

1.1. Architektonické a stavebně technické řešení

Objekt D.1.6 Konečné terénní a sadové úpravy řeší koncepci vegetace u novostavby objektu CPTO v Ústí nad Labem. Součástí je úprava stávajících dřevin, dosadba nových vzrostlých stromů, založení střešní extenzivní vegetace, regenerace a založení travnatých ploch.

2.1 Technická zpráva

a/ popis objektu

Vstupní prostor nového objektu bude cenným pobytovým prostranstvím a vegetace je z tohoto pohledu jedním ze základních kompozičních prvků. Část mlatové plochy bude přistíněna tvarovanými stromy, které vytvoří společný útvar. Bylo nutné najít typ stromu, který je nenáročný na stanoviště, schopný opakovaného a poměrně radikálního řezu, dokáže se spokojit / při odpovídající péči / s poměrně malým kořenovým prostorem, je zajímavý barevností, texturou kmenů, větví a listů a netvoří dužnaté plody. Byly zvoleny platany / *Platanus acerifolia* /, tvárné a přizpůsobivé stromy, které navíc navozují příjemnou lehkost v prostoru. Sluneční světlo dokáže snadno prostupovat jejich poměrně řídkými korunami a vytváří pak na terénu pod korunami zajímavou pohyblivou mozaiku.

Stromy budou vysazeny v kruhových betonových výsadbových „prstencích“, částečně vystupujících nad okolní mlatovou plochu / 0,45 m / . Prstence budou mít vnější průměr cca 3 m .

Spon výsadby stromů bude cca 5 x 5 m. Koruny budou již od výsadby vyvazovány k podpůrné konstrukci z bambusových tyčí, provázaných spojovacím materiálem /konopný provaz/. Konstrukce bude určovat horizontálu podchodné výšky a společně upravovány každoročním řezem výhonů do jednotného celku.

Budou vysazeny dřeviny, které budou již aspoň 2 roky na tento typ další péče připravovány odstraněním terminálu a tvarováním kosterních větví do horizontální podoby. \budou použity sazenice s jednou výškou nasazení větví 240 cm.

Stromy budou pravidelně zavlažovány z vodní zásuvky umístěné do středu plochy se skružemi, bude jim zajištěno pravidelné přihnojení a další veškerá pravidelná péče.

Část fasád novostavby bude pokryta samopnoucí vegetací – liánami přísavníku / *Parthenocissus tricuspidata* Veitchii. Popínavky postupně zarostou plochu pásu před východním i jižním průčelím, mezi budovou a chodníkem.

Na podstatné části plochy střešní terasy bude založena extenzivní střešní vegeace, bezúdržbového typu.

Stávající dřeviny, vyrůstající na mírně svažité ploše pod objektem, budou upraveny pěstební probírkou. Vytipovány byly dřeviny odumírající, nekvalitní, poškozené a neperspektivní, které budou probírkou odstraněny. Ostatní ponechané stromy budou upraveny řezem korun dle individuální potřeby, aby byla pokud možno prodloužena jejich perspektiva na stanovišti.

Travnatá plocha před atriem bude po ukončení stavebních prací regenerována a rozšířena, dále bude pravidelně sečena na maximální výšku do 50 mm. Pobytový trávník bude každoročně přihnojován, na jaře provzdušněn vertikálním řezem a dle potřeby povrch jemně dosypán směsí křemičitého písku a jemné ornice v případě dorovnání drobných nerovností povrchu.

Regenerována bude i travnatá plocha pod objektem, po dobudování parkoviště. Terén bude domodelován do přirozených sklonů a oset travním osivem pro suchou květnatou louku.

b/ požadavky na vybavení

Po dobu stavby bude nutné zajistit příjezd na stavbu, výsadba a finální úprava terénu budou prováděny částečně strojně, částečně manuálně. Zálaha dřevin při výsadbě bude prováděna cisternou, nebo z hydrantu. Úprava povrchu bude provedena rotavátorem a smykem 70 %, 30 % bude ručně uhrabáno.

c/ požadavky na postup stavebních prací

Nejprve bude provedena úprava stávajících stromů řezem. Odstraněny budou nevhodné dřeviny. Pokud během stavby dojde ke kolizi s porostem D /mladé rostliny schopné přesazení/, budou dotčené rostliny přesazeny do vymezené zóny.

Po ukončení stavebních prací bude volná plocha urovňována, nakypřena a vyčištěna. V rámci terénní úpravy bude na volné plochy, které jsou nyní poznamenány stavební činností rozprostřena ornice ze skrávky pro trávník v minimální mocnosti 10 cm.

Stromy - platany /Platanus acerifolia/ budou vysazeny do kruhových betonových prstenců v době fungující vodní zásuvky.

Trávník bude založen výsevem po odplevelení./ nejvhodnější období duben - květen, nebo září – říjen/.

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

Veškerý materiál bude dovezen na staveniště, obaly a pomocné materiály při výsadbě budou likvidovány mimo lokalitu, nebo odvezeny k dalšímu zpracování.

e/ technologie realizace

Nejprve bude provedeno vytyčení inženýrských sítí a asanace dřevin dle schváleného rozsahu. Dřeviny budou odstraněny i s pařezy, odstraněny budou i pařezy po dřívějších asanacích.

Exempláře ponechaných dřevin budou pečlivě prověřeny dendrologem a budou pro ně jednotlivě stanoveny potřebné pěstební a zdravotní zásahy dle aktuálního stavu dřeviny. Po asanaci okolních dřevin bude proveden zejména na ponechaných dřevinách nezbytný řez korun, případně odlehčení částí, které byly poznamenány blízkým sousedstvím odstraňovaných exemplářů.

Po dokončení terénní úpravy, zpevněných ploch a cest bude provedeno domodelování ploch trávníku, pečlivé a citlivé urovňování terénu, vzhledem ke kořenům ponechaných stromů. V místech aktivních kořenů dřevin bude terénní úprava minimální.

V rámci stavební a terénní úpravy bude plocha vyčištěna a doplněna podorniční zemina. Součástí objektu D.1.6. je dodávka a rozprostření ornice. Ornice bude rozprostřena v mocnosti 10 cm na plochy pro založení trávníku v okolí objektu. Pro výsadbu samopnoucích rostlin podél fasády a zdíva bude v pásu výsadby šíře 70 cm dodána ornice 20 cm., pro zdárný vývoj rostlin.

Na plochy založení lučního porostu se ornice doplňovat nebude.

Platany /Platanus acerifolia/ budou vysazeny do předem připravených betonových prstenců, na dno bude uložena na hydroizolaci a ochrannou geotextilii ještě ve 3 vrstvách geotextilie filtrační / 100 % syntetika, 200 g/m², která zajistí zeminu v prstenci a okolí balu před rozplavováním do okolního štěrku. Tato filtrační geotextilie bude také vertikálně oddělovat okolní štěrk od zeminy. Nesmí být ale neprostupná pro kořeny, proto nebude uložena do prstencev celé ploše bez přerušení. Naopak bude dělena do několika samostatných segmentů, mezi kterými budou moci kořeny dle potřeby v budoucnu proniknout do okolního násypu štěrku dle potřeby.

V každém prstenci bude uvnitř na spodní části připravena soustava kotvení, pro uchycení balu stromů. Prstenec bude vyplněn zeminou - ornici. Ze spodní části stěn jámy budou osazeny kotvící prvky konstrukce a zemní kotva pro každý strom.

Stromy budou dodány v předepsané velikosti a se zapěstovaným tvarem koruny, který bude dále upravován vyvazováním a řezem do společného tvaru – „zeleného stropu“ pobytové plochy. Všechny stromy musí už při výsadbě být sjednoceny ve výškách a obvodech kmene. Koruna stromů bude založena v jednotné podchodné výšce 240 cm.

Stromy budou při výsadbě upraveny výchovným řezem, na úkor vnitřních a konkurenčních větví. Stromy budou zality cca 80 l vody/ ks a po výsadbě bude plocha pod korunou osazena nízkými stálezelenými rostlinami - barvínek / Vinca minor/ . Při výsadbě budou na dno nádoby, pod kořeny stromů uloženy hnojivé tablety 15 ks/strom. Je nutné přidat do výsadbové jámy hydroabsorbent 500 g/ strom pro zlepšení využitelnosti závlahy. Stromy budou opatřeny bambusovou chráničkou kmenů.

Barvínek bude vysazen do mulčované plochy, kryté zahradní hnědou podkladní fólií s borkou do 50 mm.

Samopnoucí rostliny pod fasádou budou vysazeny do pásu, mulčovaného drobným štěrkem, šíře 100 cm. Podél fasády bude pod pokryvem drobného štěrku / frakce 8/16 mm/ uložen v šíři 30 cm a do hloubky 35 cm pás hrubšího štěrku 32 / 63 mm. Plocha výsadby i pásu štěrku bude překryta podkladní zahradní fólií hnědé barvy a přesypána drobným štěrkem 8 / 16 mm v mocnosti do 30 mm / viz detail/.

Pro každou rostlinu bude dodána chránička proti poškození pokosem z kari sítě 80 x 80 cm, ohnutá do písmene "V" ochranná konstrukce bude nezávislá na fasádě, bude zasunuta do terénu cca 30 cm. A zakotvena drátěnými sponami k terénu.
Rostliny budou naváděny k opoře a postupnému rozrůstání.

Trávník před atriem bude regenerován výsevem a rozšířen. Segmenty podél upravovaných komunikací budou založeny na jemně upraveném čistém terénu bez kameniva. Nutné je nakypření komprimovaných ploch, doplnění ornice a dotvarování k obvodovým leům. Plocha bude před výsevem přihnojena.

Výsev suchomilné výsevní směsi travin a bylin pro založení pobytové louky pod objektem bude proveden z kvalitního osiva, s komponenty kvetoucích lučních druhů / *Salvia officinalis*, *Leucanthemum vulgare*, *Thymus serpyllum* atd. / Výsevek 10 g/m².

Extenzivní střešní vegetace bude založena na specializovaném souvrství. Bude založena řízky suchomilných rostlin / *Sedum album* Coral Beauty, *Sedum acre* / v množství 15 kg/ m² a dosevem semen těchto taxonů v množství osiva 0,1 g /m² Po pokládce řízků a výsevu se plocha vydatně zavlaží.

f/ vliv stavby na životní prostředí

Dosadba dřevin a realizace travnatých ploch bude mít příznivý vliv na životní prostředí a zmírnění eroze povrchu terénu.

SORTINEMT VÝSADBY

Platanus acerifolia , upravený tvar / 16 - 18 cm/	25 ks
Vinca minor / 20 -30 cm/	750 ks
Parthenocissus tricuspidata ,Veitchii' /60 - 80 cm/	195 ks

g/ následná péče

O vysazené stromy a popínavé rostliny bude nutné zejména v prvních letech pečovat. Stromy budou upravovány 2x ročně řezem a tvarovány do společné figury., vyvazované k ocelovému lanku. Budou pravidelně zalévány, budou jim čištěny kmeny od obrostu. Množství vody při zalívce bude přizpůsobeno na jejich potřebu
Pnouce rostliny budou vysazeny při fasádě a navedeny k ní po výsadbě. Postupně se nechají rozrůst na plochu pásu trávníku v sousedství.

Stromy nově dosazené budou kontrolovány ve vývoji, budou upravovány řezem, prověřovány úvazky, případný obrost kmenů bude odstraněn
Kontrolovány budou trvale i ponechané stávající dřeviny, budou dle potřeby upravovány průběžně redukčním a zdravotním řezem.

Jako jedna z důležitých pobytových ploch si atrium vyžádá pečlivou údržbu v budoucnosti. Na kvalitě údržby závisí výsledek realizace výsadby. Proto je nutné počítat nejen s finančními prostředky na realizaci, ale také s trvalými náklady na kvalitní údržbu plochy.

Pokryvné rostliny pod stromy budou pravidelně na jaře vyčištěny. Vhodné je přihnojení po cca 3 - 5 letech v předjaří. V době letního sucha bude provedena manuální občasná vydatná závlaha.

Popínávky budou zavlažovány a korigovány po dobu min. 2 let.

Střešní vegetace je bez údržby, budou pouze kontrolovány vpusti, zda jsou dostatečně funkční.