

Herní prvek Labyrint na Relaxu, Bohumín

Dokumentace pro provedení stavby

Obsah dokumentace:

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

C. Výkresy

- | | | |
|---|----|-------|
| 01. - Zákres stavby do letecké fotografie | A3 | 1:500 |
| 02. - Zákres stavby do katastrální mapy | A3 | 1:500 |
| 03. - Celková situace | A3 | 1:200 |
| 04. - Koordinační situace | A3 | 1:100 |
| 05. - Půdorys | A3 | 1:50 |
| 06. - Pohled od východu | A3 | 1:50 |
| 07. - Pohled od jihu | A3 | 1:50 |
| 08. - Pohled od západu | A3 | 1:50 |
| 09. - Pohled od severu | A3 | 1:50 |
| 10. - Situace staveniště | A3 | 1:50 |
| 11. - Základy a sloupy terasy | A3 | 1:10 |
| 12. - Základy a sloupy podesty | A3 | 1:10 |
| 13. - Základy a sloupy pro nástup schodiště | A3 | 1:10 |
| 14. - Základy tobogánu a dopadiště | A3 | 1:10 |
| 15. - Fotodokumentace místa stavby | | |

D. Dokumentace stavebních objektů

E. Dokladová část

Rozpočet stavby

Herní prvek Labyrint na Relaxu, Bohumín

Dokumentace pro provedení stavby

Obsah dokumentace (dle Přílohy č. 6 k vyhlášce č. 499/2006 Sb.):

- A.** Průvodní zpráva
- B.** Souhrnná technická zpráva
- C.** Výkresy
- D.** Dokumentace stavebních objektů
- E.** Dokladová část

ÚVOD

Při zpracování této dokumentace se vychází ze studie stavby, na základě které byly provedeny výsadby keřového bludiště na půdorysu čtverce o straně cca 25 m a pletivové oplocení na ocelových sloupcích s vjezdovou bránou do areálu bludiště. Stav území a podmínky pro organizaci výstavby byly ověřeny na místě v terénu – viz fotodokumentace z 5/2019 výkres č.15.

Dokumentace pro provedení stavby je zpracována v podrobnosti umožňujících zpracování soupisu stavebních prací, dodávek a služeb s výkazem výměr – viz rozpočet stavby. Textová i výkresová část dokumentace může obsahovat technické charakteristiky dodávek, popisy technologických postupů nebo podmínky provádění stavebních prací, které je nutno zohlednit při provádění stavby, přestože nejsou jmenovitě uvedeny v položkovém rozpočtu nebo ve výkazu výměr.

Výkresy a text dokumentace zobrazují pro dodavatele závazné konstrukce nebo prvky, na jejichž parametry klade projektant zvláštní požadavky, a které je nutné při provádění stavby respektovat v zájmu zachování bezpečnosti při užívání stavby nebo v zájmu dodržení celkové designové koncepce areálu v rámci širšího areálu městského parku Petra Bezruče a Hobby parku. Odchytky od dokumentace při provádění stavby jsou možné pouze při dodržení parametrů, kvality a jakosti ve smyslu požadavků na stavbu a její části. Dodávka a montáž stavby včetně zakládání stavby bude realizováno oprávněnou osobou dodavatele, který je držitelem certifikátu odborné způsobilosti k provádění a servisu zařízení dětských hřišť dle ČSN EN 1176.

Statický výpočet není součástí projektové dokumentace stavby, jedná se o výrobek pro stavbu. V rámci dodávky je součástí služby dodavatele předání dokladu o shodě výrobku s požadavky norem, včetně nezbytných certifikovaných technických údajů o výrobku, včetně garance pevnosti a bezpečnosti založení stavby, případně další nezbytné doklady.

Součástí dokumentace pro provedení stavby není dílenská nebo výrobní dokumentace, či dokumentace pomocných prací a konstrukcí, výrobně technická dokumentace, dokumentace výrobků dodaných na stavbu, výkresy prefabrikátů a montážní dokumentace. Pokud je nutno pro zajištění požadovaných vlastností stavby některou z těchto dokumentací zhotovit, jdou náklady na její zhotovení na vrub dodavatele.

Zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (BOZP) na staveništi není součástí této dokumentace, za BOZP včetně odpovědnosti za zpracování potřebné dokumentace odpovídá certifikovaný zhotovitel stavby. Veškeré citace zákoných ustanovení, norem atd. se vztahují ke znění aktuálně platnému v době zpracování této dokumentace.

Je-li v technických specifikacích uveden odkaz na konkrétní výrobek, materiál, technologii případně na obchodní firmu nebo obchodní název apod., tak se dle ustanovení §44 odst.11 zákona č.137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, má za to, že se jedná o vymezení minimálních požadovaných standardů výrobku, technologie či materiálu. V tomto případě je dodavatel stavby oprávněn v nabídce uvést i jiné, kvalitativně a technicky obdobné, srovnatelné nebo lepší řešení, které splňuje minimálně požadované standardy a odpovídá uvedeným parametrům.

A. Průvodní zpráva

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

název stavby: Herní prvek Labyrint na Relaxu
druh a trvání stavby: jedná se o novostavbu, o stavbu trvalou
účel stavby: herní atrakce pro děti, mládež a dospělé v oploceném veřejném prostranství
způsob povolování: pro realizaci stavby není požadováno povolení provést stavbu
stupeň dokumentace: DPS (dokumentace pro provedení stavby)
místo stavby: město Bohumín, areál stávajícího travnatého hřiště Relax poblíž městského parku Petra Bezruče s volnočasovým zařízením Hobby parku, pozemek ve vlastnictví města Bohumína parc.č. **1496/1** v k.ú. Nový Bohumín
stručný popis stavby: herní a volnočasová konstrukce terasy, schodiště, podesty, tobogánu, sestavená z akátových prvků, chráněná proti pádu bočními a stropními pevnostními polypropylénovými sítěmi
cílová skupina: herní sestava je určená pro uživatele od cca 6 let

A.1.2. Údaje o stavebníkovi, budoucím vlastníkovi a provozovateli stavby

název stavebníka: Město Bohumín
sídlo, doruč.adresa: Městský úřad Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín, zastoupené odborem rozvoje a investic
oprávněná osoba: Ing. Jitka Ptošková, vedoucí odboru, tel. 596 092 242
kontaktní osoba: Ing. Jana Pawlasová, referentka odboru, tel. 596 092 233, 731 130 668
e-mail: ptoškova.jitka@mubo.cz; pawlasova.jana@mubo.cz
Stavebník jedná samostatně prostřednictvím oprávněné osoby. Ve věcech týkajících se správy stavby po jejím dokončení je pověřen budoucí správce stavby-viz kap. A1.4.

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

název zpracovatele: **Pierre Busch**, architecte DPLG
IČ: 63036657
sídlo: Majerové 1697/11, 708 00 Ostrava
doručovací adresa: Martinovská 3168/48, 723 00 Ostrava
oprávněná osoba: Pierre Busch
hlavní projektant: Ing. arch. Kateřina Buschová, autorizovaný architekt
číslo autorizace: ČKA 3017
typ autorizace: Česká komora architektů, autorizace se všeobecnou působností (A.0)
autorizovaný architekt oprávněný vykonávat činnosti v celém rozsahu

vymezeném písm. a) až l) §17 zákona č. 360/1992 Sb., o výkonu povolání ...

telefon: 776 270 728

e-mail: architekti@cbox.cz

Zpracovatel jedná ve smluvních věcech prostřednictvím oprávněné osoby, v technických věcech prostřednictvím hlavního projektanta.

A.1.4. Údaje o budoucím správci stavby

název správce: BOSPOR spol s r.o.

IČ: 26815982

sídlo, doruč.adresa: Koperníkova 1174, 735 81 Bohumín

oprávněná osoba: Ing. Marek Pieklo, jednatel společnosti

kontaktní osoba: Petr Lakomý, vedoucí střediska

telefon: 596 016 531 (Pieklo), 596 016 530 (Lakomý), 596 012 638 (sekretariát)

e-mail: pieklo.marek@bospor.info, lakomy.petr@bospor.info

Správce stavby jedná samostatně; je pověřen stavebníkem budoucí správou dokončené stavby.

A.2. Seznam vstupních podkladů

Pro zpracování této projektové dokumentace pro provedení stavby byly využity tyto podklady:

a) sdělení stavebního úřadu k režimu povolení stavby, k výskytu inženýrských sítí

K povolení stavby je místně příslušný stavební úřad se sídlem Městský úřad Bohumín, odbor stavební, Masarykova 158, 735 81 Bohumín. Pro realizaci stavby není dle sdělení stavebního úřadu požadováno povolení provést stavbu. Tato dokumentace slouží pro realizaci stavby nevyžadující stavební povolení ani jiné povolení nebo souhlas se stavbou, pro výběr zhotovitele stavby.

Dle sdělení stavebního úřadu není v území prokázán výskyt podzemním ani nadzemních vedení inženýrských sítí a zařízení, proto není potřeba zajišťovat vyjádření-stanoviska správců a dalších dotčených orgánů a organizací. Místo stavby bylo dříve využíváno jako zahrádková osada, nebylo zasíťováno.

b) navazující dokumentace

Projektová dokumentace vychází ze studie stavby, na základě které byly provedeny keřové a stromové výsadby uvnitř areálu bludiště, byla založena keřová výsadba (stříhaný habrový živý plot) na půdorysu bludiště (tvar čtverce o straně cca 25 m), bylo zrealizováno pletivové oplocení na ocelových sloupcích a vjezdová brána do areálu bludiště.

Areál bludiště souvisí se záměrem na vybudování chodníku z ulice Janáčkova do parku P.Bezruče, který je projektově připraven a je zakreslen do Koordinační situace - výkres č.04. na podkladu geodetického zaměření oplocení, stromů (zpracovatel projektové dokumentace chodníku je Ing. Miroslav Knápek, 3/2019).

c) výrobky pro stavby

Pro návrh byly využity projektové podklady výrobků pro stavby dětských hřišť sestávajících z prolézaček a lanových sestav, tobogánů a skluzavek, ochranných sítí, plošin, teras, schodiště, poskytovaných prověřenými dodavateli certifikovaných staveb ve shodě s bezpečnostními požadavky ČSN EN 1176.

A.3. Údaje o území

a) rozsah řešeného území

Řešené území je vyznačeno ve výkresech, jedná se o areál stávajícího travnatého hřiště Relax situovaného poblíž městského parku Petra Bezruče s volnočasovým zařízením Hobby parku. Orientační velikost plochy dotčené stavbou je cca **100 m²** (20 m x 30 m).

b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů

Území není chráněno jinými právními předpisy (např. památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území, ap.). Územní není dle sdělení stavebního úřadu, dle investora, dle technické mapy města, dotčeno nadzemními ani podzemními trasami inženýrských sítí. Území bylo před zatravněním užíváno jako zahrádková osada, trasy trubních ani kabelových vedení zde nebyly v minulosti realizovány.

c) údaje o odtokových poměrech

Území je rovinaté v průměrné nadmořské výšce okolo 200 m n.m. Vzhledem k poloze v širší nivě řeky Odry je na území města Bohumína pravděpodobný výskyt vysoké hladiny spodní vody. Podloží je většinou dobře propustné, štěrkopískové. Z důvodu vlivu dlouhodobého znečištění ovzduší, vody a půdy není v místě stavby vyloučen výskyt chemicky agresivního půdního podloží s negativním vlivem na odolnost materiálu (koroze, ztráta pevnosti, hniloba, apod.).

Území stavby prošlo přestavbou ze zahrádkové osady na volné travnaté hřiště, v místě stavby se proto pravděpodobně nacházejí nezmapované navážky, jako např. stavební sutiny, zemina. Není možno vyloučit výskyt zemních dutin, větších kusů betonových nebo železobetonových sutin, apod., jejichž výskyt může bránit bezproblémovému hloubení (vrtání) základových jam v místě stavby případně může zkomplikovat zemní a terénní práce při zakládání stavby, provádění drenážních vrstev nebo betonáží základů.

Největší výškový rozdíl místa stavby je zjištěn z projektové dokumentace plánovaného chodníku dle údajů výškových kót z geodetického zaměření maximálně 0,25 m (nejvyšší kóta =198,70 m n.m.; nejnižší kóta =198,45 m n.m.).

Dešťová voda v řešeném území dopadá na převážně nezpevněný povrch travnatého hřiště Relax, jedná se o povrch pravidelně kosených travníků, kde na rovinatých plochách déšť vsakuje v místě spadu srážek. Z plánovaných zpevněných ploch chodníku srážková voda stéká na přilehlé travnaté okraje, kde vsakuje.

Vzhledem k předpokládané dobré propustnosti podloží (štěrkopísky) je uvažováno se zasakováním dešťové vody i v místě stavby. Pro zajištění rychlého vsaku při náhlých srážkách a pro zajištění požadovaného komfortu uživatelů stavby je součástí realizace stavby **drenážní vrstva** z hutněného praného ostrohranného štěrku frakce 16/32 mm uloženého na srovnanou a zhutněnou pláň pod travní drn oddělený od drenáže odolnou vodopropustnou geotextilií. Drenážní vrstva je navržena pod stavbou a po jejím obvodu v místech předpokládaného zvýšeného pěšího pohybu.

d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Stavba je svým umístěním, funkcí, provozem a dalšími aspekty v souladu s územně plánovací dokumentací Bohumín.

e) údaje o souladu s územním souhlasem

Stavba nevyžaduje vydání územního souhlasu ani územního rozhodnutí o umístění stavby.

f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Stavba je umístěna na pozemku v souladu s požadavky vyhlášky č. 501/2006 Sb., o obecných požadavcích na využívání území, v platném znění.

g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Požadavky dotčených orgánů nebyly zjišťovány, území není zatíženo trasami inženýrských sítí.

Při provádění stavby je nutno dbát pouze na ochranu stávající stromové a keřové zeleně a ostatního zařízení nacházejícího se v místě stavby nebo jejím okolí (např. stromy, oplocení, vjezdová brána, dopravní značení, sloupy veřejného osvětlení, atd.).

h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou uplatněny výjimky a úlevová řešení.

i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

V době zpracování dokumentace nejsou známy žádné stavbou vyvolané související nebo stavbu podmiňující investice, např. přeložky inženýrských sítí.

Záměr investora stavby hřiště (Město Bohumín) souvisí se záměrem na vybudování nového pěšího spojení areálu keřového bludiště Relax s parkem Petra Bezruče a Hobby parkem – viz Celková situace – výkres č.3, se zákresem plánovaného chodníku.

j) seznam pozemků a staveb dotčených prováděním stavby

Prováděním stavby bude dotčena část pozemku parc.č. **1496/1** v k.ú. Nový Bohumín (kód 707031), který je v současnosti již oplocen. Přístup na místo stavby je sjezdem z veřejné komunikace ulice Janáčkova přes travnatý pruh zeleně mezi vzrostlými stromy stávající stromové aleje. Vjezd na místo stavby je možný pouze uzamykatelnou dvoukřídlou branou šířky cca 3,70 m.

A.4 Údaje o stavbě

a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu.

b) účel užívání stavby

Stavba je realizována za účelem poskytnutí další herní atrakce pro děti, mládež a dospělé ve veřejném prostranství Relax v blízkosti Hobby parku situovaného v nedalekém areálu městského parku Petra Bezruče. Nové pěší spojení areálu bludiště Relax s parkem Petra Bezruče bude zajišťovat plánovaný chodník (sousední stavba, viz výkres č.3 – Celková situace).

c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se stavbu trvalého charakteru.

d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není chráněna podle jiných právních předpisů (např. kulturní památka apod.).

e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Dodržení technických požadavků na stavby dle ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, v platném znění, je dáno §8 odst. 3), které stanoví, že "výrobky pro stavbu musí zaručit, že stavby splní základní požadavky na bezpečnost a vlastnosti staveb".

U řešené stavby "zařízení dětských hřišť" se v souladu s nařízením vlády č. 173/1997 Sb., v platném znění, posuzuje shoda výrobku pro stavbu s příslušnou normou ČSN EN 1176. Shodu dokončené stavby s ČSN EN 1176 musí posoudit a potvrdit vydáním certifikátu autorizovaná osoba-zkušebna. Posouzení a prohlášení-certifikát o shodě výrobku zajistí dodavatel stavby v rámci dodávky stavby.

Požadavky vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, se nevztahují na zařízení dětských hřišť (viz § 2 vyhlášky).

f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů

Na stavbu nejsou kladeny požadavky dotčených orgánů ani požadavky vyplývající z jiných právních předpisů.

g) seznam výjimek a úlevových řešení

Pro stavbu se neuplatňují výjimky ani úlevová řešení.

h) navrhované kapacity stavby (zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti, počet uživatelů / pracovníků apod.)

Herní atrakce je navržena jako konstrukce sestavená z dřevěných akátových prvků a bezpečnostní sítě proti pádu. Sestava se skládá z terasy, dvou jednoramenných schodišť, podesty, tubusového přímého tobogánu, nástupu na konstrukci, dopadiště, drenážní vrstvy pod travním dnem. Herní sestava je určena pro uživatele od cca 3-4 let bez omezení věku (tj. i pro mládež a dospělé).

Stavba je umístěna na sloupech, vyhlídková a herní plocha **terasy** s tobogánem je přístupná po schodišti (dvě jednoramenná schodiště a podesta). Stavba je spojena se zemí v místech betonových základových patek nosných sloupů, nevytváří uzavřený prostor.

Kolmý průmět stavby dřevěné herní sestavy (bez dopadiště, bez nástupu s drenážní vrstvou, bez tobogánu) má výměru cca **18 m²**. Plocha drenážní vrstvy bez dopadiště (tj. nástup a pochůzí prostor kolem sestavy) je cca **50 m²**. Dopadiště má plochu **9,5 m²**.

Stavba má tyto základní výškové úrovně:

výška horní hrany terasy je **2,40 m** nad upraveným terénem (UT)

výška horní hrany podesty je **1,13 m** nad upraveným terénem (UT)

výška střešní sítě nad terasou je **4,60 m** nad upraveným terénem (UT)

výška horní hrany sloupů vynášejících terasu je **6,50 m** nad upraveným terénem (UT)

Vzhledem k předpokládanému vyššímu zatížení plochy okolo herní sestavy pod ní je nutné založit trávník jako zátěžový na dobře propustné vrstvě (100 mm ornice oddělené geotextilií od drenážní vrstvy tl. 200 mm hutněného ostrohranného praného kameniva frakce 16/32 mm) tak, aby

nedocházelo ke stagnaci dešťové vody. Voda rychle vsákne do podloží průsakem přes travní drn, ornici, geotextilii do drenážní vrstvy (geotextilie má funkci separační a prodlužuje životnost a vsakovací schopnost drenáže). Na dojezdu tobogánu bude proveden násyp praného kačírku 4/8 mm v tloušťce 200 mm do vyhloubené jámy vykryté geotextilií zabraňující mísení ornice a zeminy s násypem kačírku.

i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.)

Stavba nevyžaduje připojení na zdroje energie, pitné vody, provozem stavby nevznikají odpadní vody, které je nutno odvádět, žádné odpady ani emise. Stavba nemá energetické nároky na provoz.

j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)

Stavba je jednoobjektová (SO-01). Realizace stavby se předpokládá v jedné realizační etapě trvající cca 2-3 týdny. Nutnou podmínkou je příznivé počasí při hloubení základových jam (mimo dlouhodobě deštivé období).

Stavební objekt SO-01 - Herní prvek Labyrint na Relaxu, Bohumín, obsahuje zejména tyto prvky (dle materiálu):

- dřevěné z akátového dřeva: sloupy, terasa, dvě jednoramenná schodiště s podestou, boční stěna terasy s napojením na tobogán, prvky pro boční výplně a zábradlí sestavy, napínací a ostatní konstrukční prvky sestavy a sítí
- kovové (nerez): tubusový přímý tobogán vnitřního průměru 800 mm, spojovací materiál sestavy, koncovky, kotvy
- ostatní: polypropylénové bezpečnostní boční a stropní (horní) sítě, bezuzlíkové, tloušťka lanka min. 3 mm, oka 45 x 45 mm, barva šedá nebo černá, spojovací materiál, koncovky, krytky
- beton: základový min. tř. C 20/25
- kamenivo: ostrohranné prané frakce 16/32 mm tl. min. 200 mm hutněné na srovnanou a udusanou pláň pro drenáže v ploše nástupu na ploše cca 50m², praný kačírek frakce 4/8 mm v tl. 200 mm na plochu dopadiště cca 9,5 m² u dojezdu tobogánu
- vodopropustná pevnostní geotextilie min. 500 g/m², pro oddělení vrstvy ornice od drenážní vrstvy kameniva pro zlepšení vsakovací schopnosti štěrkového podsypu v ploše nástupu, geotextilie pro oddělení zeminy pláně od kačírkového dopadiště

Zahájení stavby / předání staveniště dodavateli stavby: **14.7.2019**

Ukončení stavby včetně terénních úprav, vyklizení staveniště / předání stavby investoru: **20.8.2019**

Slavnostní otevření stavby pro veřejnost: sobota **31.8.2019** (víkend před zahájením školního roku).

k) orientační náklady stavby

Předpokládané náklady na realizaci stavby jsou uvedeny v rozpočtu stavby nebo výkazu výměr a zahrnují zejména:

1. Zemní práce, násypy kameniva, terénní úpravy (pod terasou, pod podestou, pod schodišti, na nástupu, na dopadišti)
2. Výkopy pro základy
3. Základy, betonáže
4. Zatravnění, zeleň

5. Lanové a herní prvky, sloupy z rostlého kmene dřeviny Akát bílý, odkorněný, odbělený, obroušený, desky a prkna na podestu, schodiště, terasu, ostatní prvky - lana s ocel.kordem průměr 16 mm, 6 pramenů s ocel.vložkou a polypropylénovým opletem, spojky polyamidové systémové, boční a stropní (horní) pevnostní síť PP bezuzlíková černá nebo šedá s oky 45 x 45 mm a tloušťkou lanka min. 3 mm, koncovky a nosné a kotevní prvky nerezová ocel, žárově pozinkovaná ocel, hliník, ap.

6. Přesun hmot

7. Certifikáty, doklady

8. Záruky

9. Ostatní práce a dodávky

A.5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba neobsahuje žádná technická a technologická zařízení.

Stavba je jednoobjektová:

Stavební objekt SO-01 - Herní prvek Labyrint na Relaxu, Bohumín

B. Souhrnná technická zpráva

a) požadavky na zpracování dodavatelské dokumentace stavby

Vzhledem k relativní jednoduchosti herní sestavy se nepředpokládá potřeba zpracovávat dílenskou dokumentaci.

Dodavatelská (dílenská) dokumentace bude zpracována dodavatelem stavby na jeho náklady pouze v případě, že to bude nezbytné pro zachování celkového architektonického řešení a souladu všech částí stavby s požadavky normy pro zařízení dětských hřišť ČSN EN 1176.

Dílenskou dokumentaci lze například zpracovat při jiné technologii výstavby (neobvyklé pomocné konstrukce při zakládání stavby, podpěry nosných částí stavby po dobu tvrdnutí betonových základů, ap.), při neobvyklém způsobu ochrany nebo zařízení staveniště, skladování strojů, materiálu, apod.

b) požadavky na zpracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Plán BOZP dodavatele stavby musí zahrnovat ochranu před nežádoucím vstupem veřejnosti na staveniště v době provádění výkopů a v době provádění montáže, a to po celou dobu, kdy jsou výkopy nebo nedokončená stavby ponechány otevřené a představují tak riziko zranění, zejména pro malé děti a seniory, za snížené viditelnosti (v noci). apod. Vzhledem k tomu, že místo stavby je již nyní oploceno a vstup na místo stavby a staveniště je pouze po odemčení vjezdové brány, je při dodržování organizačních opatření (zamykání brány mimo pracovní dobu a v mimopracovních dnech, v době nepřítomnosti dozoru na stavbě) riziko neoprávněného vstupu a zranění veřejnosti na stavbě minimalizováno a není třeba provádět další stavebně technická opatření.

Významnou etapou výstavby, kdy je třeba zamezit neoprávněnému vstupu na staveniště, je doba po zalití základových patek betonovou směsí při současné fixaci nosných sloupů dočasnou podpěrou nebo jiným kotevním lešením. Tato etapa trvá až do bezpečného zatvrdnutí betonu, kdy již nehrozí riziko zřícení nebo naklonění nosných sloupů a konstrukcí.

Další etapou výstavby, kdy hrozí zranění veřejnosti při neoprávněném vstupu na staveniště, je doba před napnutím nosných lan a bezpečnostních pevnostních sítí na boky a strop herní sestavy pro ochranu před pádem z terasy, schodiště, podesty. Do doby jejich montáže jsou zábrany proti pádu z herní sestavy nefunkční.

Staveniště je vhodné označit výstražnou páskou s upozorněním na nebezpečí zranění při neoprávněném vstupu.

Organizaci vstupu (předání klíčů k vjezdové bráně) včetně ochrany staveniště před nežádoucími vstupy veřejnosti zajistí dodavatel stavby v součinnosti s investorem-stavebníkem nebo budoucím správcem stavby. Staveniště se nachází v oplocené uzamykatelné části parku Relax v dohledu z bytových domů na ulici Janáčkova, není zde zajištěna celodenní nebo noční ostraha.

c) podmínky realizace prací, budou-li prováděny v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb

Nepředpokládá se realizace stavebních prací v ochranných nebo bezpečnostních pásmech jiných staveb ani v jejich blízkosti. Zařízení staveniště včetně uložení odkopané zeminy nebo materiálu na stavbu bude umístěno výhradně mimo trasy podzemních inženýrských sítí a jejich ochranných pásem a mimo kořenové náběhy a kořenový systém stávajících stromů - viz zákres ve výkrese č. 10 – Situace staveniště.

Pokud v průběhu realizace stavby z povahy stavebních prací či z technologie výstavby vyplyne potřeba uložení materiálu mimo vyznačené plochy nebo mimo staveniště (mimo oplocení bludiště Relax), musí dodavatel stavby předem ověřit, zda se jedná o místo mimo ochranná pásma stávajících inženýrských sítí a kořenové náběhy vzrostlé zeleně.

d) zvláštní podmínky a požadavky na organizaci staveniště a provádění prací na něm, vyplývající zejména z druhu stavebních prací, vlastností staveniště nebo požadavků stavebníka na provádění stavby apod.

Pro zařízení staveniště není potřeba žádného dočasného mobilního (stavebního) oplocení v případě, že dodavateli stavby postačí vyhrazený prostor uvnitř stávajícího oplocení parku Relax – viz výkres č. 10 – Situace staveniště.

Vzhledem k možnostem dohody s provozovateli okolních stávajících zařízení občanského vybavení situovaných v docházkové vzdálenosti od místa stavby (např. restaurace Rio, Hospůdka U Dady, veřejné wc v Hobby parku) není nutno zřízením mobilní unimobuňky nebo mobilního wc pro pracovníky montážní firmy.

Maximální doba trvání provádění stavby je cca 1 měsíc (i s rezervou při nepříznivých klimatických podmínkách).

Příjezd na staveniště je po veřejné komunikaci ulice Janáčkova vjezdovou branou v trvalém oplocení parku - vyznačeno ve výkresu č.10. Příjezd je po asfaltové ploše dimenzované pro motorová vozidla, u které se předpokládá přenesení jednorázového zvýšeného zatížení od těžké stavební techniky. Při pojíždění stavebních strojů a mechanizace v ulici Janáčkova a v areálu Relax parku je při realizaci stavby (a zejména při dovozu akátových sloupů délky až 7,6 m nebo při manipulaci a ukládání materiálu) potřeba dbát zvýšené opatrnosti a nepoškodit stávající výsadby, parkové zařízení a vybavení, případně včas dohodnout dočasnou demontáž překážejících prvků (stožár VO, lavička, oplocení, dopravní značení, apod.).

Před poškozením je potřeba chránit stromové aleje v ulici Janáčkova, stromové výsadby v parku Relax a aleje podél plánovaného pěšího spojení chodníkem do parku P.Bezruče, dále také keřové výsadby bludiště.

S přihlédnutím k terénním podmínkám, umístění herní sestavy a situování stávajících vzrostlých stromů a keřů je v situaci staveniště - výkres č.10 vyznačeno vhodné stanoviště stavební techniky a plochy pro uložení materiálu. Vhodné místo pro postavení jeřábu ke vztyčení nosných akátových sloupů herní sestavy určí dodavatel stavby; v případě, že je vyznačené místo nedostačující (např. z důvodu možného poškození stromových korun a rizika olámaní větví, poničení kořenových náběhů, kmenů stromů, malého dosahu jeřábového ramene, apod.), je třeba ve spolupráci s pracovníkem MěÚ odborem ŽP, vyhledat kompromisní řešení (např. řízený ořez překážejících větví, demontáž části stávajícího oplocení areálu Relax, pokácení méně hodnotné mladé dřeviny, apod.).

V prostoru kořenových náběhů a pod korunami stromů je přísně zakázáno ukládat jakýkoliv stavební materiál, umísťovat velkoobjemový kontejner pro uskladnění materiálu, pojíždět stavebními mechanizmy-nesmí dojít k udusání ani k přisypání nebo odkopání zeminy v ploše pod korunami stromů. Kmeny stromů nesmějí být ohroženy poškozením od stavební techniky a mechanismů; pokud by zvoleným prováděním stavby poškození stromů hrozilo, musí dodavatel stavby na vlastní náklad provést patřičná účinná ochranná opatření (organizační opatření, bednění kmenů na ochranu před mechanickým poškozením kůry, oplocením ve vzdálenosti výskytu povrchových náběhových částí kořenů, ap.).

Pokud v průběhu realizace stavby z povahy stavebních prací či z technologie výstavby vyplyne potřeba uložení materiálu pod stromy, musí dodavatel stavby zajistit uvnitř ochranných pásem koruny stromů (kolmý průmět obvodu okraje koruny zvětšený o 1 m) uložení materiálu na ochrannou geotextilii (plachta), vždy po předchozím odsouhlasení s pracovníkem MěÚ odborem ŽP. Ochranná pásma okolo stromů je třeba dodržet nejen pro ukládání materiálu, ale i pro průjezd těžké stavební techniky, např. jeřábu, naloženého nákladního automobilu, apod. Při manipulaci s jeřábem je třeba ochránit stromovou korunu před poškozením, např. olámaním větví.

Při jakýchkoliv pochybnostech o správném postupu při provádění prací vzhledem k ochraně zeleně je třeba se bezodkladně obrátit o radu, konzultaci, doporučení vhodného postupu, na pracoviště

Městského úřadu Bohumín, odbor životního prostředí.

e) ochrana životního prostředí při výstavbě

Za ochranu životního prostředí při výstavbě je zodpovědný hlavní dodavatel stavby, který ručí za dodržení příslušných zákonných předpisů a ustanovení. Zejména je třeba dbát na tyto oblasti:

- Ochrana před hlukem a vibracemi z dopravy a z použití mechanizace, strojů stavební techniky

Stavba je situována v blízkosti objektu bydlení na ulici Janáčkova (cca 30 m). Na ulici se dále nacházejí objekty občanského vybavení (městský bazén, sportovní hala, hotel ve věži, restaurace, atd.). Východně od místa stavby se nachází nadřazená silniční síť - dálniční přivaděč.

Při provádění stavby bude dopravně využívána zejména ulice Janáčkova přístupná z dálničního přivaděče. Za dostatečné opatření ochrany je před hlukem a vibracemi z dopravy a z použití mechanizace, strojů stavební techniky, je možno považovat provádění prací v denních hodinách, v obvyklé pracovní době, při udržování čistoty na užívaných komunikacích.

Doporučeno je omezení průjezdu obytnými částmi ulice Janáčkova. Vzhledem ke stávajícímu dopravnímu značení jednosměrného provozu v ulici Janáčkova je možno dohodnout s pracovníkem MěÚ odborem dopravy dočasné užívání koncového úseku ulice pro dopravu materiálu a stavební techniky v rozporu s dopravním značením jednosměrné komunikace - tímto opatřením je možno zkrátit dopravní trasu a snížit hlukovou zátěž, prašnost a další negativní ovlivnění obytné uliční zástavby po dobu provádění stavby.

- Ochrana ovzduší-opatření na snížení prašnosti, zákaz spalování odpadů a materiálu na staveništi

Na staveništi je zakázáno likvidovat nedovoleným způsobem jakýkoliv materiál, např. pálení odřezků dřeva, zbytků materiálu, a pod. Při riziku zvýšené prašnosti je třeba omezit nebezpečí víření prachu, např. při zemních pracích, nakládání a manipulaci se zeminou, atd., např. kropením, organizací práce, apod.

- Ochrana půdy a vody, úkapy ropných a jiných látek

Je zakázáno vypouštět jakékoliv látky s negativním vlivem na kvalitu spodní vody a půdy, např. ropné látky a oleje ze strojů stavební techniky, apod.

- Nakládání s odpady, zemina, odvoz nebo nové použití

Za původce odpadu je považován hlavní dodavatel stavby, který má povinnost zajistit ekologickou likvidaci nebo druhotné využití odpadu. Inertní odpad bude odvezen na skládku (zemina, kamenivo) nebo bude využitý na jiném vhodném místě (ornice). Odpady a odřezky dřeva budou odevzdány k recyklaci jako topivo. Směsný odpad bude roztříděn a odevzdán do sběrného dvora k dalšímu využití. Na stavbě se nepředpokládá vznik nebezpečného odpadu.

- Ochrana zeleně

Doporučený postup při ochraně zeleně a vzrostlých stromů je popsán výše. Při jakýchkoliv pochybnostech o správném postupu při provádění prací vzhledem k ochraně stromové zeleně (vyznačena ve výkresech), je třeba se bezodkladně obrátit o radu, konzultaci, doporučení vhodného postupu, na pracoviště Městského úřadu Bohumín, odbor životního prostředí.

C. Výkresy

01.	- Zákres stavby do letecké fotografie	A3	1:500
02.	- Zákres stavby do katastrální mapy	A3	1:500
03.	- Celková situace	A3	1:200
04.	- Koordinační situace	A3	1:100
05.	- Půdorys	A3	1:50
06.	- Pohled od východu	A3	1:50
07.	- Pohled od jihu	A3	1:50
08.	- Pohled od západu	A3	1:50
09.	- Pohled od severu	A3	1:50
10.	- Situace staveniště	A3	1:50
11.	- Základy a sloupy terasy	A3	1:10
12.	- Základy a sloupy podesty	A3	1:10
13.	- Základy a sloupy pro nástup schodiště	A3	1:10
14.	- Základy tobogánu a dopadiště	A3	1:10
15.	- Fotodokumentace místa stavby		

Výkresová část je zpracována na samostatných přílohách uvedených formátů a měřítek.

D. Dokumentace stavebních objektů

Výkresová a textová dokumentace je zpracována pro jeden stavební objekt SO-01 - Herní prvek Labyrint na Relaxu, Bohumín.

Členění stavby na jednotlivé oddíly a části je provedeno v položkovém rozpočtu stavby. Položkový rozpočet uvádí v oddílech postupu provádění stavby upřesněné specifikace jednotlivých naceňovaných položek, výkazy výměr v množstevních jednotkách, časově a místně obvyklou jednotkovou cenu. Naceněný rozpočet stavby je pouze pro potřeby investora. Dodavatel stavby obdrží rozpočet stavby ve formátu *xls bez vyplněných jednotkových cen a cenových součtů pro své vlastní nacenění.

Stavba svým charakterem a umístěním nevyžaduje zpracování dokumentace požárně bezpečnostního řešení (chráněné únikové cesty, požárně nebezpečný prostor, apod.), dokumentaci techniky prostředí staveb, inženýrských objektů, technických nebo technologických zařízení, podrobného statického výpočtu, projektu zpracovaného báňským projektantem.

Funkce, účel, provozní kapacity

Herní prvek Labyrint na Relaxu, Bohumín je situovaný v oplocené části bludiště rekreačního parkového areálu Relax a je herním zařízením sestaveným z certifikovaných prvků ve shodě s ČSN EN 1176. Prvky jsou uspořádány do dřevěné herní sestavy chráněné proti pádu osob bočními a stropními pevnostními polypropylénovými sítěmi. Celá herní sestava je uspořádána do půdorysného tvaru o rozloze cca 18 m² (bez tobogánu, bez dopadiště, bez nástupu).

Kapacita herního zařízení je určena pro běžný provoz na obvyklé množství návštěvníků parku Relax z řad veřejnosti. Souběžně s herním prvkem bude realizován také chodník jako spojnice parku Relax s bludištěm a parku Petra Bezruče s areálem Hobby parku. Při mimořádných příležitostech (městské slavnosti apod.) se předpokládá vyšší kapacita návštěvnosti herního zařízení. Sestava je určena pro uživatele od cca 4 let.

Limity ve využití území

Umístění stavby respektuje stávající limity ve využití území-jedná se zejména o stávající trasy podzemních i nadzemních sítí technické infrastruktury situované v souběhu s ulicí Janáčkova. Ostatní limity a omezení ve využití území nejsou investoru stavby, stavebnímu úřadu ani zpracovateli dokumentace známy.

Bezpečnost při užívání stavby

Bezpečnost při užívání stavby bude zajištěna dodržováním uživatelského řádu ze strany uživatelů-veřejnosti (děti, mládež, dospělí) a dodržováním provozního řádu stanoveného výrobcem a dodavatelem stavby v souladu s normou ČSN EN 1176 (termíny pravidelných kontrol a revizí).

Návrh uživatelského i provozního řádu je součástí dodávky stavby a bude předán dodavatelem stavby po dokončení. Určený provozovatel stavby tyto řády upraví a uživatelský řád vyvěsí na tabuli v blízkosti hlavního pěšího vstupu do bludiště z plánovaného chodníku. Řád bude obsahovat mimo jiné také název a adresu provozovatele zařízení, telefonní čísla, e-maily pro hlášení závad, dále kontakt na první pomoc při úraze, atd. Provozní řád (provozní deník) bude uložen u určeného správce hřiště, který do něj bude zapisovat údaje o provedených prohlídkách a revizích a bude sledovat dodržování předepsaných intervalů mezi nimi.

V případě výskytu závady na zařízení zajistí provozovatel stavby odstranění závady opravou sám vlastními silami (zaškolení pracovníků na provádění údržby a drobných oprav je součástí dodávky) nebo kontaktuje výrobce - dodavatele stavby, který závadu odstraní v ceně dle předem dohodnutého tarifu (náhradní díly, montáž, doprava).

Konstrukční a stavebně technické řešení, technologie provedení stavby

Specifikace a rozměry materiálů a konstrukcí jsou uvedeny ve výkresové části dokumentace.

Výškové osazení stavby vychází z geodetického polohopisného a výškopisného zaměření zpracovaného jako součást projektové dokumentace sousední stavby chodníku. Z něj jsou také odvozeny předpokládané zemní práce, terénní odkopy a násypy, terénní úpravy.

Svislá nosná konstrukce lanové sestavy je tvořena 14 ks dřevěných akátových rostlých sloupů kotvených přímou betonáží do vrtaných základových jam. Rozmezí průměrů sloupů na vetknutí a nejmenší průměry v horní části sloupu jsou uvedeny ve výkresech, příp. v položkovém rozpočtu stavby / výkazu výměr.

Vodorovná nosná konstrukce sestavy je tvořena dřevěnými akátovými stropy terasy, příp. schodišťové podesty umístěné mezi dvěma jednoramennými schodišti. Boční stěny jsou zpevněny a zavětrovány lanovými konstrukcemi dle specifikací. Boční stěna je situována na terase v místě napojení tubusového tobogánu. Svislé a vodorovné nosné konstrukce sestavy jsou spřaženy ocelovými pozinkovanými nebo nerezovými kotvami, šrouby, vruty. Spoje lanových sestav a koncovky jsou hliníkové, plastové, kompozitní.

Zabránění pádu je provedeno v celé délce sestavy bočními a stropními zábranami tvořenými oboustranně upevněnou pevnostní polypropylénovou sítí na výšku cca 2,30 m, z lanka tloušťky min. 3 mm a oky 45 x 45 mm.

Tobogán je tubusový, nerezový, bez možnosti vypadnutí z dráhy na nástupu nebo při jízdě, dojezd mírný, bez nutnosti dopadové plochy. Dopadová plocha je pouze pro zajištění komfortu, není nezbytná z hlediska bezpečnosti pro tlumení pádu z výšky.

Dopadiště, tlumící vrstvy, drenáže

Na dojezdu z tobogánu - dopadišti o ploše cca 9,5 m² je sejmuta ornice v mocnosti 200 mm, na půdorysu nástupu o půdorysu cca 50 m² je sejmuta ornice v mocnosti 300 mm. Z celkového objemu sejmuté zeminy (cca 16,9 m³) je část ornice odpovídající mocnosti 100 mm z plochy nástupu (asi 5 m³) uschována na staveništi na mezideponii pro další použití, zbytek (cca 11,9 m³) je uloženo na skládce. Plán nástupu a dopadiště (59,5 m²) je urovnána do roviny a zhutněna.

Na půdorysu nástupu je poté zhotovena drenážní vrstva z praného ostrohranného kameniva frakce 16/32 mm v tloušťce 200 mm se srovnáním a zhutněním a následným položením separační vodopropustné pevnostní geotextilie min. 500g/m² pro ochranu drenážní vrstvy před zanášením hlínou, pískem, ornici. Kamenivo musí být prané z důvodu omezení množství drobných částic a jemných frakcí zanášejících dutiny a mezery šterkové drenáže. Kamenivo musí být drcené ostrohranné zhutněné pro zajištění dostatečné stability podloží a zádržné kapacity v mezerách. Geotextilie musí být ručně upravena u vetknutých sloupů-u betonových základů. Na geotextilii je rozprostřena 100 mm vrstva deponované ornice s urovnáním a založením trávníku. Drenáže jsou zhotoveny pro zajištění rychlého odvedení dešťové vody z plochy herního prvku a jeho nejbližšího okolí.

Na půdorysu dopadiště je na srovnanou plán uložena vodopropustná geotextilie pro ochranu kačírku před smísením s hlínou a zeminou. Na ni je dosypán praný kačírek frakce 4/8 mm v mocnosti 200 mm a je ručně upraven okraj geotextilie po obvodu. Dopadiště není nutné pro tlumení pádu z výšky, je zřízeno pro komfortní dojezd na konci tobogánu.

Vzhledem k tomu, že z herního prvku nehrozí díky bezpečnostním pevnostním sítím riziko pádu, není nutné vyznačovat dopadovou plochu.

Základy

Betonové základy jsou zhotoveny z betonu třídy C 20/25. Největší základy jsou o rozměrech průměru 600 mm a výšky min. 800 mm (pro nejvyšší sloupy terasy). Hloubka základové spáry je

1,1 m pod úroveň upraveného terénu UT. Výškové kóty jsou vepsány ve výkresech a zohledňují zemní práce (odkopy, násypy, terénní úpravy nástupu do hloubky 300 mm).

Základové jámy budou provedeny vrtáním vrtnou soustavou o průměru vrtné hlavičky 600 mm, do hloubky 800 mm po provedení skrývky ornice v tl. 300 mm na úroveň základové spáry 1100 mm.

Dřevěná sestava

Sestava dřevěných akátových prvků je ukotvena do betonových základů prostřednictvím sloupů z rostlého akátu. Akátové dřevo pro sloupky (Akát bílý / Robinia pseudoacacia) bude odkorněné, odbělené, obroušené, v parametrech na vetknutí do betonových základů v rozmezí 150-250 mm - viz výkresy základů a sloupů č. 11, 12, 13. Akátové dřevo je zvoleno pro svou pevnost a odolnost vůči hnilobě a dřevokazným houbám a dalším vlivům degradace. Záměna dřeviny pro konstrukční materiál je možná pouze při zaručení stejných nebo lepších vlastností. Dodavatel stavby musí provést impregnaci části sloupu vetknuté do betonového základu například asfaltovým nátěrem.

Ostatní prvky pochůzí terasy, dvou jednoramenných schodišť, podesty, boční stěny u napojení na tobogán, dřevěné konstrukce pro kotvení bočních a střešních PP sítí, zábradlí atp. budou zhotoveny také z akátového dřeva dobře odolávajícího klimatickým vlivům.

Povrchová úprava akátového dřeva není nutná, kromě impregnace a nátěrů zvyšujících odolnost částí sloupů vetknutých do betonových základů (např. asfaltový nátěr, ap.).

Povrch hřiště

Herní sestava je otevřená, nezastřešená, pochůzí, propustná srážkové vodě, slunečnímu světlu, povětrí, umožňuje růst a kosení půdopokryvné zeleně v dobře prosvětlených částech. Bude založen zátěžový travnatý povrch v celém prostoru stavby (nástup nad drenážní vrstvou), kromě kačírkového dopadiště.

Travnatý povrch nástupu (pod objektem a v jeho těsné blízkosti) bude nejvíce namáhán, proto je opatřen šterkovou drenáží pro snížení rizika rozbrzdění zeminy po deštích nebo stagnace srážkové vody (kaluže, bláto).

Trávník bude při zátěži v letní sezoně intenzivně sešlapáván, při déletrvajícím suchu může z určitých částí zmizet až na holou hlínu. Podobně může "zmizet" také příliš zastíněná část trávníku. Pro obnovu trávníku v namáhaných nebo zastíněných místech je nutno mimo hlavní sezonu trávník prokypřit (vertikutátorem) a prohnout. Sezónně je možno také kropit trávník dešťovou vodou (např. z areálu fotbalového hřiště). V případě nutnosti je možno nahradit trávník během návštěvníkové sezony dosypem písku, praného kačírku frakce 4/8 mm, drtě z tvrdých dřevin, případně kůry apod.

Rámcový postup výstavby

Vytýčení stavby bude provedeno dle polohových údajů ve výkrese č.04 Koordinační situace (kóty jsou vztaženy k poloze oplocení a stromové zeleně převzaté z dokumentace navazující plánované stavby chodníku). Pro polohu stavby herní sestavy (tj. vytýčenou polohu drenážní vrstvy a polohu základových jam) je podstatné, aby splňovala tato kritéria (řazeno podle důležitosti):

- dojezd tobogánu musí směřovat do plochy dopadiště, které je vymezené stávajícím keřovým bludištěm,

- vstup na schodiště nesmí překážet vstupu a výstupu labyrintu, ale musí být situován poblíž.

Dodavatel stavby ověří na místě parametry staveniště včetně vjezdové brány a oplocení, zabezpečení provozu při provádění stavby, prověření možností dopravy materiálu z hlediska prostorových poměrů a zmírnění negativních vlivů na prostředí (délka akátových sloupů, uložení kameniva, stanoviště montážní techniky, ochrana staveniště z hlediska bezpečnosti, atd). Dodavatel stavby dohodne s provozovateli služeb možnosti použití veřejného wc pro pracovníky stavby, zajistí BOZP na staveništi, zajistí bezpečné ukládání a třídění stavebního odpadu dle zákona o odpadech.

Dodavatel prověří, zda-li je organizačním opatřením schopen zajistit ochranu stávající stromové zeleně nacházející se na staveništi a v jeho okolí včetně trasy dopravy rozměrného materiálu (akátové sloupy). V případě potřeby zajistí dodavatel stavby mechanickou ochranu stromové zeleně (bedněním, oplocením, řízenými ořezy koruny - vše ve spolupráci s MěÚ Bohumín, odbor ŽP, oddělení ochrany zeleně).

V případě nutnosti dohodne dodavatel stavby s budoucím provozovatelem stavby nezbytné demontáže stávajících zařízení, která překážejí provedení stavby (oplocení, lavička, dopravní značení, stožár veřejného osvětlení apod.).

Po vytyčení stavby bude z plochy nástupu sejmuta svrchní vrstva ornice v hl. 100 mm a uložena na mezideponii na místě stavby pro pozdější použití. Další zemina bude okopána do hloubky min. 200 mm. Přebytková hlína a méně kvalitní zemina bude hned odvezena na skládku, případně bude použita dle pokynů investora na terénní úpravy v Hobby parku nebo na jiné místě.

Poté bude vrtnou soustavou provedeno vyhloubení základových jam dle kótovaných parametrů ve výkrese č. 05. Půdorys. Základy budou vyhloubeny v předepsaných hloubkách a profilech na základovou spáru. Do jam budou pomocí stavební techniky vztyčeny dřevěné akátové sloupy předepsaných rozměrů a tloušťek na vetknutí, konce sloupů budou ošetřeny proti vlivu vlhkosti (asfaltový nátěr, impregnace, ap.). Sloupy budou v kotevní poloze zajištěny (vodorovnými prvky terasy, podesty, dřevěným lešením, zavětrováním, ap.). Jámy se vztyčenými sloupy budou zality předepsanou betonovou směsí a bude dodržena technologický přestávka pro vyzrání betonu.

Dodavatel stavby zajistí staveniště před neoprávněným vstupem a poškozením základové a nosné konstrukce. Po dobu otevřených výkopů a zrání betonu zajistí dodavatel zabezpečení staveniště proti úrazu osob, použije k tomu stávající oplocení staveniště, umístí výstražné pásky a označení, případně zajistí ostrahu, apod. Budou provedena účinná opatření pro ochranu vzrostlých stromů na trasách pojezdu těžké stavební techniky. Deponie i mezideponie budou situovány mimo kořenový systém a kořenové náběhy stromů.

Po vyzrání betonu bude na urovnanou a zhutněnou pláň rozprostřena a zhutněna vrstva praného ostrohranného kameniva ve vrstvě min. 200 mm. Na takto vytvořenou drenážní vrstvu bude položena pevná vodopropustná geotextilie, bude ručně upravena - zastřižena kolem základů s nosnými sloupy a po obvodu drenážní vrstvy. Na geotextilii bude rozprostřena a urovnána deponovaná ornice ve vrstvě 100 mm. Bude založen trávník.

Z plochy **dopadiště** bude sejmuta svrchní vrstva ornice a zeminy v hl. 200 mm a uložena na skládku nebo dle pokynů investora na jiném místě k novému využití.

Budou vyhloubeny jámy pro betonové základy k upevnění dojezdové části tobogánu. Do jam budou provedeny betonové základy s kotevní ocelovou podpěrou dle pokynů výrobce tobogánu. Po zatvrdnutí betonu bude urovnána a zhutněna pláň dopadiště. Na pláň bude položena pevná vodopropustná geotextilie, její okraje budou ručně upraveny, zastřiženy po obvodu dopadiště tak, aby nevyčnívaly z trávníku. Na geotextilii bude rozprostřena a urovnána vrstva 200 mm praného hladkého kameniva kačírek zrnitosti 4/8 mm. V prostoru dopadiště bude při realizaci stavby chráněno keřové bludiště ze stříhaných habrových stěn.

V dřevěné herní sestavě budou na nosnou konstrukci namontovány ostatní dřevěné prvky, terasa, schodiště, podesta, zábradlí. Obě jednoramenná schodiště budou mezi bočními schodnicemi zespodu obedněna pro zamezení nebezpečí propadnutí mezi stupnicemi. Budou napnuté a upevněny boční i stropní sítě. Do dřevěné konstrukce a boční stěny terasy bude připevněn nerezový tobogán, upevněn bude i na dojezdu do kotevních prvků betonových základů.

Budou dokončeny terénní úpravy, rozprostřena ornice, založen trávník. Budou upraveny poškozené povrchy, bude provedena zpětná montáž dočasně demontovaných prvků bránících výstavbě.

Údaje o požadované jakosti navržených materiálů, jakosti provedení, ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Požadovaná jakost materiálů stavby musí odpovídat normovým požadavkům a požadovaným záručním lhůtám na stavbu; při dodržení těchto požadavků je zajištěna i ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí.

Záruční lhůty:

- 1. Záruční doba na odolnost všech dřevěných akátových konstrukcí proti dřevokazným houbám, hnilobě po dobu **10 let** od předání dokončené stavby.
- 2. Záruční doba na konstrukční pevnost a únosnost spojů a nosných konstrukcí po dobu **10 let** od předání dokončené stavby
- 3. Záruční doba na funkčnost zařízení jako celek po dobu **5 let** od předání dokončené stavby.
- 4. Záruční doba na opotřebení nenosných součástí stavby, např. polypropylénových sítí z lanka tloušťky min. 3 mm, PP opletku lan, spojek, koncovek, výplní, atp., po dobu **2 let** od předání dokončené stavby.

Normy:

Dále jsou stanoveny požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu zařízení hřiště včetně kotvení do podloží, na bezpečnost při užívání hřiště (vyloučení rizika pádu z výšky díky bezpečnostním sítím na bocích a na stropě, zabránění riziku zachycení, riziku stlačení, dostatečný volný prostor při pohybu, a další). Mezery mezi prvky konstrukcí (např. prkny podlah, stěn, zábradlí, podbití-bednění pod schodiště, apod.) nesmějí být větší než normový požadavek (max. 8 mm, kvůli zachycení prstu ruky atp.). Požadavky jsou dány normou **ČSN EN 1176** (bezpečnostní požadavky na zařízení dětských hřišť pro veřejné užití).

Požadavky na jakost dřevěných prvků jsou dány stanoveným materiálem pro veškeré dřevěné části stavby. Jedná se o dřevěné nosné prvky (sloupy, terasa, podesty), tak i o výplně a povrchy (boční stěny, zábradlí, schodiště, rámy pro sítě, zavětrování, bednění, atd.). Pro všechny dřevěné konstrukce je stanovena jako přípustná dřevina Akát bílý (*Robinia pseudoacacia* L.), pro sloupy rostlý kmen, odkorněný, odbělený, obroušený, v min. parametrech na vetknutí dle specifikací. Pro ostatní části budou použity řezané profily v potřebných tloušťkách, také odkorněné, zbavené bělě, obroušené. Pro použité dřeviny je požadováno dodržení normy **ČSN EN 350-2** Trvanlivost dřeva a materiálů na jeho bázi - přirozená trvanlivost rostlého dřeva, část 2-přirozená trvanlivost a impregnovatelnost vybraných dřevin důležitých v Evropě; přirozená odolnost dřevin proti dřevokazným houbám (proti hnilobě), je řazena do 5 kategorií, **kategorie 1-2** jsou dřeviny nejodolnější-např. Akát bílý). Záměny dřeviny může být provedena pouze po písemné dohodě dodavatele s investorem stavby, a pouze za stejně odolnou nebo odolnější dřevinu.

Není přípustná záměna nosné a výplňové konstrukce stavby herní sestavy za jiný materiál než rostlé dřevo (např. za ocel, nerezovou ocel, hliník, plast, kompozitní materiály, dřevoplasty, apod.).

Dále jsou uvedeny minimální požadavky na rozměry, jakosti, kvality a další specifikace dílčích částí stavby. Vybrané části stavby budou pro zlepšení požadované trvanlivosti a ochranu před negativními účinky vnějšího prostředí ošetřeny uvedenými povrchovými úpravami.

Beton základových patek bude C20/25 s profilací horní hrany pro zajištění odtoku vody směrem od vetknutí akátových sloupů do podloží-do drenáže.

Dřevěné (akátové) prvky - přípustná je povrchová impregnace-nátěr se zárukou zdravotní nezávadnosti, s obnovou nátěru bez nutnosti odstraňování původních nátěrů, např. tenkovrstvá impregnační lazura na vodní bázi Remmers aidol GW 310 a obdobné.

Polypropylénové sítě - bezpečnostní sítě, pevnostní boční i stropní, s okem 45x45 mm, bezuzlíková, průměr lanka min. 3 mm, zamezující pádu osob z výšky, černá nebo tmavě šedá.

Spojovací a kotevní části - spoje, kotvy, nosná lana nebo řetězy, koncovky, a další součásti, jsou upraveny tak, aby dlouhodobě - trvale odolávaly korozi a vnějším vlivům, např.: nerezová ocel, žárově pozinkovaná ocel, hliník, případně plasty a kompozity.

- pevnostní vrut "Torx", žárově pozink. ocel
- vratový šroub, podložky, krytopojistná matice, žárově pozink. ocel
- nosný řetěz 18,5x6 mm, žárově pozink. ocel
- pevnostní lano s ocelovým kordem průměr 16 mm, spletená ze 6 pramenů s ocelovou vložkou, polypropylénový (PP) opleť
- hliníková koncovka lan, oka a nerezové úchyty pro kotvení do akátové nosné konstrukce sestavy
- plastové spojky lan a sítí - Polyamid (PA) s nerezovým šroubem

Přímý tobogán - vnitřní průměr min. 800 mm, nerezový uzavřený tubus, kotevní prvky na vstupu a na dojezdu - žárově pozinkovaná ocel nebo nerezová ocel

Požadavky na požární ochranu konstrukcí

Konstrukce je situována ve volném venkovním prostoru. Stavba nevytváří uzavřený vnitřní prostor. Únik v případě vzniku požáru je možný na volné prostranství oploceného areálu Relax parku s keřovým bludištěm. Není potřeba stanovovat únikové cesty a požárně nebezpečné prostory. Nejsou kladeny požadavky na zvláštní požární ochranu konstrukcí. Použité nátěry a laky budou zdravotně nezávadné, bez hořlavých rozpouštědel.

Stanovení požadovaných kontrol zakrývaných konstrukcí a případných kontrolních měření a zkoušek

Kontrolu základových konstrukcí před zakrytím provede oprávněná osoba pověřená dodavatelem stavby - držitel certifikátu odborné způsobilosti servisního technika k provádění montáže zařízení dětských hřišť v souladu s požadavky normy ČSN EN 1176.

Kontrolní měření a přezkoušení výrobku pro stavbu dětského hřiště pro veřejné užití provede oprávněná osoba pověřená dodavatelem stavby - inspektor certifikované zkušebny, který vystaví Zprávu o hodnocení s výsledkem posouzení shody zařízení s předpisy, které se na ně vztahují. Zkušební protokol-zpráva o hodnocení bude součástí Certifikátu typu výrobku pro stavbu herní sestavy-zařízení dětského hřiště dle ČSN EN 1176, které předá dodavatel stavby investoru po dokončení prací. Závěr předané zprávy nesmí obsahovat zjištění odstranitelných a neodstranitelných neshod.

Výpis použitých norem

ČSN EN 350-2 Trvanlivost dřeva a materiálů na jeho bázi

ČSN EN 1176 Bezpečnostní požadavky na zařízení dětských hřišť pro veřejné užití

E. Dokladová část

Stavba svým charakterem a umístěním nevyžaduje zpracování dokumentace dokladové části obsahující doklady o splnění požadavků podle jiných právních předpisů vydané příslušnými správními orgány nebo příslušnými osobami, dokumentaci zpracovanou osobami oprávněnými podle jiných právních předpisů.

Vytyčovací výkresy - geometrický plán

Geometrický plán pro umístění a osazení stavby nebyl zpracován.

Vytyčení stavby bude provedeno dle výkresů č.04. Koordinační situace, č.05. Půdorys.

Stavba je umístěna na pozemku s použitím geodetického zaměření polohopisu a výškopisu předaného v rámci koordinace stavby se sousedním záměrem na výstavbu chodníku z Relax parku do parku Petra Bezruče a Hobby parku.

Geometrický plán sousední stavby chodníku je použit jako podklad pro vytýčení - polohové osazení stavby do stávajícího terénu a pro stanovení vytyčovacích kót vzhledem ke stávajícím konstrukcím oplocení areálu parku Relax a ke stávající vzrostlé stromové zeleni.

Výškově je terén téměř rovinný, výškové rozdíly stávajícího a upraveného terénu jsou téměř shodné. Vyrovnání malých výškových rozdílů je započteno v rámci terénních úprav.

V Ostravě 5 / 2019