

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) identifikační údaje objektu

Název stavby: **Sportovní areál U Červených domků, Hodonín**

III. Park se sportovišti

D.1.5. Komunikace a zpevněné plochy

Stavební objekty:

SO III.501 Pojížděné plochy v parku
SO III.502 Pochozí plochy v parku
SO III.503.1 *Workout hřiště – není součástí této PD*
SO III.503.2 *Rozběhová dráha – není součástí této PD*
SO III.503.3 *Volnočasové hřiště – není součástí této PD*

SO 07 napojení na sportovní park
(Součást projektu „Obnova před základní školou U Červených domků“, Arkytek, Ing. et. Bc. Radek Prokeš, Ph.D., 03/2024)

Investor: **Město Hodonín**
Masarykovo náměstí 53/1, 695 35 Hodonín

Generální projektant: **PROAM ARCHITEKTI s.r.o.**
Štefánikova 33, 602 00 Brno

Zpracovatel dop.řešení: **ATELIÉR DPK, s.r.o.**
Šumavská 15
602 00 Brno

Vedoucí projektant: Ing. Petr Soldán
Zodpovědný projektant: Ing. Kateřina Mičová Polesná
ID00 – dopravní stavby, ČKAIT – 1004710

Vypracoval: Ing. Kateřina Mičová Polesná

Stupeň PD: dokumentace pro provedení stavby

b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Řešené území se nachází v Hodoníně v prostoru sportovního areálu a zoologické zahrady. K nově vybudovanému fotbalovému hřišti s umělým povrchem je nově navrhovaná tribuna se zázemím, dále hřiště pro děti a řeší se okolní zpevněné plochy (projekt Sportovní areál U Červených domků, Hodonín, II. sportovní náměstí – 2.část, D.1.5. Komunikace a zpevněné plochy).

Projekt revitalizace parku navazuje na návrh zpevněných ploch II.etapy. Trávnaté hřiště v parku bude lemovat stezka pro chodce a cyklisty, která bude procházet skrz celé území od zoologické zahrady až po stávající obytnou zástavbu. V parku budou dále navrženy i stezky propojující jednotlivá sportoviště a stávající zpevněné plochy. Pobytové plochy z mlatu jsou součástí sadových úprav.

c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci

Jako podklad pro projekt bylo zpracováno polohopisné zaměření řešeného území v systému S-JTSK a výškopisné zaměření v systému Balt po vyrovnání. Dále byla použita katastrální mapa a situace uložení inženýrských sítí. Žádné průzkumy v místě stavby nebyly pro zpevněné plochy provedeny.

Před realizací zpevněných ploch v blízkosti stávajícího vodovodu, v místě návaznosti parku na budoucí kavárnu na sportovním náměstí u hřiště s umělou trávou, je nutné provést vytyčení vodovodu a zaměření hloubky uložení nebo provést ruční odkop – sondu. Je nutno zajistit minimální krytí vodovodu a vzhledem k již proběhnutým terénním úpravám není zřejmé, zda nebylo provedeno jeho přisypání či naopak jeho částečné odkrytí. Sklon zpevněné plochy na ose HŘIŠTĚ km 0,0-0,018 bude nutné tomuto přizpůsobit.

d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavební řešení zpevněných ploch bude mít vliv především na povrchové odvodnění, které je řešeno vsakem do okolních zelených parkových ploch. Dále dojde k návrhu veřejného osvětlení, které bude řešeno samostatným SO.

e) návrh zpevněných ploch

Částečně pojížděná plocha v parku (SO III.501) má základní šířku 3,0m a prochází severojižně skrz celé území, uprostřed parku elipsou lemuje travnaté hřiště. Povrch je navržen z probarveného červeného asfaltu, který je lemován žulovým dvojřádkem uloženým do betonu. Příčný sklon jednostranný 2,0%, podélný proměnný 0,5-2,0%.

Dále budou kolem stezky navrženy zpevněné plochy velikosti 1,50m*4,80m, kde budou osazeny lavičky. Plochy budou ze žulových kostek 100/100 kladených na sraz a od travnaté plochy budou odděleny ocelovou pásovinou uloženou do betonového lože.

Na zpevněnou plochu sousedního projektu navazuje komunikace šířkou 3,85m, která pak přechází do šířky 3,00m. Komunikace propojuje areál stadionu s dalšími sportovními plochami. Dlážděný povrch bude proveden v pružích z dlažby různých velikostí (215*335/385/455, 125*220/320, 155*355/380/435), kladení viz. detail ve vzorových řezech. Plocha je lemována chodníkovým obrubníkem +0cm do betonového lože a odvodněná je příčným sklonem 2,0% do zeleně.

Je nutno pamatovat na zajištění dostatečného krytí stávajícího vodovodu (viz. bod c)) - osa HŘIŠTĚ km 0,0-0,018 a přizpůsobit tomu sklon plochy. Pro bezbariérový přístup nutno udržet max.sklon 8,3%.

V parku budou navrženy pochozí plochy (SO III.502). Jedna spojuje stezku pro chodce a cyklisty se stávajícím parkovištěm (napojení na osu JIH km 0,035) a druhá stezku s komunikací vedoucí od psího útulku (napojení na osu SEVER km 0,094 50). Plocha má šířku 1,50m a příčný sklon 2,0%. Lemuje ji chodníkový obrubník +0cm a povrch je z betonové dlažby. Jižní pochozí plocha bude provedena ve zvýšené konstrukci pro možnost případného pojezdu.

Další pochozí plochou budou propojovací chodníčky od stávající parkoviště k elipse stezky a to o šířce 1,50m a 1,00m. Povrch bude ze žulových kostek 100/100 prorostlých trávou. Podél chodníků budou osazeny ocelové pásovinu do betonového lože.

Stávající komunikace napojení na sportovní park (SO 07) o šířce 3,0 m bude zachována a zrekonstruována. Chodník podél západní strany bude zrušen, plocha po původním chodníku bude nově zatravněna.

V místě napojení na komunikaci v ulici U Červených domků bude vozovka zaříznuta a bude osazen nový betonový nájezdový obrubník +2cm, spára bude zalita asfaltovou zálivkou. Pro napojení na stávající silniční obrubníky budou použity obruby přechodové. Poloměry napojení v ulici budou nově upraveny na 3,5 m.

Povrch upraveného napojení bude asfaltobetonový – probarvený červeně, s příčným spádem 2,0 %, přičemž podélný i příčný sklon budou respektovat stávající výškové parametry v řešeném úseku. Plocha bude lemována žulovým dvouřádkem uloženým do betonového lože. Provedení asfaltového povrchu bude navazovat na navržené pěší komunikace v prostoru obnovovaného parku před základní školou i parku.

Stávající vpust dešťové kanalizace bude zachována, opravena. Dvouřádek žulových kostek bude na této straně zvýšen +2cm kvůli lepšímu nátoky dešťové vody do této vpusti.

SO III.501 – osa SEVER, JIH, ELEIPSA + SO 07

Asfaltový beton probarvený červeně	ACO 11	50mm	(ČSN EN 13108-1)
Pro obrusné vrstvy			
Infiltrační postřik	IP	0,7kg/m ²	(ČSN 736126)
R-mat	R-mat	50mm	(ČSN 736126)
Štěrkodrt'	ŠD 0/32	250mm	(ČSN 736126)
Celkem		min.350mm	

SO III.501 - Osa HŘIŠTĚ

Betonová dlažba	DL I	80mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L	40mm	(ČSN 736126)
Štěrkodrt'	ŠD 0/32	150mm	(ČSN 736126)
Štěrkodrt'	ŠD 0/63	100mm	(ČSN 736126)
Celkem		min.370mm	

POZN.: Velikost a uložení dlažby viz.kladečské schéma

SO III.502 – pochůzí plochy

Betonová dlažba 200*200	DL I	60mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L4/8	40mm	(ČSN 736126)
Štěrkodrt'	ŠD 0/32	min. 150mm	(ČSN 736126)
Celkem		min. 250mm	

SO III.502 – pochůzí plochy s možností pojezdu

Betonová dlažba 200*200	DL I	80mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L4/8	40mm	(ČSN 736126)
Štěrkodrt'	ŠD 0/32	150mm	(ČSN 736126)
Štěrkodrt'	ŠD 0/63	100mm	(ČSN 736126)
Celkem		min.370mm	

SO III.502 – propojovací chodníčky, plochy pod lavičkami

Žulová kostka 100/100	DL	100mm	(ČSN 736131-1)
Lože z kamenné drti fr. 4/8mm	L4/8	40mm	(ČSN 736126)
Štěrkodrt'	ŠD 0/32	min. 150mm	(ČSN 736126)
Celkem		min. 290mm	

POZN.: u ploch pod lavičkami dlažba kladená na sraz, propojovací chodníčky mají spáru prorostlou trávou.

Konstrukce mlatových ploch, workout hřiště (SO III.503.1), rozběhová dráha (SO III.503.2) a volnočasové hřiště (SO III.503.3) je součástí samostatné dodávky.

Konstrukce mlatové plochy a ploch hřišť je součástí samostatné dodávky, resp. sadových úprav.

Veškeré zpevněné plochy budou provedeny v příčném a podélném sklonu, které budou respektovat stávající výškové parametry území. Veškerá poškození a pracovní spáry ve stávající vozovce vyvolané stavbou budou po dokončení stavby zapraveny, prořezány a zality pružnou asfaltovou zálivkou.

Pláň bude musí být dostatečně zhutněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = \min. 45 \text{ MPa}$, v případě výhradně pochozích ploch 30 MPa . V celé hloubce aktivní zóny podloží musí být dosažena míra zhutnění $D = \min. 100\% \text{ PS}$. Pokud nebude dosaženo požadované únosnosti, bude provedena výměna podloží.

f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Zpevněné plochy jsou odvodněny příčným a podélným sklonem do přilehlé zeleně – parkových ploch, kde bude dešťová voda vsakována. Min. sklon je navržen v hodnotě 0,5%, maximální nepřekračuje 8,3%.

Pláň bude musí být dostatečně zhutněna a při zkouškách dosáhnout hodnoty modulu přetvárnosti $E_{\text{def},2} = \min. 45 \text{ MPa}$, v případě výhradně pochozích ploch 30 MPa . V celé hloubce aktivní zóny podloží musí být dosažena míra zhutnění $D = \min. 100\% \text{ PS}$. Pláň je navržena pod příčným sklonem 3,0%. Pokud nebude dosaženo požadované únosnosti, bude provedena výměna podloží.

g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Stavba nevyvolává zásahy do stávajícího svislého dopravního značení ani není navrhováno žádné nové značení, pouze dvě stávající dopravní značky budou posunuty – B11+E13. Stávající značky IP10a, IP 10b a B24b budou zrušeny.

Dopravní značení a organizaci dopravy při výstavbě zhotovitel stavby před zahájením realizace projedná a případně zajistí stanovení dopravního značení. Před kolaudací stavby bude zajištěno zhotovitelem stavby stanovení finálního dopravního značení.

h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, příp. údržbu

Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního materiálu budou správnou organizací stavby minimalizovány. Investor stavby vytvoří v rámci zařízení staveniště podmínky pro třídění a shromažďování jednotlivých druhů odpadů. V souladu se stávajícími předpisy v oblasti odpadového hospodářství o vznikajících odpadech v průběhu stavby a způsobu jejich zneškodnění nebo využití bude vedena odpovídající evidence. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením. Je nutno dodržovat pravidla silničního provozu a udržovat čistotu na komunikacích.

Jedná se o rovinaté území s dobrou dopravní dostupností. Uspořádání staveniště bude vycházet z požadavků na postup a provádění výstavby a bude organizováno zhotovitelem stavby. Povrch staveniště bude odvodňován do přilehlých nezpevněných ploch, kde bude povrchová voda vsakovat. Stavba bude dostatečně zajištěna proti úniku dešťových vod mimo prostor staveniště. Obvod staveniště bude respektovat aktuální hranice parcel a bude zahrnovat pouze území označené ve sloučeném řízení jako dotčené.

Staveniště musí být po dobu výstavby zabezpečeno a všechna nebezpečná místa budou řádně označena viditelnými bezpečnostními tabulkami. Staveniště bude také řádně a viditelně označeno dopravním značením.

Odpady vzniklé při realizaci stavby se omezují na stavební odpad vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi a stavbami, při užívání stavby nebudou vznikat žádné odpady. Při likvidaci odpadů bude dodržován zákon č. 185/2001Sb. o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění a souvisejících právních předpisů, především vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady včetně její změny, vyhlášky MŽP č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu. Odpady vzniklé v průběhu stavby budou likvidovány oprávněnou firmou a pravidelně odváženy na místně příslušnou registrovanou skládku. Stavba bude produkovat pouze běžné odpady, žádné toxické odpady se nepředpokládají.

Přístup na stavbu bude možný po stávající komunikační síti. Vozidla stavby budou směřována pokud možno mimo oblasti zastavěných obytnou zástavbou a po komunikacích s neomezeným přístupem. Veřejné komunikace nesmí být poškozeny a dodavatel zajistí jejich čistotu. V prostoru styků veřejných komunikací se stavenišťem zajistí dodavatel řádné označení staveniště, vč. dopravních značek upozorňujících na probíhající výstavbu s vyznačením případných změn v dopravě. Nesmí docházet k ohrožování a nadměrnému obtěžování okolí, zvláště hlukem, prachem apod., k ohrožování bezpečnosti provozu na pozemních komunikacích, dále ke znečišťování pozemních komunikací, ovzduší a vod, k omezování přístupu k přilehlým stavbám nebo pozemkům, k sítím technického vybavení a požárnímu zařízení. Podzemní energetické, telekomunikační, vodovodní a stokové sítě v prostoru staveniště budou polohově a výškově vyznačeny před zahájením stavby. Při zásobování materiálem po místní komunikaci je nutno dodržovat silniční bezpečnostní předpisy a vlastní komunikaci udržovat čistou a sjízdnou.

Při výstavbě dojde k dočasnému omezení provozu na rekonstruované komunikaci a příjezdu k nemovitostem v řešené lokalitě. Zhotovitel stavby musí dočasný přístup k nemovitostem zajistit vymezením komunikačních koridorů. Dále může během výstavby dojít k dočasné zvýšené hlukové zátěži v okolí stavby. Vozidlům hromadné přepravy cestujících a integrovaného záchranného systému bude průjezd stavbou umožněn.

Stavba bude realizována dodavatelskou firmou. Veškeré práce je nutno provádět dle platných ČSN a přísně dodržovat bezpečnostní předpisy. Při všech demoličních pracích je třeba přísně dodržovat platné předpisy zajišťující bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Zejména je třeba dbát zvýšené opatrnosti s ohledem na charakter bouracích prací. Ve sporných případech či při zjištění nových skutečností je povinností stavební firmy neprodleně informovat projektanta stavby a dohodnout s ním další postup prací resp. nová opatření. Zvláštní zřetel k bezpečnosti práce je třeba uplatňovat na veřejném prostranství.

Při provádění veškerých prací je nutno dodržovat vyhlášku o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, a další související předpisy. V průběhu stavby budou provedena veškerá možná technicky dostupná opatření pro snížení vlivu na okolí, zejména hlučnosti a prašnosti (kropení, krytí plachtami apod.).

i) vazba na případné technologické vybavení

Tato stavba nemá vazbu na technologické vybavení.

j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů

Pro tuto stavbu nejsou dokladovány žádné statické výpočty.

k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace se řídí vyhláškou č. 146/2024 Sb a ČSN 73 4001. Vzhledem k charakteru stavby nejsou na zpevněných plochách parku navrhovány reliéfní dlažby, pouze při napojení na stávající

zpevněné plochy jsou navrženy varovné pásy. V parku je omezený pohyb vozidel dopravním značením.

Vodící linie jsou tvořeny různým druhem materiálu dlažba/asfaltobeton a travní porost. V zimním období se komunikace neudrží, proto se nepředpokládá jejich užívání. Vzhledem k členitosti parku a přilehlého areálu se předpokládá pohyb nevidomých v doprovodu jiné osoby.

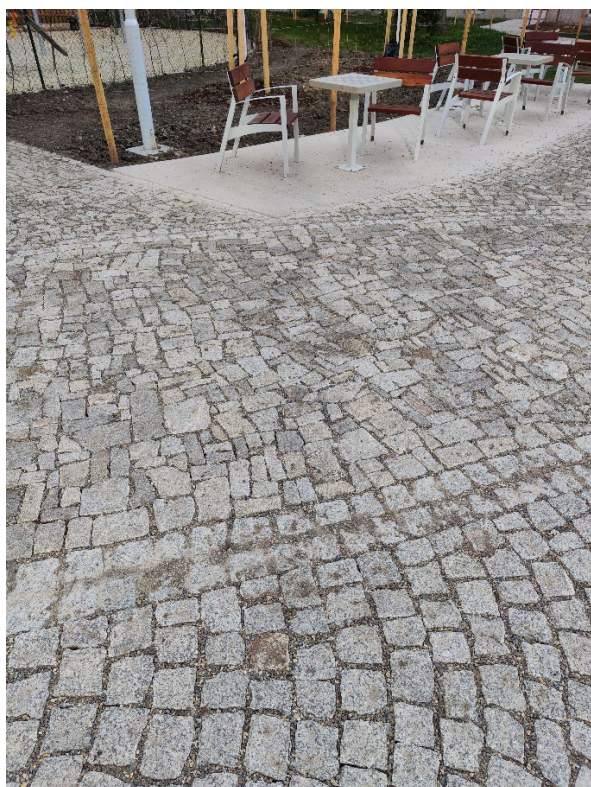
V Brně, červen 2024

Ing. Kateřina Mičová Polesná

PŘÍLOHA: Fotodokumentace dlážděných povrchů



SO III.501 - Osa HŘIŠTĚ



SO III.502 – propojovací chodníčky, plochy pod lavičkami