






RIADITEĽ SPOLOČNOSTI Ing. František BRLIŤ 	HLAVNÝ PROJEKTANT:  <b>CEMOS</b> Mlynské nivy 70, 821 05 Bratislava tel.: 5363 3134, fax: 5363 3136 E-mail: ba@ceмос.sk
HLAVNÝ INŽINIER PROJEKTU Ing. Štefan CHOMA 	
ČÍSLO ZÁKAZKY 02/13	

## DOPRACOVANIE

## ZVÄZOK 5.D

VYPRACOVAL Ing. Katarína SERBINOVÁ		ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT Ing. Katarína SERBINOVÁ		 <i>záhradná architektúra</i> Borodáčova 15, 821 03 Bratislava tel.: 43335656 E-mail: dendrea@dendrea.sk	
KOORDINÁTOR PROJEKTU Ing. Štefan CHOMA 		TECHNICKÁ KONTROLA			
OBSTARÁVATEĽ NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ, a. s., BRATISLAVA					
KRAJ TRNAVSKÝ					
OBJEKT  <b>010-00</b>	<b>R1 VLČKOVCE - KRIŽOVANY NAD DUDVÁHOM</b> <b>PROTIHLUKOVÉ OPATRENIA</b> <b>VEGETAČNÉ ÚPRAVY</b>			POČET A4 DÁTUM STUPEŇ ČÍS. ZÁKAZKY MIERKA	08.2013 DP   
PRÍLOHA  <b>TECHNICKÁ SPRÁVA</b>			SÚPRAVA	ČÍSLO PRÍLOHY  <b>1</b>	

# TECHNICKÁ SPRÁVA

## k objektu 010-00 VEGETAČNE ÚPRAVY

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE STAVBY, INVESTORA A SPRACOVATEĽA PD

Názov stavby	: Rýchlostná cesta R1 Vlčkovce - Križovany nad Dudváhom, protihlukové opatrenia
Objekt	: 010-00 Vegetačné úpravy
Stupeň projektu	: Dokumentácia pre realizáciu stavby
Kraj	: Trnavský
Okres	: Trnava
Katastrálne územie	: Vlčkovce, Križovany nad Dudváhom
Druh stavby	: novostavba
Stavebník	: Národná diaľničná spoločnosť, a.s. Mlynské Nivy 45, 821 09 Bratislava
Nadriadený orgán	: Ministerstvo dopravy, výstavby a regionálneho rozvoja SR Námestie Slobody 6, 810 05 Bratislava
Projektant stavby	: CEMOS s r.o. Mlynské Nivy 70, 821 05 Bratislava
Zodpovedný projektant objektu	: Ing. Katarína Serbinová PhD.

### 2. PREHĽAD VÝCHODISKOVÝCH A POUŽITÝCH PODKLADOV

Projektová dokumentácia, časť vegetačné úpravy rieši ozelenenie pozdĺž novo budovanej protihlukovej stene a to najmä umiestnenie popínavých rastlín k navrhovanej stene a zatrávnenie plôch dotknutých výstavbou.

Podklady pre vypracovanie projektu pre realizáciu stavby:

- Územné rozhodnutie Krajského stavebného úradu Trnava KSÚ-OSP-2011/00831/Ve
- odsúhlasená dokumentácia v stupni UR, ktorú spracoval CEMOS, s.r.o
- dokumentácia pre stavebné povolenie
- stanoviská jednotlivých účastníkov konania
- geodetické zameranie v súradnicovom systéme S-JTSK, výškovom systéme Baltskom po vyrovnaní (B.p.v.),
- výkresy dodané v digitálnej forme od spracovateľov jednotlivých profesií
- konzultácie s projektantom stavebnej časti objektu,
- platné normy STN EN, zákony a vyhlášky, technické predpisy

### 3. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA

Územie určené pre výstavbu sa nachádza v katastrálnom území Vlčkovce a Križovany nad Dudváhom. V území je existujúca rýchlostná cesta R1. V zmysle geomorfologického členenia sa územie začleňuje do Alpsko – himalájskej sústavy, podsústavy Panónska panva, jej provincie Západopanónska panva, ktorá je v záujmovom území zastúpená subprovinciou Malá Dunajská kotlina s oblasťou Podunajská nížina. Kataster obce Vlčkovce patrí do klimatickogeografického typu - *nížinná klíma* s miernou inverziou teplôt, suchá až mierne suchá, podtypu – *teplá*.

Ide teda o najteplejší klimatický subtyp aj v rámci celého Slovenska, čo dáva výborné predpoklady pre rozvoj poľnohospodárstva. Najteplejším mesiacom je júl, pričom v niektorých rokoch je to august alebo jún. Naopak najchladnejším je január, po ňom nasleduje február. S teplotou vzduchu úzko súvisí aj relatívna vlhkosť vzduchu. Najvyššia relatívna vlhkosť je v zimných mesiacoch, kedy prevláda západné alebo severozápadné prúdenie vzduchu, ktoré prináša vlhký morský (oceánsky) vzduch. Najnižšia vlhkosť nie je v letných mesiacoch, akoby sa to očakávalo, ale v jarých mesiacoch (apríl – máj). Územie je otvorené a vietor nemá žiadne prirodzené prekážky v podobe pohorí, čím sa jeho sila a intenzita zvyšujú.

Podľa geobotanickej mapy Slovenska (MICHALKO et al., 1986) dotknuté územie v minulosti pokrývali dubovo-hrabové lesy panónske (*Quercus robur-Carpinenion betuli*) vyvinuté na fluvizemiach, v stromovom poschodí s prevládnutím duba letného (*Quercus robur*), hrabu obyčajného (*Carpinus betulus*), niekde i duba cerového (*Quercus cerris*). Územie ďalej pokrývali dubovo xerotermofilné lesy ponticko panónske (*Aceri-Quercion*). Tieto lesy sa viažu na černozeme a hnedozeme na spraši. Prevládajúci je dub sivozelený (*Quercus pedunculiflora*) a dub jadranský (*Q. virgiliana*), k nim pristupuje dub cerový (*Q. cerris*), dub letný (*Q. robur*), brest menší (*Ulmus minor*), javor poľný (*Acer campestre*). Kroviny reprezentujú druhy rodu *Rosa*, vtáci zob (*Ligustrum vulgare*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*).

Absencia pôvodných biotopov úzko súvisí s intenzívnou poľnohospodárskou činnosťou. Veľkoplošná prvovýroba zlikvidovala početné kriačiny, medze, remízky lesa i ďalšiu bodovú zeleň a pôvodná hodnota územia je dávno zmenená. Táto oblasť je svojimi pôdnymi, klimatickými a hydrologickými podmienkami predurčená na poľnohospodárske aktivity.

Riešené územie sa nachádza v 1. stupni územnej ochrany prírody a krajiny (§ 12 zákona č 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny).

### 4. ZMENY OPROTI PREDCHÁDZAJÚCEJ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIÍ.

Projektová dokumentácia v plnej miere nadväzuje a dopĺňa predchádzajúci stupeň DSP.

### 5. TECHNICKÉ RIEŠENIE

Projektová dokumentácia rieši vegetačne úpravy protihlukovej vegetačnej steny. Ako podklad pre vypracovanie projektu bola použitá koordinačná situácia stavby s vyznačenými trasami inžinierskych sietí a vymedzenými plochami pre zeleň.

Návrh úprav rieši plošnú úpravu terénu a výsadbu popínavých drevín, tak aby súčasne plnili funkciu ochrannú a estetickú. Výsadba drevín pozdĺž protihlukovej steny zabezpečí potlačenie technického diela, ktoré by inak v krajine pôsobilo neprírodzene a rušivo. Popínavé dreviny napomôžu tvrdé línie zjemniť a zakryť.

Vegetačné úpravy budú zrealizované pri novo budovanej protihlukovej stene a to v miestach, kde sú na výsadbu vhodné plochy (rastlý terén) a kde územie je vo vlastníctve investora. Na súkromných pozemkoch nie je výsadba navrhovaná.

Po ukončení stavebnej činnosti budú v riešenom území zrealizované vegetačné úpravy a to úpravou plôch dotknutých výstavbou zatrávnením a výsadbou popínavých drevín. Návrh vegetačných úprav musí nadväzovať na zemné práce, kde je riešená manipulácia s pôdou od odhumusovania, skladovania, ošetrovania skladovanej zeminy až po jej rozprestieranie. Plochy na založenie výsadiieb musia byť bez nerovností, erózných rýh a stavebných zvyškov. Všetky plochy dotknuté stavebnou činnosťou budú rekultivované, podľa rozsahu poškodenia bude hĺbkovo rozrušená zemina zhutnená pojazdom stavebných strojov, plocha bude zbavená všetkých stavebných zvyškov a odpadov.

Pred vlastnou výsadbou drevín je nutná dôkladná príprava terénu, ktorá bude pozostávať z nasledovných prác:

- plocha bude obrobená kultivátorom s rozdrobením hrúd. Pred kultivátorovaním sa pôda prihnojí rašelinovým substrátom v dávke  $6 \text{ l} / \text{m}^2$  a anorganickým granulovaným hnojivom NPK v dávke  $30 \text{ g/m}^2$ . Rašelinový substrát a NPK je nutné riadne zapracovať do pôdy, aby nedošlo k popáleniu kľúčiacich rastlín. Nakyprenú zeminu je ju nutné nechať uľahnúť - 10 - 14 dní, prípadne ju uvalcovať,
- na plochy určené pre vegetačné úpravy sa navezie zemina - ornica v hrúbke 10 cm pri zatrávnení, 20 cm pod výsadbami a rovnomerne sa rozprestrie a plošne upraví. Tým sa vyrovnajú všetky nerovnosti nachádzajúce sa na plochách. Po plošnej úprave terénu sa vyhrabú kamene, ktoré by boli prekážkou pri následnom obrobení plochy.

Plochy určené na výsadbu musia byť bezburinné. V prípade, že je zahumusovaná plocha zaburinená, je potrebné odstrániť porast neselektívnym herbicídmi v dávke odporúčenej výrobcom na intenzitu zaburinenia a rastlinných druhov, použitie postrekov je potrebné odsúhlasiť vopred s obstarávateľom stavby. Ošetrovanie pôdy na depónii a po rozprestretí na plochy pred odovzdaním staveniska na vegetačné úpravy musí byť riešené v rámci zemných prác.

Pri prevzatí staveniska na vegetačné úpravy, musí dokončenie zemných prác zodpovedať STN 73 3050.

Pred začatím prípravných a výsadbových prác v rámci vegetačných úprav musí realizátor zvoliť rokovanie za účasti projektanta, investora (obstarávateľa) stavby a správcu pozemnej komunikácie – úsek prevádzky, kde sa vykoná kontrola pripravenosti plôch na realizáciu vegetačných a sadovníckych úprav a prijme sa záver, či nie je potrebné na základe zistených skutočností, prípadne zmeniť navrhnutú technológiu výsadiieb.

PD vegetačných úprav zohľadňuje kvalitu použitej zeminy, stanovištné podmienky a nároky rastlinného materiálu. Na výsadbu sú navrhované najmä dreviny domáce s vylúčením drevín invázných (Zoznam nepôvodných invázných a expanzívnych cievnatých rastlín Slovenska - Gojdočová, Cvachová, Karasová 2001).

Popínavé dreviny sú vysádzané v päte stien, kde sú zhoršené pôdne podmienky. Tieto musia byť pri výsadbe zlepšené tak, aby sa zabezpečil následný vývoj vysadených rastlín. Dreviny sa vysádzajú zo strany, ktorá nie je v priamom styku s cestou a to i z toho dôvodu, aby nedochádzalo ku kontaminácii pôdy okolo drevín posypovými soľami a k následnému úhynu drevín.

Na vegetačné úpravy budú použité škôlkarské výpestky I. triedy akosti t. j. musia byť zdravé, bez chorôb a škodcov, ich habitus (vzrast a vzhľad), musí zodpovedať znakom daného druhu (kultivaru), musí byť bez deformácií a znakov poškodenia teplom, suchom, zimou, vetrom, zlým zaobchádzaním pri vyzdvíhovaní a preprave, bez mechanického poškodenia, s nesúdržným balom alebo nádobou.

Pre výsadbu je navrhnutý škôlkarský materiál o veľkostiach pre popínavé dreviny výška 20/30 cm, kontajnerované. Rastlinný materiál musí mať dva silné výhony, dodávaný v kvetináčoch alebo kontajneroch, druhy a kultivary citlivé na zlomenie musia byť stabilizované bambusovou tyčkou.

Všetky dreviny musia byť vyzdvihnuté v škôlkach tesne pred výsadbou. Musia byť riadne pripravené a chránené pred poškodením pri manipulácii a preprave. Rastlinný materiál, ktorý po doručení na stavbu nebude v primeranej dobe vysadený (dreviny v kontajneroch do troch dní), je potrebné prechodne uskladniť na mierne zatienenom mieste, chránenom pred vysušením vetrom a poškodením teplom.

Pred začatím výsadbových prác vyznačí zhotoviteľ hranice plôch určených v PD na výsadbu, ako aj hranice medzi jednotlivými druhmi rastlinného materiálu a miesta na vysadenie drevín. Vyznačené miesta odsúhlasí objednávateľ.

Kompozície popínavých drevín sú vytvorené tak, aby sa kombinovali dreviny samopnúce a dreviny ovíjivé, ktoré potrebujú pre svoj rast oporu. Vhodnou kombináciou bude vytvorená čo najmohutnejšia zelená hmota.

Popínavé dreviny budú vysadené pozdĺž protihlukovej steny v miestach vyznačených v situácií. Dreviny budú vysadené pozdĺž uvedených plôch v páse cca 20 cm od pevnej opory. Dreviny treba vysadiť čo najbližšie k protihlukovej stene. Druhy, ktoré majú slabší vzrast vysadíme vo dvojici, vo vzdialenosti 20 cm od seba. Medzi jednotlivými dvojicami je vzdialenosť 1,0 m. Popínavé dreviny silnejšieho vzrastu 1 m od seba a Hedera helix (brečtan popínavý) 0,3 m – 0,5 m medzi jednotlivými sadenicami.

Samopnúce dreviny budú vysadené pozdĺž oporných múrov a pomocou silónového lanka o dĺžke 1 m vyvedené na stenu. Lanko bude upevnené k zemi pomocou kovového roxora s uškom (dĺžka 30 cm) a na druhej strane pripevnené o stenu. Dreviny ovíjivé sa vyvedú na stenu pomocou opory z pletiva alebo drôtu, ktorá sa k zemi upevní pomocou kovových roxorov (dĺžka 0,3 m) s uškom. Protikoróznú úpravu musia mať všetky súčasti konštrukcie.

Navedenie na stenu je potrebné zabezpečiť aj v následnom ošetrovaní, ktoré bude zabezpečované po výsadbe dva roky zhotoviteľom, následne správcom.

Najvhodnejší agrotechnický termín pre výsadbu drevín je jar resp. jeseň v čase od polovice septembra do novembra do nástupu mrazov.

Výsadba drevín bude zrealizovaná do dostatočnej veľkej jamy a to pre popínavé dreviny o objeme 0,02 m<sup>3</sup>. Pri hĺbení jamky sa vrchná, lepšia časť zeminy dáva na bok aby sa nepomiesala s horšou zeminou, ktorá sa nachádza v spodných častiach kopanej jamky, lepšia zemina sa potom pridáva spoločne so záhradníckou zeminou a rašelinovým substrátom ku koreňom vysádzaných drevín a horšia zemina sa použije na zásyp v hornej časti jamky a na vytvorenie zálievkovej misy.

Pre hnojenie drevín do jamky sa použije rašelinový substrát vrecovaný (1 bal = 80 l = 35 kg) v dávke pre popínavé dreviny 1 l. Anorganické hnojenie pre dreviny je uskutočnené formou tabliet Silvamix MG (hmotnosť tablety 10 g) v dávke 1 ks na popínavú drevinu. Tabletú je treba uložiť mimo dotyk s koreňmi, nakoľko by mohlo dôjsť k ich popáleniu a prípadnému úhynu dreviny. Pri výsadbe sa na zlepšenie vlhovej rovnováhy pridá do zeminy vlhový pôdny kondicionér v dávke pre popínavé dreviny 20 g/rastlina.

Po ukončení výsadiieb sa dreviny namulčujú mulčovacími plachtami z netkanej plošnej prírodnej textílie o hrúbke 3 až 5 mm veľkosť 50 x 50 cm s otvormi pre popínavé dreviny. Následne sa celá plocha mulčovacích plachiet po ich položení zasype 10 cm hrubou vrstvou drvenej kôry ihličnatých stromov, prípadne drvenou drevnou štiepkou. Plochy výsadiieb nebudú zatrávnené, ale kompletne zamulčované. Ihneď po vysadení drevín je potrebné zabezpečiť riadne zaliatie v dávke 15 l/drevinu.

Plochy dotknuté pri výstavbe protihlukovej steny budú upravené zatrávnením. Zatrávnenie je potrebné vykonať ihneď po úprave plôch, plochy sa nesmú ponechať na zaburinenie, stvrdnúť (zatrávnenie sa robí na ešte kyprý terén), erodovať s následným odplavením humóznej vrstvy potrebnej na vytvorenie vegetačného krytu. Plochy je treba upravovať na jar alebo skoré jesenné zatrávnenie. Ukazovateľom pre výsev je i teplota pôdy, ktorá musí byť najmenej 8 °C.

Trávna zmes, ktorá je navrhnutá na zatrávnenie svahov musí byť odsúhlasená obstarávateľom stavby. Obstarávateľ stavby požaduje pred začatím prác predložiť certifikát o percentuálnom zložení trávnych druhov v trávnej zmesi (druhovú a odrodovú pravosť), o kontrole obsahu mätonohu trváceho, o kvalite, percentách klíčivosti, čistote semien, vlhkosti a prímеси cudzích druhov, tzv. posudok osiva, ktorý vystavuje príslušný ÚKSUP. Certifikát musí byť vystavený a poskytnutý 6 týždňov pred začatím výsevu. Vzorku osiva o hmotnosti 1,0 kg odovzdá realizátor do depozitu investorovi stavby (úsek prevádzky) a 1,0 kg na manuálne preskúšanie (celkovo 2,0 kg). V prípade, že je pochybnosť o pravosti osiva, je možné odobrať vzorky dať k novému laboratórnemu preskúšaniu uznávacím miestom.

Zatrávnenie sa vykonáva v agrotechnickom termíne na jemne nakyprený a bezburinný povrch pôdy. Agrotechnický termín na realizáciu založenia trávnik je v mesiacoch apríl - máj a august - september. V neskorých jesenných a zimných mesiacoch sa výsev vylučuje, pretože semeno po vyklíčení slabo

zakorení, rastlinky vymrznú a nevyklíčené semeno vyplaví voda (svahovité terény). Pri neskorom vysievaní trávneho semena (nižšie teploty - jeseň) môže dôjsť i k tomu, ak druhy ktoré vyrastajú ako prvé (mätonoh), vytlačia cieľové druhy. Kosenie sa vykoná po narastení trávy do výšky 10 cm - 15 cm s následným vyhrabaním pokosenej hmoty – odkosí sa 1/3 narastenej trávy.

V prípade, že plocha určená na zakladanie trávnikov je zaburinená pýrom a inými agresívnymi burinami, je potrebné jednorazovo alebo opakovane vykonať postrek neselektívnym herbicídom Roundup v dávke 4 l/ha. Riedenie chemického prípravku sa určuje po obhliadke terénu a podľa intenzity zaburinenia. Najlepší termín postreku je v jarňých mesiacoch pri teplotách okolo 15 °C a keď sú rastliny v štádiu s pravými listami. Rastliny nesmú byť vysemenené. Po uplynutí ochrannej lehoty 2 - 3 týždne sa zničený porast odstráni a pristúpi sa k výsevu trávy.

Na pripravenú pôdu (obrobenú kultivátorom, doplnenú ornitou na vyrovnaný terén, prihnojenú, pohrabanú) bude uskutočnený ručný výsev trávneho osiva s následným zapravením do pôdy v hĺbke 1 cm a zavalcovaním.

Doporučovaná zmes:

30% Festuca rubra commutata  
30% Festuca ovina  
20% Festuca rubra rubra  
10% Poa pratensis  
10% Lolium perenne

kostrava červená trsnatá  
kostrava ovčia  
kostrava červená výbežkatá  
lipnica lúčna  
mätonoh trváci

Vegetačné úpravy sa robia na jar a na jeseň, to znamená, že nie je žiaduce, aby sa robili počas veľkých horúčav, veľkých mrazov a letných mesiacov :

- jarňá výsadba marec – apríl, prípadne koniec februára, ale len za predpokladu, že nehrozia mrazy;
- jesenná výsadba september – november, t.j. do nástupu mrazového obdobia, je najvhodnejším termínom na výsadby – zachytí sa najviac jesennej, zimnej a jarnej vlahy.

V prípade, že vegetačné úpravy sa realizovali od 20. marca do 31. apríla (neskoršia výsadba sa neodporúča) je potrebné zabezpečiť týmto drevinám zálievku na mesiace – máj, jún, júl, august, a to pravidelne.

Po ukončení vegetačných úprav bude nasledovať následné dvojročné ošetrovanie - 2x za rok ošetrovanie vysadených drevín v skupinách, t.z. odburinenie s odvozom, odstránenie uschnutých častí drevín - celkovo 4x. Trávniky budú udržiavané kosením 5x do roka - celkovo 10x. Po pokosení sa hmota odvezie na skládku dodávateľa sadovníckych úprav. Pri nevzídení tráv je potrebné vykonať dosiatie.

Zálievka vysadených drevín bude v dávke 15 l/popínavú drevinu. Počet zaliatí za jedno vegetačné obdobie bude 25x za rok, t.j. celkom 50x. Zálievka bude vopred odsúhlasená obstarávateľom stavby a bude závisieť od vlhových podmienok v priebehu jari a leta nasledujúcich po výsadbe. Súčasťou údržby je i výchovný rez drevín.

Ošetrovanie vysadených drevín začne po ukončení sadovníckych úprav a po ukončení preberacieho konania (konanie musí byť zrealizované vo vegetačnom období). Až po prebratí výsadieb

prevádzkovateľom (správcom) a odstránení prípadných väd zhotoviteľom, bude nasledovať ošetrovanie v dobe trvania 2 rokov. Ošetrovanie vysadených drevín vykonáva do preberacieho konania zhotoviteľ vegetačných úprav.

Ošetrovanie sadovníckych úprav po obdobie 2 rokov bude vykonávať zhotoviteľ stavby prostredníctvom svojho podzhotoviteľa, nakoľko on priamo ručí za uateľnosť a riadny rozvoj vegetácie počas celej dĺžky trvania záručnej lehoty. Ošetrovanie pozostáva z odburinenia, zastrihnutie uschnutých, omrznutých alebo inak poškodených konárov, postrek proti škodcom, vykonanie prípadného opravného výchovného rezu, prípadná náprava mulčovacích materiálov. Súčasťou ošetrovania je aj výmena suchých drevín za dreviny živé. Výmenu je treba vykonávať v agrotechnických termínoch. Ošetrovanie podzhotoviteľovi kontroluje hlavný zhotoviteľ, ktorý je s ním zmluvne viazaný, ale aj pracovník príslušného SSÚD, ktorý tiež stavebné denníky podpisuje na znak, že ošetrovanie bolo vykonávané podľa predpísaných technologických postupov. Po skončení 2 ročného ošetrovania je potrebné vykonať fyzickú prehliadku uateľnosti vegetačných úprav a skontrolovať počty drevín, ktoré musia byť totožné s PD skutočného vyhotovenia a všetky vegetačné kryty musia byť zdravé. Po 2 ročnom ošetrovaní nasleduje údržba vegetačných úprav, ktorú budú vykonávať zamestnanci príslušného SSUD.

Po ukončenej výsadbe drevín je potrebné dokončiť aj úpravu plôch. Je potrebné odstrániť kamene, zvyšky tkanín, obalov, buriny alebo iného materiálu. Celkový vzhľad výsadby musí byť estetický, upravený, vo výškovom usporiadaní a líniách určených v realizačnej dokumentácii stavby.

Pri preberaní vysadených drevín odovzdá zhotoviteľ objednávateľovi dokumentáciu skutočného vyhotovenia, kde sú vyznačené všetky vykonané zmeny, ktoré vznikli pri realizácii. Vegetačné úpravy môžu byť prevzaté len po dokončení všetkých prác určených projektovou dokumentáciou, zabezpečujúcich kvalitu a ďalší rozvoj výsadiieb. Prevzaté môžu byť len dreviny v dobrom zdravotnom stave, vitálne, nezaburinené. Zatrávnené plochy nesmú mať holé a nezatrávnené plochy, na 75 % plochy musia byť viditeľne vzídené vysievané druhy tráv podľa odsúhlasenej trávnej zmesi.

*Založenie vegetačných úprav musí byť realizované odbornou záhradníckou firmou a musí byť v súlade s platnými normami STN (STN 83 7010 Ochrana prírody, ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie, STN 83 7015 Technológia vegetačných úprav v krajine Práca s pôdou, STN 83 7016 Technológia vegetačných úprav v krajine Rastlina a ich výsadba, STN 83 7017 Technológia vegetačných úprav v krajine Trávniky a ich zakladanie).*

## **5. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci**

Počas stavebných prác je nevyhnutné dodržiavať všetky požiadavky na bezpečnosť pri práci a ochranu zdravia a vzhľadom na umiestnenie objektu zachovávať aj podmienky bezpečnosti cestnej premávky. Jedná sa najmä o:

- Zákon NR SR č.124/2006 Z. z. o BOZP a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Zákon NR SR č.315/1996 Z. z. o premávke na pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov
- Nariadenie Vlády SR č.396/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko
- Nariadenie Vlády SR č.391/2006 o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko
- Vyhláška SÚBP a SBÚ č.374/1990 Zb., ktorá určuje požiadavky na zaistenie BOZP a technických zariadení pri príprave a realizácii stavby v znení neskorších predpisov



- Vyhláška SÚBP č.59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie BOZP a technických zariadení v znení neskorších predpisov v znení neskorších predpisov
- STN 73 3050 Zemné práce vrátane súvisiacich noriem a predpisov uvedených v prílohe tejto normy.

Pred začiatkom prác na realizácii objektu musia byť všetci pracovníci poučení o ochrane zdravia a bezpečnosti práce na stavenisku. Pri práci musia používať predpísané ochranné a pracovné pomôcky. Taktiež musí byť vhodným spôsobom zabránený vstup na stavenisko nepovolánym osobám. Hranice staveniska musia byť viditeľne označené.

#### *Špecifikácia rastlinného materiálu :*

rastliny popínavé 1 860 ks

Clematis vitalba - ovíjavý - potrebuje oporu

Hedera helix - samopnúci

Parthenocissu tricuspidata "Weitchii" - len v intraviláne

#### Výkaz výmer:

plochy upravené zatrávnením	2 100 m <sup>2</sup>
plochy výsadies popínavých rastlín - kompletne zamulčované	730 m <sup>2</sup>
úprava plôch pre vegetačné úpravy	2 830 m <sup>2</sup>
trávne osivo	53 kg
pôdny vlahový kondicionér	67 kg
mulčovacie plachty z netkanej plošnej prírodnej textílie 0,5 x 0,5	1 460 ks
rašelinový substrát	6,27 t
NPK	84 kg
Silvamix MG	1 860 ks
hlbenie jamiek pre rastliny objemu 0,02 m <sup>3</sup>	1 860 ks
opora z pletiva (drôt) upevnená kovovými roxormi	500 m <sup>2</sup>
silónové lanko	1 660 m
roxory s uškom	1 660 ks
kôra z ihličnatých stromov	730 bal
dodávka zeminy (ornica)	736 m <sup>3</sup>
zálievka vysadených drevín ( 25 x ročne 2 roky )	1 395 m <sup>3</sup>
dovoz vody	1 395 m <sup>3</sup>
ošetrovanie drevín 2 x ročne	3 720 ks
(odburinenie s odvozom, odstránenie uschnutých častí )	
pokosenie s vyhrabaním a odvozom hmoty (5x ročne 2 roky)	21 000 m <sup>2</sup>

Stanovisko Obvodného úradu životného prostredia, odbor štátnej vodnej správy a ochrany prírody a krajiny Trnava, oddelenie ochrany prírody a krajiny:

V súlade s ust. § 3 zákona o ochrane prírody žiadame vyčleniť plochu pre výsadbu zelene pozdĺž PHS. Do projektovej dokumentácie doplniť projekt sadových úprav. Žiadame vylúčiť pri výbere druhov drevín navrhovaných na výsadbu nepôvodné, invázne a expanzné druhy (Zoznam nepôvodných invázných a expanzných cievnatých rastlín Slovenska – Gojdičová, Cvachová, Karasová 2001), použiť geograficky pôvodné a stanovištne vhodné druhy. Sadové úpravy vhodným spôsobom doplnia stavebné objekty a napomôžu ich začleneniu do okolitého krajinného prostredia. Pri návrhu zelene je potrebné postupovať koncepčne s ohľadom na inžinierske siete aby sa predchádzalo zbytočným výrubom drevín. Žiadame zabezpečiť autorský dozor, výsadbu zrealizovať do kolaudácie stavby. O vysadenú zeleň zabezpečiť stálu starostlivosť v zmysle ust. § 47 ods. 2 zákona o ochrane prírody.

Pokiaľ v priebehu výstavby príde k nálezu chráneného druhu (rastlina, živočích) je stavebník, resp. organizácia uskutočňujúca stavbu, povinná nález nahlásiť na Obvodný úrad životného prostredia Trnava, oddelenie ochrany prírody a krajiny a urobiť nevyhnutné opatrenia, pokiaľ nebude rozhodnuté o nakladaní s ním. V prípade, že predmetnou investičnou akciou príde k porušeniu podmienok ochrany chránených druhov (§ 34 až § 38 zákona o ochrane prírody), na takúto činnosť sa vyžaduje výnimka v zmysle § 65 ods. 1 písm. h) zákona o ochrane krajiny.