

01 - TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 01 - Příprava území, stavební úprava

Popis současného stavu: Vnitroblok mezi ulicemi Poříčí, Zahradnická, Křídlovická a Ypsilantiho je v současné době využíván jako klidový a odpočinkový prostor, pro hry dětí i pro volnočasové aktivity. Jeho součástí je i výběh pro psy, dětské hřiště a sportovní hřiště. Přístup do vnitrobloku je zajištěn stávajícím vjezdem z ulice Zahradníková po asfaltové komunikaci, která pak vede napříč celým vnitroblokem. Na tuto páteřní komunikaci navazují mlatové pěšiny, lemované betonovými obrubníky. V prostoru vnitrobloku jsou volně vysázeny stromy a keře. Převážná část plochy je zatravněná.

V minulých letech byly prováděny pouze lokální opravy a údržba, které však nedokázaly zajistit průběžnou modernizaci vnitrobloku. Některé herní prvky jsou opotřebované, jiné za hranicí životnosti. Naopak jiné herní prvky jsou nové nebo zachovalé, ty budou při navržené opravě ponechány.

Z výše uvedených důvodů se investor rozhodl pro celkovou opravu prostoru vnitrobloku. Hlavní komunikace, pěšiny, sportovní i hrací plochy, výběh pro psy zůstanou v zásadě situovány na svých místech, bude provedena jejich celková oprava, případně doplnění nebo stavební úprava.

Popis jednotlivých oprav a stavebních úprav:

Pergola nad pěšinou:

Nad mlatovou pěšinou poblíž dětského hřiště je navržena pergola, která svým půdorysným tvarem (mírně do oblouku) kopíruje tvar pěšiny. Bude tvořena 6 - ti rámy z dřevěných prvků - zdvojených hranolů průřezu 80/200 mm z dubového nebo akátového dřeva. Tvar rámu je atypický (v pohledu nepravidelný čtyřúhelník), rámy budou kotveny do betonových patek pomocí ocelových kotevních prvků. Mezi jednotlivými rámy bude nataženo ocelové pozinkované lanko v několika řadách, sloužící jako nosný prvek pro popínavé rostliny.

Kotevní prvek dřevěných sloupů pergoly je ocelový svarek z prvků - pásoviny 200/20 mm a 140/20 mm, jako celek žárově zinkován. Slouží k vetknutí dřevěných sloupů pergoly do základové patky. Protože pergola je atypického tvaru, bude nutné pro osazení kotevních prvků do základových patek vytvořit šablony (např. z desek OSB), které zajistí správnou polohu kotevního prvku.

Oba díly dřevěného sloupku pergoly (stejně jako vrchní trámec) budou sešroubovány pomocí spojovacích prvků - závitové tyče M 12 dl. 180 mm + podložky, matice a distanční prvky. Pro správné osazení rámu pergoly do svislice slouží distanční pozinkované trubky TR 32/6 mm, částečně zapuštěné do dřeva v rozích rámu - uvnitř trubky je pak nataženo napínací lanko.

Dřevěné prvky pergoly budou opatřeny ochranným nátěrem proti hnilobě, plísni a dřevokaznému hmyzu - třída ochrany 3.

Pergola ve výběhu pro psy:

V prostoru výběhu pro psy v sousedství nízké jednopatrové zděné budovy bude situována další pergola, tvořená 4 - mi pravidelnými rámy (půdorysný tvar - obdélník, v podledu na rám také pravidelný čtyřúhelník). Její výška bude korespondovat s výškou jednopatrové sousední stavby, konstrukce je obdobná, jako u větší pergoly - dvojice dřevěných hranolů 80/200 mm.

Oba díly dřevěného sloupku pergoly (stejně jako vrchní trámec) budou sešroubovány pomocí spojovacích prvků - závitové tyče M 12 dl. 180 mm + podložky, matice a distanční prvky. Pro správné osazení rámu pergoly do svislice slouží distanční pozinkované trubky TR 32/6 mm, částečně zapuštěné do dřeva v rozích rámu - uvnitř trubky je pak nataženo napínací lanko.

Dřevěné prvky pergoly budou opatřeny ochranným nátěrem proti hnilobě, plísním a dřevokaznému hmyzu - třída ochrany 3.

Rampa a branka do areálu vysoké školy:

Přístup z prostoru sousedního areálu fakulty vysoké školy do vnitrobloku zajistí rampa sklonu 8%, lemovaná po obou delších stranách opěrnými stěnami z pohledového betonu. Povrch rampy budou tvořit betonové obrubníky, položené "naležato", spáry mezi nimi budou 1,5 cm. Na obou opěrných stěnách je navrženo zábradlí z ocelových, žárově zinkovaných prvků. Ve stávající betonové zídce výšky 1,0 m, lemuující areál vysoké školy, se vytvoří prostup, ve kterém je navržena ocelová uzavíratelná branka šířky 1,5 m. Drátěné oplocení výšky 2,0 m bude v tomto prostoru upraveno.

Betonový základový pas opěrné stěny šířky 50 cm bude výškově odstupňován podle sklonu rampy. Bude betonován do výkopu, beton C 16/20, při betonáži bude do základů vložena betonářská výztuž - kari síť 6/100 x 6/100 mm. Vlastní opěrné stěny budou bedněny do bednění umožňující vytvoření pohledového betonu.

Před zásypem rubu opěrné stěny bude ke stěně přiložena nopovaná folie, ve spodní části pak drenážní trubka s vyústěním na dvůr. Trubka bude obsypána drtí frakce 8 - 16 mm (+ separační geotextílie).

Zábradlí z profilů Jakl bude žárově zinkováno a kotveno do líce opěrné stěny. Ocelová branka, umožňující přístup z areálu vysoké školy, bude šířky 1,5 a výšky 2,05 m. Bude tvořena rámem z ocelových trubek 51/3 mm, drátěné pletivo bude v brance napnuto pomocí navažené kulatiny DN 12 mm. Branka jako celek bude žárově zinkována. Bude opatřena kovovou klikou a zámkem, umožňujícím uzamčení v nočních hodinách.

Oplocení výběhu pro psy:

Stávající výběh pro psy je oplocen drátěným pletivem výšky 1,8 m, pro přístup slouží ocelová dvoukřídlá branka celkové šířky 3,0 m.

Z důvodů upravení rampy pro přístup z areálu vysoké školy bude oplocení výběhu pro psy zkráceno - o tři díly plotu. Zde se na stávající - ponechaný sloupek napojí (za pomoci vzpěry) kolmé oplocení podél přístupu z areálu vysoké školy - drátěné pletivo pozinkované výšky 1,8 m na ocelových sloupcích Tr 51/3 mm. V pravé části tohoto oplocení je navržena branka šířky

1,0 m, výšky 1,8 m. Její rám tvoří ocelové trubky TR 51/3 mm, výplň drátěné pozinkované pletivo. Výběh pro psy bude uvnitř rozdělen vloženým oplocením výšky 1,8 m - drátěným pletivem na ocelových sloupcích 51/3 mm. V tomto oplocení je navržena dvoukřídlá brána šířky 3,0 a výšky 1,8 m. V linii drátěného oplocení - původního i opraveného - budou v úrovni terénu položeny betonové dlaždice 30/30 cm, zabraňující prorůstání trávy do pletiva.

Sportovní síť u hřiště na volejbal, drenáž dětského hřiště i hřiště na volejbal:

Opravené hřiště na volejbal bude ze tří stran opatřeno sportovní uzlovanou sítí celkové výšky 4,0 m, uchycené pomocí napínacích drátů na ocelové sloupky, zakotvené do betonových patek. Podloží tohoto hřiště bude opatřeno drenáží (drenážní trubky rozmístěné v pravidelných vzdálenostech v tzv. "roštu"), drenáž bude odvodněna do vsakovací jámy, umístěné poblíž porostu stromů. Také dětské hřiště bude opatřeno drenáží obdobného provedení, odvodněné opět do vsakovací jámy.

Základové patky pro sloupky sportovní sítě jsou navrženy rozměrů 400/400 mm, hloubky 800 mm. Patka bude betonována do výkopu, beton C 16/20. Při betonáži bude do patky osazen ocelový sloupek sportovní sítě.

Sloupky sportovní sítě - TR 70/4 mm budou délky 4,9 m a budou pozinkovány. V rozích hřiště jsou navrženy vzpěry - TR 70/4 mm - také pozinkovány.

Sportovní uzlová ochranná síť je navržena ve dvou pásech šířky 2,0 m, napnutých pomocí napínacích pozinkovaných lanek na ocelové sloupky. Materiál sítě - polypropylen, oka 35X35 mm, tl. 2,3 mm, zesílený okraj 5 - 7 mm, barva zelená.

Drenáž volejbalového hřiště i dětského hřiště je navržena pod nejnižší úrovní upravené pláně pro tato hřiště. Do drážek rozměrů 20/20 cm se pomocí separační netkané textilie vloží drenážní trubka PVC DN 100 mm, obsypaná kamenivem frakce 8 - 16 mm. Drenážní trubky budou uspořádány do roštu s vyústěním do vsakovací jámy rozměrů 2,0 x 2,0 m. Jáma bude hluboká 1,0 m, ve spodní části bude kamenivo fr. 32 - 63 mm (tl. 50 cm), dále pak kamenivo frakce 16 - 32 mm tl. 25 cm (toto "obaleno" do separační netkané textilie), vrchní krycí vrstvu bude tvořit ornice tl. 25 cm.

Oprava asfaltové komunikace:

Po příjezd a přístup do vnitrobloku je navržena oprava stávající asfaltové komunikace. Po odstranění původního asfaltového povrchu a jeho podloží se provede do oboustranně vymezení dvojřádku z kostek opravená skladba asfaltové komunikace. Niveleta komunikace nebude zásadně měněna, pouze v prostoru u dětského hřiště, kde je v současné době povrch snížen o několik centimetrů, se provede srovnání tohoto povrchu.

navržená skladba opravené komunikace:

- asfaltový beton ACO 11 tl. 40 mm
- spojovací postřik z asfaltu
- asfaltový beton ACP 16+ tl. 50 mm
- infiltrační postřik z asfaltu
- kamenivo štmelené cementem - SCC 8/10, tl. 120 mm
- štěrkodrt' ŠDa tl. 150 mm

plán pod komunikací bude hutněna na hodnotu 30 MPa

Oprava mlatové pěšiny:

Opravena bude také stávající mlatová pěšina - původní lemování betonovými obrubníky se odstraní, stejně jako skladba mlatové pěšiny včetně podloží. Do vymezujícího dvojřádku z kostek se realizuje opravená skladba mlatové pěšiny, v místech napojení na asfaltovou komunikaci je navržen varovný pás šířky 40 cm.

Šířka mlatové pěšiny bude odlišná - v části vnitrobloku, využívané pro sportovní aktivity a hry bude celková šířka včetně dvojřádku z kostek 2,2 m (zde budou také osazeny lavičky), v odpočinkové části pak bude šířka postupně zúžena na 1,2 m (včetně lemuujícího dvojřádku).

Skladba mlatového povrchu:

- drť frakce 0 - 4 mm10 mm
 - mlatová úprava - šterkodrt' frakce 0 - 16 mm100 mm
 - šterkodrt' frakce 0 - 32 mm50 mm
 - šterkodrt' frakce 0 - 63 mm200 mm
- upravenou pláň hutnit na hodnotu 30 MPa

Materiál na mlaty: z lomu namíchat frakci 0 – 16 . Doprava nákladními automobily přímo na stavbu.

Materiál se ručně rozprostře na připravený zhutněný podklad. Rovinatost se zajistí stáhnutím do připravených platek. Následně je provedeno kropení a hutnění. Poté se povrch naruší hráběmi a prohodí frakci 0 – 4, provede kropení a druhé hutnění.

Důležitá je vlhkost materiálu a ruční úprava plochy tak, aby nedocházelo k tvorbě tzv. hnízd (nutno prohodit/upravit) prosívkou frakce 0 – 4.

Finální zhutněný povrch se přemete koštětem (podobné jak na antuku).

Brána u vstupu do vnitrobloku:

Brána u vstupu a vjezdu do vnitrobloku bude dvoukřídlá, šířky 4,0 m. Po obou jejích stranách budou až po navazující zděné konstrukce sousedních domů osazeny pevný a demontovatelný díl stejného vzhledu, členění a výšky, jako brána. Nosnou konstrukci budou tvořit ocelové profily Jakl 100/100 mm a 60/60 mm(sloupky, rámy křídel brána a rámy pevného a odnímatelného dílu), výplň pak ocelové profily Jakl 20/20 mm. Jednotlivé díly konstrukce budou žárově zinkovány, brána bude v případě potřeby umožňovat uzamčení vnitrobloku.

Upozornění na zvláštní atypické řešení: sklepní prostory bytového domu č.p. 699 půdorysně značně přesahují obrys domu. Směrem ke vjezdu do areálu je to 5,5 m, směrem do ulice Zahradníková 2,0 - 2,6 m. Podle informací správce domu je nadloží nad horním lícem stropní konstrukce pouze cca 7 cm. Stropy nad sklepy jsou podle informace správce nadimenzovány na pojezd těžkých automobilů - původně sloužily pro navážení uhlí do sklepních prostor.

Na základě dohody proběhne současně s opravou vnitrobloku i oprava izolace stropní konstrukce sklepů domu č.p. 699. **Protože podzemní podlaží (sklepy) domu č.p. 699 zasahují až do parcely č. 1646/2 (vlastník - Statutární město Brno - v katastru nemovitostí není zřízeno vecné břemeno), musí vlastník nebo správce domu č.p. 699 provést kontrolu stropní konstrukce a její statické posouzení pro zatížení automobily**

hasičského záchranného sboru - vjezd do areálu vede částečně nad stropní konstrukcí sklepů.

V místě vjezdu je proto navržena povrchová vrstva z česaného betonu C 20/25 tl. 70 mm s kari sítí 5/100 x 5/100 mm - v prostoru nad sklepy oddělená od konstrukce stropu vrstvou nepískované lepenky. V prostoru mimo strop pak podloží tvoří betonová deska tl. 150 mm beton C 12/15 na vrstvě šterkodrti tl. 150 mm.

Jeden sloupek vjezdové brány musí být umístěn nad stropní konstrukcí sklepa. Proto je navrženo uchycení tohoto sloupku pomocí roznášecí ocelové desky 400/400/14 mm, ukotvené pomocí chemických kotev do betonové konstrukce stropu. Hydroizolaci tohoto spoje zajistí dvě vrstvy tekuté asfaltové lepenky - jedna pod roznášecí deskou, druhá shora - překryje kotvy i spáru mezi izolací a roznášecí deskou. Tento detail je nutno dořešit současně s opravou stropní konstrukce sklepa.

Krycí deska betonové skruže:

Poblíž mlatové pěšiny je stávající betonová skruž s betonovým poklopem a betonovým uzavíracím poklopem. Nad touto konstrukcí je navržena zákrytová deska, stavebně ani staticky nesouvisějící s původní skruží. Ocelové sloupky ukotvené do betonových patek vynášejí ocelové nosné trámy, na kterých jsou uchyceny dřevěné hranoly 60/100 mm z akátového nebo dubového dřeva. V prostoru stávajícího poklopu je v zákrytové desce navržen odnímatelný díl. Výška zákrytové desky nad terénem - 53 - 55 cm umožňuje její využití k posezení.

Jako vodící linie pro nevidomé je navržen zvýšený dvojřádek ze žulových kostek (zvýšení o 30 mm) po jedné straně komunikace i mlatové pěšiny - viz situace. Toto řešení je kompromisem z hlediska užívání, je funkční pro nevidomé a současně nepředstavuje nebezpečí pro malé děti. Není také problematické pro zimní údržbu (bylo konzultováno s Tyflocentrem).

Dětské hřiště

Stávající stav

Dětské hřiště je vybaveno několika herními ocelovými prvky s plastovými částmi., převážně v modré, žluté a červené barvě / lezecká stěna, houpačka, herní sestava se skluzavkou/ Nově bylo nedávno doplněno oplocené pískoviště pro nejmenší děti.

Povrch herní plochy je proveden z pryžových čtvercových dílů v betonovém obrubníku. Pružná dlažba už svými parametry nevyhovuje novým bezpečnostním normám pro herní prvky.

Plocha hřiště rozsahem už nestačí návštěvnosti, okolní trávník je sešlapán, v okolí vystupují obrubníky starých zpevněných ploch a dlažeb, což je dost nebezpečné pro běžající děti.

Stávající lavice na hřišti jsou poněkud problematické, příliš velká mezera mezi sedací částí a opěradlem nevyhovuje malým dětem.

Návrh

Stávající nevyhovující povrch z pryžové dlažby bude nahrazen plošně rozsáhlejším nepravidelným tvarem litého dvojvrstvého EPDM polyuretanového povrchu s navrženým

barevným řešením dle barevnosti herních prvků. Podklad dvojvrstvého povrchu bude tvořit drcené kamenivo.

Výška spodní pružné vrstvy bude v prostoru dopadových zón herních prvků 80 mm,. Pod nově doplněným houpadlem a v prostoru pískoviště je navržena minimalizovaná spodní vrstva 35 mm. Mezi těmito plochami bude zřízena přechodová zóna s postupným klesáním spodní vrstvy od 80 do 35 mm.

Horní vrstva barevná bude všude 11 mm.

Okraj nepravidelné herní plochy nebude proveden do obrubníků, ale zatažením okraje litého povrchu pod okolní zeminu s travním drnem. Plocha hřiště bude mít sklon povrchu dle přechodové zóny, obecně platí všude jinde sklon do 1 % směrem k okraji plochy.

Stávající patky pro herní prvky musí být respektovány.

Barevnost plochy :

- základní barva melír v poměru : pískově žlutá 6 dílů, béžová 1 díl, šedá 1 díl, žlutá 4 díly
- Doplnková / motiv kaňky/ melír v poměru : tmavěmodrá 7 dílů, šedomodrá 4 díly, šedá 1 díl

Při realizaci povrchu bude odmontováno oplocení pískoviště po dobu nezbytnou a po vytuhnutí podkladu opět osazeno na stávající ponechané sloupky.

Hřiště na míčové hry

Stávající stav

Plocha bývalého hřiště na míčové hry je nyní pouze teoreticky definovatelná podle sloupků na síť a lavic. Bývala využívána jako mlatové hřiště, nyní je okraj nezřetelný, rozježděný povrch je identický s okolním komprimovaným terénem , poškozeným pojezdem těžké mechanizace při stavebních úpravách okolních bytových domů.

Návrh

Herní plocha bude provedena z EPDM granulátu, barva písková s šedou v melíru. Povrchová vrstva bude uložena na betonovou vrstvu, lemovanou betonovým obrubníkem spád povrchu plochy bude do 1 %. Plocha hřiště, včetně obrubníků bude cca 15 mm nad okolním terénem.

Bude provedeno nezbytné sejmutí horní vrstvy zeminy se stávajícím podkladním materiálem / kamenivo a materiál odvezen/. Pak bude vytyčen okraj herní plochy a povrch bude zhutněn.

Po založení obrubníků a uložení podkladních vrstev z drceného kameniva a štěrkopísku bude zřízena podkladní betonová vrstva a následně realizován povrch z polyuretanu.

Barevnost plochy - melír v poměru : pískově žlutá 7 dílů, béžová 5 díl, šedá 1 díl

Při zakládání trávníků a úpravě terénu budou dodrženy ČSN 839021 a ČSN 839031.

Hřiště bude olemováno betonovými obrubníky 50/250/1000 mm, uloženými do betonu C 12/15.

Spád herní plochy bude 1%.

Materiál na realizaci litého povrchu EPDM bude mít doložen doklad o původu z Evropského zdroje, pro zajištění kvalitativní úrovně.

Navržena je barevnost povrchu v podobě melíru dvou barev – pískové / 85 % a šedé 15%.

Skladba :

- Polyuretanový povrch	11 mm	
-Podkladní betonová mazanina C12/15 (B12,5) + výztuž		100 mm
-Štěrkopísek	150 mm	
/ Podklad távající rostlý terén EDF min 25 Mpa/		

Celkem	261mm	

V okolí herní plochy, dle rozsahu v situaci, bude doplněna zemina v mocnosti cca 100 mm, zemina bude dodána a rozprostřena tak, aby bylo hřiště 15 mm nad úroveň okolního terénu.

Plochy pod kondičními prvky

Tři kondiční prvky budou osazeny do patek v malých ploškách povrchu z polyuretanu, plocha vždy cca 1500 x 2000 mm.. Okraje pravidelných plošek budou zapuštěny pod travní drn, dtto plocha dětského hřiště. Přesný rozměr bude aktualizovaný podle přesné velikosti výrobku.

Barevnost plochy - melír v poměru : pískově žlutá 7 dílů, béžová 5 díl, šedá 1 díl

Parametry a technologie realizace bezpečnostních povrchů :

Hrací plocha z polyuretanu bude zřízena na podkladu ze štěrku. Lem plochy bude zřízen z betonového obrubníku / hřiště pro míčové hry/, nebo zatažením nepravidelné linie lemu pod terén s travním drnem / dětské hřiště/. Po dokončení úpravy plochy a zpětném osazení herních prvků a bude třeba zregenerovat okolní trávník.

Pryžový bezpečnostní povrch je schválený systém pryžové podložky pro zmírnění účinků pádů osob, zejména na dětských hřištích a v jiných prostorech, kde je taková ochrana vyžadována normou ČSN EN 1177. Vlastnosti bezpečnostního povrchu zajišťují utlumení nárazu rozptýlením kinetické energie tak, že se sníží zrychlení pádu v celém prostoru nárazové plochy. Dvouvrstvý systém / dětské hřiště/ nahrazuje běžně používané, volně drobné materiály (písek, kačírek, borku apod.)

Spodní vrstva systému je tvořena gumovým SBR granulátem pojeným polyuretanem. Vrchní vrstva je tvořena barevným gumovým EPDM granulátem. Konstrukce musí odpovídat výšce pádu herních prvků.

Příprava podkladu před aplikací bezpečnostního povrchu

Bezpečnostní povrch lze aplikovat na různé typy podkladů. Před aplikací vlastního materiálu je třeba zajistit, aby podkladový povrch byl čistý, bez povrchových vad, suchý a bez přítomnosti oleje a jiných nečistot, které by mohly působit jako inhibitory pojivového materiálu.

Trhliny, vrstvení a jiné závady v podkladové vrstvě musí být opraveny nebo odstraněny, všechny výběžky a výstupky musí být zarovnaný před provedením vlastní aplikace bezpečnostního povrchu. Jako podklad je možné použít řádně zvlhčený vyrovnaný jemný štěrk, nebo štěrkopísek. Při kladení bezpečnostního povrchu je nutná vyrovnaná odvodněná a dostatečně ztuhlá podložka.

Vymezená plocha hřiště pro míčové hry bude ohraničena v betonu osazenými obrubníky.

Materiál povrchu : polyuretan, SBR a EPDM granulát.

Jízdní dráha pro děti

Navržená je nově, v obvodu dětského hřiště. Bude sloužit pro děti, pro jízdu odrážedel, malých kol, koloběžek atd...

Je navržena z betonovým povrchem, upraveným příčnou strukturalizací - /česaný beton/ a penetrací proti vodě. Do konstrukční vrstvy betonu 120 mm na podkladu drceného kameniva bude vložena armovací síť a do povrchu budou provedeny dilatační spáry po cca 5 m, vyplněné pružným akrylátovým tmelem.

Šíře dráhy není konstantní, byla v situaci vyznačena minimální šíře 1200mm / u stávajících stromů/, většinová šíře je pak 1500 mm, v zatáčkách je v maximech do cca 170 cm. Dráha bude mít příčný sklon do 2%.

Trasa dráhy bude vytyčena za účasti projektanta dle vytyčovací sítě v terénu.

Plocha pro pétanque

Hrací mlatová plocha - konstrukce dvouvrstvá:

Mlatový povrch bude tvořit prosívka skrývkového písku + cement (3 díly písku a 1 díl cementu) - položit a ztuhnět v tloušťce 80 mm na podkladní vrstvu štěrkodrti tl. 150 mm.

Hřiště bude lemované dřevěnou impregnovanou deskou 2000/200/25/ materiál dub, nebo borovice/. Desky budou kotvené do podkladu oboustranně dřevěnými kolíky 45/45/400.

Povrch plochy 4000 x 15 000 bude od středu vyspárován k okrajům 1 % spádem.

Žulová kostka s travnatou spárou

Plocha z žulové kostky 100/100/100 je navržena v předpokládaných trasách pohybu přes travnaté plochy a v lemu mlatové cesty pod pergolou.

Povrch dlažby z kostek bude 15 mm nad okolním terénem, aby nezarůstala příliš do drnu a naopak nevadila při pokosu sekačkou.

Skladba :

- | | |
|--|--------|
| - Žulová kostka 100/100/100 | 100 mm |
| Výplň spáry drcené kamenivo 4/8 a zemina 1 : 3 | |
| - Lože drcené kamenivo 4/8 | 40 mm |
| - Štěrkodrt' | 150 mm |
| / hutněné podloží/ | |

Celkem	290 mm
--------	--------

Lemy ploch budou provedeny z dvojřádku žulové kostky do betonového lože. Povrch dlažby 15 mm nad okolním terénem. Spodní polovina výšky spáry bude vyplněna drceným kamenivem dtto lože, druhá polovina směsí drceného kameniva se zeminou v poměru 1 : 3.

Stanoviště na odpadkové koše a stožáry VO

Tyto plochy budou dlážděny žulovou kostkou 100/100/100 do cementové malty, pro začištění plochy okolo technického objektu a pro zjednodušení údržby travnatých ploch. Velikost plošek bude cca 800 x 800 mm.

Pěšiny z betonových pásků

Pro neformální pěšiny jsou navrženy pěší trasy z betonových obrubníků 1000/250/80, případně doplnění velikostí 500/250/80, ukládaných na štěrkový podklad s mezerou mezi pásy do 15 mm.

Skladba :

- Betonový obrubník 100/250/80	80 mm
- Lože z drceného kameniva 4/8 mm	40 mm
- Štěrkoдр 16/32	100 mm
<hr/>	
celkem	220 cm

Nášlapná plocha pěšiny bude 15 mm nad okolním terénem.

Betonové plochy pro mobiliářové prvky

Lavice a křesla budou umístěny do pravidelných ploch z česaného betonu. Betonová vrstva bude opatřena výztuží z Kari sítě. Okraj plochy bude zajištěn po vytuhnutí po celém obvodu ocelovým „L“ profilem 50/30/6 mm.

Povrch plochy bude pravidelně upraven rastrováním / vyčesán / v jemných drážkách, viz příložený referenční fotografie.

Mobiliářové prvky

1. Lavice, křesla

Lavice budou dvojí – typové a atypické. Typové lavice a křesla budou mít ocelovou kostru, sedací a opěradlové prvky z kvalitního dřeva / akát, dub/. viz příložená referenční fotografie. Ve stejném provedení, jako typové lavice a křesla bude i prodloužená lavice pod pergolou. Preferuje se kvalitní dlouhověková konstrukce i dřevěné prvky, pohodlnost používání a estetický vzhled prvku.

Budou kotveny do podkladních betonových ploch, aby byly zajištěny proti posunu.

Výběr aktuálního typu bude předem odsouhlasen s objednatelem a projektantem..

Navrženy jsou i atypické lavice k hřišti na petanque a ke kondičním strojům. Jsou to dvě liniové lavice, kotvené do podkladu. Třetí lavice je kruhová, pod stávajícím dominantním stromem. Tato lavice nebude kotvena do betonové plochy, pouze do patek, vzhledem k rozložení kořenů stromu.

Materiál atypických lavic : akátový masiv, povrchově upravený ohlazením, ošetřený proti dřevokazným houbám. Veškeré vnější hrany dřevěných prvků budou lehce sraženy / do 5 mm/, nebo zaobleny.

Před zahájením výroby lavic bude provedena konzultace dílenského provedení s projektantem.

2. Koše

Koše budou použity typové, budou opatřeny držáky sáčků na psí exkrementy a budou kotveny do betonové patky

3. Herní prvek pro děti

Pro malé děti bude doplněno na hrací plochu pružinové houpadlo v podobě slona / modrožlutá kombinace./. Výběr bude konzultován s projektantem.

4. Kondiční stroje

Tři kondiční stroje byly vybrány tak, aby na nich bylo možné procvičit různé partie těla. Budou umístěny v samostatném oddílu při mlatové okružní cestě. Budou kotveny do podkladu betonovými patkami. V blízkosti prvků bude informační tabulka s návodem použití.

5. Grill

Gril bude dodán jako typový výrobek, celokovový, přizpůsobený pro rožnění na dřevěném uhlí. Bude pevně zabudován patkou do terénu. Bude opatřen i kovovým popelníkem pro ukládání žhavého popela.

Na grilu nebudou žádné odnímatelné části, vše bude pevnými spoji propojeno. Bude osazen v dostatečné vzdálenosti od doprovodného setu lavic a stolu / jedna lavice s opěradlem, druhá, blíže ke grilu bez opěradla a stůl, vše typové výrobky, osazené do betonové podkladní desky / česaný beton/ pro usnadnění údržby v okolí stolu.

Zimoviště pro drobné obratlovce

Zimoviště pro drobné obratlovce bude zřízeno v klidné části prostoru, bude to kamenná skládanina s velkými vnitřními otvory, velikosti 2000 x 1000 x 1400 mm. Zapuštěná 2 m v terénu.

Ptačí budky

Budky pro drobné pěvce budou umístěny na stávající stromy ve výšce od 4 metrů. Vletový otvor bude na jih, příp. jihovýchod. Pro vyvěšení budky budou vybrána světlá a přehledná, ale zároveň nenápadná místa. Vzdálenost mezi jednotlivými stanovišti bude minimálně 20 metrů. Budou osazeny 3 ks budek pro nejmenší pěvce / modřínka/ s vletovým otvorem průměru 28 mm, základny 12 x 12 cm a hloubky dutiny do 25 cm.

Budky budou otvíratelné, pro možnost čištění.

květen 2016

vypracoval: Ing. Wagnerová
Ing. Zbořil