

SO 801 Vegetační úpravy
SO 901 Mobiliář

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT: Eva Wagnerová	VYPRACOVAL: Eva Wagnerová	Eva Wagnerová Tomešova 1 602 00, Brno tel/ fax 543 215 577 ewa@volny.cz		
LOKALITA: město Litomyšl, k.ú. Litomyšl (685672)				
OBJEDNATEL: Město Litomyšl - Bratří Štastných 1000, 570 20 Litomyšl				
PARK Z. KOPALA, LITOMYŠL - I.ETAPA		DATUM	12/2020	PARÉ:
		ZAK.ČÍSLO		
		STUPEŇ	DVZ / DPS	
Technická zpráva SO 801,901		FORMÁT: A4	MĚŘÍTKO:	PŘÍL.Č.: 01

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

Objekty SO 801 Vegetační úpravy a SO 901 Mobiliář řeší koncepci vegetace v navrhovaném parkovém prostoru, v základní, většinové části / I. etapa/ spolu s vybavením prostoru mobiliářem. Oba objekty se budou, spolu s utvářením terénu významně podílet na finální podobě navrhovaného prostoru.

SO 801 Vegetační úpravy zahrnuje:

- dotvarování terénu po zřízení základních modelací průlehů v rámci SO 301
- návrh výsadby ovocných stromů /obvod kmene 8 -10 cm/ 186 ks
- návrh výsadby ostatních stromů /obvod kmene 12 -14 cm 85 ks
- vícekmene 250 -300 cm/ 5 ks
- návrh výsadby keřů v liniích 500 ks
- návrh protierozních linií v travnatém povrchu
- návrh výsevů luk
- doporučenou technologii realizace a následné péče

SO 901 Mobiliář zahrnuje:

- návrh vybavení mobiliářovými prvky / lavice, sedátka, odpadkové koše
- vybavení herními prvky

2.1 Technická zpráva

a/ popis objektů

SO 801 Vegetační úpravy

Součástí objektu je příprava plochy před modelací, vlastní modelace a dotvarování terénu louky a dále návrh výsadby dřevin v prostoru budoucí úpravy.

Cílem návrhu vegetace a terénu je přiblížit se měřítkem bývalé podobě zdejší krajiny, jak ji lidé znali ještě z poloviny 20. století. Svahy byly využívány zemědělsky, ale v malých plochách soukromé držby, oddělených polními cestami a mezemi. Byly zde také drobné výsadby krátkých stromořadí ovocných stromů, zejména švestky, třešně a jabloně.

Dalším důvodem navržené vegetační úpravy je nejen zvýšení obytnosti a rekreačního potenciálu území úpravy, ale především také zadržení srážkové vody, zpomalení koloběhu vody, zvýšení jejího zásaku do terénu a zpětného odpaření do ovzduší. Tím bude docházet k zlepšení mikroklimatických podmínek území.

Kromě základních modelovaných terénních vln – retenčních průlehů, vedených přibližně po vrstevnici, které budou plnit funkci zemních „hrází“ pro zadržení vody v jejich retenčních prostorech /SO 301/, budou v rámci objektu SO 801 ještě dotvarovány nižší, subtilnější sekundární terénní valy, mírné terénní vlny, které budou mírně zvyšovat kapacitu retence srážkové vody a budou také kompozičně jakousi formou „doznívání“, nebo pozvolného rozšiřování základního zvlnění terénu do okolí. Tyto nízké valy, součást SO 801, nepřekročí výšku 400 mm. Budou přispívat ke zpomalení odtoku vody z okolních svahů, která do upravovaného území natéká z vyšších poloh nad lokalitou úpravy. Na ně budou navazovat v SZ části i linie keřů, analogie někdejších remízků.

Mezi průlehy základní retenční terénní modelace jsou situovány neformální pěší trasy – vysekané linie v louce. Horní linie bude později v budoucnosti doplněna vyhlídkovým altánem a několika výtvarnými objekty podél trasy. Je to jakási forma „křížové cesty krajiny“, připomínky duchovního

rozměru kulturní krajiny, drobných sakrálních i výtvarných objektů, které do zdejší krajiny vždy patřily, podílely se výrazně na jejím vzhledu a byly součástí kulturního dědictví.

Dřeviny

S nově navrženou modelací terénu je koordinována dispozice stromů a keřů. Zatím co keře jsou v okrajích parku ve formě druhově promíšených linií, připomínajících bývalé přirozené remízky, stromy mají v návrhu přesný řád, tak, jak tomu bylo v obdělávané kulturní krajině.

Stromy s většími korunami /javory babyky/ jsou situovány v okrajích lokality a na pobytových loučkách. Jejich úkolem je přistínění pobytových míst a vytvoření dlouhodobé dřevinné kostry území.

Vrstevnicově v souladu s modelací jsou navrženy v krátkých jednodruhových řadách ovocné stromy, jabloně, švestky, třešně a oskeruše. V nich vidíme zase paralelu s někdejšími drobnými sady mezi políčky. Stanou se významným znakem nové úpravy, budou nepřehlédnutelné zejména v době květu a podzimní barevnosti listů stromů. Jejich úlohou v lokalitě bude také vytvořit v krátkém čase vnitřní prostor, využitelný k pobytu. Stanou se potravním zdrojem pro drobné pozemní živočichy a ptáky.

V případě výsadby stromů /ovocné druhy/ se nejedná o záměr komerčního využití plodů stromů v budoucnu. Investor zde zamýšlí vytvořit regionální malou genobanku tradičních starých odrůd ovocných dřevin, místně příslušných odrůd. Při výsadbě budou preferovány zdroje sazenic od pěstitelů z blízkého okolí.

Ovoce může být volně využíváno návštěvníky v době zralosti k jídlu.

Remízky keřů jsou navrženy jako pásy šíře do 3m, jsou osazeny vrstevnicově v SZ svahu a navazují na linie stromů. Budou vysazeny domácími taxony křovin v nepravidelném sponu, co nejblíže přirozené skladbě vegetace. Budou spoluvytvářet „první nárazníkové pásmo“ pro zachycení odtékající srážkové vody z okolních svahů nad navrženou úpravou.

V návrhu dosadby vegetace byly preferovány taxony, nenáročné na následnou péči a netrpící výrazně chorobami.

Bylinné patro

Už jen prosté založení lučního porostu celé lokality úpravy by dokázalo zmírnit dopad odtoku přívalových srážek na parter města. Koncepce počítá s celoplošným založením travobylinného patra, tj. počítá se založením stanovištní mozaiky nižších lučních společenstev, dle expozice a lokálních půdních podmínek. Přirozenou součástí výsevů jsou taxony, vyhledávané včelami a čmeláky, nektarodárné rostliny.

V předpokládaných trasách neformálních pěšin bude založen šterkový trávník výsevem směsi, obohacené o byliny, tolerující sešlap.

Výsevy budou provedeny v několika typech výsevných směsí. Kromě základního, většinového výsevu luční bylinotravní směsi s přihlédnutím ke skladbě původních bylinných porostů lokality budou využity v místech s předpokládaným pobytem a na pohledových partiích modelací výsevné směsi, obohacené o výrazně kvetoucí taxony. Výsev na severně a severovýchodně orientovaných nových svazích a v depresích, kde se předpokládá odlišné stanoviště oproti slunným jižním a jihozápadním expozicím. V místech pravděpodobné delší stagnace srážkové vody budou vysety partie směsí bylin, tolerující delší dobu zamokření.

Mezi modelacemi ve vytipovaných místech bude vysazen ve velkém množství základní typ bílého vonného narcisu pro postupné rozšiřování *Narcissus poeticus*. Tato rostlina je schopna vytvořit v době květu masové výsadby nečekanou unikátní proměnu louky, na kterou se vyplatí každoročně čekat.

SO 901 Mobiliář

Lokalita bude vybavena kvalitními originálními lavicemi a sedátky do sadů / pevně osazené „židle“.

Krátké lavice s opěradlem do 200 cm délky a drobné sedací prvky budou umístěny při pěších trasách i pod ovocné stromy, pro klidové nerušené posezení.

V prostoru *Dětské hrací louky* budou umístěny individuální herní prvky, vyrobené z akátového masivu - „Lavičkopružezka“ a objekt nazvaný „Suchou nohou“. Z přilehlého svahu budou spuštěny dvě dřevěné skluzavky.

„Lavičkopružezka“ bude umístěna pod svahem obvodové vlny tak, aby doprovod dětí mohl dohlížet na jejich hru mezi akátovými přírodně zvláňnými kůly. Objekt „Suchou nohou“ bude mít délku cca 20 m a povede nad terénem loučky, která se v době po velkém dešti může změnit na krátký čas ve vodní lagunu. Tento objekt bude možné využít pak jako adrenalinový přechod nad vodní hladinou.

Skluzavky jsou vydlabané z akátového kmene, vyhlazené tak, aby byly vhodné pro sklouzávání dětí /topolové dřevo nedělá třísky/.

Jako kryty pro vtokové prvky odtokových tras budou zřízeny jednoduché, demontovatelné kryty nad každým pojistným přepadem z předpokládané laguny.

Veškeré mobiliářové a herní prvky jsou provedeny z akátového dřeva, zbaveného běli. Nebudou natírány, ani kolorovány.

Další podrobnosti k návrhu mobiliáře viz samostatná příloha č. 2.

Na horní pěší trase je v centrální poloze doporučeno umístění jednoduchého altánu soudobého typu s lavicí. Bude zde zajímavá vyhlídka na nově modelovaný terén i část intravilánu města.

Altán ani výtvarné objekty, jejichž umístění je navrženo v 7 místech podél horní pěší trasy, nejsou součástí PD stavby. Plocha pro altán i výtvarné objekty byly z plochy úpravy odečteny.

b/ požadavky na vybavení

Po dobu stavby bude nutné zajistit oplocené zařízení staveniště s možností krátkodobé deponie mechanizace a materiálu, výsadba a modelace terénu budou prováděny mechanizací i manuálně.

Závlaha dřevin při výsadbě bude prováděna cisternou. Stromy budou opatřeny zálivkovými vaky.

c/ požadavky na postup stavebních prací

Velmi žádoucí je minimalizace eroze po dobu přípravy stavby a vlastních stavebních prací. Proto je navržen výsev předplodiny mezi sklizní stávající kultury na ploše / ozimý ječmen/ a počátkem stavební činnosti. Po sklizni bude plocha do strniště oseta, aby byl pokryv terénu co nejstabilnější.

Po ukončení realizačních prací na základních modelacích terénu pro průlehy bude nejprve dotvarován terén, Zemina z mělkých výkopů protierozních pásů bude využita pro dotvarování menších vln v okraji lokality. Všechny modelace budou znovu překryty místní orníci.

Protierozní pásy budou vyznačeny dle předpokládaných pěších tras. Protierozní linie zde budou zřízeny formou zatravněných mělkých vložených linií se štěrkem do terénu. Budou připraveny k osetí směsí pro štěrkové travníky.

Dřeviny budou vysazeny ve správné agrotechnické době, nejlépe od konce října do konce listopadu na připravené plochy.

Osazeny budou mobiliářové a herní prvky.

Cibuloviny budou vysazeny v době od srpna do začátku listopadu.

Luční travník bude zakládán formou výsevů dle expozic dílčích lokalit postupně s postupem realizace, od září do zámrazu.

d/ požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě a skladování

Veškerý pomocný materiál, který bude dovezen na staveniště ke zpracování a použit k realizaci. Vzniklý odpad bude likvidován mimo lokalitu, nebo odvezen k dalšímu zpracování. Žádný odpad nebude komerčně využit.

e/ technologie realizace

1/ zajištění plochy úpravy, příprava na stavbu

V současné době je na celém území pole, každoročně orané. Plocha je bez dřevin i trvalého porostu bylin. Plocha je vyseta aktuálně ozimým ječmenem. PO sklizni v létě 2021 je počítáno s tím, že zůstane na ploše strniště po obilovině, plocha se tehdy hloubkově prokypří do 40 -50 cm pro alespoň částečné zvýšení provzdušnění půdy po dlouholeté komprimaci zemědělskou technikou a zvýšení zásaku srážkové vody /přirozený vsak na těchto plochách je vzhledem k jílovému podloží minimální/. Současně s prokypřením bude proveden výsev krycí plodiny – hořčice bílé, opět pro zlepšení vlastností půdy i pro zlepšení pokryvu, ochrany povrchu půdy, jako ochrana proti erozi do doby započetí realizace navržené stavby.

Výsev bude proveden v množství 2g osiva na 1 m². Porost plodiny bude ponechán do doby realizace stavby, plochy, které nebudou využity aktuálně k dotvarování, budou ponechány v této úpravě.

Po dokončení modelací bude zbývající porost hořčice zapraven jako organická hmota do půdy zaoráním.

2/ Dotvarování terénu

Po dokončení základní modelace – průřehů č. 1 - 5 / SO 301/ bude provedeno dotvarování zbývajících malých terénních vln na okraji lokality / Z a SZ okraj. Pro tyto mírné valy bude nejprve provedeno vytyčení dle situace za účasti AD.

Dle aktuálního termínu realizace průřehů a pravděpodobnosti vyšších srážkových úhrnů v době stavby bude rozhodnuto o možnosti vytvořit přednostně hodní menší valy tak, aby tvořily po dobu stavby průřehů již alespoň částečnou ochranu stavby před natékající vodou z plochy nad úpravou.

Místní ornice je dle pedologického průzkumu v mocnosti cca 300 mm. Dle vyznačení v situaci bude z vyznačeného prostoru nad valem vždy lehce přesunuta část ornice do podélné, vrstevnicové figury tak, že vznikne podélná mělká prohlubeň, následovaná mírným navýšeným hřbetem - valem. Ornice musí zůstat na ploše vždy minimálně 15 cm vrstva.

Celá plocha úpravy pak bude lehce dorovnána, aby terén byl plynulý a měl na valy vždy malou retenční kapacitu pro zadržení přitékající vody po svahu z okolí.

3/ Štěrkové linie – protierozní pásy.

Vytyčené trasy budou vyznačeny v terénu.

A/ Protierozní linie v jižním okraji plochy

V navržené trase bude provedeno sejmutí ornice do hloubky 250 mm, ornice bude rozprostřena částečně v malých protierozních valech, částečně vrácena do konstrukce v horní konstrukční vrstvě /cca ¼ kubatury/.

Do připraveného mělkého výkopu po urovnání podkladu bude vložena vrstva drceného kameniva frakce 0/32 mm ve směsi s místní zeminou v poměru 4 : 1. Následně bude provedeno v příhodném termínu osetí osivem pro štěrkové trávníky. Je možné osivo vmíchat už do finální vrstvy konstrukce.

B/ Vrstevnicové protierozní linie

Tyto linie budou vytyčeny v terénu po finalizaci modelace a do vyznačené trasy bude vložena na povrch vrstva štěrku v mocnosti cca 50 mm /frakce 8/16/. Tato vrstva bude urovnána a lehce zahutněna. Následně bude lehce prosypána místní zeminou s okolí. Linie budou sloužit k zvýšení vsaku povrchové vody, a protože budou v první době viditelné v terénu, budou přirozeně sloužit jako pěší trasy v louce. Bude součástí výsevu lučních společenstev. V místě trasy bude prováděno pouze častější kosení, aby linie byla viditelná v okolí.

4/ Mobiliářové prvky

Mobiliářové prvky - lavice, sedátka a odpadkové koše, budou kotveny do patek do terénu. Jako lavice budou použity masivní dřevěné prvky, / akát /, v přírodní barevnosti. Specifikace mobiliářových prvků viz příloha č. 2.

5/ Výsadba dřevin a založení bylinných porostů

Nově navržené stromy budou vysazeny s baly, do předem připravených jam. Ke kotvení stromů budou použity kůly průměru 60 mm. Kůly budou použity v počtu 3 na strom, budou spojeny příčnými prvky ve třech patrech.

Při výsadbě bude vždy dodáno tabletové startovací hnojivo 15 ks tablet/strom, zeolit 3 kg/ks a hydroabsorbent 250 g/ks. Zeolit je velmi důležitý přídavek kolem kořenů nově vysazených rostlin, protože trvale zvyšuje zadržení vody v půdě kolem kořenů. Je to přírodní látka, která nemění jinak charakteristiku lokality.

Stromy budou dodány v předepsaných obvodech kmenů, jejich koruna bude nasazena ve výši cca 2 000 mm. Vícekmeny budou mít předepsanou výšku 250 -300 cm, počet výhonů 3-5, větvení od terénu.

Stromy budou při výsadbě upraveny řezem, na úkor vnitřních a konkurenčních větví. Terminály korun budou zachovány.

Stromy budou opatřeny chráničkami kmene proti mechanickému poškození a ochranným pletivem proti okusu. Vícekmeny budou chráněny pletivem po obvodu celé koruny.

Všechny stromy budou opatřeny zálivkovými vaky.

Keře budou vysazované do linií bez oddělování druhů tak, aby tvořily porost, připomínající přirozený remízek. Budou použity kontejnerované rostliny, nebo kvalitní balové sazenice, bez poškození a známek chorob a škůdců. Budou společně zamulčovány pásem borky tak, aby borka kryla minimálně ještě 40 cm plochy kolem vysazené sazenice. Při výsadbě budou přihnojeny 1 hnojivou tabletou startovacího hnojiva, pod kořeny bude přidán zeolit a budou vydatně zality. Budou zajištěny proti okusu před zimou nátěrem.

Sortiment výsadby dřevin:

Stromy základní /balové/ 90 ks

AC	Acer campestre	/obvod kmene 12 -14 cm/	68 ks
APS	Acer pseudoplatanus	/obvod kmene 12 -14 cm /	2 ks
CB	Carpinus betulus	/obvod kmene 12 -14 cm /	7 ks
PAv	Prunus avium	/vícekmen v 250 -300 cm/	5 ks
QP	Quercus petraea	/obvod kmene 12 -14 cm /	7 ks
T	Tilia platyphylla	/obvod kmene 12 -14 cm /	1 ks

Stromy ovocné /tradiční odrůdy/ /balové/ 186 ks

J	jabloň	/obvod kmene 8-10 cm/	74 ks
Tř	třešeň	/obvod kmene 8-10 cm/	20 ks
Š	švestka	/obvod kmene 8-10 cm/	66 ks
Os	oskeruše	/obvod kmene 8-10 cm/	9 ks
H	hrušeň	/obvod kmene 8-10 cm/	17 ks

Sortiment výsadby keřů /kontejnerované, nebo balové sazenice, výška 40 -60 cm/ celkem 500 ks:

Remízek č. 1 /délka 58 m, šíře do 3 m/ 144ks

Acer campestre 20 ks, *Crataegus monogyna* 5 ks, *Corylus avellana* 50 ks, *Euonymus europaeus* 10 ks, *Rhamnus cathartica* 9 ks, *Malus sylvestris* 5 ks, *Prunus spinosa* 10 ks, *Rosa canina* 5 ks, *Swida sanguinea* 20 ks, *Lonicera xylosteum* 10 ks

Remízek č. 2 /délka 56 m, šíře do 3 m/ 216ks

Amelanchier ovalis 20 ks, *Crataegus monogyna* 20 ks, *Corylus avellana* 10 ks, *Euonymus europaeus* 30 ks, *Rhamnus cathartica* 11 ks, *Malus sylvestris* 15 ks, *Prunus spinosa* 40 ks, *Ribes alpinum* 25 ks, *Rosa canina* 10 ks, *Lonicera xylosteum* 10 ks, *Viburnum opulus* 10 ks

Remízek č. 3 / délka 46 m, šíře do 3 m/ 135ks

Amelanchier ovalis 20 ks, *Crataegus monogyna* 25 ks, *Euonymus europaeus* 30 ks, *Malus sylvestris* 15 ks, *Prunus spinosa* 20 ks, *Ribes alpinum* 15 ks, *Rosa canina* 5 ks, *Lonicera xylosteum* 10 ks, *Viburnum opulus* 20 ks

Luční společenstvo bude zakládáno na vyčištěný terén, urovnaný a uhrabaný výsevem předepsaného semene, cca 10-20 g/m² dle typů a stanoviště.

Kosení bude stanoveno dle vývoje porostu, dle aktuální situace. Pokosem bude podporováno odnožení trav a ochrana později klíčících komponent výsevu.

Pokos bude vždy prováděn mozaikovitě, aby hmyz a drobní živočichové měli čas na přemístění a prodloužila se takto doba pastvy hmyzu na rostlinách.

Pokosená hmota bude odstraněna, nebo v případě potřeby využita jako zdroj dodatečného osiva pro nezapojené plochy luk /nastýlání sena na plochu v slabé vrstvě/.

První pokos luk s narcisy bude proveden vždy až po zatažení listů, tj. nejdříve v konci června.

Výsevné směsi byly sestaveny dle rozdílnosti jednotlivých stanovišť lokality takto:

- základní luční porost /většinová plocha lokality/
- stinná louka /S, V a SV expozice modelací/
- slunná louka JZ / polohy J a JZ svahů, včetně vrcholových částí modelací, kde se předpokládá vyšší podíl vysychání půdy
- vlhká louka / deprese mezi modelacemi, plochy s předpokládanou stagnací srážkové vody/
- květnatá louka /partie základní plochy louky se zvýšeným podílem kvetoucích dvouděložných bylin, doba květu prodloužena do podzimu/.

Diferenciace výsevných směsí přispěje k výraznému zvýšení biodiverzity lokality, počítá se také s postupnou proměnou lučních porostů dle aktuálního průběhu klimatických charakteristik a doplněním druhů bylin z okolních lokalit stabilizovaných společenstev.

Nepředpokládá se chemické čištění plochy, pouze v případě aktuálního výskytu agresivních plevelných, nebo invazivních rostlin by po dohodě s AD došlo k lokálnímu použití těchto látek, pokud by bylo vyhodnoceno mechanické odstranění pokosem jako nedostatečné.

Použití chemických prostředků je na lokalitě obecně nežádoucí /herbicidy i prostředky pro ochranu dřevin/, protože snahou a záměrem investora je vytvořit enklávu přirozeného charakteru, čistého pobytového místa pro návštěvníky. Dalším argumentem proti chemické ochraně je doporučení do budoucna pro investora umístit nad lokalitou městský včelín.

Sortiment výsevů viz příloha č. 3

Cibuloviny – narcisy v základním druhu *Narcissus poeticus* budou vysazeny v podzimním termínu do vytipovaných ploch nepravidelně, jednotlivě, cibule nebudou vysazeny do hnízd.

Při realizačních pracích budou dodrženy platné ČSN a standardy:

ČSN 464902 Výpěstky okrasných dřevin
ČSN 839001 Sadovnictví a krajinářství - terminologie
ČSN 839011 Práce s půdou
ČSN 839021 Výsadba rostlin
ČSN 839031 Technologie vegetačních úprav v krajině
ČSN 839051 Rozvojová a udržovací péče

SPPK A02001: 2013, SPPK A02 002 : 2015 a SPPK A02 003 : 2014

f/ vliv stavby na životní prostředí

Dosadba dřevin a realizace travnatých ploch bude mít příznivý vliv na životní prostředí, zlepšení mikroklimatu a zejména zpomalení odtoku srážkové vody.

g/ následná péče – hrazeno z jiných finančních zdrojů investora / město Litomyšl/

Po výsadbě a založení lučních trávníků bude nutné počítat s následnou péčí. S náklady na údržbu je nutné počítat v rozpočtu správce úpravy trvale do budoucna.

Zejména v prvních 5 letech je nutné zalévání stromů. Závlaha stromů závisí na aktuálních srážkových úhrnech v této době. Zpravidla v prvním roce po výsadbě je nutné provést cca 10 cyklů závlahy stromů po 60 - 80 l vody/ks. V dalších letech se potřeba dodatečné závlahy snižuje, až na 5 cyklů v 5. roce.

Dle potřeby a aktuálních klimatických podmínek bude potřeba zavlažovat i v následných letech, pokud se objeví delší suché období.

Stromy budou prověřovány ve vývoji, případně korigovány výchovným řezem. Kmeny alejových stromů budou v počátečních letech čištěny od výmladků. Ovocné stromy budou výchovným řezem upravovány a dopěstovány do podoby volných korun vysokokmenů. Kůly budou ponechány cca 3 roky, úvazky budou kontrolovány, aby nedocházelo k zarůstání. Chráničky kmenů budou ponechány co nejdéle, budou prověřovány a upravovány dle růstu dřevin.

Keře budou odplevelovány v prvních dvou letech zavlažovány a dle potřeby korigovány řezem.

Každoročně před zimou budou minimálně prvních 5 let ošetřeny keře nátěrem proti okusu.

Luční porosty - předpoklad do budoucna 1 - 2 pokosy/rok v plochách mimo cesty a pobytové loučky, Na trasách pěšin a pobytových loukách bude pokos 5 -6x /rok.

Přílohy TZ:

- Příloha č. 1a Fotodokumentace stávajícího stavu lokality
- Příloha č. 1b Referenční snímky navržených rostlin
- Příloha č. 2 Mobiliář
- Příloha č. 3 Výsevy lučních společenstev
- Příloha č. 4 Rozsah následné péče – **pouze pro info, hrazeno z jiného zdroje investora**
- Příloha č. 5 Vytyčení modelací a řešeného území

Příloha TZ č. 1a : Fotodokumentace stávajícího stavu lokality



Pohled na lokalitu úpravy od východu, od budoucího penzionu pod parkem.



Celkový pohled na údolnici v lokalitě úpravy, odkud hrozí natékání vody do prostoru bytovek.



Stávající zatravněný příkop pod lokalitou nestačí přívalovou vodu pojmout a zaplavují se bytovky.



Plocha lokality je zcela bez dřevin /na severním horizontu lokalita nových rodinných domů/.



Jižní hranice, aktuálně se zahrádkářskou kolonií, plocha budoucí dostavby bytových domů.



Plocha budoucího penzionu na východě lokality a plocha budoucího zařízení staveniště pro park.



Nejbližší stromy na východě, pod budoucím parkem jsou javory mléče u oblouku komunikace.



Nahoře na SZ horizontu nad lokalitou úpravy je malá enkláva bývalého sadu s ovocnými stromy.

Příloha TZ č. **1b**: referenční snímky



javor babyka /*Acer campestre*/



detail podzimního vybarvení listů



habr obecný /*Carpinus betulus*/



detail květu



lípa velkolistá /*Tilia platyphylla*/



švestky v krajině



linie třešní



řešetlák počistivý /*Rahmnus cathartica*/



detail plodů



hloh jednosemenný /*Crataegus monogyna*/



detail plodů



brslen evroský /*Euonymus europaeus*/



detail plodu



líška obecná /*Corylus avellana*/



detail plodů



luční společenstvo



travnatá pěšina v lučním porostu



nízká suchá louka na osluněných svazích modelací



narcisy v travnaté ploše