

# WORKOUTOVÉ HŘIŠTĚ V KOMENSKÉHO SADECH, OSTRAVA

**zak. č. 03/2017**

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

<b>kreslil/psal</b>	:	Ing. Marek Papoušek
<b>projektant</b>	:	Ing. Vladimír Hampl
<b>vedoucí projektu</b>	:	Ing. Eduard Přívara ČKAIT 11 00247
<b>datum</b>	:	LEDEN 2018
<b>počet listů</b>	:	9

## B.1 Popis území stavby

### a) Charakteristika stavebního pozemku

Plocha stavby – hřiště se nachází v zastavěné části města Ostravy v ploše s rozdílným způsobem využití “parky”, na rovné pláni stávajícího parku Komenského sady v blízkosti tenisového areálu.

kraj: Moravskoslezský

město: Ostrava [554821]

katastr. území: Moravská Ostrava [713520]

parc.č.: 1036/1

výměra, druh pozemku:

1036/1 ... výměra 264.659,0m<sup>2</sup> ... ostatní plocha, zeleň

nemovitá kulturní památka

věcné břemeno zřiz. a provoz. vedení

věcné břemeno chůze a jízdy, oprava a údržby

Majitel pozemku: Statutárního města Ostrava, Prokešovo náměstí 1803/8, 702 00 Ostrava.

Hospodaření se svěřeným majetkem obce: Městského obvodu Moravská Ostrava a Přívoz, náměstí Dr. E. Beneše 555/6, 729 29 Ostrava – Moravská Ostrava.

Stávající plocha parku je travnatá s rozsáhlou zelení (stromy, keře), drobné stavby (sochy apod.), dětské hřiště, pískoviště a komunikační plochy (živičné, dlážděné).

Projektované řešení doplní možnosti využití parku návštěvníky o sportovně relaxační plochu workoutového hřiště. Při návrhu stavebně technického řešení této stavby jsou hlavními kritérii požadavky investora a dispozice pozemku vč. jeho ochranných opatření a pásem.

Pozemek je nemovitou kulturní památkou, avšak stavba nemá zásadní vliv na tuto ochranu.

### b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

Průzkumy nebylo nutno provádět nikterak složitě, jelikož se jedná o výstavbu venkovních ploch bez jakýchkoliv budov. V dotčené lokalitě se provedly vizuální prohlídky a průzkumy stáv. povrch. vrstev – ručně kopané sondy, dále rozborů poznatků a zkušeností místních znalců (geotechnické vlastnosti podložních vrstev). Získané poznatky a závěry neprokazují přítomnost spodních vod v dotčené hloubce stavby ani nijak technicky náročné zakládání podobného typu stavby.

### c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma

V uvedené lokalitě byly projektantem zjišťovány podzemní i nadzemní inženýrské sítě a na stavbě nebo v jejím blízkém okolí se nachází podzemní vedení elektrické energie (ČEZ) a veřejného osvětlení (ostravské komunikace). Plochy stavby vč. příslušenství nejsou v místě těchto vedení ani jejich ochranných pásem.

Obecné podmínky platné pro všechny správce sítí:

- před zahájením prací je nutno veškerá podzemní vedení vytýčit ve spolupráci se správci – zápis ve stavebním deníku a prokazatelně s výsledky seznámit pracovníky na stavbě
- při křížení, souběhu s vedením inž. sítí musí být respektována ČSN 736005, pro provádění prací pak ČSN 733050

podmínky jednotlivých správců:

Ostravské komunikace:

- při stavebních pracích, dopravě a manipulaci s materiálem nesmí dojít k poškození zařízení VO v blízkosti stavby
- při případném poškození zařízení VO zhotovitel neprodleně informuje technika správy VO – p. Dekare, tel. 595 621 355 nebo 724 358 212, email: [dekar@okas.cz](mailto:dekar@okas.cz), zařízení VO uvede do původního stavu na náklady zhotovitele stavby a předá správě VO

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

S ohledem na charakter stavby – výstavba sportovního hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit. Sportoviště je mimo záplavové území. Sportoviště se nachází v chráněném ložiskovém území Hornoslezské pánve (černé uhlí, zemní plyn). Pro tento typ staveb nejsou nutná z hlediska poddolování žádná mimořádná opatření.

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

Výstavba sportovní plochy nevyvolá žádné zásadní negativní vlivy na okolní stavby a pozemky. Odtokové poměry v území se nezmění, dešťové vody dopadnou na plochy a vsáknou do podloží.

### f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Rekonstrukce si nevyžádá demolice ani kácení (stromy, keře) – veškerá stávající zeleň bude zachována a chráněna proti poškození – vzdálenost stavby od kmenů vzrostlých stromů je cca 11,50m, nejbližším stromem jsou nově vysazené břízy ve vzdálenosti 6,0m. Zemní práce - základová jáma bude v průměrné hl. -0,48m.

### g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné/ trvalé)

Nejsou nutné.

*h) územně technické podmínky (napojení na dopravní a technickou infrastrukturu)*

Výstavba hřiště nevyžaduje nové napojení na dopravní a technickou infrastrukturu.

Příjezd na plochy sportoviště bude ze stávajícího příjezdu/ vstupu po ul. Vítězná, odtud parkem po mlatové komunikaci k ploše výstavby. Před zahájením výstavby si musí zhotovitel zajistit povolení vjezdu do parku po zmíněné komunikaci. Případná potřeba el. energie a tlakové vody při stavebních pracích bude pokryta mobilní elektrocentrálou a cisternou. Při výstavbě budou použita vozidla a stroje lehčího charakteru – auta s kapacitou do 3,50t.

*i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice*

V současné době nejsou známy a uvažovány. Doporučujeme stavbu provádět v letních měsících, kdy je minimum srážek. Podmiňující podmínkou jsou technologické postupy a požadavky na počasí pro kladení umělých povrchů.

**B.2 Celkový popis stavby****B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Účel užívání stavby se výstavbou hrací plochy nezmění, sportovní plocha bude sloužit k relaxačnímu a rekreačnímu využití stejně jako celý park.

**B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení***a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení*

Sportovní plochy se nachází v zastavěné části města Ostrava, na rovné pláni v Komenského sadu v zóně "parky". Plochy slouží k odpočinku a relaxaci obyvatel v městském prostředí. Plochy tohoto funkčního využití jsou charakteristické vyváženým přírodním prostorem se zelení všech forem (vysoká, střední, nízká) s možností relaxace obyvatel a s uplatněním doplňujících kvalitních výtvarných prvků. Veškeré doplňkové stavby a zařízení musí svým objemovým a výrazovým řešením odpovídat charakteru daného místa a musí jej vhodně doplňovat, nikoliv narušovat nebo negativně ovlivňovat svým provozem.

**Hlavní využití:**

plochy určené pro každodenní relaxaci obyvatel a vytvoření příznivých estetických a přírodních vazeb ve městě – parkově upravené plochy, veřejné prostory (plochy pro setkávání, amfiteátry), vodní plochy, zeleň všech forem (vysoká, střední, nízká).

**Přípustné využití:**

nezbytné provozní zázemí zařízení a ploch uvedených v hlavním využití

**Nepřípustné využití:**

činnosti, stavby a zařízení nesouvisející se stanoveným hlavním, přípustným a podmíněně přípustným využitím, stavby a zařízení pro reklamu, informaci a propagaci.

Prostorově jsou a budou sportovní plochy vymezeny betonovými obrubami.

*b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení*

Vybudované sportoviště doplní možností relaxace a odpočinku v parku. Hrací plochy nebudou oploceny. Sloupy vybavení budou ukotveny do ŽB desky závitovou tyčí a chemickou kotvou. Při výstavbě bude použito běžné kamenivo pro stavební účely (dle normy ČSN EN 13242+A1), betonové obruby v beton. loži C16/20, ocelové sloupky s povrch. úpravou žárový zinek + komaxit.

**Sportovní povrchy:**

- sportovní umělá hmota tl. 50mm, dvouvrstvý povrch - vrstva černého gum. granulátu zrn. 1,0-4,0mm tl. 40mm, poještě bezbarvým polyuretanovým lepidlem + vrstva barevného EPDM granulátu tl. 10mm, položená finišerem na místě, vč. vylajnování stříkáním polyuretanové barvy (barevné provedení prvků a hmoty bude konzultováno s magistrátem města Ostravy, odborem životního prostředí a útvarem hlavního architekta, odb. památkové péče). Plocha bude v barevném provedení ... přírodní odstíny zelené nebo hnědé
- betonová zámková dlažba – 200/200/60mm, barva přírodní, kladená do kamen. lože zrn. 0-4mm

Rovinatost sportovních umělých povrchů vč. podkladních vrstev (pro atletické dráhy, plochy, hrací plochy a hřiště) je dána normou ČSN EN 14877 (sportovní umělá hmota - na 3,0m latí 6mm).

**B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

S ohledem na charakter stavby není nutno řešit.

**B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

Veškeré komunikační plochy jsou s výškovými rozdíly do 20mm, avšak s používáním vybavení osobami se sníženou schopností pohybu a orientace se neuvažuje.

**B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Během užívání dokončeného díla (sportovních ploch a vybavení) ani při provádění provozní údržby nejsou lidé vystavováni rizikovým vlivům, účinkům škodlivin nebo jiným nebezpečným látkám.

Uživatelé a provozovatelé však musí dbát zásad bezpečnosti pro užívání a pro jednotlivé druhy údržbářských prací tak, jak bude uvedeno v provozním řádu resp. návodech na provoz a údržbu.

## B.2.6 Základní technický popis stavby

## a) stavební řešení

Před začátkem realizace musí zhotovitel označit staveniště viditelně zákazem vstupu vč. ohraničení stavby mobilním oplocením. Následně budou orientačně vytýčeny plochy stavby.

Jelikož stavba neobsahuje žádné demolice objektů ani kácení, je faktickým začátkem stavebních prací hloubení základové pláně - zemní práce – stržení stávající povrchové (hlinité orniční vrstvy) a podpovrchové (kamenité, hlinité) vrstvy do průměrné hl. -0,50m u plochy hřiště a -0,46m u dlážděné plochy. Po finální úpravě základ. pláně do požadovaného profilu budou naváženy nosné kamenité vrstvy.

\* základ. pláň ... návozy a hutnění kamenitých vrstev

\* konstrukční vrstvy

- nosné - kamenité

01 ... drc. kamenivo lomové zrn. 0-63mm ... tl. 300mm ... Edef2 50MPa ... 100,70m<sup>2</sup>

02 ... drc. kamenivo lomové zrn. 32-63mm ... tl. 230mm ... Edef2 30MPa ... 17,340m<sup>2</sup>

\* pokládka a betonáž nových obrubníků

- obruby betonové chodníkové, tl. 80mm

01 ... 35,90m

- obruby betonové záhonové, tl. 50mm

02 ... 13,699m

\* nyní budou plochy půdorys. i výškově vymezeny liniemi obrubníků osazených do beton. lože

\* konstrukční vrstvy

- kamenité

02 ... drc. kamenivo lomové zrn. 16-32mm ... tl. 100mm ... Edef2 50MPa

... drc. kamenivo lomové zrn. 4-16mm (8-16) ... tl. 50mm ... Edef2 50MPa

... kladecí vrstva - drc. kamenivo zrn. 0-4mm ... tl. 20mm ... 11,56m<sup>2</sup>

- betonové

01 ... geotextilie netkaná, min. 200g/m<sup>2</sup>

... ŽB deska, tř. C20/25 ... tl. 150mm ... 78,72m<sup>2</sup>

- finální

01 ... sportovní umělá hmota, dvouvrstvá – dopadová plocha ... tl. 50mm

... 78,72m<sup>2</sup>

02 ... beton. zámková dlažba 200x200mm ... tl. 60mm, přírodní

... 11,56m<sup>2</sup>

Vybavení workoutového hřiště:

1x Trojitá bradla ve výšce 1400mm, délka minimálně 2000mm

4x Hrazda ve výšce min. 2200mm, min. šířka 1400mm

1x Trojitá hrazda ve výšce min. 2200mm, min. šířka 1400mm

2x Hrazda, ve výškách od 900mm do 1600mm, min. šířka 1400mm

1x Hrazda ve výšce od 300mm do 400mm, min. šířka 1400mm

1x Žebřík vodorovný ve výšce min. 2300mm, délka min. 3000mm

1x Žebříny svislé, výška min. 2400mm, šíře hrazd 1100mm

1x Wing (krátký šikmý žebřík)

1x Hrazda lomená dlouhá o minimální délce 3000mm (negativní zádová)

1x Držák na kruhy mimo osy nohou – min. 3000mm nad zemí

1x Multibar (hrazda se čtyřmi zalomenými úchopy vhodná na úzké i širší přitahy)

1x Lavičky šikmá noha se čtyřmi minibradélky o rozměru 2100x550x800mm v kombinaci s mořeným dřevem

3 kusy Step up (stupínky pro výstupy)

1 pár Bar Balz (nízké tyče s rozšířeným kulovým ukončením pro úchop, např. pro cvik stojky, výška 800mm)

1 x Minibradélka (tzv. Stalky), min. délka 800mm

1x lavička pevná, bez opěradla, d. 2000mm

1x odpadkový koš pevný

1x stojan na kola pevný (min. pro 3 kola)

Povrchová úprava workoutu pozink plus komaxit – barevné kombinace dle palety RAL (barvy nutno dohodnout s investorem také konzultovat - odsouhlasit s magistrátem města Ostravy, odborem životního prostředí ).

Dodavatel se musí prokázat platným certifikátem TUV pro výstavbu veřejných street workoutových hřišť a dodané náčiní dle specifikace.

Dodavatel musí být obeznámen s normou EN 16 630, kterou musí celý park včetně dopadových ploch splňovat a za kterou dodavatel nese plnou zodpovědnost. Dopadová plocha musí být z lité pryže a musí splňovat normu EN 16 630.

Stojné nohy konstrukcí musí být vyrobeny z jeklu 100x100mm o min. síle materiálu 4mm.

Síla materiálu trubek použitých na hrazdy musí být o min. síle 3,30mm.

Ke spojení stojných nohou a hrazd musí být použito pevnostních šroubů, tak aby při uvolnění nedošlo k protočení hrazd.

Uzavření stojných nohou z vrchní strany musí být provedeno „napevno“ (například zavařením materiálu) nejen zazátkováním plastovou krytkou a podobně.

Kotvení konstrukcí musí být řešeno několika závitovými tyčemi spolu s chemickou kotvou.

Celý park musí být demontovatelný za použití speciálního nářadí.

Dokončovací práce a rekultivace stavbou dotčených území spočívá v začlenění objektů do okolí stavby, uvedení stavbou dotčených ploch do původního stavu, doplnění výkopků/zeminy, zasetí travnatých ploch /okolí stavebních objektů/ a napojení na stávající zpevněné plochy. Veškerá poškození okolních a přístupových ploch budou zhotovitelem opravena – uvedena do původního bezvadného stavu.

Pěstování trávníku – rekultivační práce - není součástí doby realizace, je nutno připočíst dobu 2 měsíce, po kterou bude zhotovitel stavby pěstovat trávník – hnojit, zavlažovat, kosit. Uvedené práce budou v souladu s ČSN ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání vč. navazujících ČSN např. 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině - ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.

Součástí stavby je také výsadba 2ks Lípa velkolistá, vel. 12-14cm, cca 10,0m od sebe, ukotvení 3kůly/strom, zamulčování kůrou.

**V případě, že dojde při vytyčování podzemních sítí ke kolizi s objekty stavby, bude nutno objekty přizpůsobit - posunout tak, aby bylo dodrženo ochranné pásmo daného zařízení.**

#### *b) konstrukční a materiálové řešení*

- beton. lože – beton C16/20
- obruby betonové chodníkové – 1000/200(250)/800mm
- obruby betonové záhonové – 1000/200(250)/50mm
- sloupky – ocel. profil uzavřený 100/100mm, tl. min. 4mm, stojné nohy budou pevně zakryty (přivaření materiálu, nikoliv plastové víčko)
- hrazdy – trubka ocel. o síle materiálu min. 3,30mm
- povrchová úprava kov. konstrukcí – pozink + komaxit (prášková vypalovaná barva)
- sportovní umělá hmota tl. 50mm, dvouvrstvý povrch
- betonová zámková dlažba tl. 60mm
- kamenivo - pro stavební účely, dle ČSN EN 13242+A1

#### *c) mechanická odolnost a stabilita*

Jelikož se jedná o workoutového hřiště bez oplocení a jakýchkoliv nadzemních budov, je tato problematika zjednodušená. Na stavbu nebude vyvíjeno žádné zatížení, které by mělo za následek její devastaci ... není nutno dále řešit. Konstrukce vybavení jsou dostatečně nadimenzovány vč. jejich ukotvení – nosné sloupky jsou z uzavřených profilů 100/100/4mm, síla materiálu trubek pro hrazdy je min. 3,30mm, spojení sloupků s beton. deskou bude pomocí závitových tyčí a chemické kotvy. Konstrukce vč. kotvení musí odpovídat normě EN 16630 – Fitness vybavení pro venkovní použití.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### *a) technické řešení*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

#### *b) výčet technických a technologických zařízení*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

#### *a) rozdělení stavby a objektů do požárních úseků*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

#### *b) výpočet požárního rizika a stanovení stupně požární bezpečnosti*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

#### *c) zhodnocení navržených stavebních konstrukcí a stavebních výrobků vč. požadavků na zvýšení požární odolnosti stavebních konstrukcí*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

#### *d) zhodnocení evakuace osob vč. vyhodnocení únikových cest*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit. Požárně bezpečnostní zajištění budov v okolí stavby (tenis. hala) vč. únikových cest nebudou stavbou dotčeny.

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*f) zajištění potřebného množství požární vody, popř. jiného hasiva, vč. rozmístění vnitřních a vnějších odběrných míst*  
S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*g) zhodnocení možnosti provedení požárního zásahu (přístupové komunikace, zásahové cesty)*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit. Stávající přístupové komunikace a zásahové cesty v blízkých budovách (tenis. klub) nejsou stavbou dotčeny.

*h) zhodnocení technických a technologických zařízení stavby (rozvodná potrubí, VZT zařízení)*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*i) posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*j) rozsah a způsob rozmístění výstražných a bezpečnostních značek a tabulek*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

#### B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

*a) kritéria tepelně technického hodnocení*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*b) energetická náročnost budovy*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*c) posouzení využití alternativních zdrojů energií*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

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

*Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.) a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost apod.)*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit. Snížení negat. účinků vlivu stavby na okolí není nutno řešit. Sportoviště svým provozem nevytváří vibrace, hluk či prašnost. Při provádění stavby je nutno přihlédnout k aktuální situaci a operativně řešit případná zjištění (např. hlučné práce provádět v denní době a pokud stroje nevykonávají pracovní činnost, zajistit jejich vypnutí).

#### B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

*a) ochrana před pronikáním radonu z podloží*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*b) ochrana před bludnými proudy*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*c) ochrana před technickou seizmicitou*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*d) ochrana před hlukem*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

*e) protipovodňová opatření*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit.

#### B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

*a) napojovací místa technické infrastruktury, přeložky*

Rekonstrukce sportovního areálu nevyžaduje nové napojení na technickou infrastrukturu. Žádné přeložky stávajících sítí nejsou uvažovány.

*b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky*

Rekonstrukce sportovního areálu nevyžaduje nové přípojky.

#### B.4 Dopravní řešení

*a) popis dopravního řešení*

Příjezd na plochy bude po ul. Vítězná, odtud parkem po komunikaci pro pěší s živičným povrchem k místu stavby.

*b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu*

Stavba nevyžaduje nové napojení na dopravní infrastrukturu. Příjezd bude z ul. Vítězná odbočením do parku přes vjezdovou bránu na dlážděnou plochu. Z té vychází „mlatová“ (kamenitá) komunikace, která vede k tenisové hale přímo k místu realizace stavby. Tato dopravní napojení jsou s ohledem na množství zemních prací (cca 40,0m<sup>3</sup>) dostačující. Zhotovitel musí použít při realizaci stavby menších mechanismů (nákladních aut s kapacitou max. 3,50t).

Veškerá poškození okolních a přístupových ploch (dlážděných, živichých nebo mlatových) budou zhotovitelem opravena – uvedena do původního bezvadného stavu (ve vlastní režii).

*c) doprava v klidu*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit. Jelikož se pohybujeme v parku, nejsou parkovací stání uvažována. Docházková vzdálenost od stávajících parkovacích ploch na ul. Vítězná nebo Budečská je cca 50m.

*d) pěší a cyklistické stezky*

Nejsou uvažovány.

### B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Po dokončení výstavby provede zhotovitel na své náklady terénní úpravy vč. zasetí osiva, spočívající v úpravě okolí sportovních ploch vně obruby.

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

*a) vliv stavby na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda*

Životní prostředí nebude předmětnou realizací stavebních prací negativně ovlivněno, při využívání areálu nebudou produkovány žádné zdraví škodlivé vlivy ani odpadní látky.

*b) vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině*

Realizací a provozem předmětné stavby nedojde k ohrožení přírody ani krajiny. Práce budou probíhat v souladu s ČSN 83 9061, zejména k bodům 4.6 (ochrana stromů před mechanickým poškozením), 4.8 (ochrana kořenové zóny při navážce zeminy), 4.9 (ochrana kořen. prostoru při odkopávce půdy), 4.10 (ochrana kořenového prostoru při výkopech), 4.11 (ochrana kořenového prostoru při zřizování základů stavebních prvků), 4.12 (ochrana kořenového prostoru stromů při dočasném zatížení přecházením, pojížděním, skladováním materiálů) a 4.14 (ochrana kořenové zóny při zakrytí povrchu). Případné poškození dřevin bude odborně ošetřeno.

*c) vliv stavby na soustavu chráněných území NATURA 2000*

Stavba nemá vliv na soustavu chráněných území NATURA 2000.

*d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA*

Z ohledem na charakter stavby nebylo zjišťovací řízení ani stanovisko EIA nutné.

*e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínek ochrany podle jiných právních předpisů*

Z hlediska ochrany životního prostředí nejsou žádné podmiňující či omezující podmínky. S ohledem na fakt, že se stavba nachází v parku s ochranou ÚSES, je nutno minimalizovat pojezdy po travnatých plochách parku (poškození ploch z výstavby zhotovitel na svůj náklad uvede do původního stavu. Také je nutno brát na zřetel blízkost zeleně – stromy, keře. Vzdálenost stavby od stávající zeleně (kmeny stromů, keře) je cca 6,0m, tzn. že je pro výstavbu dostatečně daleko a nemělo by dojít k jejímu poškození. V případě poškození zeleně zajistí zhotovitel odborné ošetření.

### B.7 Ochrana obyvatelstva

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit. Návštěvníci musí dodržovat provozní řád, který bude osazen při vstupu na hřiště.

### B.8 Zásady organizace výstavby

*a) potřeba a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění*

Při výstavbě bude využit stávající příjezd z ul. Vítězné, odbočením do parku vjezdovou bránou na plochu s betonovou dlažbou, odtud pak mlatovou cestou š. 3,0m k tenisové hale přímo na staveniště. Pro potřebu výstavby bude zhotovitel zajišťovat el. energii a vodu el. centrálou, cisternou. Ostatní média nejsou uvažována.

*b) odvodnění staveniště*

Staveniště nebude nikterak speciálně odvodněno. Po vyhloubení základové jámy budou co nejrychleji navezeny kamenité vrstvy, přes které v případě deště voda vsákne do podloží, stejně jako je tomu doposud v celém parku.

*c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu*

Pro potřebu výstavby bude využit stávající příjezd od ul. Vítězné, kde je beton. zámková dlažba. Z ní se sjede na mlatovou komunikaci (jenž je pro údržbu parku zjevně užívána) přímo na plochu staveniště.

*d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky*

V průběhu realizace bude zvýšený pohyb na příjezdových komunikacích v blízkosti stavby. Je nutno dbát zvýšené opatrnosti i s ohledem na blízkost tenisového klubu a parku, který je hojně navštěvován obyvateli města. Zvýšená hladina hluku bude minimalizována vypínáním aktuálně nepracujících strojů. Znečištění veřejných komunikací bude okamžitě řešeno vyčištěním zhotovitelem stavby. Zhotovitel stavby bude postup prací koordinovat s odborem investic a místního hospodářství, jenž má harmonogram akcí v parku.

*e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin*

Stavba si nevyžádá demolice či kácení dřevin. V případě poškození při výstavbě bude zeleň odborně ošetřena. Zemní práce budou spočívat ve vyhloubení jámy v pr. hl. -0,48m. Veškeré vybourané hmoty (zemina) budou odvezeny - uloženy v zařízeních k tomu určených.

*f) maximální zábory pro staveniště (dočasné/ trvalé)*

Celková plocha dočasného záboru pro staveniště bude v rozsahu hřiště a přístupového chodníku zvětšené o 1,0m vně obruby – cca 140,0m<sup>2</sup>. Plocha sportoviště nebude oplocená. Zhotovitel stavby musí na svůj náklad staveniště označit a zabezpečit proti vstupu nepovolaných osob mobilním oplocením (cca 60,0m). Mimo budované hrací plochy nebudou ukládány žádné materiály ani výkopky. Vzhledem k umístění stavby v parku budou výkopky průběžně odváženy k uložení v zařízeních tomu určených.

*g) maximální produkováné množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace*

Stavebními úpravami vzniknou odpady (zemina), které budou maximálně využity (z části opětovné použití), zbytek odvoz na skládku do zařízení k tomu určeného a povoleného. S veškerými odpady musí být nakládáno nezávadně dle platné legislativy – zákon o odpadech č. 185/2001 Sb. v aktuálním znění.

Zdroje a druhy odpadních látek vzniklých při provádění stavby:

\* zemina – opětovně použita pro terénní úpravy, zbytek odvoz na skládku

Veškeré další podrobnosti jsou uvedeny v zákoně. V rámci výstavby bude nakládáno s odpady, které budou řazeny dle Vyhl. č. 381/2001 Sb. v platném znění:

Kód druhu odpadu	Název druhu odpadu
17 05 04 O	zemina /kamenivo

Vyhloubené výkopky, které budou opětovně využity při rekultivačních pracích (hrubé urovnání plochy a začlenění do okolního terénu). *Povinnost nabízet přednostně odpady k využití je uvedena v ustanovení §16 odst. 1 písm. b) zákona o odpadech.*

Během provádění stavebních prací nesmí stavební organizace vyvíjet takovou činnost, která by ohrožovala životní prostředí a okolí stavby.

*h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin*

Bilance zemních prací: průměrná hl. zemních prací bude do -0,48m, kdy část výkopků bude použita pro hrubé terénní úpravy a zbytek bude odvezen na skládku. Mezideponie pro výkopky nebude, výkopek bude průběžně odvážen.

*i) ochrana životního prostředí při výstavbě*

Životní prostředí nebude předmětnou realizací stavby negativně ovlivněno, při využívání areálu nebudou produkovány žádné zdraví škodlivé odpadní látky. Stavební organizace nesmí provádět žádné činnosti, které by mohly negativně ovlivnit životní prostředí.

*j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle*

Práce na stavbě musí probíhat v souladu s platnými předpisy a normami na bezpečnost a ochranu zdraví při práci. Všichni pracovníci budou řádně proškoleni a vybaveni ochrannými pomůckami. S ohledem na charakter stavby (zemní práce s malou mechanizací) a práce nebudou v přepočtu na hod. více než 500, není nutný koordinátor BOZP.

*k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb*

S ohledem na charakter stavby – výstavba venkovního workoutového hřiště bez jakýchkoliv budov, není nutno řešit. Komunikační plochy na sebe navazují bez výškových rozdílů.

*l) zásady pro dopravně inženýrské opatření*

S ohledem na charakter a rozsah prováděných prací, nejsou nutná žádná zvláštní dopravně inženýrská opatření. Při vjezdu na stavbu/ výjezdu ze stavby je nutno dbát zvýšené opatrnosti a obecně platných pravidel silničního provozu. Před zahájením realizace si v případě potřeby zajistí zhotovitel schválení a osazení dočasného dopravního značení zejména v místě napojení na místní komunikaci.

*m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)*

S ohledem na charakter stavby není nutno řešit. Zhotovitel staveniště řádně označí a zabezpečí proti vstupu nepovolaných osob (mobilní oplocení min. v. 1,80m), veškeré výkopy musí být řádně označeny a zabezpečeny proti pádu.

*n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny*

- zabezpečení staveniště - označení staveniště s vyvěšením cedulek se zákazem vstupu apod. **1.t.**
- vytýčení objektů – hracích ploch v terénu
- zemní práce – odstranění, stržení stávajících povrchových vrstev vč. podpovrchových (příprava podloží, základová pláň)
- urovnání základ. pláňe do požadovaného profilu



- navezení na půdorys staveb. objektů části kamenitých vrstev **2.t.**
- osazení obrubníků do beton. lože (betonové ... záhonové tl. 5cm, chodníkové tl. 8cm)
- návozy a hutnění zbytku kamenitých vrstev **3.t.**
- pokládka beton. výztuže + betonáž desky ... zrání desky min. 10dní **4.t.**
- pokládka sport. umělých hmot, dlážděné plochy **5.t.**
- kompletace vybavení **6.t.**
- dokončovací a rekultivační práce – výsadba 2ks stromů, uvedení ploch dotčených výstavbou do původního stavu vč. napojení stávajících přístupových chodníků a ploch na sportoviště

Pěstování trávníku – rekultivační práce - není součástí doby realizace, je nutno připočíst dobu 2 měsíce, po kterou bude zhotovitel stavby pěstovat trávník – hnojit, zavlažovat, kosit. Uvedené práce budou v souladu s ČSN ČSN 83 9031 - Technologie vegetačních úprav v krajině - Trávníky a jejich zakládání vč. navazujících ČSN.

Stavba bude uvedena do provozu po ukončení výstavby (kolaudaci), zkušební provoz není nutný.