generální projektant	a.LT architekti Ing. arch. Peter Lacko, ing. arch. Filip Tittelbach Závěrka 398/3, 169 00 Praha 6 - Břevnov Tel.: 226209040, 226209042 Fax: 226209043, e-mail: a-LT@a-LT.cz, www.a-LT.cz
zodpovědný projektant	Ing. arch. Peter Lacko, autorizovaný architekt číslo autorizace 02888-ČKA Husovo náměstí 420, 253 01 Hostivice
název stavby	DOSTAVBA AREÁLU ÚVALSKÝCH ŠKOL
místo stavby	ÚVALY, nám.Arnošta z Pardubic 8 K. Ú.: ÚVALY PARCEL.ČÍSLA: 3, 8, 6/1, 6/2, 10, 20/1, 21/1, 21/2,
obec,okres	ÚVALY
investor	Městský úřad Úvaly Pražská 276, 25082 Úvaly Tel.: 281 981 401 Fax.: 281 981 696, e-mail: sekretariat@mestouvaly.cz
stupeň PD	PROJEKT PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ
název přílohy	SO-04 SADOVÉ ÚPRAVY VE ŠKOLNÍM AREÁLU TECHNICKÁ ZPRAVA
projektant profese	A.LT ARCHITEKTI v.o.s. Ing. arch.Peter Lacko, ing. arch. Filip Tittelbach Závěrka 398/3, 169 00 Praha 6 Tel.:226209040, 226209042 Fax: 22620943, email:a-LT@a-LT.cz
datum 07/2007	ozn. přílohy G-4-1/1-1-1	číslo paré 6

A/1 ÚČEL OBJEKTU

Zahradnické úpravy mají vhodnou mírou doplnit architektonický návrh přístavby a zpříjemnit pracovní (školní) a životní prostředí nejen uživatelům objektu, ale i blízkému okolí.

B/2 CELKOVÉ ŘEŠENÍ

Plochy vegetačních úprav můžeme dle polohy rozdělit na čtyři menší části. První plocha přiléhá k severnímu parkovišti, druhá je plocha atria , třetí je víceúčelový školní prostor při ulici Riegrova a čtvrtý je prostor přiléhající k jižnímu parkovišti. Celkové řešení se dá charakterizovat jako návrh zatravněných ploch kolem funkčních ploch přístavby školy (parkoviště, zpevněné plochy) a jako solitérní zeleň v liniové kompozici na zpevněných plochách (víceúčelový školní prostor).

B/2.1. řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
V projektové dokumentaci jsou zapracované nároky vyhlášky 369/01 Sb.

C/1. ORIENTAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

C/1.1 užitná plocha

údaje o podlahové ploše :	severní parkoviště	140,5 m^2
	atrium	58,2 m^2
	víceúčelový školní prostor	8,9 m^2
	jižní parkoviště	175,8 m^2
	celkem	383,4 m^2

C/1.3 zastavěná plocha
Zastavěná plocha objektu: 383,4 m^2

D/1. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ POZEMKU

D/1.1.1 Vegetační úpravy v okolí severního parkoviště
Řešené plochy se nacházejí v těsném okolí parkovací plochy (SO-03) a nové opěrné zdi vzniklé při novém vedlejším vstupu k odpadovému hospodářství školy. Na pozemku se nenacházely žádné hodnotné nebo pro řešení využitelné dřeviny. Předmětná plocha vznikla vymezením parkoviště a stávajícího oplocení severní hranice řešeného území. V současné době se na ploše nachází zatravněná plocha, keřový porost - Zlatnice (Forsythia) a borovice lesní (Pinus sylvestris) v těsné blízkosti oplocení při trafostanici. Na celé ploše bude nově založený trávník (viz dále všeobecné podmínky pro vegetační úpravu)

D/1.2. Vegetační úpravy v atriu
Plocha určená k zahradnické úpravě se nachází v jihozápadní části atria, v ploše vymezené stávající školou, dostavbou a zpevněnou plochou atria. Dnes se na místě nachází zatravněná plocha s částí původní zahradnické úpravy, borovice lesní (Pinus sylvestris) a části opěrné zíťky. Všechny konstrukce a stávající vegetace budou odstraněny. Nové řešení počítá s položením nového trávníku a keřovitou výsadbou šeříků (Syrigna vulgaris) v rohové poloze. Při výsadbě se a úpravě plochy se zhotovitel bude řídit všeobecnými podmínkami pro vegetační úpravu (viz dále).

D/1.3. Vegetační úpravy víceúčelového školního prostoru
Částečně zapuštěný multifunkční prostor školního dvora před novou budovou je hlavním venkovním prostorem školy. Je rozptylovou plochou před tělocvičnou, jídelnou a zároveň víceúčelovou plochou pro parkování. V návaznosti na hlavní náměstí pokrývá kapacitní potřeby v případě pořádání větších (i mimoškolních) akcí využívajících prostorů jídelny a tělocvičny. V současné době je plocha zatravněná, v části k ulici Riegrova s výskytem náhodě osázenou vegetací – bříza (Betula pendula), v části při ulici Podhájí s vegetací lineárně osázenou podél nezpevněné komunikace - bříza (Betula pendula) a vrba náhrobní (Salix sepulcralis). Vzhledem k funkčnímu využití ploch a k estetické a druhové kvalitě stávající

zeleně návrh nepočítá s jejím zachováním. Navržené řešení má do určité míry kompenzovat odstraněnou vegetaci, ale především dotváří plochu shromažďovacího prostoru. Vytváří vizuální ochranu mezi ulicí a školním dvorem. Vegetační skladba je navržená jako bodové osazené stromy - javor mléč (Acer platanoides "columnare") ve zpevněné ploše s ochranou z litinových mříží (viz výkresová dokumentace G-5-1/1-2-6).

D/1.4. Vegetační úpravy v okolí jižního parkoviště
Řešené plochy se nacházejí mezi parkovací plochou jižního parkoviště (SO-03) a nově navrženým oplocením školního pozemku. Na ploše se nachází zatravněná plocha. Návrh počítá s rekultivaci zatravněné plochy a výsadbou vzrostlých stromů podél hranice oplocení. Navrženy jsou stromy - javor mléč (Acer platanoides "columnare"). Liniové osázení stromy má tvořit optické vymezení mezi ulicí a areálem školy.

E/1. VŠEOBECNÉ PODMÍNKY PRO VEGETAČNÍ ÚPRAVU

E/1.1 Odstraňování nežádoucích materiálů a výměna znečištěné půdy
Plochy je nutno před zpracováním půdy vyčistit od všech nežádoucích materiálů, zejména od stavebních zbytků, obalů a těžko rozložitelných rostlinných částí.
Půdu znečištěnou tuky, oleji, barvami a dalšími látkami ohrožujícími rostliny je nutno vyměnit.

E/1.2 Podklad
Pláň podkladu nemá před rozrušením půdy vykazovat na měřící linii v délce 4m prohlubně větší než 5 cm od požadované roviny, u napojení okolní plochy větší než 3 cm jmenovité výšky. Před rozprostřením vegetační vrstvy půdy je nutno podklad po celé ploše rozrušit.
Kypření musí být stejnoměrné, musí dosahovat nejméně do hloubky 15 cm a musí napravit také zhutnění způsobené použitím nářadí a strojů.
Je nutné zabránit nežádoucímu zhutnění v hlubších vrstvách půdy.

E/1.3 Vegetační vrstva půdy
Podle možností bude využita ornice stržená před stavbou z pozemku.
Pro všechny plochy bude tloušťka vegetační vrstvy půdy 20cm v ulehlém stavu, stromy a keře budou vysazovány bodově s 50% výměnou půdy. Tloušťka rozprostřené vrstvy se nesmí odchylovat o více než 25% od požadované tloušťky vrstvy, nejvíce však o 5 cm. Způsob a postup rozprostření a druh použitého nářadí by neměly změnit stav uložení a urovnání vrstvy ležící pod vegetační vrstvou půdy nebo stav podloží nebo základu.

E/1.4 Příprava stanoviště – bude provedena společně pro všechny plochy na rostlém terénu na provedené terénní úpravy
Povrch budoucích osazovaných nebo osévaných ploch je potřeba plošně zrýt a urovnat. Po vzejití plevelů je nutné provést chemické odplevelení na široko herbicidem např. Roundap. Na urovnaný odplevelený podklad bude navezena 20cm vrstva substrátu (ornice:kompost:písek 1.1:1) a bude provedeno hnojení průmyslovým hnojivem (Cererit, NPK) 30-60 g/m2. Po navezení substrátu na plochu následuje celkové urovnání povrchu a odstranění zbytků plevelů, kořenů a kamenů nad 3cm. Jemné urovnání povrchu se provádí hrabáním. Takto připravený povrch je možné ponechat bez úprav až do doby vzejití vytrvalých plevelů, které se pak odstraní hnízdovitě herbicidem.

E/.2 Založení trávníku

E/2.1 Vlastní založení trávníku
Před výsevem je potřebné provést hnojení umělým hnojivem na široko (tzv. startovací dávka - ledek amonný 20 g/m2).
Při výsevu semene klasickou metodou ručního rozhozu osiva se pro rovnoměrnější rozptyl doporučuje před výsevem smíchat travní semeno se stejným množstvím písku nebo pilin. Pro rodinné zahrady a zatěžované plochy je vhodné použít směsi pro parkový nebo hřišťový trávník, např. fi. Větrov nebo Barenbrug, přičemž všeobecně se uvádí spotřeba travního semene 2-3,2 kg/100m2. Po výsevu se povrch musí uválcovat a zavlažit 20 l/m2. Klíčícímu osivu je nutné zabezpečit dostatečnou vláhu.
Při dodržení správných podmínek začne trávník vzcházet zhruba po třech týdnech. První seč se provádí tehdy, až průměrná výška porostu dosahuje 10 cm, a to zásadně ostře nabroušeným ostřím žacího nářadí na výšku 5 - 6 cm. Poté je vhodné celou plochu opět uválet válcem a nadále zavlažovat.
Před předáním budou provedeny 3 seče.

E/3 Výsadby stromů

E/3.1 Doba vhodná pro výsadbu
Přípustnou dobou pro výsadbu balových listnatých stromů je období od opadu listů cca 1/2 října do období před rašením cca 1/2 dubna (výjimku tvoří taxony, které se vysazují při rašení listů).

E/3.2 Ošetření rostlin před výsadbou
řez korunky se provádí podle druhu, tvaru, zdravotního stavu a velikosti korunky. V případě jarní výsadby se provádí hlubší řez než u výsadby podzimní.

E/3.3 Výsadba
bude prováděna bodově s 50% výměnou půdy. Výsadbová jamka bude vždy o 1/2 hlubší a širší než jsou rozměry balu a boky budou zdrsněny. Kvalitnější zemina z povrchu bude uložena na jiné místo než podloží. Po vykopání bude výsadbová jáma prolita vodou.
Při vlastní výsadbě stromů budou do dna jámy zatlučeny 2-3 kůly a poté bude proveden podsyp balu zeminou. Po umístění rostliny do výsadbové jámy bude bal zasypán novou zeminou a zemina bude sešlápnuta a prolita vodou. K rostlině budou aplikovány 2ks tabletového hnojiva Silvamix Forte. Následně bude kmen dřeviny omotán rákosovou rohoží. Nakonec bude dřevina pevně vyvázána popruhem ke kůlu. Kmen bude v místě úvazku vícekrát omotán jutou, aby nedošlo k jeho poškození. V případě jílovitého podloží budou na dně jámy provedeny drenážní vrty, aby se rostliny po výsadbě neutopily.

E/3.4 Dokončovací práce
Po vysazení dřeviny bude ze zbývající půdy (z podloží jamky) vytvořena závlahová mísa a rostlina bude zalitá 20 l vody.

E/4.4. Záhonová výsadba keřů

E/4.1 Doba vhodná pro výsadbu
viz. výsadba stromů, u kontejnerovaných rostlin je možná výsadba kdykoliv během roku.

E/4.2 Ošetření dřevin před výsadbou
Dřevinám budou zastřiženy odumřelé kořenové zakončení na zdravé dřevo. Nadzemní část bude zastřižena podle druhu keře tj., schopnosti snášet řez, min. na tři očka.

E/4.3 Výsadba
Vyhloubení jamek s 50% výměny půdy o velikosti 300 x 300 x 300 mm. Výsadba keřů s aplikací jedné tablety hnojiva Silvamix forte.

E/4.4 Dokončovací práce
cca měsíc po výsadbě bude provedeno chemické odplevelení hnízdovitě herbicidem např.Kasaron - G. Po působení herbicidu bude provedena okopávka s odstraněním poškozených částí a výsadba bude zamulčována mulčem z drcené borky 10cm (borová se smrkovou (1 : 1)). Výsadby ve skalce a vřesovišti budou mulčovány štěrkem a jemně drcenou borkou – co nejpřirozenější vzhled.

E/5. Sortiment použitých rostlin

Stromy - javor mléč (Acer platanoides "columnare")	10 ks
keře - šeřík (Syrigna vulgaris)	min. 5 ks

E.6 Požadavky na rostliny při dodávce

3.1.1 Listnaté stromy
Listnaté stromy budou dodány pouze se zemními baly, vyjma ovocných tvarů. Výška kmene se měří od kořenového krčku ke koruně a obvod kmene se měří 100cm nad kořenovým krčkem.
Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:

kmenné tvary stromů
- kmen rovný, bez kazu, se zahojením po odstraněném obrostu
- koruna u druhu víceletá s jedním terminálním výhonem a nejméně se čtyřmi vedlejšími výhony, u kulovité formy nejméně tři hlavní výhony bez terminálního výhonu
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny, u prostokořenných kořenový systém dobře vyvinutý, nepoškozený, odpovídající obvodu kmene a velikosti koruny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými
kmenné tvary keřů
- nejmenší výška kmene 60 cm
- koruna víceletá s nejméně pěti výhony
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny, u prostokořenných kořenový systém dobře vyvinutý nepoškozený, odpovídající obvodu kmene a velikosti koruny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými.
Solitéry – vícekmenné tvary stromů a vyšších keřů
- nejméně 2 nebo více hlavních kmenů
- koruna víceletá s dostatečným počtem vedlejších výhonů
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné úměrné velikosti rostliny, u prostokořenných kořenový systém dobře vyvinutý nepoškozený, odpovídající obvodu kmene a velikosti koruny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými.

3.1.3 Listnaté keře
Délka výhonu a kořenový systém musí odpovídat danému kultivaru.
Rostliny musí odpovídat těmto požadavkům:
- keře musí být nejméně jednou přesazené s pěti výhony a šířka musí být v souladu s výškou a typickým růstem
- zemní baly pevné a dobře prokořeněné, úměrné velikosti rostliny
- musí být bez chorob a škůdců a jimi způsobených poškození, s kořeny zdravými

F/1 DODRŽENÍ OBECNÍCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Stavba je navržena v souladu s obecnými technickými požadavky na výstavbu stanovenými vyhláškou č. 139/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu v ČR.