

## **B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

### **B.1 Popis území stavby**

- a) Charakteristika stavebního pozemku  
Pozemek p.č. 1893/9 k.ú. Šumperk(764264), na němž bude stavba realizovaná, leží uvnitř areálu základní školy a tvoří její nedílnou součást. Pozemek je v jedné základní výškové úrovni.  
Velikost celého pozemku je 9 982 m<sup>2</sup>  
Pozemek je umístěný při severovýchodní části intravilanu města Šumperk mezi ulicemi Lidická, Gen. Krátkého a Vrchlického.  
Pozemek pro stavbu lze hodnotit jako vhodný.  
V prostoru stavby je vodovodní a kanalizační řad a je tedy nezbytné provádět zemní práce podle požadavků správců sítí.  
Podloží stavby je s ohledem na druh stavby a na skladbu zemin vhodné.
- b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů (geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum)  
Průzkumy a rozboru nebyly prováděny.  
Odtěžené vrstvy stávajícího hřiště budou před odvozem na skládku dle rozboru zaříděny, předpokládá se zařídění jako odpad charakteru „O“.  
Před odvozem na skládku provede zhotovitel rozbor dle vyhlášky č. 294/2005 Sb. ve znění novely č. 93/2013 Sb. s účinností od 12.4.2013.  
Stavebně historický průzkum nebyl s ohledem na charakter a místo stavby prováděn.
- c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma  
V zájmovém území se nacházejí inženýrské sítě:  
1. Vodovodní řad  
2. Kanalizační řad  
Odkopávky pro sportoviště jsou do hloubky maximálně 500 mm, pro odvodnění drenážemi do hloubky 900 mm a vsakovací jámy do hloubky 2 000 mm. Kontakt se sítěmi je tedy možné očekávat při výkopu rýh a především nezapažených jam.  
Zemní práce budou prováděny dle požadavků správce sítí.  
Před zahájením výkopových prací je nutné sítě vytýčit a veškeré zemní práce provádět do vzdálenosti dle požadavku správce sítě.  
V zájmovém území se nenacházejí další inženýrské sítě.
- d) Poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.  
Stavební pozemek není v záplavovém ani poddolovaném území.
- e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území  
Stavba nebude mít po dokončení vliv na okolní stavby a pozemky. Jediná zátěž okolí bude hlukem vzniklým při sportovních činnostech, podobně jako nyní.  
Vliv nebude mít ani na přilehlé pozemky.  
Stavbou nedochází ke změně odtokových poměrů.
- f) Požadavky na sanace, demolice, kácení dřevin  
Nejsou.
- g) Požadavky na zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa  
Požadavek není.

- h) Územně technické podmínky  
(zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)  
Není potřeba doplňovat stávající dopravní a technickou infrastrukturu.
- i) Věcné a časové vazby stavby, podmiňující vyvolané, související investice  
Stavba nemá požadavky na podmiňující vyvolané ani související investice.  
Stavba nemá věcné ani časové vazby na uvedené investice.

## B.2 Celkový popis stavby

### B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Účelem užívání navržené stavby jsou sportovní činnosti, především pro žáky základní školy. Jedná se jednak o kolektivní hry - minifotbal, volejbal, nohejbal, badminton, streetbal, tenis, nácvik softbalu, přehazovanou, vybíjenou a jednak o běhy na 50, 60 a 200 m, skok do dálky a vrh koulí.

Navržená sportoviště lze samozřejmě využít také k rozcvičování, cvičení a také k základní gymnastice.

Funkční jednotky tvoří běžecká dráha délky 70,5 m s přímou dráhou pro běh na 50 a 60 m, doskočiště skoku do dálky, dvě hřiště, jedno s umělým travním povrchem uvnitř oválu běžecké dráhy a jedno hřiště s umělým povrchem z gumového granulátu a pojliva velikosti 24 x 45 m.

Napojení sportovišť je provedeno zpevněnými plochami, chodníky z vibrolisované dlažby.

Okolí sportovišť tvoří zatravněné plochy. Jednak budou vytvořeny nové plochy se zatravněním s osetím travním semenem a jednak stávající zatravnění bude upraveno aerifikací a vertikutací s dosetím travním semenem.

Základní kapacity dle funkčních jednotek:

1. Běžecká dráha délky 70,5 m pro běh 60 m	3 sportující	12 střídajících
2. Běžecká dráha délky 200 m využití v případě, že není používána dráha 200 m nebo skok do dálky	3 sportující	12 střídajících
3. Skok do dálky	1 sportující	7 střídajících
4. Hřiště s umělým sportovním travním povrchem v oválu běžecké dráhy	22 sportujících	8 střídajících
5. Hřiště s umělým sportovním povrchem 24 x 45 m	22 sportujících	8 střídajících
6. Vrh koulí	1 sportující	7 střídajících
7. Zatravněné plochy	10 sportujících	
8. Zpevněné plochy, chodníky		

Celkem je kapacita sportovišť pro přímo sportující cca 60 a cca 100 včetně střídajících.

### B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Urbanisticky stavba odpovídá územní regulaci.

Architektonicky je stavba v ploše s barevným rozlišením červené a odstínů zelené.

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

Sportovní areál základní školy bude provozovaný v souladu s provozním řádem provozovatele. V technické zprávě budou data k jeho zpracování.

### B.2.4 Bezbariérové užívání

je zajištěno bezbariérovým přístupem.

Projektová dokumentace akcentuje ve smyslu ustanovení zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, dle pozdějších úprav, obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby stanovené prováděcími právními předpisy a dále obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami pokročilého věku, těhotnými že-

nami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku, dítě do tří let, popřípadě osobami s mentálním postižením nebo osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace stanovené prováděcím právním předpisem ("bezbariérové užívání stavby").

Přístup je navržený vraty a vřátky od Lidické ulice s ohledem na skutečnost, že budova školy je v jiné výškové úrovni a přístup ze školy na sportoviště je schodištěm.

#### B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena tak, že je při užívání bezpečná při dodržení požadavků na chování účastníků jednotlivých sportovních činností.

#### B.2.6 Základní technický popis stavby

##### a) Stavební řešení

Účelem stavby je rekonstrukce a modernizace stávajícího sportoviště pro žáky základní školy, v menším rozsahu pro sportovní a volnočasové aktivity dětí, mládeže i dospělých.

Uvedenému účelu a zadání objednatele dokumentace odpovídá stavební řešení.

Základní část návrhu tvoří běžecká dráha délky 200 m s rozšířením délky 70,5 m pro běh na 50 a 60 m a pro skok do dálky.

Součástí jsou také dvě hřiště, víceúčelové hřiště s umělým sportovním povrchem a hřiště (uvnitř oválu běžecké dráhy) s umělým sportovním travním povrchem.

Stavba je navržena s ohledem na bezbariérové užívání stavby včetně napojení na stávající veřejnou dopravní infrastrukturu.

Prostorové uspořádání sportovišť a jejich velikosti jsou patrné z výkresu „Situace“.

Hřiště uvnitř oválu běžecké dráhy je navrženo hřiště s umělým sportovním travním povrchem s výškou vlasu 40 mm s doplněním vsypem z křemičitého písku a gumového granulátu. Hřiště je určeno především pro malou kopanou. Za brankami jsou v šířce 30 m navrženy zachytňné sítě výšky 6,0 m nad úroveň hřiště.

Hřiště obdélníkového tvaru rozměru 24 x 45 m je navrženo jako víceúčelové, povrch hřiště je navržen typu jednovrstvý „tartan“ z gumového granulátu a polyuretanového pojiva. Hřiště je ohraničeno mantinely se zachytňnými sítěmi do výšky 4,00 m nad plochu hřiště.

Běžecká trojdráha délky 70,50 m pro běh na 50 a 60 m navazuje na běžecký ovál rovněž se třemi dráhami délky 200 m. Doplněna je doskočištěm pro skok do dálky.

Dráha běhu na 50, 60 a 200 m má umělý sportovní povrch dvouvrstvý s nástřikem.

Celková plocha dráhy oválu a přímé části 870,32 m<sup>2</sup>.

Součástí sportovišť je i vrh koulí a mety pro nácik softbalu.

V prostoru stavby jsou podzemní inženýrské sítě. Jedná se o vodovodní a kanalizační řad. Inženýrské sítě jsou orientačně zakresleny v projektové dokumentaci.

Veškeré práce budou prováděny v souladu s vyjádřeními jejich správců.

Stavba sportovišť může vyvolat potřebu přeložky vodovodního řadu a úpravy kanalizačního řadu. Uvedená skutečnost je zohledněna v cenovém propočtu.

Před prováděním zemních prací je zhotovitel stavby povinen provést ověření průběhu jednotlivých stávajících sítí a v případě jejich výskytu provést jejich vytýčení. Následně je povinen vytýčení zajistit tak, aby při provádění zemních prací nemohlo dojít k záměně vytýčení a následně ke kontaktu se sítěmi. Vytýčeny budou veškeré sítě v ploše stavby.

Provádění zemních prací v ochranných zónách bude prováděno dle požadavků jednotlivých správců sítí.

Pro konstrukční vrstvy venkovních sportovišť budou provedeny zemní práce. Jedná se o odkopávky a prokopávky v zemině tř. 2 a tř. 3. Odkopávky budou provedeny do maximální hloubky h = 500 mm od stávajícího terénu. Sejmутí ornice (humusu) se provádí v minimálním rozsahu stávajícího zatravnění, humus je v místě stavby v malém množství. Humus bude v místě stavby zpětně použit.

Zemní práce budou provedeny také pro odvodnění (drenážní systém). Jedná se o rýhy šířky do 600 mm a výkop nezapažených jam, který bude provedený pro vsakovací jímky, patky

laviček, záchytných sítí a sloupky sportovišť. Hloubka rýh a nezapažených jam je uvedena v projektové dokumentaci.

V prostoru ochranných pásem budou veškeré zemní práce prováděny ručně. Ruční práce jsou součástí položkového propočtu ceny.

Součástí zemních prací je úprava pláňe pro stavební konstrukci sportovišť srovnáním a zhutněním. Zhutnění  $E_{\text{def},2} = 40$  MPa. (Hodnota zhutnění bude upřesněna po dokončení výběrového řízení na zhotovitele stavby dle zhotovitelem použitých mechanismů, při provádění může být snížena).

Hutnění bude prováděno po vrstvách dle použitého hutnícího zařízení.

Odvoz přebytečného výkopku je uvažovaný dle sdělení objednatele projektu na skládku do 6 km.

Sportoviště, běžecká dráha a obě hřiště, stejně jako zpevněné plochy se provedou do prostorů předem ohraničených betonovými obrubníky. Obrubníky ohraničující plochu běžecké dráhy ve vnějším obvodu a hřiště jsou navrženy z vibrolisovaného betonu, výška obrubníků je 250 mm, šířka 80 mm a délka 500 mm a 1 000 mm. Obrubníky jsou navrženy v přírodní barvě. Pro zpevněné plochy obrubníky výšky 200 mm, šířky 50 mm a délky 500 mm a 1 000 mm.

Obrubníky budou osazeny do betonového lože s oboustrannou betonovou boční opěrou. Betonové lože je navrženo ve vrstvě tl. minimálně 100 mm a v šířce 300 mm, boční opěrka na straně sportovní nebo zpevněné plochy do výšky 150 mm od spodní části obrubníku, na protilehlé straně na výšku obrubníku. Betonové lože a opěrky se provedou ze zavhlhlé betonové směsi.

Obrubníky budou výškově osazeny tak, že jejich horní část bude v rovině se sportovním povrchem (krytem sportoviště). Výškové osazení obrubníků je tedy provedeno v rovině v souladu s umělým sportovním povrchem. Zkosení obrubníků je na stranu od umělého povrchu sportoviště.

Obrubníky zpevněných ploch budou osazeny 30 mm nad dlažbou a budou sloužit jako vodící linie pro nevidící.

Po provedení obrubníků, osazení odvodňovacího žlabu, záchytných pískových van a provedení betonových patek pro zařízení a vybavení sportovišť budou provedeny na zhutněnou pláň konstrukční vrstvy z kameniva se zhutněním a následně položení vodopropustného (drenážního) asfaltu.

Finální úprava bude provedena položením umělého travního koberce  $v = 40$  mm, položením elastických vodopropustných jedno a dvouvrstevných sportovních povrchů, položením dlažby tl. 60 mm a zatravněním osetím travním semenem pro zatěžované povrchy se slunečním zatížením v množství  $30 \text{ g/m}^2$ . Úprava čistící zóny je provedena umělým povrchem.

Přístup na sportoviště je řešený napojením na stávající zpevněnou plochu chodníkem s přechodem přes čistící zónu. Náslapné prvky jsou navrženy také z vibrolisovaného betonu.

Stavební řešení je v souladu s normami:

Obor: 73	Navrhování a provádění staveb
7359	Stavby pro tělesnou výchovu
ČSN EN 14877	Syntetické povrchy pro venkovní hřiště
ČSN DIN 18 035	Sportovní hřiště, mlatové plochy
ČSN 736133	Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací (která nahrazuje předchozí normu ČSN 733050 - Zemní práce)
ČSN EN 1997-1	Navrhování geotechnických konstrukcí
ČSN EN 13108	Asfaltové směsi
ČSN EN 13108-7	Asfaltový koberec drenážní

Při zpracování projektu byly respektovány požadavky vyhlášky č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších úprav.

b) Konstrukční a materiálové řešení

Pro sportoviště jsou konstrukční vrstvy tvořeny drceným a těženým kamenivem.

Použito je těžené kamenivo šterkopísek (důležitá drenážní a mrazová vrstva) a drcené kamenivo frakcí 0/4, 4/8, 8/16, 16/22, 32/63 a 63/125.

Pro zlepšení únosnosti pláně dle potřeby frakce 0/63.

Pro výplň doskočiště skoku do dálky je použitý křemičitý písek pro sportovní účely s velikostí středního zrna ( $d_{50}$ ) 0,31 mm a obsahem  $\text{SiO}_2$  minimálně 99%, zcela bez organických příměsí s možným obsahem  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{CaO}$  a  $\text{MgO}$  do 1%.

Další konstrukční vrstvou jsou vodopropustné (drenážní) asfaltové koberce z míchaného asfaltového makadamu se zrnitostí 2/5 (2/8) s obsahem asfaltu  $70 \text{ kg/m}^2$  ve vrstvě tl. min. 30 mm. Jsou pokládány na vodopropustné (drenážní) asfaltové koberce z míchaného asfaltového makadamu se zrnitostí 2/11 (2/16) s obsahem asfaltu  $120 \text{ kg/m}^2$  ve vrstvě tl. min. 50 mm.

Vrstva pod přírodní zatravnění osetím nebo položením travního koberce je navržena z ornice (humusu), který bude dodaný investorem do areálu stavby.

Krycí vrstvy sportovišť jsou tvořeny umělými sportovními povrchy.

Kryt běžecké dráhy je dvouvrstvý elastický vodopropustný sportovní povrch, barva červená, výška 13 mm, místně max. 15 mm, prováděný na místě, pokládáný finišerem z granulátu frakce 1 - 4 mm a polyuretanového pojiva.

Materiál je s 100% UV stabilizací, mikrobionálně odolný a teplotně stálý v rozsahu - 30 až + 80°C. Útlum síly 35%. Vodopropustnost min.  $50 \text{ l/m}^2/\text{hod}$ . Atesty: IAAF, DIN V 18035-6, ASTM F2157-02, EN 14877. Kryt je pokládáný na vodopropustný asfalt.

Kryt víceúčelového hřiště s umělým sportovním povrchem je navrženo jako jednovrstvý, barva červená, výška min 10 mm, prováděný na místě, pokládáný finišerem směs granulátu frakce 2 - 4 mm a PU pojiva vodopropustný, vodopropustnost min.  $90 \text{ l/m}^2/\text{hod}$ , s UV stabilizací, materiál je mikrobionálně odolný a teplotně stálý v rozsahu -30 až + 80°C.

Útlum síly min 35%. Kryt je pokládáný na vodopropustný asfalt.

Hřiště s umělým sportovním travním povrchem má navrženou sportovní vrstvu zelené barvy s výškou vlákna 40 mm, plošná hmotnost min.  $2\,800 \text{ g/m}^2$ , pevnost ukotvení vlasu min. 30 N, povrch volně pokládáný z pásů minimální šířky 4 000 mm se slepením a podlepením ve spojích, vodopropustný, vodopropustnost min.  $60 \text{ l/m}^2/\text{min}$ . Do travního povrchu se provede vysyp křemičitým pískem a gumovým granulátem. Použije se praný a sušený křemitý písek, oválného zrna velikosti 0,6-1,2 mm a gumový granulát 0,5-2,5 mm.

Pro výplň doskočiště skoku do dálky je použitý křemičitý písek pro sportovní účely s velikostí středního zrna ( $d_{50}$ ) 0,31 mm a obsahem  $\text{SiO}_2$  minimálně 99%, zcela bez organických příměsí s možným obsahem  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ,  $\text{K}_2\text{O}$ ,  $\text{Na}_2\text{O}$ ,  $\text{CaO}$  a  $\text{MgO}$  do 1%. Písek bude ve vrstvě 350 mm.

Pro zatravnění bude rozprostřena vrstva ornice (humusu) tl. 100 mm.

Dalším použitým materiálem bude beton. Jednak vibrolisovaný beton (obrubníky, dlažba), jednak beton pro osazení obrubníků, odvodňovacích žlabů a pískových záchytných van. Z betonu budou i patky pro osazení sloupků sportovišť, streetbalových košů, laviček, záchytných sítí, provozního řádu, odpadkových košů.

Kryty odvodňovacích žlabů jsou navrženy plastové, z plastu vhodného pro venkovní sportoviště s teplotní stálostí a odolností vůči UV. Žlaby z polymerbetonu pro odvodnění běžecké dráhy. V menším množství bude použito dřevo (bednění, lavičky).

Odvodňovací flexibilní trubky DN 100 jsou z PE.

Sportovní zařízení a vybavení je z oceli s pozinkováním, z hliníku, sítě z polypropylenu, desky z vodovzdorné překližky variantně z pozinkované oceli.

Při zpracování byly respektovány požadavky zákona č. 100/2013 Sb., kterým se mění zákon číslo 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky.

Konstrukční a materiálové řešení zohledňuje příslušné technické normy ČSN, EN, ISO vztahující se k realizovanému objektu.

Oplocení není navrženo, navržena je pouze oprava tak, aby stávající oplocení nebylo nebezpečné, v části k parkovišti jsou navržena vrátka a nová vrata.

c) Mechanická odolnost a stabilita

Stavba je navržena a bude provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou:

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

Stavba a její dílčí části, jsou navrženy tak, že zatížení na ně působící v průběhu výstavby a během užívání nebude mít, při dodržení technologických postupů při stavbě a způsobu užívání, za následek:

1. Zřícení stavby nebo její části
2. Větší stupeň nepřípustného přetvoření,
3. Poškození jiných částí stavby nebo technických zařízení anebo instalovaného vybavení v důsledku většího přetvoření nosné konstrukce
4. Poškození v případě, kdy je rozsah neúměrný původní příčině

Navržená stavba splňuje uvedené požadavky při běžné údržbě a působení běžných předvídatelných vlivů po dobu předpokládané existence.

Předkládaný projekt respektuje veškeré aspekty pro návrh a realizaci staveb obdobného charakteru.

B.2.7 Technická a technologická zařízení

Zásady řešení zařízení, potřeby a spotřeby medií

Stavba neobsahuje technická ani technologická zařízení a nezakládá potřeby a spotřeby energií a medií.

Navržené zařízení a vybavení (branky, sloupky pro volejbal, nohejbal, tenis, stojany streetbalu apod.) je bezpečné, zhotovitel doloží prohlášení o shodě, certifikaci výrobku.

B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Posouzení technických podmínek požární ochrany

Navrhovaná sportovní plocha a její příslušenství, s ohledem na jednotlivé konstrukční vrstvy a s ohledem na požární vlastnosti povrchu (dodavatel doloží certifikáty použitého povrchu) a na technické řešení, nepředstavuje požární nebezpečí a není ani potenciálně možným zdrojem požáru, nezvyšuje požární rizika.

Stupeň hořlavosti je u všech navržených povrchů nižší než C3, index šíření plamene je menší než 100 mm/min.

Při zpracování dokumentace byly dodrženy požadavky zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění zákona č. 350/2012 Sb. a pozdějších předpisů a vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění vyhlášky č. 268/2011 Sb., ve znění pozdějších úprav.

- a) Odstupové vzdálenosti, požárně nebezpečné prostory  
Stavbou nedochází ke změně odstupových vzdáleností, stavba nevytváří požárně nebezpečné prostory
- b) Zajištění požární vody, hasiva  
Stavba s ohledem na materiálně technické charakteristiky nevyžaduje zajištění požární vody a hasiva. Zajištění zůstává stejné jako mají současná sportoviště v místě stavby.
- c) Vybavení stavby vyhrazenými požárně bezpečnostními zařízeními  
Stavba nebude vybavena požárně bezpečnostními zařízeními

- d) Zhodnocení přístupových komunikací a nástupních ploch pro požární techniku  
Navržené sportoviště nevytváří překážku případnému požárnímu zásahu a umožňuje příjezd nejen k navrženým sportovištím, ale rovněž ke všem okolním objektům.

**B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi**

Stavba nepotřebuje při provozu energie.

**B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na prostředí**

Vliv stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost)

Hygienické požadavky na stavbu jsou projektovou dokumentací splněny jednak prostorovým uspořádáním a jednak použitými materiály.

Prostředí stavby je vhodné, odpovídá požadavkům na sportoviště.

Stavba nebude mít po dokončení negativní vlivy na okolí.

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

Pronikání radonu z podloží, bludné proudy, hluk, seizmicita, poddolování, protipovodňová opatření

Negativní účinky vnějšího prostředí na stavbu se neprojeví. V místě není zdroj bludných proudů, seizmicita ani poddolování, nejsou potřebná protipovodňová opatření. Zatížení hlukem je pouze z přirozeného pozadí. Radon z podloží se rozptýlí do okolního prostředí stejně jako ve volné přírodě. Opatření uvedené oblasti nejsou navržena.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

a) Napojovací místa technické infrastruktury

Drenážní sestava sportovišť bude napojena na vsakovací jímky.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Odvodnění drenážními vrstvami sportovišť přes odvodňovací rýhy do vsakovacích jam. Napojení flexibilními trubkami bude DN100 a 2x DN100. Celková délka trub je cca 1 400 m. Objem drenážních rýh cca 250 m<sup>3</sup> a vsakovacích jam cca 150 m<sup>3</sup>.

**B.4 Dopravní řešení**

a) Popis dopravního řešení

Zůstává stávající.

Pro přístup je navržený chodník s napojením na stávající chodníky.

b) Napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Zůstává stávající, provede se pouze nový bezbariérový chodník.

c) Doprava v klidu

Zůstává stávající. Nezvyšuje se stávající kapacita sportovišť.

d) Pěší a cyklistické stezky

Bez zásahu, zůstává stávající.

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

a) Terénní úpravy

Nejsou navrhované

b) Použité vegetační prvky

Jedná se pouze o zatravnění a doplnění živého plotu.

c) Biotechnická opatření

Nejsou navrhovány.

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

- a) Vliv na životní prostředí  
Stavba bude mít příznivý vliv na životní prostředí podstatným snížením prašnosti vznikající nyní používáním sportovišť se škvárovým povrchem.
- b) Vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, památných stromů, ochrana rostlin a živočichů)  
Navržená stavba nevyžaduje zásahy do krajiny ani do přírody, nedojde ke kácení stromů. Stavba nezasáhne ani společenstev rostlin nebo živočichů.
- c) Vliv na soustavu chráněných území Natura 2000  
Nemá vliv.
- d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo EIA  
Podmínky nestanoveny.
- e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.  
Nejsou.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.  
Nezasahuje do plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

- a) Potřeby a spotřeby médií a hmot, jejich zajištění  
Pro realizaci stavby bude potřeba:

- Kamenivo frakce dle projektové dokumentace	cca	1 750 m <sup>3</sup>
- Beton		25 m <sup>3</sup>
- Betonové výrobky		34 m <sup>3</sup>
- Písek		22 m <sup>3</sup>
- Vodopropustný asfalt		160 m <sup>3</sup>
- Umělé sportovní povrchy travní		35 m <sup>3</sup>
- Umělé sportovní povrchy gumový granulat s pojivem		22 m <sup>3</sup>

Pro vlastní provoz sportovišť není požadavek na energie, pouze požadavek na vodu.  
Voda pro občasnou zálivku přírodního zatravnění bude zajištěna stejně jako nyní.
- b) Odvodnění staveniště  
S ohledem na dobu a způsob provádění stavby není odvodnění navrženo.  
Odvodnění staveniště bude funkční po provedení zemních prací a položení drenážního systému.
- c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu  
Napojení staveniště na dopravní infrastrukturu využije stávající přístupové komunikace.  
Jedná se o ulici Lidickou.  
Napojení na technickou infrastrukturu využije stávající rozvody.  
Jedná se o el. proud 380 V (max. 25A) a vodu hadicí ¾".
- d) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky  
Stavba nemá vliv na okolní stavby a pozemky.
- e) Ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin  
Ochrana okolí staveniště je potřebná pouze před hlukem z provozu mechanismů a dopravy, řešena je časovým omezením provozu na 6.00 - 20.00 hod.



Dále se jedná o ochranu před prašností při odtěžování zeminy. Prašnost bude snížena dle potřeby kropením.

Nejsou požadavky na související asanace, demolice ani kácení dřevin.

- f) Maximální zábory pro staveniště (dočasné/trvalé)  
Dočasná skládka hmot pro realizaci stavby bude v areálu staveniště. Těžená zemina a kamenivo budou odváženy průběžně, stejně tak podkladní vrstvy nových sportovišť z kameniva budou naváženy průběžně. Velikost skládky cca 50 m<sup>2</sup>.
- g) Maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace  
Při výstavbě vzniknou odpady:  
Zemní práce při odkopávkách, hloubení rýh a retenčních jam:  
170504 zemina skládka max. hmotnost 4 500 t  
Při bourání a realizaci:  
170101 beton recyklace 20 t  
170201 dřevo (prkna z bednění) spálení v kotli na dřevo 200 kg  
200301 směsný komunální odpad skládka Rapotín 350 kg  
200101 papír a lepenka recyklace 100 kg  
150101 papírové a lepenkové obaly recyklace 120 kg  
150102 plastové obaly recyklace 100 kg  
170203 plasty sport. povrchy recyklace 150 kg
- h) Bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin  
Stavba vyvolá zemní práce při odkopávkách, hloubení rýh a jam.  
Celkové množství je cca 2 500 m<sup>3</sup>.  
Zemina bude odvezena do 6 km na skládku.
- i) Ochrana životního prostředí při výstavbě  
Při vlastní výstavbě dojde ke zvýšení hluku přirozeného pozadí z nákladních automobilů, mechanismů a zemních strojů. Zhotovitel bude omezený dobou provádění prací na dobu 6.00 - 20.00 hodin. Tato skutečnost bude již součástí zadávací dokumentace na výběr zhotovitele stavby. Zátěž se bude týkat jednak přilehlé školní budovy a pak zástavby bytových a rodinných domků v okolí staveniště. Eliminace této zátěže není možná, její snížení použitím vhodných mechanismů.  
Při stavbě dojde také k dočasnému zvýšení prašnosti při odtěžování povrchové vrstvy v tl. cca 400 mm, která je tvořena v horní vrstvě cca 100 mm pískem s jílovými příměsmi. Ochrana bude dle počasí případně provedena postřikem.
- j) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP  
Všichni pracovníci zhotovitele musí být odpovídajícím způsobem proškoleni a přezkoušeni především o obecné bezpečnosti práce a práce na technických zařízeních při stavebních pracích.  
Před zahájením prací na staveništi musí být provedeno vstupní školení, seznámení pracovníků se stavbou a jejími specifiky.  
S ohledem na charakter prováděných prací jde především o obsluhu použité mechanizace a dopravních prostředků.  
Veškeré práce mohou provádět pouze pracovníci s odpovídající prokázanou platnou kvalifikací (řidiči, obsluha zemních strojů, obsluha strojů pro pokládku umělého sportovního povrchu, apod.)  
Všichni pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími osobními pracovními ochrannými pomůckami a prostředky.  
Zhotovitel je povinen provádět veškeré práce tak, aby nedošlo a nemohlo dojít k ohrožení zdraví pracovníků ani jiných osob.  
Zhotovitel stavby je povinen zajistit stavbu proti možným úrazům v době provádění prací a rovněž mimo tuto dobu. Je povinen zajistit a zabezpečit nejen staveniště, ale rovněž veškeré používané stroje a to především proti možné manipulaci dětmi a mládeží.

V případě, že zhotovitel bude provádět veškeré práce vlastními proškolenými zaměstnanci, nebude koordinátor BOZP ustanovený. V opačném případě bude investorem (objednatelstavby) ustanovený koordinátor BOZP dle zákona č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších úprav. Uvedená skutečnost je součástí zadávací dokumentace na výběr zhotovitele stavby.

k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Projektová dokumentace akcentuje ve smyslu ustanovení zákona č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu, dle pozdějších úprav, obecné požadavky na využívání území a technické požadavky na stavby stanovené prováděcími právními předpisy a dále obecné technické požadavky zabezpečující užívání staveb osobami pokročilého věku, těhotnými ženami, osobami doprovázejícími dítě v kočárku, dítě do tří let, popřípadě osobami s mentálním postižením nebo osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace stanovené prováděcím právním předpisem ("bezbariérové užívání stavby").

Projektová dokumentace je zpracovaná v souladu s ustanoveními vyhlášky číslo 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Jednotlivé části jsou navrženy s ohledem na bezbariérové užívání stavby včetně napojení stavby na veřejnou dopravní a technickou infrastrukturu včetně zajištění bezbariérové přístupnosti.

Stavba je realizována v místě stavby stejného charakteru (sportoviště s hřišti a běžeckou dráhou), je umístěna u základní školy.

Návrh vychází z ustanoveními vyhlášky číslo 398/2009 Sb., příloha č. 2 - technické požadavky zabezpečující bezbariérové užívání komunikací a veřejného prostranství. Na chodníku nejsou výškové rozdíly ve směru pohybu větší než 5 mm.

V areálu je nově navržený chodník šířky 1 500 mm zajišťující přístup ke sportovištím .

Má rovný a pevný povrch s hodnotou smykového tření více než 0,6. Pro otáčení vozíku je kruh o průměru min. 1 500 mm, vodící linie jsou tvořeny obrubníky osazenými 30 mm nad zpevněné plochy a chodníky. V cestě nejsou překážky.

Pro přístupovou cestu - chodník - je plně respektováno ustanovení přílohy vyhlášky bod 1.1.2., podélný sklon přístupu šířky minimálně 1,50 m je ve sklonu do 1,00 %.

Výškový rozdíl pochozích ploch  $v = 0$  mm. Povrch pochozích ploch je rovný a pevný.

Pro osoby se zrakovým postižením je navržena vodící linie z obrubníku (oboustranně) umístěná v bocích chodníčku.

l) Zásady pro dopravní inženýrská opatření

Dopravní opatření navržená stavby nevyvolává

m) Stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby

(provádění stavby za provozu, opatření proti vnějším účinkům vnějšího prostředí při výstavbě)

Stavba bude prováděna s vyloučením provozu v celém prostoru stavby (prostor všech stávajících sportovišť). Provoz bude pouze v areálu školy (přístupové cesty, budova).

Zhotovitel bude stavbu realizovat s ohledem na provoz školy po dohodě s ředitelem školy.

n) Postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

Předpokládaný termín realizace stavby je v období 06-09/2016, dílčí termíny nestanoveny, budou určeny výběrovým řízením na zhotovitele stavby

Předkládané projektové podklady jsou zpracovány v souladu s územním plánem, požadavky objednatele na dílčí části a funkčnost celého areálu, jsou zpracovány rovněž z hlediska provozního, bezbariérového užívání a bezbariérové přístupnosti, hygienického, ochrany životního prostředí, bezpečného užívání, požární ochrany i z hlediska ekonomického, technického a estetického.

Při zpracování byly respektovány požadavky se stavbou související platné legislativy, především zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ze dne 14. března 2006, ve znění novel. Dále vyhláška č. 62/2013 Sb., ze dne 28. února 2013, o dokumentaci staveb, kterou se mění vyhláška č. 499/2006 Sb.

Při zpracování byly respektovány požadavky vyhlášky č. 20/2012 Sb., kterou se mění vyhláška č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších úprav.

Při zpracování byly rovněž respektovány požadavky zákona č. 91/2016 Sb., kterým se mění zákon číslo 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky.

Předkládaný projekt je zpracovaný v souladu s obecnými požadavky na výstavbu a respektuje veškeré aspekty pro návrh a realizaci objektů obdobného charakteru.

Navržená stavba splňuje rovněž základní požadavky:

- stavba je navržena a bude provedena tak, aby byla při respektování hospodárnosti vhodná pro zamýšlené využití a aby současně splnila základní požadavky, kterými jsou:
- mechanická odolnost a stabilita
- požární bezpečnost
- ochrana zdraví, zdravých životních podmínek a životního prostředí
- ochrana proti hluku
- bezpečnost při užívání

Navržená stavba splňuje uvedené požadavky při běžné údržbě a působení běžných předvídatelných vlivů po dobu předpokládané existence.

Dokumentace rovněž plně zohledňuje příslušné technické normy ČSN, EN, ISO vztahující se k realizovanému objektu.

Předkládaný projekt respektuje veškeré aspekty pro návrh a realizaci staveb obdobného charakteru.

Souhrnná zpráva je zpracovaná v členění dle vyhlášky č. 499/2006 Sb. ve znění novely č. 62/2013 Sb. ze dne 28. února 2013, o dokumentaci staveb.

Datum: 04/2016  
Zpracoval: Ing. Jiří Elhota  
Kontakt: 602 11 73 83  
[elhota@centrum.cz](mailto:elhota@centrum.cz)