

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA, SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



NÁZEV AKCE:	Revitalizace zahrad u škol na území Městského obvodu Pardubice III
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ :	Pardubice
OBEC:	Pardubice
KRAJ :	Pardubický
STUPEŇ PD:	Prováděcí projektová dokumentace
DATUM ZRACOVÁNÍ PD :	březen- květen 2011
AKTUALIZACE:	únor 2013

1. ÚVODNÍ ÚDAJE	3
1.1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE AKCE	3
1.2. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEDNATELE	3
1.3. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE ZHOTOVITELE DOKUMENTACE	3
2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA, PŘEDMĚT A CÍLE PROJEKTU	4
2.1. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA	4
2.1.1. STRUČNÝ OBSAH PROJEKTU	4
2.1.2. INDIKÁTORY PROJEKTU	4
2.2. PŘEDMĚT PROJEKTU	4
2.3. CÍLE A ZDŮVODNĚNÍ PROJEKTU	4
3. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	5
3.1. VYMEZENÍ ÚZEMÍ	5
3.2. SEZNAM DOTČENÝCH PARCEL	5
4. POUŽITÉ PODKLADY	5
5. PROVEDENÉ PRŮZKUMY	5
6. OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY, OCHRANA PAMÁTEK	5
6.1. OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY	5
6.2. OSTATNÍ CHRÁNĚNÁ ÚZEMÍ, KULTURNÍ PAMÁTKY	5
7. PODMÍNKY PRO PŘÍPRAVU NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ	6
7.1. PODMIŇUJÍCÍ INVESTICE	6
7.2. OCHRANNÁ PÁSMA INŽENÝRSKÝCH SÍTÍ	6
7.3. KÁCENÍ STROMŮ	6
8. CELKOVÝ VLIV NAVRHOVANÝCH ÚPRAV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ	6
9. ČLENĚNÍ PROJEKTU NA LOKALITY A JEJICH CHARAKTERISTIKA	6
9.1. SEZNAM LOKALIT	6
9.2. SOUHRNNÁ CHARAKTERISTIKA ŘEŠENÝCH LOKALIT	6
9.3. VÝBĚR DRUHŮ DŘEVIN	7
9.4. OPATŘENÍ PRO PODPORU BIOLOGICKÉ ROZMANITOSTI	7

10. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA REALIZACI NAVRŽENÝCH ÚPRAV	8
10.1. OŠETŘOVÁNÍ DŘEVIN	8
10.2. ZAKLÁDÁNÍ ZELENĚ	8
10.2.1. OBECNÉ POŽADAVKY NA ZAKLÁDÁNÍ A ÚDRŽBU ZELENĚ	8
10.2.2. STROMY	8
10.2.3. KEŘE	8
10.2.4. ZATRAVNĚNÍ	9
11. NÁSLEDNÁ PÉČE	9
11.1. STÁVAJÍCÍ OŠETŘOVANÉ STROMY	9
11.2. NOVÉ VÝSADBY	9
11.2.1. STROMY	9
11.2.2. KEŘE	9
11.3. TRÁVNÍK	10
12. ORIENTAČNÍ HARMONOGRAM PRACÍ, ETAPIZACE	10
13. ZPRACOVÁNÍ ROZPOČTU	10
14. PROPAGACE	11
15. PŘÍLOHY PRŮVODNÍ ZPRÁVY	12
15.1. PŘEHLEDNÁ SITUACE	12
15.2. SEZNAM PARCEL	12
15.3. SNÍMKY KATASTRÁLNÍ MAPY	12
15.4. KOPIE ÚZEMNÍHO PLÁNU S VYZNAČENÍM ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ	12
15.5. CELKOVÝ VÝKAZ VÝMĚR	12

1. ÚVODNÍ ÚDAJE

1.1. Identifikační údaje akce

NÁZEV:	Revitalizace zahrad u škol na území Městského obvodu Pardubice III
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ :	Pardubice
OBEC:	Pardubice
KRAJ :	Pardubický
STUPEŇ PD:	Prováděcí projektová dokumentace
DATUM ZRACOVÁNÍ PD :	březen- květen 2011

1.2. Identifikační údaje objednatele

NÁZEV :	Město Pardubice
SÍDLO :	Pemštýnské náměstí 1 530 21 Pardubice
IČ:	00274046

1.3. Identifikační údaje zhotovitele dokumentace

NÁZEV :	ENVICONS s.r.o.,
SÍDLO :	Pernerova 739 530 02 Pardubice
IČ:	27560015
KONTAKT:	tel./fax.: 466 531 787 e-mail: Info@envicons.cz

SPOLUPRÁCE:	Ing. Zuzana Baladová Palackého 292, 530 02 Pardubice IČ: 41259572 Autorizace ČKA č. 01772 tel. 776 690 193
-------------	--

	Ing. Renata Mlejnková E. Košťála 971, 530 12 Pardubice IČ: 40178218 tel. 602 132 773
--	---

2. ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKA, PŘEDMĚT A CÍLE PROJEKTU

2.1. Základní charakteristika

2.1.1. Stručný obsah projektu

Obsahem projektu je ošetření a doplnění zeleně v zahradách u tří mateřských a dvou základních škol, sídlících na území Městského obvodu Pardubice III., spojené s vazbou prováděných prací na ekologickou výchovu a výuku přírodovědných předmětů ve všech školách.

2.1.2. Indikátory projektu

Celkový počet vysazených stromů:	209 ks
Celkový počet vysazených keřů:	4200 ks
Celkový počet ošetřených dřevin:	427 ks
Celková plocha zakládání zeleně:	0,7325 ha
Celková plocha regenerované zeleně:	7,460 ha
Celková délka zakládání stromořadí:	345 m
Celková délka regenerovaného stromořadí:	0 m

2.2. Předmět projektu

Předmětem projektu je komplexní řešení úprav zahrad ve všech objektech, a to se zaměřením především na

- Ekologickou výchovu dětí, vycházející z podnětů zástupců jednotlivých zařízení
- Rozšíření sortimentu dřevin se zaměřením na běžné i méně známé ovocné dřeviny a dřeviny zajímavé z hlediska výuky
- Umístění zajímavých objektů z přírodního materiálu (vrbová chýše, bludiště)
- Vyřešení vstupních a reprezentačních ploch v jednotlivých objektech
- Posílení izolační obvodové zeleně v místech navazujících komunikací a parkovišť
- Posílení biologické rozmanitosti řešeného území
- Ošetření dřevin zejména se zaměřením na zajištění provozní bezpečnosti stromů
- Nekonfliktnost s dalšími zájmy v řešeném území

Projektová dokumentace na zvolených plochách řeší

- Ošetření stávajících dřevin
- Novou výsadbu dřevin
- Související práce spojené s celkovou revitalizací zeleně v rámci řešených ploch (drobné terénní úpravy, likvidace náletových dřevin a pařezů, obnovu trávníků)
- Výukové aspekty, směřující k poznávání běžných i méně obvyklých druhů dřevin

2.3. Cíle a zdůvodnění projektu

Městský obvod Pardubice III je z velké části charakterizován panelovou bytovou zástavbou ze 70. a 80. let konce 20. století. Jen menší část obvodu tvoří rodinné domky a ostatní bytové domy. Zejména severní část sídliště Dubina byla stavěna v době, kdy se komplexní bytová výstavba podřizovala čím dál více požadavkům na zvýšení hustoty osídlení na úkor veřejně přístupných ploch a zeleně. Zahrady škol se tak staly jedinými většími enklávami zeleně mezi domy a komunikacemi. Tomu dnes odpovídá tlak na jejich využívání k nejrůznějším školním i mimoškolním aktivitám dětí i dospělých, dochází k revitalizaci hřišť a vybavenosti a zároveň vzrůstají požadavky na kvalitní novou zeleň.

Cílem projektu je realizovat opatření pro zakládání a revitalizaci těchto zahrad s preferencí druhové skladby, posilující diverzitu sídelních biotopů a zároveň umožňující vytvářet a prohlubovat vztah dětí a mládeže k přírodě. Projekt řeší obnovu přírodě blízké zeleně v sídelním prostředí a napomáhá ke zlepšení kvality života nejmladší generace člověka v urbanizované krajině.

3. VYMEZENÍ ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ

3.1. Vymezení území

Zakládání a údržba zeleně budou probíhat převážně v oplocených areálech školních zahrad. Tam, kde je to účelné, jsou do projektu zahrnuty i některé bezprostředně navazující plochy vně oplocení.

Program ekologické výchovy mimoto zahrnuje plochy Studáneckého lesa v části vymezené okrajem zástavby na Dubině a na Slovanech a komunikací spojující Slovany a Spojl.

Veškeré dotčené plochy jsou v majetku Statutárního města Pardubice.

3.2. Seznam dotčených parcel

Seznam dotčených parcel je uveden v příloze č. 14.2. této zprávy

4. POUŽITÉ PODKLADY

Podkladem pro zpracování projektové dokumentace byly tyto dokumenty:

- Digitální technická mapa města Pardubic – mapový podklad vč. zakresu podzemních inženýrských sítí (poskytovatel Město Pardubice a Sdružení DTMMMP)
- Územní plán města Pardubic
- Studie modernizace školního hřiště ZŠ E. Košťála (zprac. Ing. Arch. Pavel Mudruňka, 2004)
- Projekt Zelená učebna (ZŠ E. Košťála)
- Plán environmentální výchovy MŠ E. Košťála
- Žádost o grant Škola pro udržitelný život podávaný k Nadaci Partnerství (ZŠ Studánka)
- publikace T. Vošahlíková, Ekoškoly a lesní mateřské školky (vyd. Ministerstvo životního prostředí ČR, 2010)
- publikace E.C.Gründler, N.Schäfer, Dětská hřiště a zahrady v přírodním stylu (vyd. Ministerstvo životního prostředí ČR, 2010)

5. PROVEDENÉ PRŮZKUMY

Před zahájením prací byla provedena ve všech lokalitách inventarizace dřevin (inventarizační tabulky vč. jednotlivé lokality). Dále byl prověřován výskyt a pravděpodobné hnízdění avifauny dle publikace Ptáci Pardubic, kterou v roce 2007 vydala Východočeská pobočka České společnosti ornitologické při VČM v Pardubicích. V kontextu na zjištěné výsledky z této knihy byly nastaveny některé projekční parametry (hnízdění budky).

Jiné průzkumy vzhledem k charakteru akce nebyly prováděny.

6. OCHRANA PŘÍRODY A KRAJINY, OCHRANA PAMÁTEK

6.1. Ochrana přírody a krajiny

Žádná ze školních zahrad nezasahuje do žádného chráněného území přírody nebo přechodně chráněné plochy ve smyslu § 13 a 14 zákona č. 114/1992 Sb.

V lese se nachází lokální biocentrum 144 LBC U sídliště Studánka a prochází jím lokální biokoridor 102.

6.2. Ostatní chráněná území, kulturní památky

V řešeném území se nenacházejí jiná chráněná území ani kulturní památky.

7. PODMÍNKY PRO PŘÍPRAVU NAVRHOVANÝCH OPATŘENÍ

7.1. Podmiňující investice

Realizace žádného navrhovaného opatření není podmíněna jinou investicí, která by musela být prováděna v součinnosti s projektem nebo by mu musela předcházet.

7.2. Ochranná pásma inženýrských sítí

Objednatel poskytl digitální technickou mapu města se zákresem podzemních inženýrských sítí (stav aktualizován k únoru 2011). Tato mapa byla využita pro přípravné a projekční práce, zákresy sítí dle této mapy jsou součástí výkresové dokumentace. Mapa nenahrazuje vytyčovací schémata sítí, před zahájením zemních prací musí být vždy provedeno vytyčení.

7.3. Kácení stromů

Veškeré stromy, určené ke kácení, jsou popsány v Inventarizaci stávajících dřevin. Tabulka kácení je přílohou této technické zprávy. Kácení stromů však není přímou součástí této projektové dokumentace. Město Pardubice provede kácení v rámci přípravy akce a mimo její rozpočet.

8. CELKOVÝ VLIV NAVRHOVANÝCH ÚPRAV NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

Realizaci navrhovaných úprav nedojde k žádnému negativnímu vlivu na životní prostředí, úpravy naopak přímo směřují ke zlepšení životního prostředí v celém řešeném území.

Akce nepodléhá posouzení vlivu na životní prostředí (EIA) a nevyžaduje stanovisko orgánu ochrany přírody z hlediska vlivu projektu na území soustavy Natura 2000.

9. ČLENĚNÍ PROJEKTU NA LOKALITY A JEJICH CHARAKTERISTIKA

9.1. Seznam lokalit

1. Zahrada MŠ E. Košťála
2. Zahrada MŠ Korálek, Rumunská
3. Zahrada MŠ Srdíčko, Luďka Maturovy
4. Zahrada ZŠ Dubina
5. Zahrada ZŠ Studánka
6. Studánecký les

9.2. Souhrnná charakteristika řešených lokalit

Školní zahrady na území městského obvodu mají následující společné rysy

- Jedná se o objekty zakládané zhruba v období let 1960-1980
- Zahrady jsou na pohled vesměs čisté a pečlivě udržované, v posledních 15-20 letech však kromě běžné péče viditelně nezaznamenaly žádný pokus o koncepční zásah do zeleně (minimum nových výsadeb, chybějící pěšební probírky)
- Zcela chybí systematická pěšební opatření na stromech (absence výchovných řezů povede v mnoha případech do budoucna ke vzniku potenciálně nebezpečných stromů s četnými tlakovými větvenými a celkově nestabilními korunami) i na keřích (většina úprav se omezuje na řez do pravidelných tvarů, které jsou vytvářeny i z druhů k tomuto účelu málo vhodných)

- S výjimkou ZŠ Studánka na zahradách převládá poměrně omezený sortiment vysazených dřevin (javory, lípy, borovice), keře jsou převážně pouze ve formě živých plotů
- Ve všech školách je velký zájem z řad učitelů o mnohem rozsáhlejší využití zahrad pro ekologickou výchovu, o rozšíření druhové skladby pro účely výuky přírodopisu na vyšších stupních školy i výuky všeobecných poznávacích předmětů u mladších dětí
- Areály u základních škol jsou otevřeny veřejnosti a zejména přilehlá hřiště jsou hojně navštěvována obyvateli sídliště

Zahrady mateřských škol se do značné míry podobají i kompozičně (rozvolněné výsadby víceméně soliterních stromů + živý plot po obvodu velké části areálu).

Zahrada u ZŠ Studánka se výrazně odlišuje celkovým množstvím i sortimentem dřevin a způsobem údržby keřů (volné skupiny nepravidelně rozmístěné po areálu), zahrada ZŠ Dublna je jejím pravým opakem – vzrostlá zeleň prakticky chybí.

Podrobný popis jednotlivých lokalit včetně popisu navrhovaných opatření je řešen v samostatné části projektové dokumentace.

9.3. Výběr druhů dřevin

Výběr druhů dřevin byl přizpůsoben základnímu záměru celého projektu. Smyslem úprav je především rozšířit na zahradách sortiment dřevin tak, aby byla v maximální možné míře naplněna výuková funkce – seznámení jednak s běžnými druhy volně rostoucími i kulturními dřevinami a jednak s běžnými i méně obvyklými ovocnými druhy. V reprezentačních a vstupních částech škol jsou navrženy i druhy a odrůdy běžného zahradnického sortimentu (návaznost na stávající výsadby, estetické důvody, snazší údržba záhonů tvořených nízkými pokrývnými druhy keřů).

Sortiment je přizpůsoben velikosti a stávající kompozici zahrady a dále se liší v závislosti na věku dětí, které zahradu využívají. V zahradách mateřských škol jsou uplatněny především druhy běžné, v základních školách se druhová skladba výrazně rozšiřuje.

V základní škole Studánka je rozvíjen již existující záměr vzniku arboreta a jsou navrženy dřeviny ve velmi široké druhové skladbě.

Dvě zahrady mateřských škol jsou obohaceny o specifické prvky – labyrint a vrbová chýše.

9.4. Opatření pro podporu biologické rozmanitosti

Kromě uplatňovaného systému výsadby, který využívá zejména geograficky původní druhy dřevin s dostatečnou plošnou i výškovou diferenciací zakládání porostu, navrhuje projekt také doplňkové opatření typu hnízdních budek.

Z důvodu výskytu množství „dutinových“ druhů zpěvného a šplhavého ptactva je navrhováno celé spektrum typů budek pro maximální počet druhů. Tím dojde ke zlepšení stanovištních podmínek a zvýšení počtu hnízdních jedinců a případně druhů do budoucna. Velikosti a počty hnízdních budek uvádí následující tabulka.

Tab. č. 1 Doporučené rozměry hlavních typů ptačích budek vč. celkového počtu kusů:

Typ budky	Vletový otvor	Rozměry dna	Hloubka dutiny
A. menší sýkory 20 x	27 - 28 mm	min. 12 x 12 cm	20 - 25 cm
B. větší sýkory 20 x	33 - 34 mm	min. 12 x 14 cm	min. 20 - 25 cm
C. lejsek 6 x	30 x 45 (50) mm	min. 14 x 14 cm	min. 18 - 20 cm
D. špaček 6 x	45 - 50 mm	min. 15 x 15	min. 25 - 30 cm
E. kavka, strakapoud 7 x	60 - 70 mm	min. 20 x 20 cm	min. 35 cm
F. doupeňák 7 x	80 - 120 mm	min. 30 x 30 cm	min. 40 cm
G. sovy (puštítk) 7 x	100 - 150 mm	min. 35 x 35 cm	min. 45 cm

10. TECHNICKÉ POŽADAVKY NA REALIZACI NAVRŽENÝCH ÚPRAV

10.1. Ošetřování dřevin

Jedná se o soubor prací vedoucí k zvýšení perspektivy dřevin na stanovišti včetně zvýšení dendrologického potenciálu stanoviště. Projekt řeší pouze ošetřování stromů, ošetřování keřů je považováno za součást běžné údržby a není blíže specifikováno ani rozpočtově vyčísleno.

Výchovný řez - řez, který se provádí u mladých stromů. Cílem řezu je založení tvarově charakteristické koruny pro daný druh či kultivar a přizpůsobení koruny funkčním požadavkům stanoviště (např. úpravou podchodné a podjezdové výšky, redukci koruny směrem k budovám, veřejnému osvětlení a jiným překážkám)

Zdravotní řez - komplexní řez stromu, jehož cílem je zejména zabezpečení dlouhodobé vysoké funkčnosti stromu při udržení pokud možno co nejlepšího zdravotního stavu, vitality a provozní bezpečnosti. Odstraňují se při něm větve suché, poškozené, zlomené či jinak provozně nebezpečné, dále větve zahušťující a nevhodně postavené, kodominantní a tlaková větvení, výmladky z podnoží apod., to vše při zachování charakteristického habitu daného taxonu. Zdravotní řez je navržen zejména u stromů s dlouhodobou perspektivou na stanovišti.

Bezpečnostní řez - cílem je odstranění nebo redukce částí stromu, které bezprostředně ohrožují provozní bezpečnost - odstranění suchých větví s průměrem nad 3 (u rychle rostoucích druhů zpravidla nad 5) cm vč. odlehčením větví se zřetelnými staticky významnými defekty, odstraňování větví zavěšených a zlomených. Bezpečnostní řez neřeší komplexní statické poměry celého stromu (možnost vývratu, zlomu kmene nebo velkých kosterních větví). Navrhován je tam, kde není efektivní investovat do úplného zdravotního řezu. Má opodstatnění zejména u stromů krátkověkých a u stromů s poškozením, které slouží nezakládá bezprostřední důvod ke kácení, ale nezaručuje dlouhodobou perspektivu stromu na stanovišti.

Redukční řez - řez, jehož cílem je zmenšení objemu koruny nebo zakrácení větví. Technologicky nezahrnuje řez zdravotní. Použije se u stromů nebo u části stromů s výrazným defektem nebo v případě provádění odstupu od překážek (fasády, střechy, nadzemní energetické sítě) a při úpravě podchodné a podjezdové výšky. Zachovává se pokud možno co nejpřirozenější tvar koruny. Průměr řezných ran by až na opodstatněné výjimky (odstranění suchých a poškozených větví) neměl přesáhnout 10 cm, u špatně kompartmentalizujících dřevin 5 cm. Rozsáhlejší redukce je nutno provádět po etapách s intervalem 2 až 5 let.

Ošetřované dřeviny se z velké části nacházejí na plochách s kvalitním, udržovaným trávníkem. Práce proto musí být prováděny s maximální šetrností a ve vhodném termínu (nutno zejména dbát, aby plochy nebyly rozmáčené).

Veškeré práce budou prováděny v souladu se standardem SPPK A02 002: 2012 Řez stromů.

10.2. Zakládání zeleně

10.2.1. Obecné požadavky na zakládání a údržbu zeleně

Při zakládání a následném ošetřování zeleně budou respektovány normy ČSN 83 9021 - Rostliny a jejich výsadba, ČSN 83 9011 - Práce s půdou a ČSN 83 9051 - Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

10.2.2. Stromy

Jamka - velikost 0,125-0,4 m³, resp. 0,4-1,0 m³, bez výměny půdy, s přimícháním půdního kondicionéru (Terracottem, Agrisorb apod.) do výsadbového média

Kotvení stromů - je třemi kůly pevně spojenými příčnicí

Zálivka - součástí výsadbových prací je 1x zálivka v celkovém množství 100 litrů vody/strom, zálivka bude v průběhu výsadby aplikována postupně ve dvou dávkách.

Mulčování půdy - 1 m² ke každému stromu, jako mulč bude použita drcená borka, tl. vrstvy 10 cm v neslehnutém stavu

Výsadbový materiál - strom se zemním balem, převážně vysokokmen o obvodu kmene 12-14 nebo 14-16 cm, (blíže specifikováno v rozpočtu), u alejových stromů s výškou nasazení koruny min. 2,2 m nebo s možností zapěstování na tuto výšku. Preferovány budou stromy tuzemské proveniencí.

10.2.3. Keře

Způsob založení výsadby - Budou realizovány souvislé skupinové výsadby keřů. Tyto výsadby budou spojeny do souvislých mulčovaných záhonů. Spon keřů v záhonech vychází z vzrůstnosti jednotlivých druhů (pokryvné keře cca 30-40 cm, vzrůstné keře cca 1 m).

Příprava ploch pro výsadbu: Plochy pro výsadbu budou před zahájením prací chemicky odpleveleny Roundupem nebo mechanicky vyčištěny, záhon bude v celé ploše ručně zryt nebo zrotavátorován do hloubky min. 15 cm. Plochy ve svahu budou pouze chemicky odpleveleny, jiná příprava půdy se nepředpokládá.

Jamka - velikost 0,02-0,05 m³, bez výměny půdy, pro vzrostlé keře s balem objem do 0,125 m³.

Zálivka - součástí výsadbových prací je 1x zálivka v celkovém množství 50 litrů vody/m² záhonu, zálivka bude v průběhu výsadby aplikována postupně ve dvou dávkách.

Mulčování půdy - záhony budou souvisle mulčovány drcenou borkou, tl. vrstvy 10 cm v neslehnutém stavu

Výsadbový materiál - kontejnerovaný, výsadbová velikost převážně 20-40 nebo 40-60 cm, vzrostlé solitérní keře s balem až 60-80 cm (blíže specifikováno v rozpočtu)

10.2.4. Zatravnění

V řešeném území se předpokládá pouze dílčí obnova poškozených nebo extrémně nekvalitních travnatých ploch. Půda pro trávník bude kvalitně připravena, k založení trávníku bude použita parková směs v množství 30 g/m².

Trávník bude po založení intenzivně zavlažován tak, aby osivo po celou dobu vzházení nemohlo zaschnout. Četnost záливоk nelze dopředu předepsat, závisí na klimatických podmínkách konkrétního roku. K zálivce mohou být využity zdroje vody, které se nacházejí přímo ve školách, podmínky využití těchto zdrojů a cenu sjedná dodavatel individuálně s každou školou zvlášť a zahme ji do nabídky jako součást položky založení trávníku.

11. NÁSLEDNÁ PÉČE

11.1. Stávající ošetřované stromy

Nejsou navrhována opatření, vyžadující následnou údržbu (vazby). Potřeba opakovaného ošetřování (zejm. výchovné řezy na stávajících, nikoli nově vysazovaných dřevinách) v období udržitelnosti projektu je vyvolána biologicky vývojem stromu a není následnou péčí ve smyslu tohoto projektu.

11.2. Nové výsadby

11.2.1. Stromy

První vegetační období po realizaci:

Zalít stromů v dávce 100l/strom - dle potřeby, předpoklad	15x
Vypleť výsadbové mísy	6x
Kontrola, popř. obnova kotvení a úvazků	6x
Výchovný a zdravotní řez	2x

Druhé vegetační období po realizaci:

Zalít stromů v dávce 100l/strom- dle potřeby, předpoklad	10x
Vypleť výsadbové mísy	6x
Kontrola, popř. obnova kotvení a úvazků	6x
Výchovný a zdravotní řez	2x

Třetí vegetační období po realizaci:

Zalít stromů v dávce 100l/strom- dle potřeby, předpoklad	6x
Vypleť výsadbové mísy	6x
Odstanění kotvení	1x
Výchovný a zdravotní řez	2x

Čtvrté a další vegetační období po realizaci:

Zalít stromů v dávce 100l/strom – pouze v případě potřeby	6x
Vypleť výsadbové mísy	1x
Výchovný a zdravotní řez	

11.2.2. Keře

První vegetační období po realizaci:

Zalít záhonu s keří v dávce 50l/m ² - dle potřeby, předpoklad	15x
Ruční vypleť a vyčištění záhonu	6x

Úprava okrajů záhonů (odpíchnutí od trávniku)	2x
Výchovný a zdravotní řez, popř. vč. odstranění odkvetlých květů	2x

Druhé vegetační období po realizaci:

Zalití záhonu s keří v dávce 50l/m ² - dle potřeby, předpoklad	10x
Ruční vypleť a vyčištění záhonu	6x
Úprava okrajů záhonů (odpíchnutí od trávniku)	2x
Výchovný a zdravotní řez, popř. vč. odstranění odkvetlých květů	2x

Třetí vegetační období po realizaci:

Zalití záhonu s keří v dávce 50l/m ² - dle potřeby, předpoklad	6x
Ruční vypleť a vyčištění záhonu	6x
Úprava okrajů záhonů (odpíchnutí od trávniku)	2x
Výchovný a zdravotní řez, popř. vč. odstranění odkvetlých květů	2x

Čtvrté a další vegetační období po realizaci:

Zalití záhonu s keří v dávce 50l/m ² - pouze v případě potřeby	
Ruční vypleť a vyčištění záhonu	4x
Úprava okrajů záhonů (odpíchnutí od trávniku)	2x
Výchovný a zdravotní řez, popř. vč. odstranění odkvetlých květů	2x

11.3. Trávník

Údržba trávníků bude vycházet z požadavků investora a klimatických podmínek konkrétního roku. V průběhu let se zásadně nemění.

Předpokládaná následná péče v průběhu jednoho vegetačního období:

Zálivka dle průběhu počasí a možností dostupné techniky – četnost nelze dopředu předepsat	
Přihnojení kombinovaným hnojivem	1x
Přihnojení dusíkatým hnojivem	2x
Kosení dle zvyklostí investora, min. předpoklad	6x

12. ORIENTAČNÍ HARMONOGRAM PRACÍ, ETAPIZACE

Práce budou zahájeny zjara roku 2012 a budou dokončeny nejpozději do poloviny roku 2013.

Předpokládaná etapizace:

- Ošetřování dřevin: duben – červen 2012
- Výsadby dřevin, terénní úpravy, založení trávniku: září - listopad 2012
- Dokončení akce, administrace: do konce června 2013

13. ZPRACOVÁNÍ ROZPOČTU

Rozpočet je zpracován jako položkový. Obsah jednotlivých položek pro výsadbové práce koresponduje s Katalogem popisů a směrů cen stavebních prací ÚRS Praha. Výše cen jednotlivých položek byla upravena tak, aby celková cena byla v souladu s Náklady obvyklých opatření OPŽP.

Ceny za ošetřování dřevin byly stanoveny na základě odborného posouzení individuálně pro každý strom zvlášť. V cenách za ošetření dřevin je zahrnuta i likvidace vzniklého odpadu.

Součástí rozpočtu není následná péče.

14. PROPAGACE

Projekt má díky svému charakteru specifické požadavky na propagaci. Zahrady u ZŠ Dubina a ZŠ Studánka budou mít po realizaci projektu charakter arboret s pestrou druhovou skladbou. K naplnění výukového záměru budou do těchto zahrad v instalovány tabule s orientačním plánem rozmístění stávajících i navrhovaných druhů dřevin. Dále budou u těchto zahrad zhotoveny tištěné informační materiály se stručným popisem druhů. Informační tabule budou umístěny i ve Studáneckém lese. V mateřských školách budou zhotoveny jednoduché obrázkové jmenovky, které dětem přiblíží zejména vysazené ovocné druhy a jejich praktické využití.

V Pardubicích dne: 12.5.2011

Zpracovala: Ing. Renata Mlejnková, Ing. Zuzana Baladová

15. PŘÍLOHY PRŮVODNÍ ZPRÁVY

15.1. Přehledná situace

15.2. Seznam parcel

15.3. Snímky katastrální mapy

15.4. Kopie územního plánu s vyznačením řešeného území

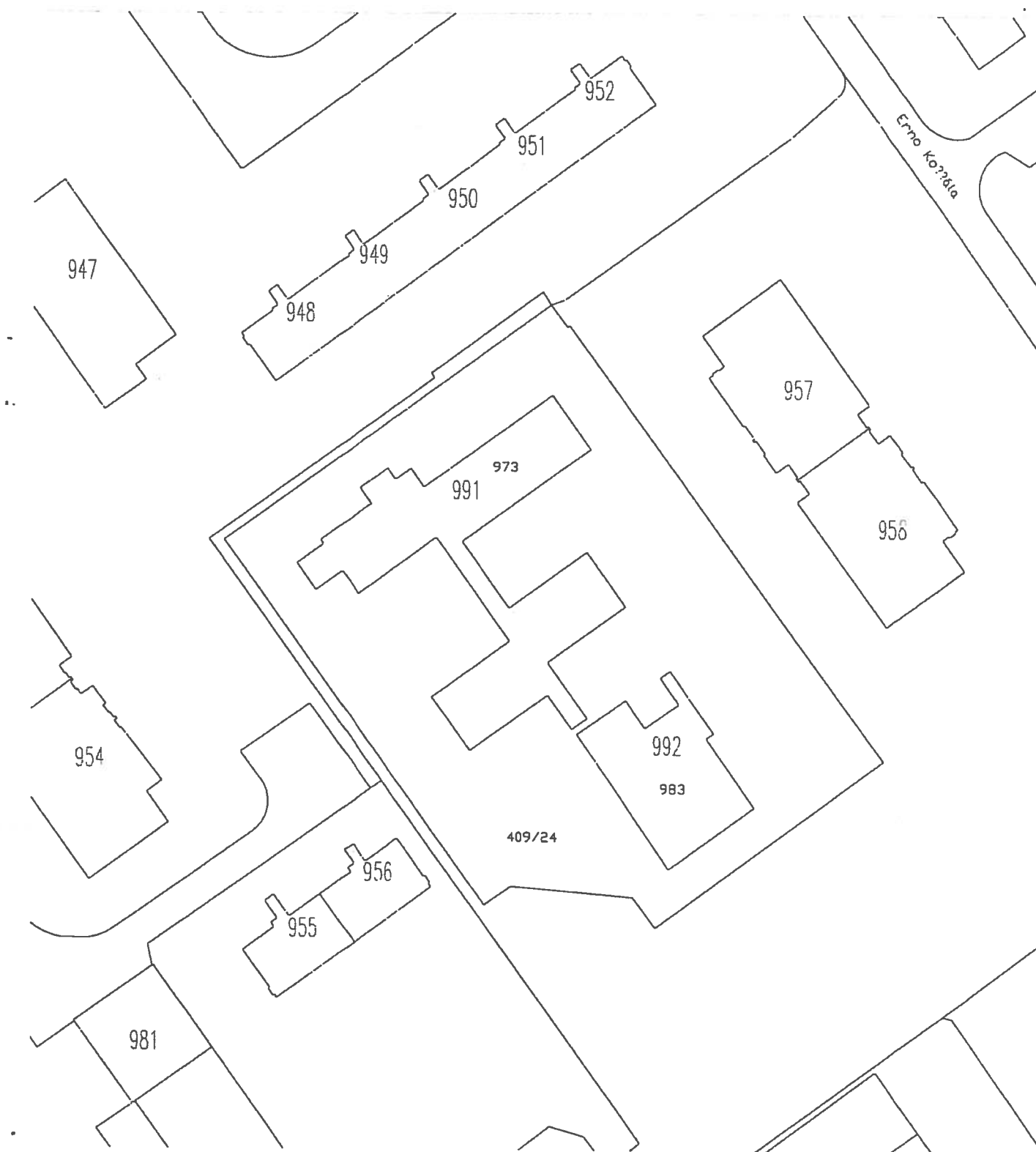
15.5. Celkový výkaz výměr



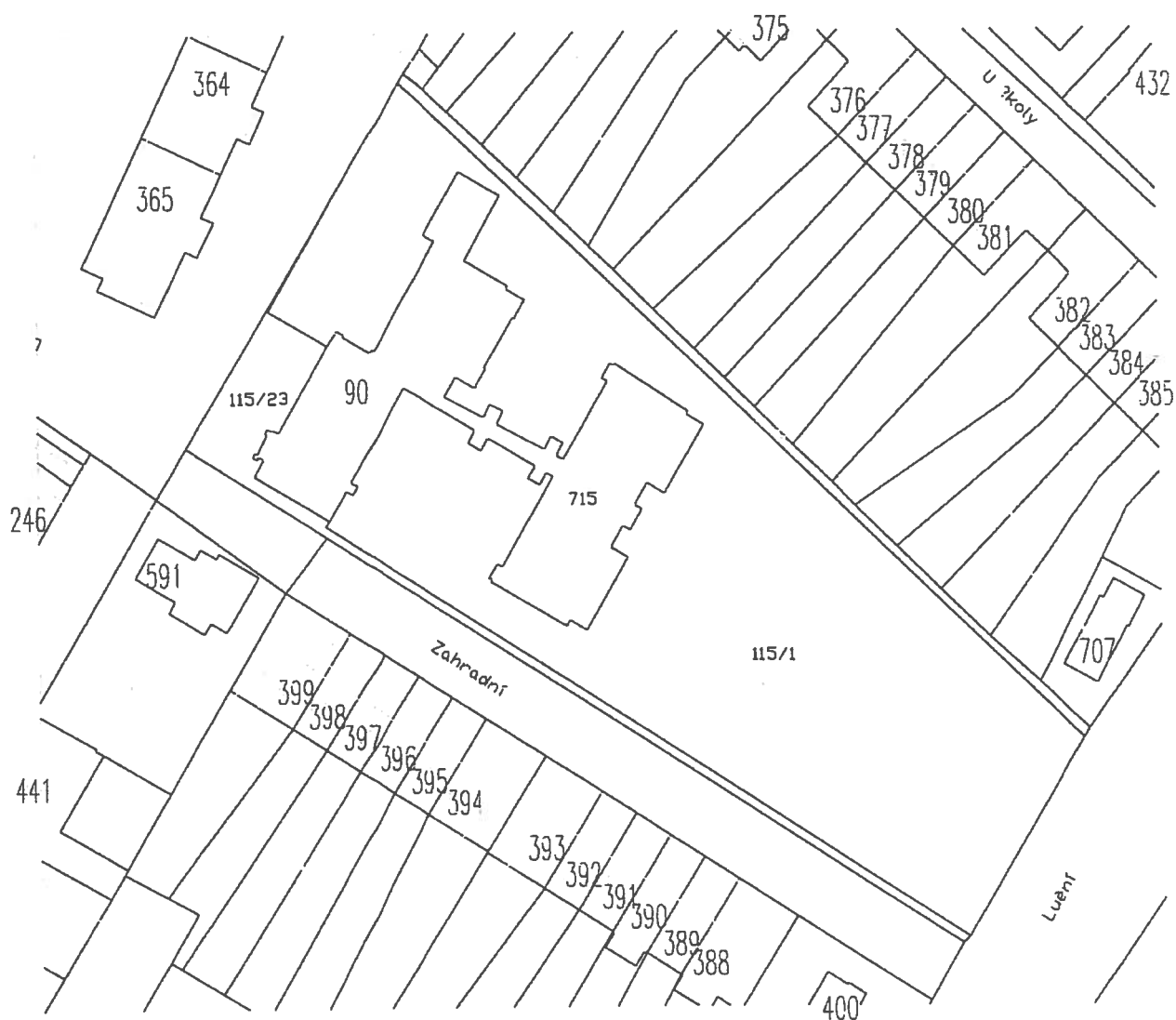
PŘÍLOHA Č.15.1. PŘEHLEDNÁ SITUACE

PŘÍLOHA Č. 15.2. SEZNAM PARCEL

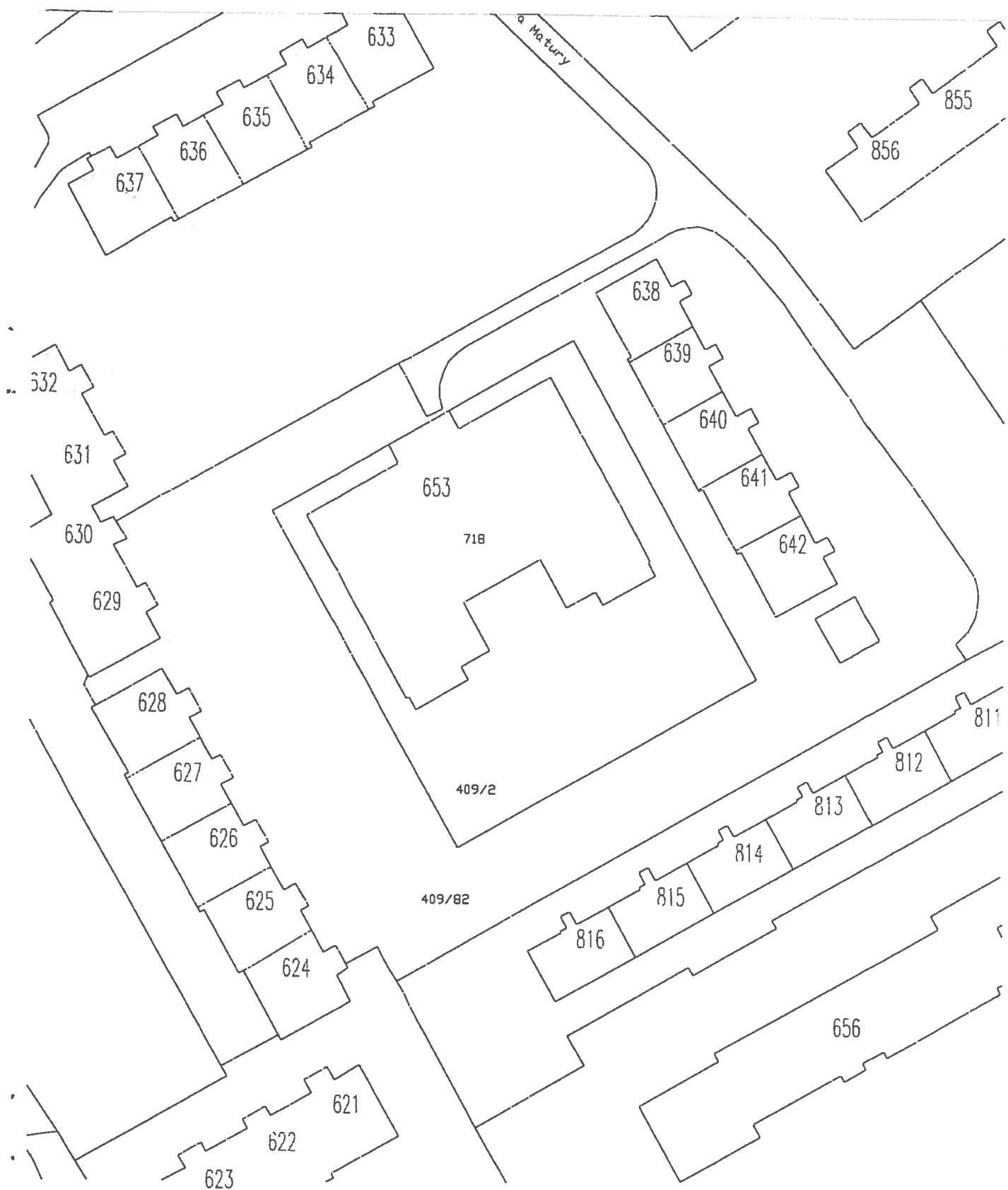
katastrální území	p.č.	druh pozemku	plocha (m ²)	z toho dotčená pl. (m ²)	vlastník
Zahrada MŠ E. Košťála					
Studánka	409/24	ostatní plocha	6 094	6 094	Statutární město Pardubice
Studánka	st.973	zast.pl. a nádvoří	1 357	1 357	Statutární město Pardubice
Studánka	st.983	zast.pl. a nádvoří	599	599	Statutární město Pardubice
Zahrada MŠ Korálek, Rumunská					
Studánka	115/23	zahrada	440	440	Statutární město Pardubice
Studánka	115/1	zahrada	5 136	5 136	Statutární město Pardubice
Studánka	st.715	zast.pl. a nádvoří	1 357	1 357	Statutární město Pardubice
Zahrada MŠ Srdíčko, Luďka Maturovy					
Studánka	409/2	ostatní plocha	2 974	2 974	Statutární město Pardubice
Studánka	st.718	zast.pl. a nádvoří	2 234	2 234	Statutární město Pardubice
Studánka	409/82	část ostatní plocha	8 509	250	Statutární město Pardubice
Zahrada ZŠ Dubina					
Studánka	409/40	ostatní plocha	13 046	13 046	Statutární město Pardubice
Studánka	409/41	ostatní plocha	3 179	3 179	Statutární město Pardubice
Studánka	409/89	ostatní plocha	898	898	Statutární město Pardubice
Studánka	409/90	ostatní plocha	2 530	2 530	Statutární město Pardubice
Studánka	st.816	zast.pl. a nádvoří	897	897	Statutární město Pardubice
Studánka	st.818	zast.pl. a nádvoří	2 487	2 487	Statutární město Pardubice
Studánka	st.819	zast.pl. a nádvoří	2 221	2 221	Statutární město Pardubice
Studánka	st.820	zast.pl. a nádvoří	161	161	Statutární město Pardubice
Studánka	409/237	část ostatní plocha	411	300	Statutární město Pardubice
Zahrada ZŠ Studánka					
Studánka	78/1	ostatní plocha	397	397	Statutární město Pardubice
Studánka	78/2	ostatní plocha	3 331	3 331	Statutární město Pardubice
Studánka	78/3	ostatní plocha	1 395	1 395	Statutární město Pardubice
Studánka	79/1	ostatní plocha	318	318	Statutární město Pardubice
Studánka	79/6	ostatní plocha	918	918	Statutární město Pardubice
Studánka	79/8	ostatní plocha	280	280	Statutární město Pardubice
Studánka	79/9	ostatní plocha	27	27	Statutární město Pardubice
Studánka	79/10	ostatní plocha	97	97	Statutární město Pardubice
Studánka	79/11	ostatní plocha	407	407	Statutární město Pardubice
Studánka	89/15	část ostatní plocha	4 884	2 000	Statutární město Pardubice
Studánka	106	ostatní plocha	16 844	16 844	Statutární město Pardubice
Studánka	350	ostatní plocha	3 597	3 597	Statutární město Pardubice
Studánka	381	ostatní plocha	867	867	Statutární město Pardubice
Studánka	356/1	část ostatní plocha	7 278	200	Statutární město Pardubice
Studánecký les					
Studánka	284	lesní pozemek	176 339	176 339	Statutární město Pardubice
Studánka	282	lesní pozemek	523	523	Statutární město Pardubice
Studánka	283	lesní pozemek	30 822	30 822	Statutární město Pardubice
Studánka	358	lesní pozemek	757	757	Statutární město Pardubice
celkem plocha řešeného území				285 279 m²	



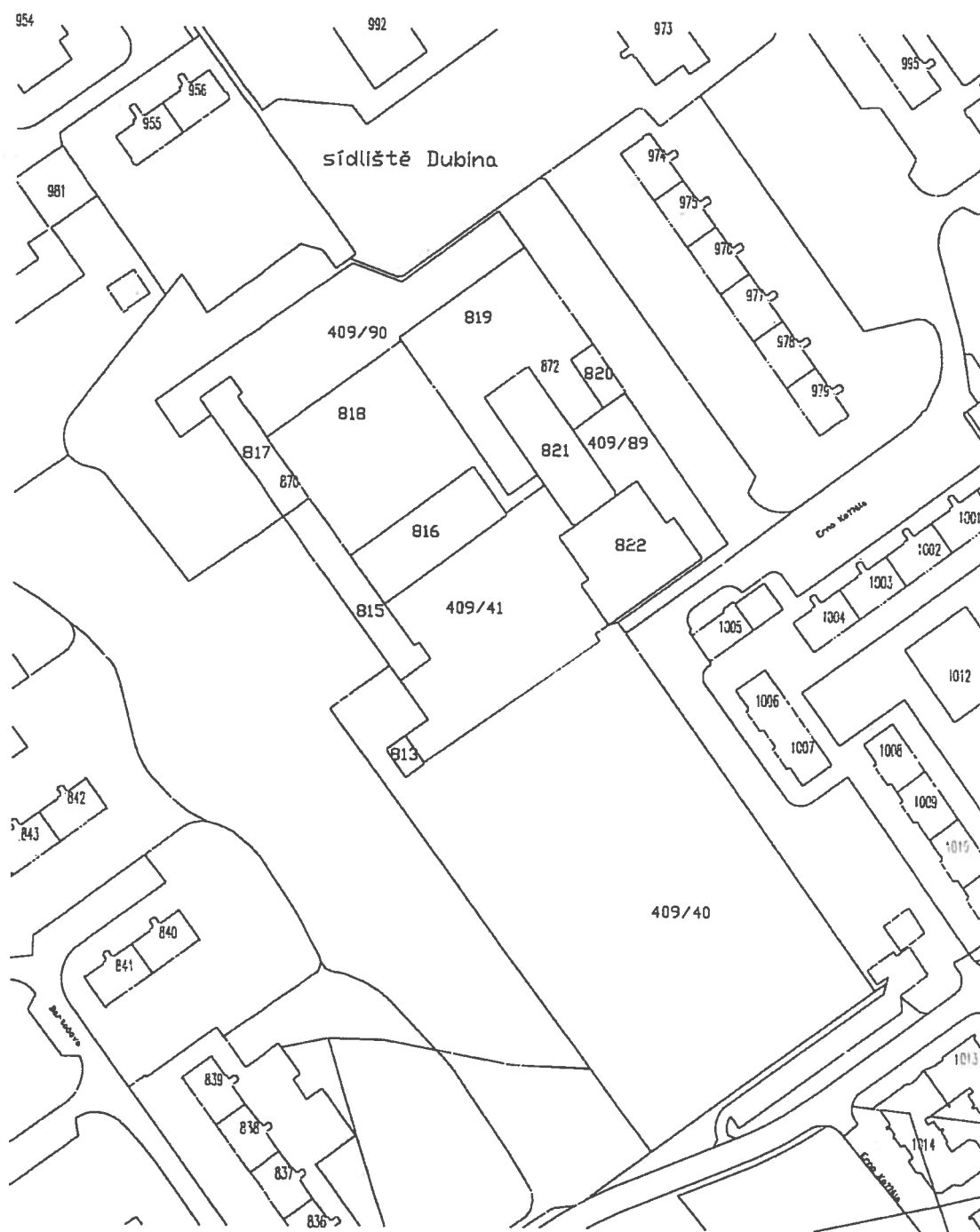
PŘÍLOHA 15.3. SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY
Lokalita č. 1 - MŠ E. Košťála



PŘÍLOHA 15.3. SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY
Lokalita č. 2 - MŠ Korálek, Rumunská



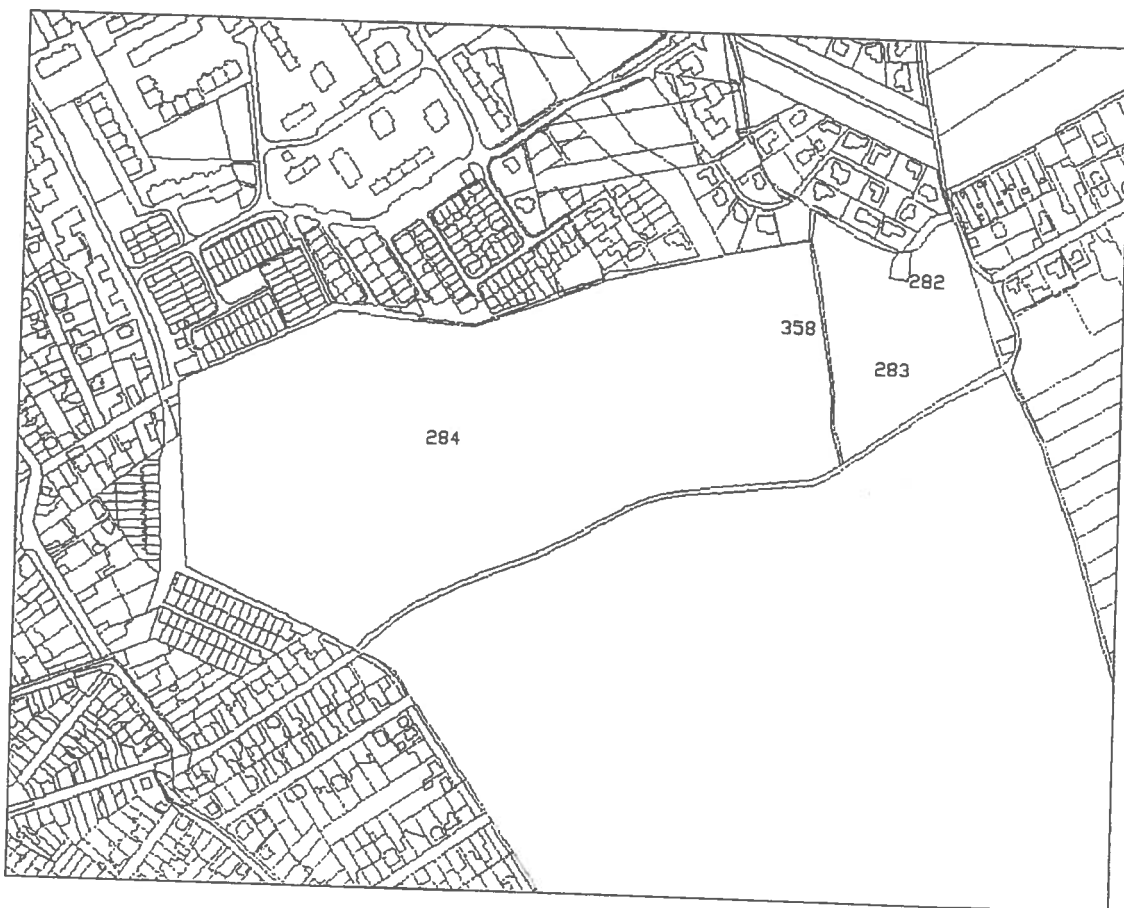
PŘÍLOHA 15.3. SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY
Lokalita č. 3 - MŠ Srdíčko, Lud'ka Matury



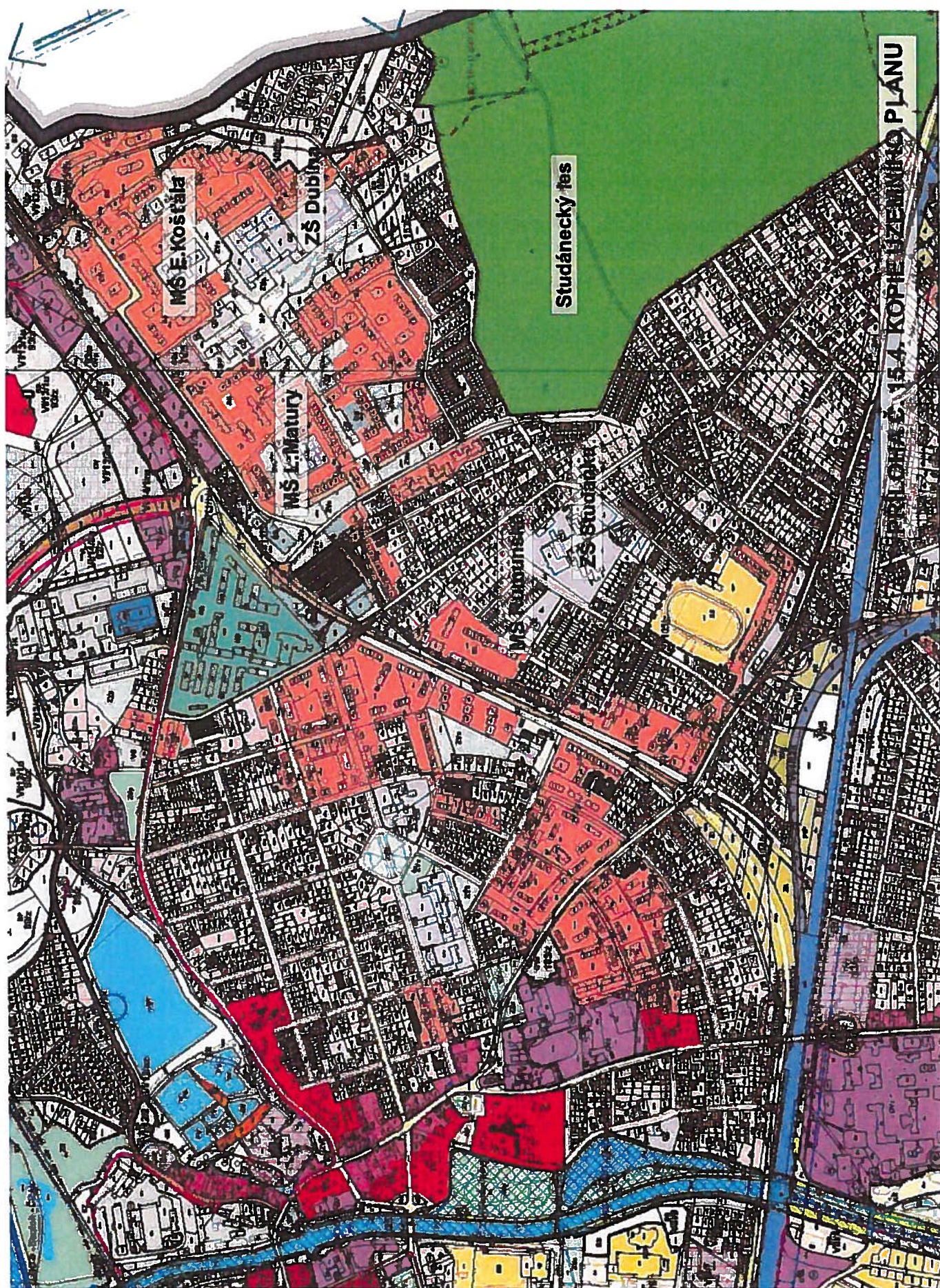
PŘÍLOHA 15.3. SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY
Lokalita č. 4 - ZŠ Dubina



PŘÍLOHA 15.3. SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY
Lokalita č. 5 - ZŠ Studánka



PŘÍLOHA 15.3. SNÍMEK KATASTRÁLNÍ MAPY
Lokalita č. 6 - Studánecký les



PŘÍLOHA Č. 15.5. CELKOVÝ VÝKAZ VÝMĚR

Nově založená zeleň

	nová výsadba - stromy s baletem vzrostlé (ks)	nová výsadba - stromy eře s baletem vzrostlé (ks)	nová výsadba - keře ostatní (ks)	nová výsadba - keře (ks)	mulčované skupiny v rovině (m2)	mulčované skupiny ve svahu do 1:1 (m2)	nově založený trávník v rov. (m2)	plocha nových výsadeb stromů (m2)	nově založená zeleň celkem (m2)	celková délka nových stromů (m)
1. Zahrada MŠ E. Košťála	20	16	615	631	120	150		500	770	
2. Zahrada MŠ Korálek, Rumunská	21	15	627	642	260			525	785	
3. Zahrada MŠ Srdíčko, Luďka Maturoy	10	9	205	214	110			250	360	
4. Zahrada ZŠ Dubina	104	29	2 098	2 127	720			2 600	3 320	285
5. Zahrada ZŠ Studánka	54	121	465	586	290			1 350	2 090	60
celkem	209	190	4 010	4 200	1 500	150	450	5 225	7 325	345

Regenerovaná zeleň

	stávající ošetřované stromy (ks)	regenerovaná stromů (m)	regenerovaná zeleň celkem (m2)
1. Zahrada MŠ E. Košťála	48	0	7 500
2. Zahrada MŠ Korálek, Rumunská	35	0	6 500
3. Zahrada MŠ Srdíčko, Luďka Maturoy	25	0	5 000
4. Zahrada ZŠ Dubina	93	0	25 000
5. Zahrada ZŠ Studánka	224	0	30 600
celkem	425	0	74 600