

Akce: „OPRAVA SPORTOVIŠTĚ ZŠ HORNÍ 16 - BRNO”

Stupeň: PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE NÁVRHU STAVBY

Stavebník: Základní škola a mateřská škola Brno, Horní 16, příspěvková organizace

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Bc. Tomáš Maxner

Vrablovecká 908

747 14 Ludgeřovice

IČO: 17651085

Datum: BŘEZEN 2024

1. Údaje o stavbě

a) název stavby,

Oprava sportoviště ZŠ Horní 16 – Brno

b) místo stavby - adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků,

Místo stavby:	Brno [582786]
Katastrální území:	Štýřice [610186]
Parcelní čísla dotčených pozemků:	1387/1

c) předmět dokumentace - nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby.

Oprava stávající atletické dráhy odstraněním tartanového povrchu v ploše poškození s lokální opravou podloží. Zbývajícím tartanový povrch bude celoplošně očištěn a opatřen novým povrchovým náštříkem v červené barvě včetně bílého lajnování.

2. Údaje o žadateli

a) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba).

Základní škola a mateřská škola Brno, Horní 16, příspěvková organizace
Horní 16
639 00 Brno
IČO: 62157060

3. Údaje o zpracovateli dokumentace

a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba),

Bc. Tomáš Maxner
Vrablovecká 908
747 14 Ludgeřovice
IČO: 17651085

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

Bc. Tomáš Maxner
Vrablovecká 908
747 14 Ludgeřovice
IČO: 17651085

4. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

Stavba není členěna na jednotlivé objekty.

5. Seznam vstupních podkladů

Část projektové dokumentace s názvem *Rekonstrukce sportovišť v MČ Brno – střed* zpracovanou ARCIA s.r.o., 02/2014.

Základní zadání investora a prohlídka místa stavby projektantem.

Platná sportovní pravidla a ČSN.

Technologická pravidla a technické listy pro navrhované materiály.

Vyhláška č.499/2006 Sb.

Kopie katastrálního snímku a kopie leteckého snímku.

Fotodokumentace stávajícího stavu.

Provedena pouze vizuální prohlídka pozemku. Dopravní infrastruktura lokality prověřena na místě (bez nároku na úpravu). Napojení na stávající infrastrukturu je řešeno v rámci stávajícího provozu.

6. Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Stavba nebude mít vliv na okolní stavby a pozemky ani na odtokové poměry.

Stavbou nebudou dotčena ochranná pásma technické infrastruktury.

Užívání stavby nebude mít nepříznivý vliv na okolní stavby a pozemky. Pro prevenci nepříznivých vlivů na okolí v průběhu výstavby jsou předběžně navržena následující opatření:

- provádění stavebních prací výhradně v denní době,
- v rámci realizace záměru omezení nadbytečných pojezdů těžké techniky po okolních pozemcích,
- omezení mezideponií a skladování prашných materiálů,
- omezení prašnosti skrápěním, zejména při nepříznivých klimatických podmínkách,
- zabránění znečištění vozovek v přilehlých ulicích, popřípadě včasného čištění znečištěných komunikací,
- v rámci staveniště vytvoření podmínek pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů v souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství.

Umístění stavby nemá nepříznivý vliv na odtokové poměry v území. Povrchový odtok dešťových vod z plochy pozemku nebude převyšovat stávající odtok.

Srážkové vody z propustného tartanového povrchu mají být vsakovány rovnoměrně v těchto plochách. V okolí stavby se nacházejí zatravněné plochy. Navrhovaným způsobem nedojde k likvidaci srážkových vod, z předmětné stavby, ke zhoršení odtokových poměrů na předmětné lokalitě a nedojde k podmáčení okolních pozemků a staveb. Bude zachován přirozený stávající povrchový odtok dešťových srážek.

Stavba nemá žádné věcné a časové vazby.

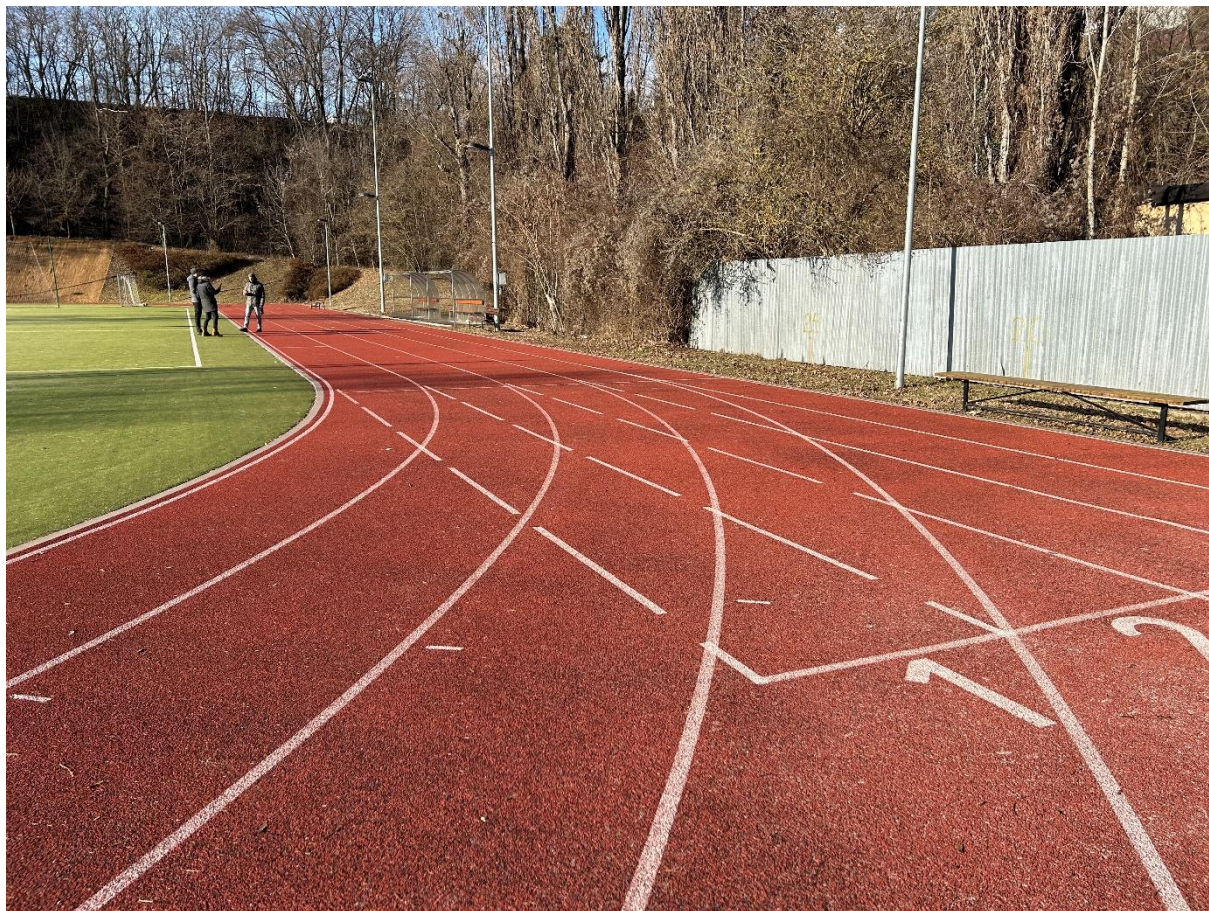
7. Požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

Na stavbu nejsou žádné požadavky na asanace v této lokalitě.

Demolice:

- OŘEZ A ODSTRANĚNÍ TARTANOVÉHO POVRCHU TL. 20 MM NA PODKLADNÍ VODOPRUPUSTNÝ ASFALT. ROMĚR 78x6,25 M / PLOCHA: 487,50 M²
- BROUŠENÍ A CELOPLOŠNÉ OČIŠTĚNÍ PODKLADNÍ ASFALTOVÉ PLOCHY VYSOKÝM TLAKEM VODY, MIN. POŽADOVANÝ TLAK ČIŠTĚNÍ VODOU 280 BAR. LOKÁLNÍ OPRAVY PUR STĚRKOU.

- LOKÁLNÍ OŘEZÁNÍ A ODSTRANĚNÍ ASFALTOVÉ VRSTVY V MÍSTECH POŠKOZENÍ A TRHLIN V PLOŠE DO CCA 100 M². VÝKOP VEŠKERÝCH PODKLADNÍCH VRSTEV KAMENIVA.
- NAKLÁDKA A LIKVIDACE VEŠKERÉHO ODPADU NA SKLÁDKU VČETNĚ DOPRAVY.
- VÝKOP RÝHY ZEMINY ŠÍŘKY VÝKOPU 0,5 M A DÉLKY 78,2 M PODÉLNĚ S BETONOVOU OBRUBOU ATLETICKÉ DRÁHY. VÝKOP DO HLOUBKY 1,5 M PRO NÁSLEDNOU MONTÁŽ PROTIKOŘENOVÉ BARIÉRY.
- CELOPLOŠNÉ ČIŠTĚNÍ TARTANOVÉ PLOCHY VYSOKÝM TLAKEM VODY, MIN. POŽADOVANÝ TLAK ČIŠTĚNÍ VODOU 280 BAR. PLOCHA: 745,5 M²



Fotografie stávajícího stavu

8. Nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Oprava stávající atletické dráhy odstraněním tartanového povrchu v ploše poškození s lokální opravou podloží. Zbývající tartanový povrch bude celoplošně očištěn a opatřen novým povrchovým nástríkem v červené barvě včetně bílého lajnování.

9. Účel užívání stavby

Opravovaná atletická dráha bude sloužit ke sportovním účelům.

Revitalizací atletického oválu vznikne celistvé sportovní prostranství pro občany, zejména pro žáky ZŠ Horní, které je určeno pro mládež a dospělé.

10. Základní technický popis staveb

Stavební práce budou probíhat v plochách stávající atletické dráhy. Sportovní plochy nebudou navyšovány.

V místě vstupu bude povrch atletické dráhy chráněn proti pojezdu techniky deskami OSB 3 ve dvou vrstvách.

Deformovaná a zvlněná plocha z tartanu (černé SBR + nástřik červenou barvou) bude odstraněna a nahrazena novou. V místech deformace bude proveden výřez a odstranění podkladního vodopropustného asfaltu včetně výkopu podkladních vrstev kameniva. V místech provedení opravy podloží bude nově vytvořeno kamenné podloží totožných frakcí, jako jsou stávající, pro vytvoření roviny a následnou aplikaci nové vrstvy vodopropustného asfaltu. Veškeré výšky jednotlivých nových vrstev musí být dorovnány do úrovně stávajících vrstev! Zbývající odhalená asfaltová plocha bude celoplošně očištěna vysokým tlakem vody. Následně bude aplikována pružná černá vrstva SBR (granulát + pojivo).

Veškeré uvedené frakce kameniva a tl. jednotlivých vrstev uvedené v projektu jsou pouze doporučené! Přesné parametry budou určeny během opravy na místě stavby!

Zbývající tartanová plocha atletického oválu bude celoplošně očištěna vysokým tlakem vody.

Stávající očištěný tartanový povrch + nově aplikovaná plocha tartanu (SBR) budou celoplošně opatřeny povrchovým nástřikem červené barvy včetně nového lajnování v bílé barvě. Lajnování bude totožné jako stávající!

K zamezení dalších deformací atletické dráhy bude na severní straně aplikována protikořenová bariéra tl. 2 mm podélně s betonovou obrubou atletické dráhy v délce 78,2 m.

Materiál: vysokohustotní HDPE

Barva: černá

Tloušťka: 2 mm

Hmotnost: 1.910 g/m²

Jednotlivé body dodání a montáže:

- POKLÁDKA GEOTEXTILIE 200 G/M² NA TARTANOVOU PLOCHU V JEDNÉ VRSTVĚ A DESEK OSB 3, KLADENÍ VE DVOU VRSTVÁCH DO KŘÍŽE, TL. 18 MM 2500x1250 MM PRO MOŽNOST PŘEJEZDU TECHNIKY.

JÍZDA STROJEM V NÍZKÉ RYCHLOSTI BEZ PRUDKÉHO ZRYCHLOVÁNÍ ČI BRZDĚNÍ! PLOCHA MIN. 57,81 M².

- MONTÁŽ PROTIKOŘENOVÉ BARIÉRY TL. 2 MM, VÝŠKY 1,5 M, DÉLKY 78 M, DO VÝKOPU PODÉLNĚ S BETONOVOU OBRUBOU ATLETICKÉ DRÁHY K ZAMEZENÍ PRORŮSTÁNÍ KOŘENOVÉ SOUSTAVY POD ATLETICKOU DRÁHU.

- ZASYPÁNÍ RÝHY VÝKOPU PRO PROTIKOŘENOVOU BARIÉRU KAMENIVEM FR. 8-16 MM. POVRCH ZASYPANÉHO VÝKOPU BUDE DOROVNÁN ZEMINOU TL. VRSTVY 10 CM.

- NOVĚ BUDE VYTVOŘENO PODLOŽÍ Z DRCENÉHO KAMENIVA STEJNÝCH FRAKcí A TL. JEDNOTLIVÝCH VRSTEV DLE PROVEDENÝCH LOKÁLNÍCH VÝKOPŮ A OPRAVĚ PODLOŽÍ ATLETICKÉ DRÁHY. JEDNOTLIVÉ FRAKCE KAMENIVA BUDOU UPŘESNĚNY NA MÍSTĚ STAVBY PO PROVEDENÍ VÝKOPŮ. LOKÁLNÍ OPRAVY PODLOŽÍ PROVEDENY V PLOŠE DO CCA 100 M².

DOPORUČOVANÁ SKLADBA VRSTEV DRCENÉHO KAMENIVA: KAMENIVO FRAKCE 32-64 MM TL. VRSTVY 120 MM / FR. 0-32 MM TL. 60 MM / FR. 0-4 TL. 20 MM. LASEROVÉ SROVNÁNÍ A HUTNĚNÍ KAŽDÉ VRSTVY.

- VYTVOŘENÍ NOVÉ PODKLADNÍ VODOPROPUSTNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY V MÍSTECH POŠKOZENÍ A PROVEDENÝCH OPRAVÁCH PODLOŽÍ. TLOUŠŤKA ASFALTOVÉ VRSTVY BUDE PŘÍZPŮSOBENA TL. STÁVAJÍCÍ ASFALTOVÉ VRSTVY, KTERÁ BUDE UPŘESNĚNA NA MÍSTĚ STAVBY. DOPORUČENÁ TL. NOVÉ VODOPROPUSTNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY 50 MM.

- CELOPLOŠNÉ LASEROVÉ SROVNÁNÍ ODHALENÉ PODKLADNÍ VODOPROPUSTNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY, BROUŠENÍ A CELOPLOŠNÉ OČIŠTĚNÍ ASFALTOVÉ PLOCHY VYSOKÝM TLAKEM VODY, MIN. POŽADOVANÝ TLAK ČIŠTĚNÍ VODOU 280 BAR. PLOCHA 487,5 M². LOKÁLNÍ OPRAVY PUR STĚRKOU.

- KONTROLA PODLOŽÍ - PŘED POKLÁDKOU SBR VRSTVY BUDE DODRŽENA ROVINATOST PODLOŽÍ S MAXIMÁLNÍ TOLERANCÍ 1 CM NA 4 M LATI.
- APLIKACE SBR PRUŽNÉ VRSTVY TARTANU TL. 20 MM + POVRCHOVÝ NÁSTŘIK V ČERVENÉM ODSÍNU VČETNĚ BÍLÉHO LAJNOVÁNÍ S TL. LAJN 50 MM V PLOŠE 487,5 M².
- CELOPLOŠNÉ ČIŠTĚNÍ STÁVAJÍCÍ TARTANOVÉ PLOCHY VYSOKÝM TLAKEM VODY, MIN. POŽADOVANÝ TLAK ČIŠTĚNÍ VODOU 280 BAR. NÁSLEDNÝ CELOPLOŠNÝ POVRCHOVÝ NÁSTŘIK ČERVENOU BARVOU VČETNĚ BÍLÉHO LAJNOVÁNÍ S TL. LAJN 50 MM. **LAJNOVÁNÍ BUDE DODRŽENO DLE STÁVAJÍCÍHO STAVU!** PLOCHA: 745,5 M²

Doporučená skladba sportovního povrchu v místech opravy:

- | | |
|--------------------------------|------------|
| - TARTAN | TL. 20 MM |
| - VODOPROUSTNÝ ASFALT | TL. 50 MM |
| - DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 0/4 | TL. 20 MM |
| - DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 0/32 | TL. 60 MM |
| - DRCENÉ KAMENIVO FRAKCE 32/64 | TL. 120 MM |
| - ZHUTNĚNÁ ZEMNÍ PLÁŇ | |

11. 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.

Stavební a technologické řešení je navrženo tak, aby splňovalo požadavky platných norem (ČSN 73 0580 Denní osvětlení budov) a vyhlášek (č. 268/2009 Obecné tech. požadavky, č.258/2000 Ochrana veřejného zdraví, č.137/2004 [změněná novelou vyhlášky č.602/2006] Hygienické požadavky, č.410/2005 Hygienické požadavky).

Vliv stavby na okolí:

Dopravní zátěž

Po dobu výstavby dojde k malému zvýšení provozu nákladních vozidel v dotčené lokalitě. Přeprava materiálu bude probíhat výhradně v denních hodinách.

Hluk

Nedojde k závažnému zvýšení hluku v dané lokalitě. Krátkodobě je možno uvažovat se zvýšeným zatížením.

Prašnost

Po dobu výstavby může dojít ke zvýšení prašnosti vůči okolí, toto mírné zvýšení nebude mít neblahý vliv na okolí stavby. Při provádění bouracích prací bude prováděno kropení!

Při provádění veškerých prací je nutno dbát na to, aby se minimalizovali negativní účinky spojené s touto výstavbou. Samotná stavba po dokončení nebude mít negativní účinky na své okolí.

12. Vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,

Ovzduší - emisní zátěž dotčeného území bude v důsledku stavby ovlivněna především emisemi z dopravy stavebních materiálů, provozem stavebních strojů. Hlavními emitovanými škodlivinami bude prach a oxidy dusíku. Pro minimalizaci negativních vlivů – omezení vzniku prašných emisí se předpokládá přijetí protiprašných opatření, tj. pravidelné ošetřování přilehlých komunikací a souvisejících manipulačních ploch - čištění a skrápění pojezdových ploch v suchých obdobích a omezení a zakrývání deponií sypkých materiálů. Při převozu sypkých a prašných materiálů budou korby nákladních aut opatřeny plachtou. Celkově bude při výstavbě dbáno na minimalizaci vzniku prašných emisí.

Hluk - v období stavebních prací budou zdrojem hluku jednotlivé stavební stroje. Vlastní provoz záměru bude nehlukný. Při realizaci stavby musí být dodržovány hygienické limity hluku dle NV č.: 148/2006 Sb. Stavební práce nebudou prováděny v noční době. Během stavebních prací nesmí hladina akustického tlaku stavebních mechanismů překročit max. hodnotu 101 dB. Hlučné stavební práce a práce spojené s provozem těžké stavební techniky budou prováděny pouze v době od 7.00 hod do 21.00 hod., za podmínky celkové doby provozu 4 hodiny během v osmi po sobě následujících hodinách. Pro dobu stavebních prací je v tomto případě možné garantovat, že nebude hluková zátěž v chráněném prostoru chráněných objektů znamenat překročení přípustných hodnot, tj. pro den (stavební práce budou probíhat v denní době) 65 dB.

Voda - veškerá případná manipulace s vodám závadnými látkami v době výstavby musí být prováděna tak, aby bylo zabráněno nežádoucímu úniku závadných látek do půdy nebo jejich nežádoucímu smísení s odpadními nebo srážkovými vodami. Zařízení staveniště nesmí být zřizována v záplavovém území. Veškerá mechanizace, stavební a dopravní prostředky musí být v takovém technickém stavu a zajištěny takovým způsobem, aby nedocházelo k úkapům, popř. únikům provozních kapalinného pohonných hmot do půdy a prostředí souvisejícího s povrchovou nebo podzemní vodou.

Pro období používání mechanismů pracujících ve vodních tocích a jejich blízkosti, kdy hrozí únik závadných látek do toku, bude zpracován dodavatelem stavby plán opatření pro případy havárie.

Odpady - Většina stavebních odpadů bude předávána k využití či odstranění příslušným firmám, které musí být v souladu s §12 odst. 3 oprávněny k jejich převzetí. Oprávněná osoba k převzetí odpadu musí být provozovatelem zařízení k využití nebo odstranění nebo ke sběru nebo k výkupu určeného druhu odpadu. Při nakládání s odpadem je nutné zajišťovat přednostní materiálové a dále energetické využití odpadu před jejich odstraněním. Předpokládá se, že po vytrídění využitelných a nebezpečných složek bude odpad odvážen oprávněnou firmou.

Přebytečná vykopaná zemina, která nebude použita pro zpětné zasypy, bude nabídnuta oprávněným osobám k dalšímu využití (např. pro recyklaci), případně bude odvezena na skládku dle určení zhotovitele - dopravní vzdálenost do 10 km. Zemina bude nakládána přímo do přepravních prostředků a odvážena na skládku. Na staveništi se může zřídit mezideponie zeminy. Shromážděné odpady budou průběžně, po dosažení technicky a ekonomicky optimálního množství, odváženy mimo areál k dalšímu využití respektive k odstranění. Za odpady v průběhu stavebních prací bude odpovídat zhotovitel stavebních prací, který předloží ke kolaudaci doklady o jejich likvidaci. Vlastní manipulace s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajištěna technicky tak, aby byly minimalizovány případné negativní dopady na životní prostředí (zamezení prášení, technické zabezpečení vozidel přepravujících odpady atd.). Původce předá odpady oprávněným osobám dle §12, odst.3, zákona 185/2001 Sb. Průběžně bude vedena zákonná evidence.

Při realizaci stavby musí být dodržena ustanovení zákona o odpadech č. 541/2020 Sb. a prováděcí vyhlášky č. 8/2021 Sb. – katalog odpadů a č. 273/2021 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady.

Přehled a možnosti zařazení předpokládaných odpadů vznikajících při výstavbě:

Číslo odpadu	Název druhu odpadu
17 01 01	Beton, cihly a keramika
17 02 01	Dřevo
17 02 02	Sklo
17 02 03	Plasty
17 04 05	Železo a ocel
17 04 07	Směsné kovy
17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10
17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03
17 09 04	Směsné stavební odpady
20 03 01	Směsný komunální odpad
20 03 03	Uliční smetky