

Revitalizace části pozemku  
parc. č. 4400/89 Základní školy Rakovského  
v Praze 12

# AREÁL RÁČEK

DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

ARCHITEKTONICKO – STAVEBNÍ ŘEŠENÍ

**Technická zpráva**

**Vypracoval:** Ing. arch. Jan Mudra  
**Datum:** 10.3. 2014

**Kopie:**

ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax:224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE::  REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - AREÁL RÁČEK		STRÁNKA:  2 (17)		
	STUPEŇ:  DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		DATUM:  10.3.2014		
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		KÓD:  D.1.1.TZ	DATUM REV.	INDEX REV.:

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Revitalizace části pozemku parc. č. 4400/89 Základní školy Rakovského v Praze 12 - AREÁL RÁČEK
Místo stavby:	Pozemek parc.č. 4400/89 v k.ú. Modřany [728616], Praha 12 Praha 4 - Modřany
Stupeň PD:	Dokumentace pro provádění stavby
Zadavatel:	Městská část Praha 12 se sídlem: Písková 830/25, 143 00 Praha 4 zastoupená: Mgr. Petrem Prchalem, starostou IČ: 00231151 DIČ: CZ00231151
Vlastník objektu:	Hlavní město Praha Mariánské náměstí 2/2, Staré Město, 11000 Praha 1
Zpracovatel:	<i>Ing. arch. Jan Mudra</i> <i>Holoubkov 81, 338 01 Holoubkov</i> <i>Adresa atelieru:</i> <i>Vítkova 4</i> <i>186 00 Praha 8</i> <i>tel./fax: 224 829 264</i> <i>GSM: 777 607 027</i>
Generální projektant:	<i>Ing. arch. Jan Mudra</i> <i>338 01 Holoubkov 81</i> <i>ČKA: 03 150</i> <i>Autorizace pro pozemní stavby</i> <i>e-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a></i> <i>IČ: 66340110</i> <i>DIČ: CZ7203292195</i>

ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax:224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE::  REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b>	STRÁNKA:  <b>3 (17)</b>	
	STUPEŇ:  DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:  10.3.2014	
OBSAH:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	KÓD:  <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.	INDEX REV.:

## 2. ÚČEL STAVBY

Cílem revitalizace pozemku je vytvořit atraktivní místo pro účely provozu školy a zároveň areál zpřístupnit veřejnosti. Základními prvky revitalizace areálu Ráček jsou geoexpozice, veřejné prostranství, herní prvky pro děti ve věku od 3 do 8 let, herní prvky pro děti od 8 až 14 let, zatravněná srovnaná plocha pro výstavy zájmových sdružení (chovatelé, hasiči), zpevněná vnitřní komunikace a venkovní schodiště včetně zábradlí. Doplnění městského mobiliáře (lavičky, odpadkové koše) podél komunikace a u dětského hřiště. Osvětlení komunikace, oprava oplocení a vstupních bran.

## 3. URBANISTICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

### 3.1. Charakteristika území stavby

Stávající pozemek se nachází na parcele 4400/89 v katastrálním území Modřany [728616] v ulici Rakovského v Praze 12.

Tento pozemek tvoří zahradu základní školy Rakovského a nachází se ve střední části pražského sídliště Modřany. Pozemek ohraničují z jižní a východní strany místní komunikace a parkovací plochy, ze severní strany je pozemek ohraničen cestou pro pěší. Ze západní strany je pozemek vymezen objektem ZŠ. Z hlediska občanské vybavenosti je poblíž situována mateřská škola a dvě vzdálenější základní školy. Na jednom z nedalekých pozemků jsou i sportovní hřiště s běžeckým oválem v původní výstavbě (nyní v rekonstrukci).

Pozemek je svažité na severní i na jižní straně. Střední část pozemku je celkově rovinná s nepravidelnými lokálními nerovnostmi.

Do areálu zahrady ústí vstupní brány na jižní a severní straně. Na tyto vstupy navazuje stávající betonová komunikace, která obě brány spojuje. Podél této komunikace jsou lampy napájené el. energií z rozvaděče ZŠ. Ostatní plocha pozemku je zatravněná, osázená vzrostlými dřevinami a keři.

Pozemek je oplocený plotem tvořeným betonovou podezdívkou a sloupky s pletivem.

Ulice Rakovského je z dopravního hlediska relativně klidná obsluhává komunikace, která nenarušuje ani neohrožuje provoz základní školy.

### 3.2. Architektonické řešení

Konkrétní úpravy prováděné při revitalizaci pozemku jsou rozloženy do několika hlavních prvků:

#### 1. Geologická expozice

Samostatně vymezená plocha volně přístupná v rámci revitalizovaného areálu. Půdorysně tvořená elipsou mlatového povrchu, napojená na stávající komunikaci pomocí placáků zapuštěných do trávníku. Centrálním prvkem této expozice je kamenná socha tvořící symbol areálu – raka. Vztýčená hlava směřuje k přístupovému kamennému chodníku a vítá příchozí. Po obvodě elipsy jsou umístěny jednotlivé prvky expozice tvořené vzorky hornin. Zejména se jedná o skupiny vyvřeliny, přeměněné a usazené. Část povrchu kamene bude vybroušena, aby byla prezentována i jeho uměle opracovaná forma. Informace o druhu vzorku, jeho původu a využití budou umístěny na nerezových

ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax:224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE::  REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b>	STRÁNKA:  <b>4 (17)</b>	
	STUPEŇ:  DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:  10.3.2014	
OBSAH:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	KÓD:  <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.	INDEX REV.

tercích zapuštěných do mlatového povrchu. Informace o celkové koncepci bude umístěna poblíž expozice na svislé tabuli v antivandalském provedení.

2. Dětské hřiště pro děti od 3 let  
 Základní plochou je mlatová úprava povrchu. Na této ploše jsou rozmístěny jednotlivé herní prvky: skákací disky, pružinová houpadla, skluzavka, závěsné hnízdo, vahadlová dvojité houpáčka. Kolem těchto herních prvků je v rozsahu předepsaném výrobcem provedena měkká dopadová zóna ze souvrství jemného kačírku (cca 1,5m od prvku, pokud je výška dopadu větší než 0,6m). Do mlatové plochy bude instalována dvojice betonových parabol s akustickým efektem
3. Dětské hřiště pro děti od 8 do 14 let  
 V ploše travnatého povrchu bude umístěno lanové centrum tvořené sestavou dřevěných kůlů, lan a nerezových spojovacích prvků. Do výšky 0,6m není nutné provádět dopadovou zónu.
4. Rekonstrukce stávající areálové komunikace.  
 Stávající komunikace bude lokálně vyspravena, doplněna v propadlých místech betonem, opatřena novou obrušnou asfaltovou vrstvou. Podél celé komunikace bude osazen zahradní obrubník.
5. Rekonstrukce stávajícího schodiště.  
 Stávající schodiště bude vybouráno. Bude provedeno nové podkladní souvrství a schodišťové stupně v původním tvaru a niveletě včetně nových obrubníků. Podél schodiště bude namontováno ocelové zábradlí kotvené do základů v terénu.
6. Rekonstrukce stávajícího oplocení.  
 Původní betonový sokl zůstane zachován a bude nově sanován. Nově budou řešeny sloupky a pletivo. Nově budou také instalovány vstupní brány o rozměrech 3 a 6m. Branka š. 3m oddělující areál od školního pozemku bude instalována v severní části zahrady.
7. Dendrologické řešení areálu  
 Sadové úpravy jsou podrobně popsány v oddíle B.5 - Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav. V programu vybudování dendrologické expozice pro účely výuky bude realizována výsadba dřevin tvořících optickou kulisu a odclonění přilehlých bytových domů zejména v jihozápadní části areálu u geologické expozice.
8. Veřejné prostranství  
 Celý areál obsahující veškeré výše uvedené prvky bude v rámci otevíracích hodin veřejně přístupný škole i veřejnosti. Hlavní plocha veřejného prostranství je tvořena novým trávníkem. Po úpravě stávajícího povrchu, terénních úpravách a srovnání bude osázen nový zátěžový trávník (travní směs na hřišti) do připraveného travního substrátu.
9. Městský mobiliář a osvětlení  
 V areálu budou rozmístěny lavičky a odpadkové koše. Lavičky budou převážně osazeny na betonových dlaždicích přilehlých k hlavní areálové komunikaci – chodníku.  
 Podél dětského hřiště bude instalováno 5 opracovaných dubových kmenů na sezení o průměru cca 250 – 350mm délky cca 4m, kotvené závitovou tyčí do betonového základu.

ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax: 224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE:: REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b> STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	STRÁNKA: <b>5 (17)</b> DATUM: 10.3.2014	
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	KÓD: <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.	INDEX REV.

Areál bude mít vlastní osvětlení řešené lampami v cca 20 – 25 m rozestupech.

## 4. KONSTRUKČNÍ A STAVEBNĚ-TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 1. Geologická expozice

Expozice se skládá z několika prvků:

#### 1.1. Vzorky hornin:

Vyvřeliny – žula, gabro, čedič, znělec, andezit, ryolit, pegmatit

Přeměněné – rula, svor, fylit, mramor, migmatit, amfibolit

Usazené – pískovec, slepenec, křemenec, opuka, jílovitá břidlice, vápenec, dolomit, travertin, bulžník

Jedná se o solitérní vzorky jednotlivých druhů hornin v přírodní nebo lomově vytěžené úpravě. V průběhu realizace a autorského dozoru se předpokládá spolupráce architekta s odborníkem na geologii a znalcem na zastoupení jednotlivých hornin v českých lomech v okruhu cca 150km od Prahy. Tyto vzorky budou osobně vybrány na základě návštěvy lomu nebo průkazné fotodokumentace a budou dovezeny na místo stavby. Na místě bude každý prvek konzultován a osazen nejvhodnější orientací a způsobem dle tvaru a druhu kamene. Vzorky budou v pravidelných rozestupech umístěny po obvodě elipsy – viz výkresová část. Předpokládá se, že vzorky cca do 300kg hmotnosti budou kotveny pomocí betonového základu (cca 400x400x650mm), navrtání kamene a závitové tyče na chemickou kotvu. Vzorky cca nad 300kg budou zhruba jednou třetinou zapašeny do terénu a štěrkového lože. Jejich vysoká hmotnost neumožní další pohyb a manipulaci. Na vzorcích, které umožní opracování broušením a leštěním, bude takto zhotovena plocha o velikosti cca 150 x 150 mm, která bude ukazovat možnosti opracování.



#### 1.2. Skulptura raka:

Centrálním prvkem této expozice je kamenná skulptura tvořící symbol areálu – raka. Vztyčená hlava



ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax:224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE::  REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b>	STRÁNKA:  <b>6 (17)</b>	
	STUPEŇ:  DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:  10.3.2014	
OBSAH:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	KÓD:  <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.	INDEX REV.

směřuje k přístupovému kamennému chodníku a vítá příchozí návštěvníky. Jednotlivé prvky budou vybrány v lomech. Některé budou kamenosochařsky opracovány do výsledné představy autora. Viz model geoexpozice. Menší části (končetiny raka) budou kotveny stejným způsobem jako vzorky hornin po obvodu. Mechanická odolnost a stabilita navržených kamenných bloků bude řešena autorským dozorem statika v průběhu realizace.



### 1.3. Označení jednotlivých prvků:

Jednotlivé prvky v geoexpozici budou označeny pomocí nerezového výrobku tvořeného seřízlou nerez trubicí o průměru 300mm. Na ní bude navařené elipsovitě „víčko“ z nerezového plechu tl. 3mm. Na tomto víčku budou gravírováním vytvořeny informace o druhu vzorku, jeho původu a způsobu využití v praxi. Seřízlý tvar trubky umožní lepší čitelnost. Tento prvek bude pomocí nerezové kotvy navařené z vnitřní strany zapuštěn do mlatového povrchu.

### 1.4. Mlatová plocha:

Geologická expozice je navržena na půdorysu elipsy o rozměrech hlavních os cca 25 a 21m. Plocha elipsy je tvořena mlatovým souvrstvím. Celková tloušťka bude cca 300mm. Po vyhloubení plochy do této hloubky bude terén srovnán, položena geotextilie z netkaného polypropylenu a polyesteru 300g/m<sup>2</sup>. Na geotextilii bude proveden násyp šterku frakce 0-32mm, tl. 150mm, dále bude proveden násyp kameniva frakce 16-22 mm, tl. 100mm. Finální vrstvou je mlatový povrch frakce 0-4mm tvořená vápencovými prosívkami okrové barvy. Jednotlivé vrstvy budou hutněny válcováním.

Oddělení mlatové plochy od trávníku bude řešeno skrytým obrubníkem z ocelové pásoviny profilu 100 x 0,5mm. Na tuto pásovinu budou navařeny ocelové kotevní dráty délky cca 600mm zhruba po 0,5m. Finální povrch mlatu, trávníku a obrubníku bude v jedné výškové úrovni.

### 1.5. Chodník z placáků:

Napojení geoexpozice na přístupový chodník bude tvořeno placáky zapuštěnými do trávníku.

## 2. Dětské hřiště pro děti od 3 let

Základní plochou je mlatová úprava povrchu. Na této ploše jsou rozmístěny jednotlivé herní prvky: skákací disky, pružinová houpadla, skluzavka, závěsné hnízdo, vahadlová dvojité houpáčka. Kolem

ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax:224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE::  REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b>	STRÁNKA:  <b>7 (17)</b>	
	STUPEŇ:  DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:  10.3.2014	
OBSAH:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	KÓD:  <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.	INDEX REV.

těchto herních prvků je v rozsahu předepsaném výrobcem provedena měkká dopadová zóna ze souvrství jemného kačírku (cca 1,5m od prvku, pokud je výška dopadu větší než 0,6m)

## 2.1. Skákací disky:

### Popis prvku:

Kruhová pružná plošina je upevněná na silné, nízké pružině. Tento prvek umožňuje klasické skákání nahoru a dolů a také děti mohou seskočit do jakéhokoliv směru jako z odrazového můstku nebo trampolíny.

### Technické údaje:

Požadovaný prostor vč. bezpečnostní vzdálenosti (EN 1176)

Viz obr.

### Požadavky na bezpečnostní povrch:

Na toto zařízení se nevztahuje dopadová výška 600 mm, a tudíž není třeba instalovat povrch tlumící náraz.

### Základy:

1 prefabrikovaný základ,

Pro pevný povrch

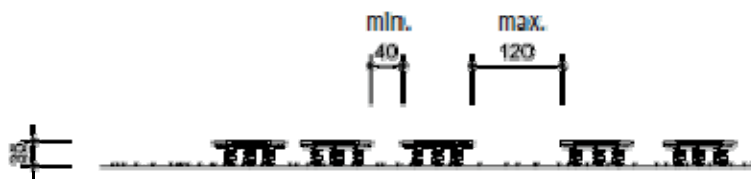
Hloubka výkopu cca 15 cm, průměr 95 cm

Pro nezpevněný povrch

Hloubka výkopu cca 45 cm, průměr 95 cm

### Materiál:

Použité dřevo je alpský modřín. Aby se omezilo tvorbě prasklin, je používáno dřevo bez jádra. Skákací disk je tvořen z dřevěných plátů o tloušťce 45 mm, které jsou dilatačně spojeny. Pružiny jsou připevněny ke skákacímu disku napínacím železem. Pružiny jsou standardní červené barvy. Upevňovací prvky jsou z galvanizované oceli.



ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax:224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE::  REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b>		STRÁNKA:  <b>8 (17)</b>		
	STUPEŇ:  DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		DATUM:  10.3.2014		
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		KÓD:  D.1.1.TZ	DATUM REV.	INDEX REV.:



## 2.2. Pružinové houpadlo - koník:

### Popis prvku:

Herní prvek houpací koník pomáhá přiblížit dětem pohyb koně. Pohybem a přenášením váhy jezdce dochází k harmonickému pohupování koníka a souladu „jezdce s koněm“.

### Technické údaje:

Požadovaný prostor pro instalaci vč. bezpečných vzdáleností (EN 1176): 220 x 235cm

Požadavky na bezpečnostní povrch:

Požadavky na bezpečnostní povrch odpovídají EN1176: pádová výška <60cm.

Věková kategorie 2-6 let

Základové bloky:

Kvalita betonu C25/30, 1 kus 30 x 50 x 20 cm, hloubka výkopu 30 cm.

Materiál:

Dřevěné části – horský modřín.

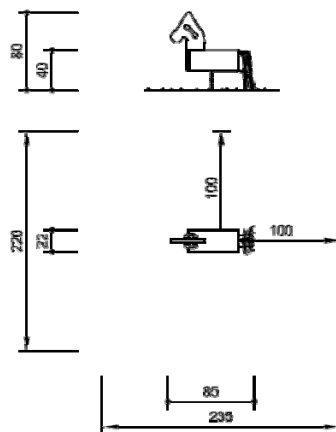
Listová pružina – speciální kalená ocel potažená plastem

Jistící řetěz – pozinkovaná ocel 6mm

Držadla - polyamid



ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax: 224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE:: REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - AREÁL RÁČEK	STRÁNKA: <b>9 (17)</b>	
	STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM: 10.3.2014	
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		KÓD: <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV. INDEX REV.:



### 2.3. Skluzavka včetně platformy:

#### Popis prvku:

Skluzavka s atraktivním strmým sjezdem na začátku a dlouhým pozvolným dojezdem.

Herní plošina je ideálním centrálním prvkem malého dětského hřiště. Lze ji doplnit různými komponenty, jako např. lezeckou sítí, nakloněnou plošinou, schůdky apod.

#### Technické údaje:

Požadovaný prostor pro instalaci vč. bezpečných vzdáleností (EN 1176): skluzavka 310 x 250 cm, plošina 460 x 550 cm

#### Požadavky na bezpečnostní povrch:

Požadavky na bezpečnostní povrch odpovídají EN1176: pádová výška = 150 cm.

Věková kategorie od 5 let

#### Základové bloky:

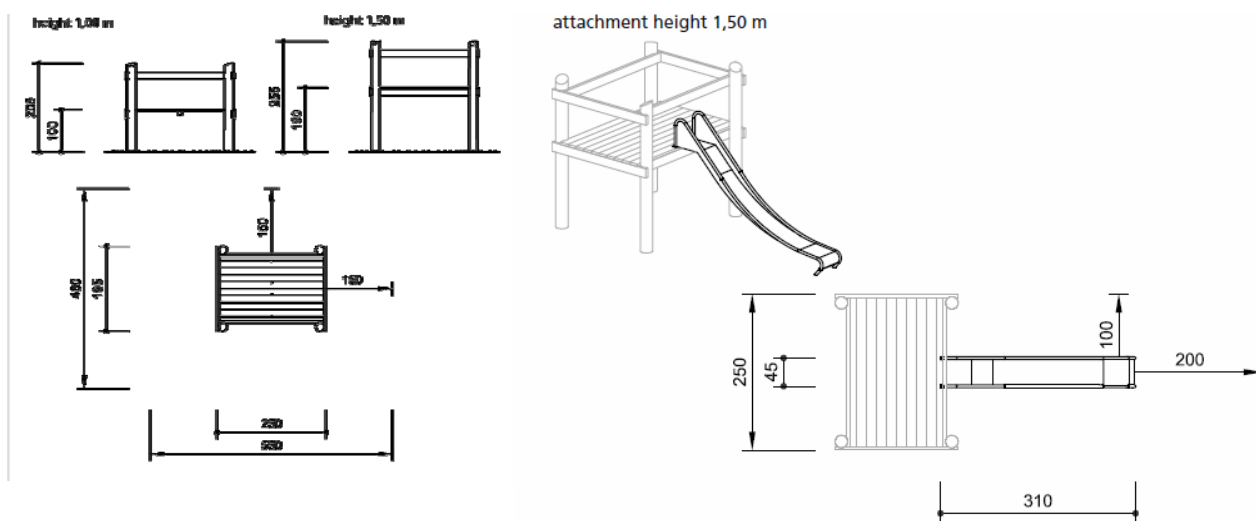
Kvalita betonu C25/30, 4 ks 60 x 60 x 50 cm, hloubka výkopu 70 cm.

#### Materiál:

Skluzavka je vyrobena z 2 mm silné nerezové oceli svařované v ochranné atmosféře inertního plynu. Zábradlí po obou stranách skluzavky (bez povrchových nerovností) je vyrobené z nerezové trubky, Ø 42 mm. Podpěry skluzavky jsou z galvanizované oceli

Nosné sloupky plošiny– smrk/jedle. Trámky, plošina (tloušťka 45 mm) – severský modřín

ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax: 224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE:: REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - AREÁL RÁČEK	STRÁNKA: <b>10 (17)</b>
	STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM: 10.3.2014
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	KÓD: <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.: INDEX REV.:



#### 2.4. Závěsné hnízdo:

##### Popis prvku:

Závěsné hnízdo je konstruováno jako pevný kruh s vnitřním výpletem, který je zavěšen nad zemí pomocí čtyř lan na dřevěných kůlech.

##### Technické údaje:

Požadovaný prostor pro instalaci vč. bezpečných vzdáleností (EN 1176): 600x250cm

Požadavky na bezpečnostní povrch:

Požadavky na bezpečnostní povrch odpovídají EN1176: pádová výška = 95 cm.

Věková kategorie od 3 let

##### Základové bloky:

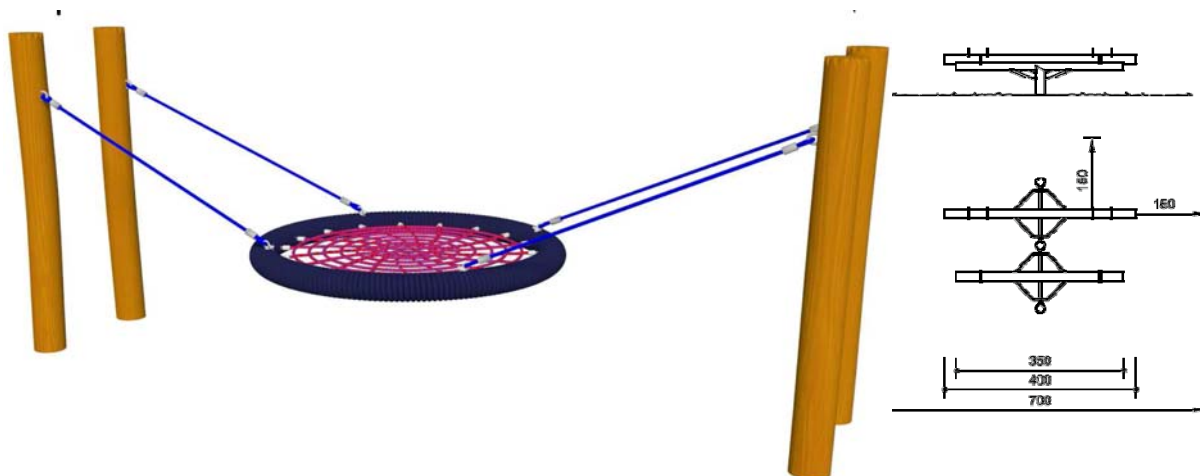
Kvalita betonu C25/30, 4 ks 60 x 60 x 50 cm, hloubka výkopu 70 cm.

##### Materiál:

Dřevěné části jsou vyrobeny z dřeva trnovník akát. Kovové díly jsou nerez ocel, žárově pokovená ocel, hliník. Lana je s ocelovým kordem a PP opletem. Plastové části jsou polyamidové. Závěs je

ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax: 224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE:: REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - AREÁL RÁČEK		STRÁNKA: <b>11 (17)</b>	
	STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		DATUM: 10.3.2014	
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		KÓD: <b>D.1.1.TZ</b>		DATUM REV. INDEX REV.:

nerezový řetěz. Povrchová úprava je tenkovrstvá impregnační lazura na vodní bázi.



## 2.5. Vahadlová dvouhoupačka:

Popis prvku:

Vzájemně propojené vahadlové houpačky v provedení pro 2 a 4 děti. Houpání vedle sebe je pro děti atraktivní a nabízí jim více společných zážitků.

Technické údaje:

Požadovaný prostor pro instalaci vč. bezpečných vzdáleností (EN 1176): 450 x 700 cm

Požadavky na bezpečnostní povrch:

Požadavky na bezpečnostní povrch odpovídají EN1176: pádová výška  $\leq 135$  cm.

Věková kategorie 4 – 10 let

Materiál:

Podpěrné sloupky – akátové dřevo.

Houpačka – severský modřín

Překlápěcí mechanismus s pryžovými dorazy

Madla – nerezová ocel





ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax: 224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE: REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b>		STRÁNKA: <b>12 (17)</b>	
	STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		DATUM: 10.3.2014	
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		KÓD: <b>D.1.1.TZ</b>		DATUM REV.: INDEX REV.:

## 2.6. Akustická betonová parabola

### Popis prvku:

Na párovém akustickém herním zařízení parabolické reflektory můžeme pozorovat jeden z fyzikálních fenoménů.

U zvuku se dá používat ohnisko stejně jako u světla nebo tepla. Co je řečeno v ohnisku zrcadla normální hlasitostí, je možné vnímat v protilehlém, 30 až 40 metrů vzdáleném zrcadle, a také v jakémkoli bodě zvukové osy. Zvukové vlny je možné spojovat stejně jako světelné nebo tepelné paprsky.

### Technické údaje:

Požadovaný prostor vč. bezpečných vzdáleností (EN 1176): 300 - 400 cm bez překážek + dostatečný prostor na chození okolo parabol.

### Požadavky na bezpečnostní povrch:

Toto herní vybavení je určeno k tomu, aby si děti hrály spíše s ním, než na něm. Proto není stanovena výška volného pádu. (EN 1176).

### Základové bloky:

Kvalita betonu C25/30, 50x50x80cm, hloubka výkopu 90 cm.

### Materiál:

Zrcadla jsou kompletně zhotovena z betonu. Kotvení provedeno pomocí kotevních šroubů do základu.



ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax: 224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE:: REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - AREÁL RÁČEK STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	STRÁNKA: <b>13 (17)</b> DATUM: 10.3.2014	
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	KÓD: <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.	INDEX REV.

Rozměry výška 1,8m, průměr paraboly 1,4m, hmotnost 300 kg

### 3. Lanové centrum pro děti od 8 do 14 let

V ploše travnatého povrchu bude umístěno lanové centrum tvořené sestavou dřevěných kůlů, lan a nerezových spojovacích prvků. Do výšky 0,6m není nutné provádět dopadovou zónu. Podél chodníku bude instalována dvojice betonových parabol s akustickým efektem.

#### 3.1. Lanové centrum pro děti od 8 do 14 let.

Popis prvku:

Kombinace různých variant propojení dvou pevných bodů – sloupků, pomocí zavěšených lan s odlišným výpletem. V návrhu je uvažováno 6 polí průběžně spojených.

Technické údaje:

Požadovaný prostor pro instalaci vč. bezpečných vzdáleností (EN 1176): 3500x1110cm

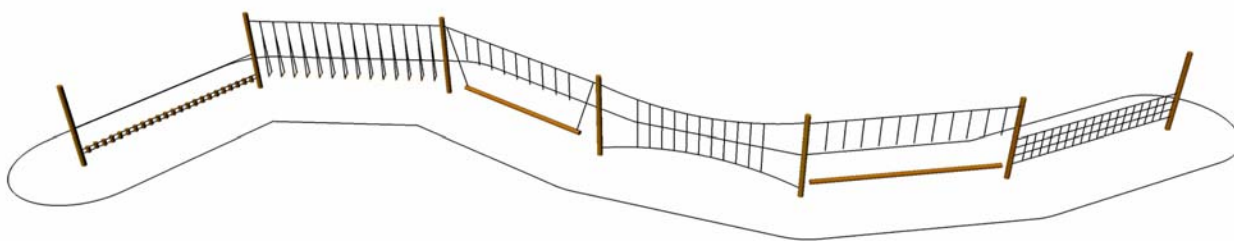
Požadavky na bezpečnostní povrch:

Požadavky na bezpečnostní povrch odpovídají EN1176: pádová výška ≤ 60 cm.

Věková kategorie 8 – 14 let

Materiál:

Dřevěné části jsou vyrobeny z dřeva trnovník akát. Ocelové/kovové díly jsou nerez ocel nebo žárově pozinkovány. Lana je s ocelovým kordem a PP opletem. Povrchová úprava je tenkovrstvá impregnační lazura na vodní bázi.



### 4. Rekonstrukce stávající areálové komunikace.

Stávající komunikace bude lokálně vyspravena, doplněna v propadlých místech betonem, opatřena novou obrusnou asfaltovou vrstvou. Podél celé komunikace bude osazen zahradní obrubník.

### 5. Rekonstrukce stávajícího schodiště.

Stávající schodiště bude vybouráno. Bude provedeno nové podkladní souvrství a schodišťové stupně v původním tvaru a niveletě včetně nových obrubníků. Podél schodiště bude namontováno ocelové zábradlí kotvené do základů v terénu.

### 6. Rekonstrukce stávajícího oplocení.

- demontovat stávající pletivo
- odříznout stávající sloupky



ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax: 224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE:: REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b> STUPEŇ: DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	STRÁNKA: <b>14 (17)</b> DATUM: 10.3.2014	
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	KÓD: <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.	INDEX REV.:

- sanovat stávající betonový sokl
- osadit nové sloupky do soklu pomocí patek na chemické kotvy
- namontovat a vypnout nové pletivo.

Původní betonový sokl zůstane zachován a bude nově sanován. Nově budou řešeny sloupky a pletivo. Nově budou také instalovány vstupní brány o rozměrech 3 a 6m. Branka š. 3m oddělující areál od školního pozemku bude instalována v severní části zahrady.

#### 7. Dendrologické řešení areálu

Sadové úpravy jsou podrobně popsány v samostatné části dokumentace. V programu vybudování dendrologické expozice pro účely výuky bude realizována výsadba dřevin tvořících optickou kulisu a odclonění přilehlých bytových domů zejména v jihozápadní části areálu u geologické expozice.

#### 8. Veřejné prostranství

Celý areál obsahující veškeré výše uvedené prvky bude v rámci otevíracích hodin veřejně přístupný škole i veřejnosti. Hlavní plocha veřejného prostranství je tvořena novým trávníkem. Po úpravě stávajícího povrchu, terénních úpravách a srovnání bude osázen nový zátěžový trávník (travní směs na hřišti) do připraveného travního substrátu.

#### 9. Městský mobiliář, vodovodní šachty a osvětlení.

V areálu budou rozmístěny lavičky a odpadkové koše. Lavičky budou převážně osazeny na betonových dlaždicích přilehlých k hlavní areálové komunikaci – chodníku. Zároveň budou kotveny do základových bloků, dle technologických postupů vybraných typů laviček.

##### 9.1. Lavička s opěradlem délky 1,8 m 17kusů

Varianta: LME151r - akátové dřevo

Charakter konstrukce: odlitky ze slitiny hliníku spojené dřevěnými deskami pomocí šroubových spojů z nerez

Povrchová úprava: odlitky bočnic se dodávají buď bez další povrchové úpravy nebo se na přání opatřují práškovým vypalovacím lakem

Nosná kostra: odlitky ze slitiny hliníku

Sedák: desky z masivního dřeva obdélníkového průřezu (120×33 mm) délky 1800 mm

Opěradlo: 2 desky z masivního dřeva obdélníkového průřezu (120×33mm) délky 1800 mm

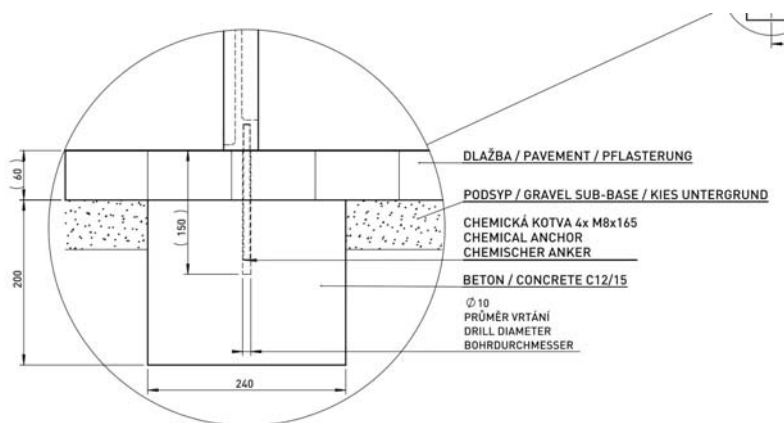
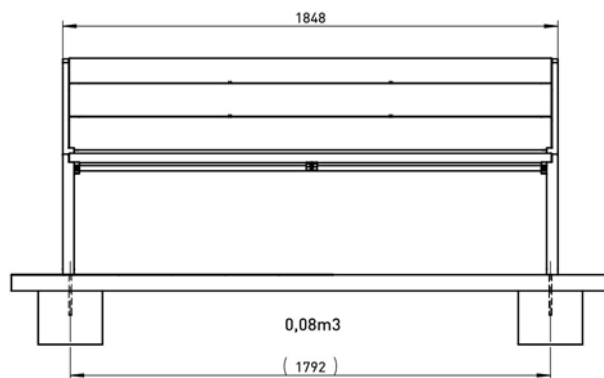
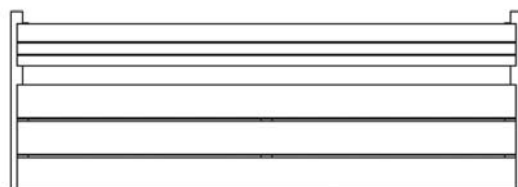
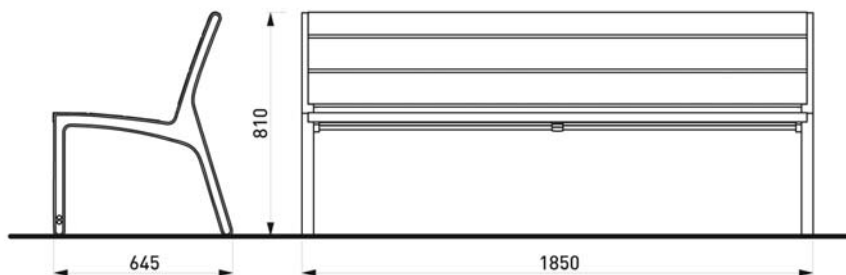
Barevnost: odstíny polyesterových práškových laků v jemné struktuře mat

Kotvení: kotvení pod dlažbu do betonového základu pomocí závitových tyčí M8

Všechny prvky městského mobiliáře musí být řádně ukotveny podle podkladů výrobce, v opačném případě hrozí při neopatrném užívání převrnutí výrobku, za jehož následky nenese výrobce žádnou odpovědnost.

Hmotnost: 32 kg

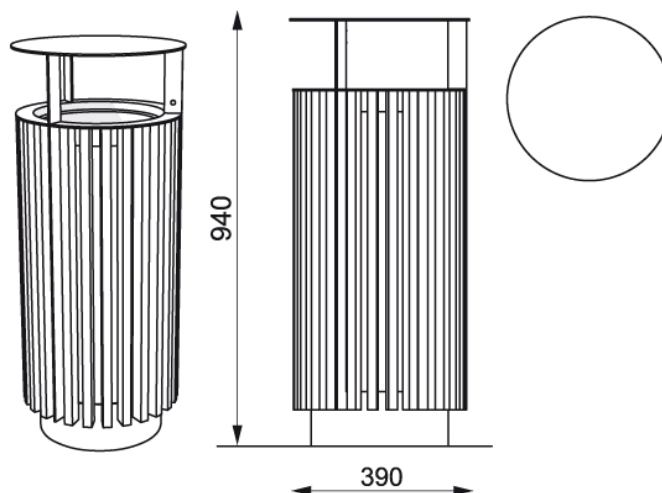
ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax:224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE::  REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b>		STRÁNKA:  <b>15 (17)</b>		
	STUPEŇ:  DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY		DATUM:  10.3.2014		
OBSAH:	TECHNICKÁ ZPRÁVA		KÓD:  D.1.1.TZ	DATUM REV.	INDEX REV.:



ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax: 224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE:: <b>REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89  ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - AREÁL RÁČEK</b>	STRÁNKA: <b>16 (17)</b>	
	STUPEŇ: <b>DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY</b>	DATUM: <b>10.3.2014</b>	
OBSAH: <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>		KÓD: <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.: INDEX REV.:

## 9.2. Odpadkový koš se stříškou a popelníkem 6ks

Ocelové tělo, opláštění dřevěnými lamelami, popelník s nerezovým zhášecem cigaret



## 9.3. Kmeny na sezení

Podél dětského hřiště bude instalováno 5 opracovaných dubových kmenů na sezení o průměru cca 250 – 350mm délky cca 4m, kotvené závitovou tyčí do betonového základu.

## 9.4. Lampy

Areál bude mít vlastní osvětlení řešené lampami v cca 20 – 25 m rozestupech. Lampy zůstanou napájené z objektu ZŠ. Výška lampy cca 4,7m. Materiál žárově zinkovaná ocel. Kotvení dle pokynů výrobce.



ZPRACOVATEL: Ing. arch. Jan Mudra Holoubkov 81 338 01 Tel/Fax:224 829 264 GSM: 777 607 027 E-mail: <a href="mailto:jan.mudra@seznam.cz">jan.mudra@seznam.cz</a>	AKCE::  REVITALIZACE ČÁSTI POZEMKU PARC. Č. 4400/89 ZÁKLADNÍ ŠKOLY RAKOVSKÉHO V PRAZE 12 - <b>AREÁL RÁČEK</b>	STRÁNKA:  <b>17 (17)</b>	
	STUPEŇ:  DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY	DATUM:  10.3.2014	
OBSAH:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>	KÓD:  <b>D.1.1.TZ</b>	DATUM REV.	INDEX REV.

## 9.5. Šachty



Stávající vyzděné nadzemní vodovodní šachty budou vybourány. Na stejném místě budou osazeny nové kompaktní šachty pro vodovodní přípojky s výtokovými ventily pro napojení zavlažovacího systému. Vstupní otvor o průměru cca 400 mm s pochozím poklopem třídy A s vnějším průměrem 500 mm. Tyto šachty budou umístěny v místech stávajících vyzděných vodovodních přípojek.

10. Tabule publicity jako povinnosti v rámci dotačního programu OPVK:

- 10.1. v průběhu realizace - velkoplošný panel materiál voděodolná překližka v místě provádění stavby, rozměr min. 1x2m v počtu 3 ks - text dle projednání se zadavatelem.
- 10.2. po dokončení stavby - tabulka min. 1x1 m materiál kalené sklo v počtu 3 ks - polep zajistí zadavatel,

## 5. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

Vlastním řešením projektové dokumentace byly splněny požadavky investora.

Navržené řešení stavby plně respektuje zákony, vyhlášky a platné ČSN. Zejména se jedná o:

- Vyhlášku č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby.
- Vyhlášku č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Stavební úpravy objektu jsou navrženy tak, aby nakládání se všemi zdroji energie bylo maximálně efektivní a jejich využití mělo minimální vliv na životní prostředí.

Řešení je předloženo stavebnímu úřadu a ostatním orgánům státní správy k posouzení, vyjádření a konečnému povolení stavby dle stavebního zákona č.183/2006 Sb včetně prováděcích vyhlášek.

V Praze dne 10.3.2014

Vypracoval Ing. arch. Jan Mudra