

Průvodní zpráva

Popis současného stavu a návrhu

Předmětem projektové dokumentace jsou sadové úpravy pro Zvýšení ubytovací kapacity lázeňský dům Aurora.

Podkladem byla PD stavebních úprav od JPS JH s.r.o., doplněná mapováním v terénu a konzultace s dotčenými zástupci města a lázní.

Území stavby se nachází na pozemku parcelního čísla 1977/3 a 1977/11, katastr Třeboň. Jedná se o část parku v areálu lázeňského komplexu Aurora, Třeboň, bezprostřední okolí stávající a navržené budovy v západní části objektu..

Na řešeném pozemku rostou stromy – Pinus sylvestris, Acer ginnala, Acer saccharinum, které jsou v dobrém zdravotním stavu, dlouhodobě perspektivní. Park byl jako celek realizován v 70-tých letech a jeho koncepce vychází ze zásad anglického přírodního parku – s rozsáhlými plochami luk, porostů více či méně zapojených převážně domácích dřevin, provázaností do okolní krajiny – výhledy na rybník Svět, na Novohradské hory. Jeho velkorysý členění koresponduje s architekturou budov a tvoří tak jedinečný celek.

Před stavebními zásahy a výsadbami se předpokládá odstranění dřevin, jež jsou v kolizi se stavbou..

Úpravy jsou navrženy tak, aby co nejvíce vyhovovaly uvažovanému provozu – průchod a pobyt. Navržené komunikace navazují co možná nejplynuleji na stávající cestní síť a „vedou“ návštěvníky. Pobytová místa jsou chráněna výsadbami nižších a středních keřů a trvalek ale ne zcela izolována. Vytvářejí polosoukromé prostory atraktivní ve své struktuře, textuře a barevnosti. Výsadby se snaží navázat na charakter parku. Navržené dřeviny - stromy umožňují zlepšit mikroklima prostoru – zvlhčení, zastínění; navržené keře a trvalky pak dodají dvoru atraktivní barevnost v průběhu většiny roku.

Založení vegetačních prvků










Před vytýčením výsadeb stromů budou vyznačeny inženýrské sítě a poloha stromů upřesněna tak, aby byla dodržena ochranná pásma jednotlivých sítí.

Dřeviny určené ke kácení budou odstraněny i s pařezy. Dřevní hmota zpracována dle dohody s investorem. Dřeviny nacházející se v blízkosti stavby budou opatřeny ochranným bedněním na celou dobu stavby, keřové skupiny pak ochranným oplocením rovněž na celou dobu stavby. Prostor pod dřevinami – v rozsahu půdorysného průmětu koruny – nebude během stavebních prací využit pro skladování jakéhokoli stavebního materiálů a mechanizace.

Pro stromy budou vykopány jamky o velikosti 1m³, 50% zeminy bude nahrazeno kvalitním substrátem s hydrogelem (vylepšení půdy). Na dno jamky bude přidáno hnojivo. Výsadbě dřeviny předchází její ošetření – odstranění poškozených částí, nevhodného větvení a zakrácení výhonů s ohledem na druhově typický růst. Stromy budou ukotveny pomocí třech kůlů, příčných spojek a úvazku větší šířky než 5cm. Jehličnaté dřeviny budou kotveny 1 kulem. Vícekmenné břízy pak podzemním kotvením. Kmeny listnatých stromů – kromě bříz budou obaleny rákosovou rohoží nebo opatřeny nátěrem ARBOFLEXU (2 vrstvy). Kolem báze stromu je nutné vytvořit stromovou mísu, která zadrží část vody. Každá rostlina bude vydatně zalita –70l/ks










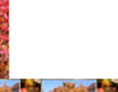

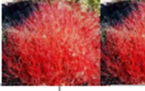

























































Acer saccharinum bude přesazen na nové místo. Strom připraven k přesazení, jamka pro výsadbu bude mít 2m³, substrát vyměněn z 50%, obohacen o hnojivo a hydrogel. Strom bude řádně ošetřen arboristou. Ostatní výsadba probíhá jako u nově vysázených dřevin – viz výše. Je nutné, aby časová prodleva mezi vyzvednutím a výsadbou byla co nejmenší, maximálně v řádu hodin.

Seznam navržených stromů:









Stromy						
	taxon	velikost	ks			
CAS	Castanea sativa - kaštanovník setý	ok 18-20cm	2			
ULG	Ulmus glabra - jilm horský	ok 18-20cm	3			
BET	Betula pendula - bříza bělokorá	ok 18-20cm	1			
PSI	Pinus sylvestris - borovice lesní	v 300cm	3			
PPO	Pinus ponderosa - borovice těžká	v 300cm	1			
BUD	Betula utilis Doorenbos - bříza himalájská - vícekmenná	v 300cm	3			
ASA	Acer saccharinum - javor stříbrný	ok 18-20cm	1			



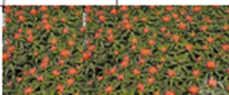
Keřové a trvalkové záhony budou vytýčeny dle návrhu. Do každé jamky bude dodána ornice, nebo substrát v 50% a hydrogel. Na dno jamky bude přidáno hnojivo. Výsadbě dřeviny předchází její ošetření. Každá rostlina bude vydatně zalita. Celý záhon keřů bude ihned zamulčován štěpkou listnatých dřevin nebo drcenou borkou ve vrstvě 15cm. Druh a velikost jednotlivých sazenic jsou popsány ve výkresové části. Trvalky budou rovněž vysázeny do jamek s 50-ti % výměnou substrátu, ošetřeny, přihnojeny, zality. Mulčovány budou drcenou slámou, případně dle dohody s investorem a realizátorem jiným vhodným materiálem (štěpkou listnatých dřevin, kompostovanou kůrou apod).





Seznam navržených keřů, trvalek a cibulovin:

Keřovo-trvalkové skupiny												
Keře označení	taxon	velikost	ks	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	
CMW	Cornus kousa Milky Way - svida japonská	v 40-60cm	4									
BTk	Berberis thunbergii Kobold - dřevitá Thunbergův	v 20-40cm	36									
AGI	Acer ginala - javor ginala	v 60-80cm	7									
CSK	Cornus stolonifera Kelsey - svida výběžkatá	v 20-40cm	14									
HYD	Hydrangea arborescens Annabelle, paniculata Limelight - hortensie stromčeková, latnatá	v 20-40cm	33									
EEG	Euonymus fortunei Variegata, Emerald Gayeti - brslen For	v 20-40cm	34									
COE	Cornus alba Elegantissima - svida bílá	v 40-60cm	4									
CNC	Cytisus nigricans Cyni - čilimník	v 20-40cm	6									
PRL	Cornus sanguinea Midwinter Fire - svida krvavá	v 40-60cm	14									
RHU	Rosa hugonis - růže Hugova	v 40-60cm	3									
VPM	Viburnum plicatum Mariesii - kalina řasnatá	v 40-60cm	2									
POT	Potentilla fruticosa Goldsteppich - mochna křovitá	v 20-40cm	29									
VIP	Viburnum x Pragense - kalina Pražská	v 40-60cm	21									
207												
Trvalky a cibuloviny												
označení	taxon	velikost		březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	
	Epimedium rubrum, versicolor Sulphureum - škornice	123										
HEL	Helleborus purpurea, orientalis - čemeřice ... různé druhy	123										
MIG	Miscanthus chinensis Gracillimus - ozdobnice	12										
MIS	Miscanthus chinensis Purpurascens - ozdobnice	4										

PAE	Paeonia Charles Burgess, Jan van kreunen, Peter brand - pivoňka ... Jednoduchý bílý nebo červený květ		4								
-----	---	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--

A+B	taxon	ks		březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen
22+34m2		448									
	Helenium autumnale Kupferzwerg - záplevák										
	Solidaster luteus Lemore - solidaster										
	Sedum sensation honey gold - rozchodník										
	Achillea filipendula Heila Glashoff - febliček										
	Achillea millefolium Teracotta - febliček										
	Alchemilla epipsia - kontryhel										
	Phlomis russelliana - sápa										
	Coreopsis verticillata moonbeam										

	Sanguisorba officinalis Tanna - krvavec										
	Chrysanthemum hortorum Herbstbrokat - chrysanéma										
	Chrysanthemum hortorum Citronella - chrysanéma										
	Euphorbia griffithi - pryšec										
	Phlox paniculata Baby leto - plamenka										

cibuloviny											
	Tulipa tarda - tulipán žlutobílý květ										
		500									
	Fritillaria imperialis luteus, Rubra - feblík										
		200									
	Narcissus sp. - narcis (jednoduchý žlutý květ)										
		500									
	Crocus sp. - krokus žlutý květ										
		2000									

Ornithogallum umbellatum - snědek										
		500								

Retenční záhon bude založen v terénní prohlubni – poldru, popis a skladba je uvedena ve výkresové části. Substrát pro rostliny bude složen z

50% písku,

15% kompost,









15% rašeliny a


20% ornice,









vrstva 20cm v celé ploše.

Rostliny budou vysazeny, zality, nemulčované. Sortiment rostlin a skladba substrátu byly konzultovány s Botanickým ústavem AVČR, pracoviště Třeboň, Mgr. J. Navrátilovou PhD a RNDr O. Mudrákem PhD.

Seznam navržených rostlin:

C. 100m2	taxon	ks 1000	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září
	Achillea ptarmica - heblíček bertrám								
	Betonica officinalis - bukvice lékařská								
	Caltha palustris - blatouch bahenní								
	Carex paniculata, appropinquata, caespitosa, nigra, pallescens, panicea, rostrata - ostřice								
	Colchicum autumnale - ocún								
	Deschampsia caespitosa - metlice								
	Eriophorum angustifolium - suchopýr úzkolistý								
	Eupatorium cannabinum - sadec konopáč								

Fillipendula ulmaria - tužebník jilmový								
Geranium pratense, rivale - kalost								
Iris pseudacorus - kosatec žlutý								
Lychnis flos-cuculi								
Lysimachia vulgaris, nummularia - vrbina								
Lythrum salicaria - kyprej vrbice								
Mentha aquatica, arvensis - máta								
Molinia caerulea - bezkolenec								

Myosotis palustris - pomněnka								
Potentilla erecta - mochna								
Pseudolysimachion maritima - rozrazil								
Ranunculus flammula - prýskyňník								
Sanguisorba officinalis - krvavec totem								
Stachys palustris - čísteček								
Serratula tinctoria - srpce barvířská								
Succisa pratensis - čertkus								

Thalictrum aquilegifolium - žluťucha								
--------------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Rostlinný materiál bude zdravý, bez chorob a škůdců, v kontejnerech dobře prokořeněný, u kvetoucích druhů budou odstraněny květní lodyhy těsně před výsadbou. Dostupnost, původ a možnosti rostlin určené pro retenční záhon je vhodné konzultovat s botanickým ústavem AVČR, viz výše.

Agrotechnické termíny:

Stromy – duben, polovina října – konec listopadu

Keře a trvalky – duben - listopad

Budou dodrženy normy a standardy:

ČSN 83 9011/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou

ČSN 83 9021/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba

ČSN 83 9051/2006 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče

ČSN 46 4902-1/2001 Výpěstky okrasných dřevin

SPPKA 01-002 2017 Ochrana dřevin při stavební činnosti

SPPKA 01-001 2013 Výsadba stromů

SPPKA 02-002 2015 Řez stromů

SPPKA 02-003 2014 Výsadba řez keřů

Následná péče – 1 rok (zahrnuto v rozpočtu)

Stromy

Oprava kotvení, úvazku.

Oprava rákosové rohože nebo nátěru

Výchovný nebo opravný řez v případě potřeby

Zálivku je nutné upravit dle míry sucha ...cca 9x za vegetační sezónu 100l/ks

Keře

Odplevelení 2x ročně

Zálivku je nutné upravit dle míry sucha ...cca 9x za vegetační sezónu 10l/ks

Trvalky

Odplevelení 2x ročně

Dosadba uhynulých je nutná ihned 1. jaro po podzimní

výsadbě.

Zálivku je nutné upravit dle míry sucha ...cca 9x za vegetační sezónu 10l/m²

Retenční záhon – po zapojení je nutná seč – 1-2x ročně

Následná péče – po 1. roce (nezahrnuto v rozpočtu)

Stromy

Oprava kotvení, úvazku. Po 3 letech je možné kotvící prvek odstranit.

Oprava rákosové rohože nebo nátěru

Výchovný nebo opravný řez v případě potřeby

Zálivku je nutné upravit dle míry sucha ...cca 9x za vegetační sezónu 100l/ks

Po 10-ti letech zdravotní řez u netvarovaných stromů

Keře

Odplevelení 2x ročně

Zálivku je nutné upravit dle míry sucha ...cca 9x za vegetační sezónu 10l/ks

Řez keřů 1 x za 3 roky

Průklest či zmlazovací řez cca po 10-ti letech

Trvalky

Odplevelení 2x ročně

Dosadba uhynulých je nutná ihned 1. jaro po podzimní

výsadbě.

Zálivku je nutné upravit dle míry sucha ...cca 9x za vegetační sezónu 10l/m²

Retenční záhon –seč – 1-2x ročně

RETENČNÍ ZÁHON – LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD

NÁVRH VSAKOVACÍHO ZAŘÍZENÍ SRÁŽKOVÝCH VOD DLE ČSN 75 9010

Odvodňované plochy

$A = 730 \text{ m}^2$	Sřechy s propustnou horní vrstvou (vegetační střechy)	sklon do 1%	$\Psi = 0.55$	$A_{\text{red}} = 401.5 \text{ m}^2$
$A = 100 \text{ m}^2$	Sřechy s nepropustnou horní vrstvou	sklon do 1%	$\Psi = 1.00$	$A_{\text{red}} = 100 \text{ m}^2$

Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

14 - Tábor

Návrhové a vypočítané údaje

$$V_{\text{vz}} = \frac{h_d}{1000} \cdot (A_{\text{red}} + A_{\text{vz}}) - \frac{1}{f} \cdot k_v \cdot A_{\text{vsak}} \cdot t_c \cdot 60 \quad T_{\text{pr}} = \frac{V_{\text{vz}}}{Q_{\text{vsak}} + Q_0}$$

A_{red}	501.5 m ²	redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy
A_{vz}	0 m ²	plocha hladiny vsakovacího zařízení (jen u povrchových vsakovacích zařízení)
Q_p	0 m ³ .s ⁻¹	jiný přítok
p	0.2 rok ⁻¹	periodicita srážek
k_v	0.00001000 m.s ⁻¹	koeficient vsaku
f	2	součinitel bezpečnosti vsaku
Q_0	0 m ³ .s ⁻¹	regulovaný odtok
A_{vsak}	41.5 m ²	velikost vsakovací plochy
h_d	32.4 mm	návrhový úhm srážek
t_c	240 min	doba trvání srážky
Q_{vsak}	0.0002073 m ³ .s ⁻¹	vsakovaný odtok
V_{vz}	13.3 m ³	největší vypočtený retenční objem vsakovacího zařízení (návrhový objem)
T_{pr}	17.8 hod	doba prázdnění vsakovacího zařízení - VYHOVUJE

Hodnota koeficientu vsaku 10⁻⁵ m/s odpovídá nově navržené skladbě u vsakovacího retenčního dešťového záhonu viz SU-03 Retenční záhon – řez I-I.

Plocha vsakovacího průlehu je započítaná jako střechy s nepropustnou horní vrstvou, tedy na straně bezpečnosti, že vše musí odtéct pryč.

Skladba uvažované zelené střechy, na základě které byl stanovený odtokový součinitel na hodnotu 0,55:

