dále provedení veškerých kotevních a spojovacích prvků, pomocných konstrukcí, stavebních přípomocí a ostatních prací a dodávek přímo nespecifikovaných v těchto podkladech a projektové dokumentaci, ale nezbytných pro zhotovení, plnou funkčnost a požadovanou kvalitu díla.

Veškeré výrobky uvedené v předkládané dokumentaci je nutno chápat jako informativní a referenční výrobky, určující minimální standard, resp. základní technické vlastnosti. Volba konkrétních výrobků při realizaci, včetně odpovědnosti za jejich shodnost s českými normami a jinými zákonnými ustanoveními je na dodavateli a podléhá schválení investora.

Vlastní realizace stavebního díla musí být provedena v souladu se zákonem č. 183/2006 Sb. o územním plánu a stavebním řádu v platném znění a současně bude plnit základní požadavky, kterými jsou:

- mechanická odolnost a stabilita
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- bezpečnost při užívání

Zhotovitelé instalací jsou povinni se seznámit s celou dokumentací v rámci přípravy před výrobou svých konstrukcí a upozornit, jakožto odborná firma, nejen na nesrovnalosti či nedostatky v dokumentaci svých částí, ale i navazujících a souvisejících částí. Jednotliví zhotovitelé konstrukcí či instalací jsou povinni postupovat dle platných a aktuálních zákonů, vyhlášek, nařízení vlády, norem a předpisů. Pokud by dokumentace s nimi byly v rozporu, jsou povinni neprodleně před i během procesu přípravy, výroby a výstavby na vzniklou skutečnost generálního projektanta upozornit. Tento projekt je zpracován dle podkladů dostupných v době zpracování. V případě, že při realizaci budou zjištěny odchylky od dokumentace, bude nutné tyto změny zohlednit a změnit či doplnit dodávaný materiál nebo práce.

D . TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1. Architektonické řešení

STÁVAJÍCÍ STAV

Zahrada MŠ je využívána jako dětské hřiště je osazena herními prvky, které jsou dožilé a na jejich místě budou osazeny nové. Jedná se především o trubkové prolézačky a hrazdičky. V zahradě se nachází také dřevěný herní prvek šplhací stěny s kačírkovou dopadovou plochou. Tento prvek nevykazuje stav, který by vyžadoval nutnou výměnu, ale v projektu je koncepčně počítáno s jeho výměnou po jeho dožití. Ostatní herní prvky zůstávají beze změny.

Stávající dřevěné zahrani domky vykazují i přes běžnou údržbu velmi špatný fyzický stav a s ohledem na zakrytí nosné dřevěné konstrukce je velká pravděpodobnost i špatného stavu dřevěných trámů vlivem vody a vlhkosti. Popis objektu je pouze projekční (neověřený) předpoklad. Nosná konstrukce je uvažována jako nezateplená dřevostavba s krytinou střechy z 3 x asfaltových pasů a klempířským oplechováním z plechem. Standardních dřevěných výplní otvorů (oken a dveří). Stavby nevykazují použití stavebních hmot z azbestového materiálu. Založení objektů je na betonové desce, případně betonových trámech (pasech).

Stávající chodníkové tělesa, které jsou využívány jako dráha pro odstrkovadla a tříkoly jsou zvlněná od kořenů okolních stromů a s prorůstající travou ve spárách. Povrch je tvořen betonovou dlaždicí formátu 30/30 cm a 40/40 cm s lokální dobetonávkou (místo dořežu) v místě napojení při změně směrového řešení. Projekční předpoklad uvažuje se šterkovou skladbou pod dlaždicemi. Oruby jsou betonové a keramické s vyvýšením nad chodníkové těleso oddělující zpevněný povrch od travnatého, ale i zpevněné povrchy navzájem (viz detail č.2). Projekční předpoklad uvažuje s osazením obrub do betonu.

Podezdívka dopadové pískové plochy (skluzavky) je tvořena nejspíše betonovými dílci s omítaným povrchem. Koruna podezdívky je opatřena dřevěným obložením, které tvoří plochu pro sezení. Popis objektu je pouze projekční (neověřený) předpoklad. Stav podezdívky vykazuje mírné vyklonění a trhliny v místech spojů dílců. Uvažuje se, že podezdívka má samostatný betonové založení.

NAVRHOVANÝ STAV

Zahradní dřevěný domky na hračky a nářadí s plochou / pultovou střechou a terasou (i bez terasy). Budou instalovány na upravený povrch s hydroizolačním souvrstvím (skladba K2). Domek je omezen maximální velikostí stávající základové plochy. V PD je uveden vzorový příklad zahradního dř. domku, připouští se i možnost typového provedení dle vzorového řešení. U domku s terasou bude ze dvou stran provedeno uzavření poloprůhledným dřevěným panelem. Povrch viditelných částí jak z exteriéru, tak interiéru bude v hoblovaném provedení. Dřevěné prvky budou ze všech stran opatřeny impregnačním nátěrem k dlouhodobé ochraně dřeva proti dřevokazným houbám, hmyzu a proti plísním a vrchním krycím nátěr s UV v bezbarvém provedení (polomatný olej na přírodní bázi). Domky budou osazeny standardními klempířskými prvky střechy (závětné lišty, okapnice) a to vč. okapů a svodů z PLX plechu v lakovaném barevném provedení (světle šedá, var. antracit). Spojovací materiál a veškeré prvky výrobku nutné k řádnému dokončení díla budou součástí dodávky, stejně jako kotvení domu k podkladu.

Chodníky a zpevněné plochy budou provedeny z vybrovlišaného betonu tl. 60 mm do konstrukční skladby z šterkového souvrství pro pochozí provedení (skladba K1). Dlažba bude upnuta mezi obrubníky tl. 80 mm s boční betonovou oporou. Veškeré betonové prvky budou v přírodním odstínu (betonově šedá). Obrubník bude instalován s horní hranou (lícem) dlažby a cca 2 cm nad upravený travnatý terén. Obloukové zkrivení obrubníku musí být provedeno z typového díle, nepřipouští se dělení rovných prvků.

Podezdívka (u dopadiště herního prvku skluzavky) bude provedena ze ztracených (prolévaných) z vybrovlišaného betonových tvárnic tl. 200 mm. Koruna podezdívky bude osazena modřinovým lepeným BSH trámem (fošnou) šíře 300/50 mm. Dřevěné prvky budou v hoblovaném provedení ze všech stran opatřeny impregnačním nátěrem k dlouhodobé ochraně dřeva proti dřevokazným houbám, hmyzu a proti plísním a vrchním krycím nátěr s UV v bezbarvém provedení (polomatný olej na přírodní bázi). Kotvení dř. prvku bude pomocí žárově zinkované pásové oceli, která bude kotvena do podezdívky vysokopevnostním upevňovacím šroubem do betonu (HUS). Dřevěný prvek bude kotven z rubové (skryté / spodní) stany vrutem do dřeva. Veškeré betonové prvky budou v přírodním odstínu (betonově šedá). Podezdívka bude prokotvená vlepou (na chem. maltu) betonářskou výztuží se stávajícím základem. Vodorovná výztuž bude v každé spáře a to vč. zakončení a skořepina bude prolita betonem tř. C 25/30.

Herní prvek „Vláček“

Nosná konstrukce vláčku bude vyrobena z konstrukční oceli (kovový profil 100 x 100 mm), která bude proti korozi chráněna povrchovou úpravou zinkováním, čímž se docílí velmi výrazného prodloužení životnosti herního prvku a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL. Tyto konstrukce budou uloženy do betonového lože. Veškeré další kovové prvky budou také upravovány zinkováním a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL. Všechny další části herního prvku budou vyrobeny z vysoce kvalitního plastu HDPE (vysokotlaký celoprobavený polyetylén, který se vyznačuje vysokou barevnou stálostí, odolností proti poškrábání, odolností proti UV záření a hlavně bezpečností, protože je ne lámavý a nehrozí tak žádné nebezpečí zranění dětí ostrými úlomky) nebo z vodovzdorné překližky určené pro venkovní prostředí. Prolézací tunel bude vyroben z laminátu, který je UV stabilní a vyznačuje se vysokou barevnou stálostí. Veškerý spojovací materiál bude pozinkovaný nebo nerezový.

Vybavení: 1x Mašinka, 1x Vágónek se zastřešením, 1x Vágónek bez zastřešení.

Herní prvek „Hnízdo“

Nosná konstrukce houpačky bude vyrobena z konstrukční oceli (kovový profil 100 x 100 mm), která bude proti korozi chráněna povrchovou úpravou zinkováním, čímž se docílí velmi výrazného prodloužení životnosti herního prvku a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL. Tyto konstrukce budou uloženy do betonového lože. Veškeré další kovové prvky budou také upravovány zinkováním a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL. Houpačka bude zavěšena pomocí pozinkovaných řetězů na kovovém nosníku. Sedátko „Hnízdo“ bude vyrobeno z polypropylenového lana z vysokopevnostního vlákna. Závěsná lana budou vyrobena z materiálu HERKULES (16 mm lana z polypropylenu s vnitřním ocelovým jádrem). Veškerý spojovací materiál bude pozinkovaný nebo nerezový. Na výběr budou min. tři barevné varianty konstrukce – (např. hnědá, modrá a červená.)

Vybavení: 1x sedátko "Hnízdo" (průměr 1 m), 1x kovový nosník (pozink).

Herní prvek „Pyramida“

Nosný sloup Lanové pyramidy bude vyroben z konstrukční oceli o průměru 114 mm. Sloup bude chráněn proti korozi žárovým zinkováním a uložen do betonového lože. Lana budou vyrobena z materiálu HERKULES (16 mm lana z polypropylenu s vnitřním ocelovým jádrem) a budou spojována

plastovými nebo hliníkovými spoji. Napínací zámky budou nerezové. Veškerý spojovací materiál bude pozinkovaný nebo nerezový.

Lavička „dětská“

Lavička bude vyroben ze smrkového dřeva. Povrchová úprava tohoto dřeva spočívá v impregnaci a třívrstvé aplikaci vrchního lazurovacího laku, splňujícího podmínky normy EN 71/3 (bezpečné pro dětské hračky). Konstrukce bude vyrobena z konstrukční oceli (kruhový profil 32 x 2 mm), která bude proti korozi chráněna žárovým zinkováním, čímž se docílí velmi výrazného prodloužení životnosti a vypalovanou barvou KOMAXIT dle odstínu RAL. Veškerý spojovací materiál bude pozinkovaný nebo nerezový.

Lavička „pro dospělé“

Lavička bude vyrobena ze smrkového dřeva (může být i z dubového dřeva). Povrchová úprava tohoto dřeva spočívá v impregnaci a třívrstvé aplikaci vrchního lazurovacího laku, splňujícího podmínky normy EN 71/3 (bezpečné pro dětské hračky). Stojný lavičky budou vyrobeny z konstrukční oceli (kovový profil 40 x 40 mm), která bude proti korozi chráněna žárovým zinkováním, čímž se docílí velmi výrazného prodloužení životnosti lavičky. Veškerý spojovací materiál bude pozinkovaný nebo nerezový.

Přechod pro chodce bude vyznačen silniční barvou s atestem pro vodorovné dopravní značení.

Vybavenost je součástí výkresu č. D.1.2 – situace nový stav, M 1:100 a tabulky výpisu prvků.

D.2. Stavebně technické řešení:

2.1 Technická zpráva

Budou provedeny níže specifikované stavební a udržovací práce.

Rozsah projekčních a stavebních prací:

- demontáže stávajících herních prvků (vč. případné dopadové plochy)
- vybourání betonových ploch a obrubníků
- vybourání podezdívky
- úprava kořenového balu stávajících dřevin
- demolice dř. zahradních domků
- výkopové práce a terénní úpravy
- osazení nových hracích prvků
- osazení dřevěných zahradních domků
- vybudování nové podezdívky
- vybudování zpevněných ploch (vč. obrubníků)
- nástřik (nátěr) přechodu pro chodce
- zatravnění
- dodání mobiliáře (lavičky)

2.2 Bourací práce

Před zahájením stavebních prací budou provedena opatření pro ochranu stávajících stromů, keřů a solitérních prvků v zahradě, které by mohly být zasaženy stavební činností, stejně tak herních prvků které budou zachovány.

Bourací a demontážní práce na pozemku

Dojde k demontáži stávajících herních prvků ocelové trubkové prolézačky, dř. herní prvek šplhací stěny vč. pískového (kačírkového) dopadiště. Odstranění bude vč. založení (tj. betonových patek / základů). Veškeré zpevněné plochy vyjma monolitických prvků, na kterých jsou založeny zahradní domky budou rozebrány. Štěrkové souvrství o mocnosti cca. 18 cm (neověřený projekční předpoklad) bude vytěženo až na rostlý terén. Veškeré obrubníky upínající (i rozdělovací) zpevněnou ploch budou vylámany a odstraněny a to vč. betonového lože s oční oporou.

Bude vybourána betonová nadezdávka vč. dřevěného zakončení koruny (sedací plocha), kde se předpokládá se zachováním stávajícího základu.

Na pozemku jsou umístěny dva zahradní domky, které budou komplet zdemolovány (rozebrány). Přesná skladby jednotlivých konstrukcí nejsou známy. Neověřený projekční předpoklad je, že se jedná o trámcovou dřevěnou nezateplenou konstrukci, která je oboustranně opláštěná (palubkami, prkny nebo dř. deskami). Krytinou střechy je souvrství z asfaltových pasů s napojením na klempířské prvky. Dveře jsou dřevěné palubkové jednokřídlé nebo dvoukřídlé laťované. Okna dřevěná jednoduchá s dř. okenicemi. Po odstranění zůstane pouze část pro založení betonová deska, nebo betonové patky (pasy).

Pro rozšířené části zpevněných ploch (plocha pro míčové hry a plocha ping-pongu) bude provedena skrývka ornice a podorničí vrstvy v mocnosti nové skladby zpevněných ploch). V místech osazení nových plánovaných prvků (vláček, hnízdo) bude provedena vyrovnávka terénu na požadovaný (příčný i podélný) sklon (cca 2%).

- **Stavební sut', přebytek zeminy a odpad z bouracích a demontážních prací bude odvezen na organizovanou skládku.**

2.3 Technologický postup bouracích prací

Technologický postup bouracích prací stávajícího objektu bude možno přesně stanovit až po konečném výběru generálního dodavatele stavby, na základě jeho možností a materiálně-technické základny.

Je však možno stanovit několik zásadních pravidel a omezení:

- Při bouracích pracích je nutno postupovat tak, aby nebyla ohrožena stabilita konstrukcí a bezpečnost pracovníků.
- Dodavatele stavby musí eliminovat negativní vlivy na okolí a životní prostředí:
 1. Při bouracích pracích a při manipulaci se sutí a jinými sypkými materiály a při jejich nakládání bude použito postupů a prostředků, které zajistí minimalizaci produkce prachu.
 2. mezideponie suti a jiného prašného materiálu budou plachtovány nebo kropeny tak, aby jejich povrch nevysychal;
 3. před výjezdem nákladních aut z prostoru staveniště na veřejné komunikace bude v případě potřeby zajištěno odstraňování bláta z pneumatik a podběhů;
 4. pokud přesto dojde ke znečištění veřejných komunikací dopravou, neprodleně bude provedeno očištění komunikace prostředky nebo na náklady stavebníka;
 5. při odvozu suti bude používáno plachtování nákladu na ložné ploše automobilů;
 6. dodavatel stavby bude investorem zavázán k používání takových stavebních mechanismů, které budou odpovídat předpisům z hlediska životního prostředí a jejich provoz bude časově omezen a to maximálně od 7.00 do 19.00 hodin;
 7. stavební sut' z této činnosti bude odvezena na organizovanou skládku; odvoz suti bude organizován v pracovní dny v době od 9,00 do 18,00 hod. stavebními mechanismy a automobily běžně provozovanými na pozemních komunikacích, vlastníci platné OTP; používané stavební mechanismy budou zajištěny proti úkapu ropných látek a olejů;
 8. hluk z provozu a z činnosti automobilů, strojů a zařízení pro nakládání a zemní práce nepřesáhne normové hodnoty pro zastavěné a obydlené území; při bouracích a stavebních pracích je nutno postupovat tak, aby nebyla překročena mezní hranice hladiny hluku, zvláště pak aby hluk ze stavební činnosti nepřesáhl v místě chráněných objektů (byty a ubytovny, RD) hladinu 60 dB;
 9. během stavebních prací bude v době od 7.00 do 21.00 hod. dodržen hygienický limit 60 dB/A/eq. ve venkovním chráněném prostoru;
 10. splaškové vody ze sociální části zařízení staveniště budou svedeny do stávající městské kanalizace a odvedeny na městskou čistírnu odpadních vod;
 11. sklad běžného komunálního odpadu bude umístěn na vlastním pozemku a pravidelně odvážen na základě smlouvy provozovatele s organizací zajišťující tyto služby;
 12. pracovníci stavební firmy budou používat ochranné pracovní pomůcky (prachové respirátory, chrániče sluchu,...);
 13. při realizaci stavby bude postupováno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů. Stavební odpad bude v maximální míře předán do zařízení určeného k recyklaci předmětného druhu odpadu;
 14. původcem odpadů, které budou vznikat při výstavbě, bude dodavatel stavby. Během výstavby bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu s obecně závaznou vyhláškou HMP o odpadech;

15. odpady z veškerých bouracích a stavebních prací budou důsledně zařazeny podle druhu a kategorií, tříděny a odstraněny vhodným způsobem, po vytřídění bude odpad po vytřídění nebezpečných složek v maximální možné míře recyklován v recyklačním zařízení;
16. v záplavovém území nesmí být dlouhodobě skladovány látky škodlivé vodám ani s nimi nebude manipulováno bez odpovídajícího zajištění; přebytečný a odpadní materiál bude neprodleně odvážen mimo záplavové území; při realizaci stavby musí být přijata taková opatření, aby nedošlo ke znečištění povrchových a podzemních vod látkami škodlivými vodám.

Bezpečnost, ochrana zdraví a organizace práce

Stavba musí být realizována v souladu s vyhláškami, předpisy a směrnicemi řešícími bezpečnost práce na stavbách (zákon č. 309/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006, zákon č. 251/2005). Všechny tyto předpisy včetně příslušných předpisů pro provádění jednotlivých profesí musí být po celou dobu výstavby bezpodmínečně dodržovány. Za jejich dodržování je plně zodpovědný pověřený pracovník dodavatele. Postup stavebních prací, jakož i jednotlivých profesí je nutno časově i prostorově koordinovat. Stavbu provede stavební firma s příslušným oprávněním ke stavebním pracím. Stavba bude dozorována stavebním dozorem.

2.4 ZEMNÍ PRÁCE

Geologické a hydrologické poměry staveniště

Řešený objekt a pozemek se nachází ve stávající zástavbě města Turnov. Terén v areálu školy je mírně svažité. Na ploše pozemku se nachází několik jehličnatých i listnatých stromů různého vzrůstu, skupina křovin a travnatá plocha.

Geologický průzkum nebyl prováděn vzhledem k tomu, že hloubka výkopů se bude pohybovat kolem max. 500-1000mm. Pokryv je tvořen jílovitou a jílovito-písčitou hlínou.

Pokud budou v průběhu prací zjištěny odchylky od předpokladů uvedených v projektové dokumentaci - např. únosnost základové zeminy, úroveň hladiny podzemní vody apod. - musí být ihned přizván projektant, aby posoudil zjištěné skutečnosti a v případě nutnosti navrhl nezbytná opatření.

Výkopy a zajištění stavební jámy

Výkopy budou provedeny pro jednotlivé cesty a hrací plochy. Dále budou připraveny výkopy pro založení jednotlivých hracích prvků tak, jak stanoví dodavatel těchto zařízení a výkop pro uložení vodovodu.

Upozornění:

Níže uvedené výrobky, druhy a typy materiálů jsou pouze orientační.

Zadavatel umožňuje použití i jiných avšak kvalitativně a technicky stejných nebo obdobných výrobků, materiálů a technických řešení, než které jsou konkrétně uvedeny v zadávací dokumentaci za předpokladu, že tyto budou mít technické a estetické parametry vyšší nebo stejné popř. obdobné, srovnatelné s technickými specifikacemi stavby, které jsou pro zhotovitele závazné, včetně uživatelských a technických standardů stavby a jejich návazností. V případě záměny těchto výrobků za jiné je nutné doložit k odsouhlasení technická data a certifikáty dodávaných výrobků.

2.5 ZÁKLADOVÉ KONSTRUKCE

Provedení základových konstrukcí

Založení jednotlivých hracích prvků bude stanoveno jejich dodavatelem, stejně tak základy s boční oporou pro obrubníkové prvky chodníků. Stávající základ nadezdívky bude odizolován asfaltovým pasem tl. min. 4,0 mm a bude propojen s novou zmonolitněnou nadezdívkou svislou betonářskou výztuží r10, která bude vlepena do stávajícího základu. Zahradní domky nemají klasické základy a jsou postaveny na zpevněné ploše tvořené betonovou deskou, patkou nebo trámem. Dřevěné prvky domku budou odizolovány asfaltovým pasem t. min 4,0 mm od stávajících základů. Kotvení domků ke stávajícím základům bude provedeno dle jejich dodavatele.

2.6 OSTATNÍ KONSTRUKCE

Osazení nových herních prvků (pol.č. 05, 06 a 07)

Po vybudování odpovídajících herních ploch budou na pozemek osazeny herní prvky. Technologie kotvení prvků musí být předepsané výrobcem a musí být přesně dodržena. Podle konkrétně vybraných hracích prvků musí být také předem upraveny a dodrženy předepsané půdorysné rozměry jednotlivých dopadových ploch. Herní prvky jsou podrobně popsány v příloze PD.

Osazení dřevěných zahradních domků (pol.č. 01 a 02)

Po provedení hydroizolačního opatření stávajících základových prvků (skladby „K2“), budou osazeny dřevěné zahradní domky. Kotvení zahradních domků musí být předepsané výrobcem / dodavatelem a musí být přesně dodržena. V projektové dokumentaci je uveden vzorový příklad zahradních domků, připouští se i možnost typového provedení dle vzorového řešení. Zahradní domky jsou podrobně popsány v příloze PD.

Nová podezdívka (pol.č. 04)

Podezdívka (u dopadistiš herního prvku skluzavky) bude provedena ze ztracených (prolévaných) z vybrovlisovaného betonových tvárníc tl. 200 mm. Koruna podezdívky bude osazena modřinovým lepeným BSH trémem šíře 300/50 mm. Dřevěný prvky budou v hoblovaném provedení ze všech stran opatřeny impregnačním nátěrem k dlouhodobé ochraně dřeva proti dřevokazným houbám, hmyzu a proti plísním a vrchním krycím nátěr s UV v bezbarvém provedení (polomatný olej na přírodní bázi). Kotvení dř. prvku bude pomocí žárově zinkované pásové oceli, která bude kotvena do podezdívky vysokopevnostním upevňovacím šroubem do betonu (HUS). Dřevěný prvek bude kotven z rubové (skryté / spodní) stany vrutem do dřeva. Veškeré betonové prvky budou v přírodním odstínu (betonově šedá). Podezdívka bude prokotvená vlepenou (na chem. maltu) betonářskou výztuží se stávajícím základem. Vodorovná výztuž bude v každé spáře a to vč. zakončení a skořepina bude prolita betonem tř. C 25/30.

Nástřik (nátěr) přechodu pro chodce (pol.č. 12)

Na chodník bude vyznačeno vodorovné dopravní značení přechodu pro chodce provedeno v barevném nátěru (bílá var. žlutá). Barva s atestem na dopravní značení.

Zatravnění a opatření proti prorůstání kořenů

Poškozené travnaté plochy výkopy při stavební činnosti musí být dány bez zbytečného odkladu do původního stavu. Sleduje se provedení hutnění, odstranění a odvoz kamení a stavební sutě z místa výkopových prací, definitivní povrchová úprava včetně osetí travou, která musí být vždy provedena v celé šíři pásma celkového poškození trávníku, tedy nejen vlastní výkopové rýhy, ale i místa odkládání výkopku, rýhy po pojezdu těžší techniky

Ochrana dřevin při stavební činnosti musí být prováděná tak, aby nedošlo k poškození kořenového systému stromů. Okraje výkopů pro uložení kabelového vedení musí být ve vzdálenosti větší než 2,5 m od pat kmenů stromů, nestanoví-li orgán ochrany přírody jinak. Zachovávané dřeviny nacházející se v blízkosti stavby ve vzdálenosti, v níž by mohlo dojít k jejich dotčení, musí být chráněny před poškozením a ničením. Je nutno dodržet ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích, zejména body 4.6 Ochrana stromů před mechanickým poškozením, 4.8 Ochrana kořenové zóny při navážce zeminy, 4.9 Ochrana kořenového prostoru při odkopávce půdy, 4.10 Ochrana kořenového prostoru při výkopech rýh nebo stavebních jam a 4.12 Ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení, výkopy je nutno provádět šetrně tak, aby nedošlo k poškození kořenů. Při výkopech rýh se nesmí přetínat kořeny s průměrem ≥ 2 cm. Poraněním se má zabráňovat, popřípadě je nutno kořeny ošetřit. Kořeny je třeba ostře přetnout a místa řezu zahladit. Konce kořenů o průměru ≤ 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, o průměru větším než 2 cm prostředky na ošetření ran. Obnažené kořeny je nutno chránit před vysycháním a působením mrazu. Při ztrátě kořenů může být potřebný přiměřený řez v koruně. V ochranném pásmu minimálně 2,5 m od paty kmenů stromů nebude prováděna žádná stavební činnost, skladování materiálu, pojížděno těžkými mechanismy.

Kácení dřevin a keřových porostů V případě potřeby kácení dřevin nebo keřových porostů je nutno zajistit povolení ke kácení dřevin a souhlas vlastníka pozemku s kácením. Povolení kácení dřevin rostoucích mimo les není vyžadováno podle ustanovení § 8 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, v platném znění u dřevin splňujících velikost (obvod kmene do 80 cm měřeného ve výšce 130 cm) a charakteristiku (zapojené porosty dřevin do celkové plochy 40 m²) danou ust. § 3

vyhlášky č. 189/2013 Sb., o ochraně dřevin a povolování jejich kácení, v platném znění pokud tyto dřeviny nejsou součástí významného krajinného prvku, náhradní výsadby nebo stromořadí. V případě nutnosti kácení dřevin, rostoucích mimo les, k jejichž kácení je nezbytné povolení, je nutno o toto povolení požádat příslušný městský obvod. Žádost musí obsahovat údaje o žadateli uvedené v ust. § 37 správního řádu, údaje a náležitosti dle ust. § 4 odst. 1 vyhlášky č. 189/2013 Sb. Za skácené dřeviny může být jako kompenzace ekologické újmy vzniklé jejich vykácením požadována náhradní výsadba.

Ořezy stromů rostoucích mimo les nepodléhají povolení, nevydává se rozhodnutí. Pro řezy stromů jsou vydány Standardy péče o přírodu a krajinu, arboristické standardy, Řada A, Řez stromů, SPPK A02 002:2013. Standard „Řez stromů“ definuje typ a techniku zásahů, realizovaných převážně na stromech rostoucích mimo les za účelem obnovy, zachování nebo zvyšování plnění jejich estetických a ekologických funkcí a zajištění jejich provozní bezpečnosti. Standard je určen k aplikaci na stromy, které plní mimoprodukční funkce, tedy funkce, jejichž hlavním účelem není produkce plodů, dřeva a dalších komodit. Standard nepopisuje technologické postupy speciálního ošetření stromů. Tyto postupy jsou obsahem SPPK A02 009. Řez stromů a jeho kontrola je činnost odborná. Zásahy prováděné na dřevinách jsou nevratné, proto je nezbytné, aby zásahy prováděla kompetentní osoba. Práce související s řezem stromů, je proto práce kvalifikovaná. Řez stromů zajišťuje jejich vlastník či jiná oprávněná osoba. (Vlastníkem dřeviny je vlastník pozemku, na kterém dřevina roste).

Dodání mobiliáře (lavičky pol.č. 08 a 09)

Lavičky jsou podrobně popsány v příloze PD.

Zpevněné plochy (chodníky pol.č. 03, 10 a 11)

Budou provedeny zpevněné plochy ze zámkové dlažby identického vzoru pokládky (formátu) jako jsou před vstupem do MŠ. Konstrukčně se bude jednat o pochozí skladbu „K1“:

- zámková vibrovlisovaná dlažba	tl. min 60 mm (přírodně šedá)
- kladecí vrstva ŠD (fr. 2/5)	tl. 30 mm
- hutněná podkladní vrstva ŠDA (fr. 0-32)	tl. 150 mm
- geotextilie (potření proti prorůstání kořenů)	- - -
- původní terén	E _{def2} 30 MPa

Dlažba bude upnuta mezi obrubníky (příp. konstrukci nadezdívky a pod), které budou uloženy do betonového lože s boční oporou. Obrubník bude výškově osazen s lícem dlažby a cca. 20 mm nad úroveň upraveného travnatého povrchu. Obrubník bude tl. 80 mm a výšky min 250 mm, šedé přírodní barvy, pro obloukové provedení bude použita tvarovka o rádiu 100 cm. Chodník bude mít vždy příčný sklon cca 2%, který bude vyspádován do travnaté plochy. Podélný sklon bude respektovat stávající výškové řešení.

Ochrana konstrukcí

Konstrukce je třeba chránit z důvodů:

1) napadení dřevokazným hmyzem, houbami a plísněmi

Všechny dřevěné konstrukce ve stavbě musí být opatřeny nátěrem proti dřevokaznému hmyzu, houbám a plísním. Vybraný prostředek musí být aplikován podle pracovního postupu předepsaného výrobcem a schváleným příslušným atestem tak, aby byla zajištěna požadovaná životnost konstrukce.

2) koroze ocelových konstrukcí

Všechny neobetonované ocelové prvky musí být provedeny z nerezavějící oceli nebo opatřeny ochranným protikorozním systémem podle ČSN EN ISO 12944 - Nátěrové hmoty - Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy.

Všechny použité nátěry musí splňovat podmínky pro použití na dětská hřiště.

V Turnově dne 30.6.2020

vypracoval: Petr Pospíchal
a kol. – ACTIV Projekce