

SEZNAM PŘÍLOH

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A2 PRŮVODNÍ ZPRÁVA SO02 HŘIŠTĚ NA P.P.Č. 15/1

B VÝKRESY

B0 ŠIRŠÍ VZTAHY

B1 SOUČASNÝ STAV A KÁCENÍ

B2 SITUACE KOORDINAČNÍ M1:250

B4 NÁVRH – HŘIŠTĚ NA P.P.Č. 15/2 M1: 200

C SITUACE STAVBY

C1 Situace – zákres do KN

1:1000

D VÝKAZ VÝMĚR

D2 SO02 – HŘIŠTĚ NA P.P.Č. 15/1

E ROZPOČET

E2 SO02 – HŘIŠTĚ NA P.P.Č. 15/1

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1	Úvod	3
	1.1 Identifikační údaje.....	3
	1.2 Cíl projektu.....	4
2	Charakteristika řešeného území	
	2.1 Obecná charakteristika.....	4
	2.2 Současný stav.....	4
	2.3 Širší vztahy.....	5
3	Návrh úprav	
	3.1 Obecná charakteristika.....	6
	3.2 Návrh dřevin ke kácení.....	6
	3.3 Rozdělení.....	7
4	Požárně- bezpečnostní opatření.....	11
	4.1 Napojení stavby na technickou infrastrukturu.....	8
	4.2 Vliv stavby na životní prostředí.....	8
	4.3 Řešení bezbariérového užívání.....	8
	4.4 Požárně- bezpečnostní řešení.....	8
5	Technologie a normy.....	9
	5.1 Obecně.....	9
	5.2 Technologie založení vegetačních úprav.....	10
	5.3 Rozvojová a udržovací péče o rostliny.....	11

1. Úvod

1. Identifikační údaje

Stavba: Stavební úpravy hřiště v Medlešicích

Místo: katastrální území Chrudim, pozemky p.p.č 371/1,15/1,15/2

Tab. 1. Seznam pozemkových parcelních čísel

Pozemkové parcelní číslo	Druh pozemku	Vlastník
15/1	hřiště	město Chrudim

Pozn.: Zákres území do KN viz příloha C projektu

Objednatel: Město Chrudim
Resselovo náměstí 77
Chrudim 537 16

Zodpovědný projektant:
Ing. Lenka Marková
autorizovaný architekt oboru zahradní a krajinná tvorba
Mudr. Ducháčkové 352
530 03 Pardubice

IČO: 72953641
Fyzická osoba zapsaná u ŽÚ v Pardubicích
pod č.j. 0ŽÚ/U10590/2007/Sto
bankovní spojení: KB 35-9686660257/0100

Tel.: 721 360 768
Email: lenmark@post.cz

Stupeň projektové dokumentace:
Projekt pro stavební povolení v podrobnosti prováděcího projektu

Datum: prosinec 2011

1.2 Cíl projektu

Předkládaná dokumentace byla zpracována na žádost zadavatele jako projekt pro stavební povolení v podrobnosti prováděcího projektu. Úpravy prostranství okolo hřiště v Medlešicích se snaží maximálně využít kladů území (blízkost pivovaru, zámku) a zapojit dosud nevyužívané plochy zeleně do komplexu plánovaného relaxačního a rekreačního parku. Hlavním cílem je vytvořit adekvátní zázemí a místo aktivního i pasivního odpočinku v návaznosti na stávající cyklostezku Chrudim – Medlešice a upravit stávající hřiště a kompozici v jeden celek. Vytvoří se tak doprovodná infrastruktura zmiňované cyklostezky, která je hojně navštěvována místními obyvateli i návštěvníky rekreační oblasti Chrudimsko- Hlinecko. Území je možné chápat jako odpočívadlo při cyklostezce s možností jiných aktivit, nazutí bruslí, využití pauzy atp.

Tato část řešeného území (SO02- Hřiště) je v současné době hojně sportovně navštěvována a záměrem je pouze oživit stávající hřiště a vytvořit propojení a návaznost na ostatní plochy a provozní potřeby. Prostor oporoti výstupu z pivovaru je velmi často v obležení cyklistů, kteří zde ovšem nemají možnost posezení. Zároveň se pás trávníku mezi stávajícím chodníkem a fotbalovým hřištěm při fotbalovém utkání využívá živelně k posezení, takže travnatá plocha i případné pokusy o výsadbu živého plotu velmi trpí.

Návrh si klade za úkol vytvořit příjemné prostředí parkově upravené plochy s dostatečnou nabídkou volnočasových aktivit pro všechny věkové kategorie.

2. Charakteristika řešeného území

2.1. Obecná charakteristika

Řešené území se nachází v katastru obce Chrudim, severně od tohoto města. Obec Medlešice se nachází jižně od Pardubic v nadmořské výšce 230 mnm. Fytogeograficky patří území do Pardubického polabí a z hlediska potenciální přirozené vegetace náleží k černýšovým dobohabřinám (Melamphyro- nemorosi carpinetum), pro něž je typický výskyt dubů a habrů ve stromovém patře v doprovodu lip, jasanu, javoru a třešně.

Z hlediska urbanistického je území obklopeno ze severu místní komunikací a zónou občanské vybavenosti (zámek+MŠ), z východu navazuje opět občanská vybavenost(pivovar Medlešice), z jihu navazuje plocha zeleně dosud nevyužívaná, jejíž řešení otvírá navazující projekt SO02.

Zásadní pro další rozvoj a využití území je především návaznost na cyklistickou stezku Chrudim – Medlešice a začátek (případně konec) inlinové dráhy. Tato stezka je především v jarních, letních a podzimních měsících velmi navštěvována a využívána ke sportu. S ohledem na tuto skutečnost a rostoucí tendence cyklistických výletů rodičů s dětmi se jeví toto místo jako rozumné a logické především pro cyklisty a inlinisty. Jde o cíl lehce dosažitelný, s možností posezení, poběhání dětí v bezpečném prostředí, s možností občerstvení, sportovního vyžití, odpočinku či krátkého výletu do nedalekého zámeckého parku a zámku. Samozřejmostí je využití území místními obyvateli pro oslavy, různá setkání, sportovní utkání a odpočinek.

2.2. Současný stav

Hřiště Medlešice na p.p.č. 15/1 je vymezeno ze severu místní komunikací II. třídy, z východu obslužnou komunikací, za níž se nachází pivovar Medlešice. Z pivovaru jsou dva výstupy do ulice proti hřišti. Z jihu navazuje na hřiště pozemek 15/2 vedený v územním plánu jako park, nicméně v současné době je tvořen pouze travnatou plochou s altánem a studnou. Ze západu navazuje areál zpracování dřeva a řeziva Medlešice. Na hřiště se chodí spontánně, cestní síť tu není. Dětské hřiště v dobrém stavu sestávající z jedné sestavy se skluzavkou, houpačky a kolotoče navštěvují kromě místních dětí hlavně děti z mateřské školky, která sídlí na zámku a rodiče s dětmi, kteří si sem udělají

výlet z okolních obcí. Plocha je příjemně stinná rovnoměrně porostlá stávajícími dřevinami (viz dendrologický průzkum fa Safe tree). Pro sportovní využití slouží antukové hřiště na tenis a fotbalové hřiště.

Základním nedostatkem plochy je nejednotné kompoziční řešení, absence cestní sítě, chybějící odpočívadla, neadekvátní modbiliář, špatné odvodnění hřišť, chybějící pevné branky na fotbal, absence ochranné sítě na jihu za bránou a neupravený prostor mezi hřištěm a ulicí proti pivovaru, kam si často návštěvníci odkládají kola, posedávají na trávě nebo na nefunkčních lavičkách.

2.3 Širší vztahy

Z hlediska širších vztahů je patrná úvaha napojení zadané lokality na dálkový systém pěších a cyklistických stezek a vytvoření příjemného odpočinkového místa či cíle vycházek a vyjížděk. Pro posezení by měly sloužit nejen vyvýšené zídky okolo alejových stromů, ale i ve svahu vytvořené betonové schodiště – jak pochozí, tak sedací. Zároveň dojde k úpravě chodníku na severu a propojení komunikačního směru ze školky – zámku- směrem na dětské hřiště v parku.

3. S02 Hřiště Medlešice na p.p.č 15/1

3.1 Obecná charakteristika

Úprava hřiště spočívá z hlediska provozního především ve vytvoření mlatové cestní sítě propojující základní směry pěšího pohybu – ze směru od zámku na dětské hřiště. Cestní síť bude navazovat na doplnění chodníku a nové parkoviště, podrobněji zpracované v samostatné dokumentaci SO03. Největší změny dozná úprava mezi stávajícím chodníkem oproti pivovaru a fotbalovým hřištěm. Z hlediska provozu, který je zde masivnější vzhledem k protilehlému výstupu z pivovaru doporučuji úzký travnatý pás nahradit dlažbou a pro příležitostně vytvořit vyvýšené zídky pod alejovými stromy. Pro opření kol budou instalovány zábradlí.

Kompozice hřiště je daná stávajícími prvky – dětské hřiště, antukové hřiště, fotbalové hřiště. Plocha je tedy plně využívána ke sportovním účelům a s ohledem na tyto skutečnosti jsou jen jemně doladovány detaily potřebného posezení a odpočinkových ploch, které tu chybí nebo jsou nekvalitní. Hřiště bude funkčně, kompozičně i provozně propojené s jižněji navazující plochou SO01 – odpočinkové místo na p.p.č. 15/2. Mlatová cesta navazuje na cestní síť v navrhovaném parku na p.p.č. 15/2 a je možné použít ji jako součást fit stezky.

Důležitým kompozičním prvkem v území bude zde jako i v jižnější části navržená jasanová alej podél obslužné komunikace. V tomto úseku bude ovšem v dlažbě obehána oválnou sedací zídkou v dlažbě, v dostatečné vzdálenosti od přítomných sítí (osvětlení) a s dostatečným rozestupem pro možný vjezd vozidel údržby či HZS). Alej propojuje opticky pozemky 15/1 a 15/2.

K posezení budou sloužit již zmiňované sedací zídky, nově instalovaný komplet lavice se stoly u dětského hřiště a sedací betonové schody ve svahu u fotbalového hřiště nahrazující 'hledišť' a využitelné pro fit .

3.2 Návrh dřevin ke kácení

Na ploše jsou navrženy ke kácení dřeviny především s ohledem na plánovaný záměr. K odstranění jsou bohužel navrženy poměrně statné stromy, které ovšem rostou podél hlavní komunikace a měly by ustoupit plánovanému parkovišti. Jejich hmotu by měla alespoň částečně nahradit plánovaná dosadba dlouhověkých dřevin. Dalšími dřevinami navrženými k odstranění jsou 2 břízy podél chodníku oproti pivovaru, které ustoupí nově navržené aleji jasanů.

Tab.1 Návrh dřevin k pokácení na p.p.č. 15/2 (výňatek z poskytnuté inventarizace)

Číslo	Taxon		Průměr	Výška	Kácení z důvodu
39.	Fraxinus excelsior	jasan ztepilý	70	25	kompoziční+ prosychání
41	Tilia cordata	jasan úzkolistý, kultivar	70	18	kompoziční
42	Tilia cordata	borovice lesní	55	19	kompoziční
43	Tilia cordata	lípa malolistá	88	30	kompoziční
62	Betula pendula	bříza bělokorá	17	11	Kompoziční + špatná statika
63	Betula pendula	bříza bělokorá	11	8	Kompoziční + špatná statika

3.3 Rozdělení

3.3.1 Cesty a zpevněné plochy

3.3.2 Mobiliář

3.3.3 Stavební prvky

3.3.3 Výsadba

3.3.4 Herní prvky a vybavenost

3.3.1. Cesty a zpevněné plochy

Navrženy jsou mlatové cesty pochozí o šířce 1-1,2m, která bude probíhat okolo stávajícího dětského hřiště a stromů. Při výkopových pracích musí být postupováno zvláště opatrně vzhledem ke stávajícím dřevinám. V prostoru oproti pivovaru mezi chodníkem a fotbalovým hřištěm bude plocha zpevněna šedou zámkovou plochou (stejný typ jako stávající). Prostor bude odvodněn žlábkem mezi hřištěm a navrhovanou dlažbou. V dlažbě zůstanou oválné otvory pro výsadbu stromů. Mlatová cesta se bude skládat z válcované lomové výsivky – tl. 4cm, barva žlutá, 8cm šterkodrtě fr. 0-32, a 15cm hrubého kameniva fr. 32-63. cesty budou s ohledem na finance a přírodní charakter parku lemovány prkny. Předpokládá se, že po nějaké době shnijí, což není na závadu. Šířka cest se bude udžovat dle frekvence provozu a může být v konečném efektu nestejněměrná.

3.3.2. Mobiliář

U stávajícího dětského hřiště je navržen na výměnu jeden stůl s lavicemi a odpadkový koš. Jiný mobiliář nebude na plochu umístován, další sezení budou řešit stavební prvky.

3.3.3. Stavební prvky

V dlažbě okolo nově navržené aleje stromů budou vystavěny 2 oválné sedací zídky s dřevěnými sedáky. Celková výška zídek bude 45cm. Zídka bude betonová.

Z pohledového betonu budou i schody ve svahu u hřiště – jedná se o dvě 3m široká schodiště, která budou mít v místě pochozím osm schodů, širokých 60cm. Tyto budou navazovat na schody sedací – ty budou pouze 4. Sedací schody budou 2x tak vysoké než pochozí.

U chodníku oproti pivovaru budou v dlažbě instalována 2 zábradlí – jednak jako částečná clona od hřiště, především ale jako opěradla pro kola.

3.3.4. Výsadba

Kostru výsadeb bude tvořit jednak nová alej stromů podél chodníku, která jasně vymezí prostor hřiště a zároveň bude plnit funkci doprovodné zeleně ke komunikaci. Navržen je taxon *Fraxinus excelsior* 'Westof's Glorie' dorůstající výšky 15m a šířky 10m. Jasany obecně lze použít jako dřeviny meliorační – stahující přebytečnou vodu, což byl i zdejší požadavek. Volen je méně vzrůstný kultivar taxonu. Alej bude navazovat na výsadbu na parcele 15/2.

Stávající porost bude doplněn o dub červený *Quercus robur*. Prostor před tenisovými kurty bude dále doplněn o borovici lesní *Pinus sylvestris* a muchovník *Amelanchier lamarckii*. Ve stinném prostoru budou dosazeny tisy *Taxus sp.* Z keřů se objeví mochna, kalina a tavola. Viz seznam rostlin a plán výsadeb.

S02 HŘIŠTĚ 15/1**označení****velikost m.j. poče kusů**

S5 Amelanchier lamarckii	200/250	ks	4,00
S1 Quercus rubra	ok20/25	ks	1,00
S2 Pinus sylvestris	250/300	ks	1,00
S3 Pinus sylvestris	175/20	ks	1,00
S4 Pinus sylvestris	350/400	ks	1,00
S6 Fraxinus excelsior 'Westhof's Glorie'	ok20/25	ks	4,00
S13 Taxus baccata 'Dovestoniana'	150/175	ks	3,00
K4 Potentilla fruticosa 'Red Ace'	40/60	ks	149,00
K5 Buxus sempervirens	20/30	ks	3,00
K1 Viburnum burkw odii – kalina	100/150	ks	7,00
P1 Hedera helix – beč'tan	K10	ks	9,00

3.3.4 Herní prvky a vybavenost

Fotbalové hřiště bude doplněno o dvě napevno přidělané branky. Za jižní brankou bude instalována síť jako ochrana proti zakopnutí míče. Síť bude široká 30m a vysoká 4m. Herní prvky nebudou na plochu doplňovány pro potřeby menších dětí stávající vybaení dostačuje, pro potřeby starších dětí se rozvíjí program v rámci SO01.

4. Stavebně - technické řešení**4.1 Napojení na technickou infrastrukturu**

Objekt není napojen na rozvody inženýrských sítí. V rámci výsadeb jsou zohledněna ochranná pásma VO.

4.2 Vliv stavby na životní prostředí

Životní prostředí nebude stavbou výrazně narušeno, lze předpokládat pouze zvýšení hlučnosti v době realizace. Zrealizovaný záměr přispěje ke zlepšení mikroklimatických, ekologických, hygienických podmínek v území.

4.3 Řešení bezbariérového užívání veřejně přístupných ploch a komunikací

Plocha je koncipovaná jako volně přístupná bez bariér.

4.4 Požárně – bezpečnostní řešení

Je zachován vjezd o šířce 6m mezi stromy s možností zjetí do centra plochy

5. Normy a předpisy

Při realizaci zeleně je nutné dodržovat platné normy Sadovnictví a krajinářství.

5.1 Obecně

Při přípravných pracích je nutné dodržet platnou normu ČSN DIN 18 920 Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech. Přípravu půdy vč. složení, rozprostření a upravení předepisuje ČSN DIN 18 915. Při zakládání travníkových ploch bude dodržena ČSN DIN 18 917, kde je specifikováno druhové složení osiva, realizace jemných terénních úprav, výsev (termín, množství a způsob zapravení osiva) a popis dokončovací péče o trávnik až do stavu převzetí.

Při výsadbě dřevin bude dodržena ČSN DIN 18 916, která definuje požadavky na rostlinný i doplňkový materiál a nároky, způsob, rozsah a termín činností při výsadbě a při dokončovací péči. Při provádění výsadbových a udržovacích prací je nutno dodržovat ochranná pásma sítí technické infrastruktury. Při výsadbě stromů bude dále dodržena norma ČSN DIN 18 918 Technicko – biologická zabezpečovací opatření.

Rozvojová a udržovací péče o rostliny

Pro zdárný růst a vývoj nově realizovaných výsadeb a ozelenění je nezbytné zajistit následnou intenzivní péči dle ČSN DIN 18 919.

5.2 Technologie založení vegetačních úprav

5.2.1 Výsadba vzrostlých stromů

Mezi prvořadé podmínky úspěšného ozelenění prostoru patří připravené půdní prostředí, kvalitní rostlinný materiál, pečlivá výsadba se zálivkou, zabezpečení výsadeb proti poškození a především pravidelná a odborná následná péče. Nejvhodnější doba pro výsadbu stromů s kořenovým balem je podzim po opadu listů stromu (expedice od září do zamrznutí půdy) a pak v předjaří (od rozmrznutí půdy do začátku rašení).

Výsadba - postup prací :

Na dno výsadbové jámy se dá vrstva zeminy, která se dobře zhutní. Do středu výsadbové jámy se uloží bal a do dna jámy se zatlučou kůly. Bal se zasype substrátem, který se opět zhutní. Jáma se prolje dostatečným množstvím vody. V případě sesednutí povrchu se doplní substrát. Strom se obalí jutovou bandáží a upevní se ke kůlům pomocí úvazku.

Výsadbová jáma :

Pro zlepšení růstu vysazeného stromku je třeba vykopat jámu, kde budou půdní poměry uměle vylepšeny. Čím je rozměr této jámy větší, tím lepší je růst stromu. Jako minimální rozměr se udává 1m³. Povrch jámy po výsadbě je vhodné zakrýt vhodným mulčem (viz níže).

Půdní substrát :

Jáma se vyplní lehce prokořenitelným vzdušným substrátem s dostatečnou zásobou živin, který je odolný vůči nadměrnému zhutnění. Proto se používají zahradnické substráty s obsahem dobře rozloženého kompostu smíchané s pískem. Vzhledem ke kvalitní zemině na stanovišti není nutná její výměna. Ke každému stromu bude přidáno tabletové hnojivo Silvamix (3 ks tablet/1 strom).

Kůly:

Statické zajištění vysazovaného stromu je důležité jako ochrana před větrem, vandaly a před poškozením v důsledku okolního provozu. Používají se dřevěné kůly o průměru 5 - 7 cm minimálně 3 ks k jednomu listnatému stromu (u jehličnanů stačí 2 kůly). Při výsadbě musí být kmen stromu ke kůlům připevněn pomocí vazby z popruhu. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (možné sesedání substrátu). Kůl se zatluče do dna jámy, nad zemí by měl sahat min. do výšky 1,5 m. Proto se jako dostačující délka kůlu počítá 2,5 m. Kůly se na vrcholech spojí půlkulatými dřevěnými trámky, čímž se zajistí stabilita konstrukce.

Jutová bandáž :

Aby se snížil výpar a zároveň se ochránil kmen stromu proti mechanickému i mrazovému poškození v prvních letech po výsadbě, je vhodné použít na kmen jutovou bandáž, která má životnost min. 2 roky.

Stromy vysazované do trávníku budou mulčovány borkou tl. 7-10 cm. Při kotvení jehličnatých stromů stačí použít 1- 2 kůly.

Vzrostlý strom musí splňovat následující kritéria :

- musí být minimálně 2 x ve školce přesazován
- kořenový bal musí být dostatečně prokořeněn a musí odpovídat velikosti stromu
- strom musí mít zapěstovanou korunku, hustou, rovnoměrně zavětvenou, její tvar by měl odpovídat habitu daného taxonu
- obvod rovného kmene bez poškození ve výšce 100 cm – viz osazovací tabulka
- u alejových stromů musí být výška nasazení koruny musí být min. 2,5 m.

5.2.2 Výsadba keřů

Přidáno bude hnojivo Silvamix 2 ks/keř, založena výsadbová mísa a keře či keřové stromy budou ukotveny k 1 kůlu. Keře je nezbytné po výsadbě zalít, zaborkovat drčenou kůrou (vrstva 10 cm) a zastříhnout, aby se podpořil jejich růst a větvení (při výsadbě se nezastřihávají magnólie ani kaliny).

Rostlinný materiál pro výsadbu musí být kvalitní, kontejnerovaný či balový a musí splňovat platné normy pro výpěstky a velikost předepsanou v osazovacích tabulkách. Při výsadbě budou keře zásobeny živinami pomocí tabletového hnojiva Silvamix (2 ks/keř).

5.2.3 Založení trávníků

Na plochy, které budou vyčištěny od stavebních zbytků a připraveny výškově bude vyseta travní parková směs v množství 20 – 40 g / m² = 200 – 400kg/ha), původ ČR, následně bude plocha uvalčována a zalita.

5.3 Rozvojová a udržovací péče o rostliny

Pro zdárný růst a vývoj nově realizovaných výsadeb a ozelenění je nezbytné zajistit následnou intenzivní péči dle ČSN DIN 18 919.

Povýsadbová péče o vzrostlé stromy a stromové keře spočívá v následujících opatřeních:

- pravidelná zálivka po dobu alespoň 1 roku po výsadbě
- péče o kořenovou mísu

- výchovný řez (prosvětlování koruny, odstraňování kodominantních výhonů)
- pravidelná kontrola kotvení a jeho včasné odstranění
- ošetření mechanických poranění
- ochrana stromu před chorobami a škůdci

U keřů je nezbytný pravidelný řez (tvarování) podporující zahuštění keřů, doplňování slehávající se borky, odplevelování výsadbového pásu a především dostatečná zálivka. Obdobné zásady platí i pro údržbu ostatních keřů a keřových skupin.

