

## TECHNICKÁ SPRÁVA

# REVITALIZÁCIA DOLNÉHO POVODIA A HYDRICKÉHO BIOKORIDORU PARNÁ – REVITALIZÁCIA VODNÉHO TOKU A OKOLIA, VYBUDOVANIE MULTIFUNKČNEJ ZÓNY TRNAVA – MEDZIHÁJ ALEJA PRI CYKLOTRASE

MIESTO STAVBY:	extravilán mesta Trnava, časť Medziháj
OKRES:	Trnava
KATASTRÁLNE ÚZEMIE:	Trnava (864790), obec Trnava
PARCELNÉ ČÍSLA:	10789, 10790/1, 10790/3, 10790/4, 10790/5, 10790/6, 10790/7, 10790/8, 10790/9, 10790/10, 10790/11, 10790/12
VLASTNÍCI POZEMKOV:	mesto Trnava
STAVEBNÍK / INVESTOR:	MESTO TRNAVA Hlavná č.1 917 71 Trnava Štatutárny zástupca JUDr. Peter Bročka, LL.M., primátor
STUPEŇ PROJEKTOVEJ DOKUMENTÁCIE:	DRS
AUTOR KRAJINNÝCH ÚPRAV:	Ing. Eugen Guldan, PhD., autorizovaný krajinný architekt SKA 0024KA GuldanArchitects Langsfeldova 36 811 04 Bratislava

## OBSAH

1. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV
2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE
  - 2.1. ÚDAJE O ÚZEMÍ A UMIESTNENÍ STAVBY
  - 2.2. CHARAKTER STAVBY
  - 2.3. PRVOTNÁ A RUHOTNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA
3. KRAJINNO-ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH
  - 3.1. SÚČASNÝ STAV
  - 3.2. NÁVRH
  - 3.3. VEGETAČNÉ ÚPRAVY A TERÉN
4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE
5. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

## 1. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

V rámci spracovania RD boli použité nasledovné podklady:

- Zadanie generálnym projektantom
- Digitálne geodetické zameranie
- Podrobný inžinierskogeologický prieskum

## 2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE O STAVBE

Projekt rieši založenie novej aleje pre plánovanú stavbu cyklochodníka „Vinohradnícka cyklotrasa – časť Trnava – Zvončín (Ružindol)“, ktorá sa bude na západnej strane dotýkať a v južnej časti aj prechádzať územím Medzihája, budúcim prírodným zázemím mesta na premenenej poľnohospodárskej tabuli.

### 2.1. ÚDAJE O ÚZEMÍ A UMIESTNENÍ STAVBY

Výsadba aleje bude prebiehať na ornej pôde na oboch stranách plánovanej cyklotrasy a v dotyku na plánovanej prírode blízke územie Medzihája a riečky Parnej na severe mesta Trnava. Presné značenie riešených plôch spolu so segmentami je možné vidieť na výkrese B.3.

### 2.2. CHARAKTER STAVBY

Vysadená aleja, ktorá bude fungovať ako sprievodná zeleň komunikácie bude výrazný krajinný- architektonický prvok. Líniové výsadby sú typické pre takmer celú oblasť Slovenska. Umožňujú okrem izolácie od okolitej krajiny aj isté spomalenie pre cyklistov, občasná výsadba nižších druhov či vynechanie dreviny zas necháva priestor pre pohľad do okolitej krajiny. Stromoradia vytvárajú v krajine jedinečnú atmosféru, vedú človeka cestnými komunikáciami a vzhľadom na charakter súčasného stavu poľnohospodárskej oblasti sa môžu stať významnou krajinotvornou funkciou.

### 2.3 PRVOTNÁ A DRUHOTNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

#### PRVOTNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

##### **Prirodzená potenciálna vegetácia**

Na území sa čiastočne nachádzajú pôvodné druhy porastov. Vďaka prítomnosti toku sa na riešenom území nachádza viacero celkov potenciálnej vegetácie, vzájomne prepojených podmienkov vlhšej pôdy. Z jednotlivých celkov na záujmovej ploche nájdeme karpatské a peripánónske dubovo-hrabové lesy, dubové a cerovo-dubové lesy. V okolí toku sú pôvodnými prastami jaseňovo-brestovo-dubové lesy typické pre povodia veľkých riek a jelšové lesy na nivách. (zdroj: Atlas krajiny SR – ODSEK 4.6.2)

##### **Pedologické charakteristiky**

Riešené územie je v súčasnosti intenzívne poľnohospodársky využívané, jedná sa o veľmi úrodné pôdy. Väčšina pôd spadá medzi zvláštne chránené pôdy skupiny 1 – 4 podľa charakteristík BPEJ kódu. Pre územie s prevládajúcimi úrodnými černozemami je v súčasnosti príznačný monokultúrny charakter poľnohospodárskej produkcie čo vyústilo do zníženia biodiverzity na území.

## Hydrobiologické charakteristiky

Predmetom prípravných fáz realizovaných iniciátormi projektu bolo hodnotenie biokoridoru v blízkosti rieky Parná. Rieka je význačná pre prirodzené meandre, ktoré sú súčasťou širšieho riešeného územia v rámci projektu. V severnej a južnej časti sledovaného biokoridoru prevládajú dreviny lužného lesa s dominanciou jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*), duba letného (*Quercus robur*), jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*), topoľa sivého (*Populus x canescens*) a čierneho (*Populus nigra*), vrb (Salix) a lípy (*Tilia*). Dominuje agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Pomedzi prevládajúce dreviny bol zaznamenaný výskyt vtrúsených drevín: javora mliečného (*Acer platanoides*) a poľného (*Acer campestre*) a pajaseňa žliazkatého (*Ailanthus altissima*) ako invázivnej dreviny. Bohatú krovitú etáž tvorí prevažne baza čierna (*Sambucus nigra*), trnka obyčajná (*Prunus spinosa*), svíb obyčajný (*Cornus mas*), ktoré sú typické pre lužný les. Sú doplnené porastmi ruže šírovej (*Rosa canina*) a plamienka plotného (*Clematis vitalba*).

## DRUHOTNÁ KRAJINNÁ ŠTRUKTÚRA

### Tradičný spôsob využívania okolitej krajiny

Okolitá krajina riešeného územia je súčasťou Malokarpatskej vinohradníckej oblasti. Vinohradníctvo bolo takmer od 14. storočia významným krajinnotvorným prvkom. (zdroj: Atlas krajiny SR)

## 3. KRAJINNO-ARCHITEKTONICKÝ NÁVRH

Vo vegetačných úprav budú zrealizované nasledovné práce:

- Výsadba drevín alejí a stromoradií.

### 3.1 SÚČASNÝ STAV

Pozemok je mierne spádovaný smerom na východ. Jedná sa o nezastavaný pozemok v katastri mesta Trnava na ktorom sa v súčasnosti nachádza pole. Jedná sa o významný prvok v miestnom ÚSES. Zámerom tohto projektu je založenie aleje popri plánovanej cyklotrase.

### 3.2 NÁVRH

Cieľom návrhu je vysadiť na riešenom území aleju lemujúcu navrhovanú cyklotrasu. Pre samotný projekt výsadby aleje je dôležité dodržať vyhovujúci výsadbový spon medzi drevinami, výber vhodných taxónov rešpektujúc prírodné podmienky na zvolenom území a kombinácia rôznych druhov pre vytvorenie kompaktnej výsadby, ktorá zohľadňuje ekologické podmienky územia a akcentuje estetické kvality na riešenej ploche.

### 3.3 VEGETAČNÉ ÚPRAVY A TERÉN

V rámci vegetačných a terénnych prác budú zrealizované nasledovné práce:

- Výsadba alejových stromov

## RASTLINNÝ MATERIÁL – CHARAKTERISTIKA JEDNOTLIVÝCH POUŽITÝCH DRUHOV

### Javor horský - *Acer pseudoplatanus*

Javor horský, na Slovensku domáca drevina je drevina mimoriadne tolerantná voči vetru a nepriaznivým podmienkam. Môže dorásť až do výšky 40 m. Konáre vytvárajú širokú a zaoblenú korunu. Častokrát býva vysadený vo verejných parkoch.

### Čerešňa vtáčia – *Prunus avium*

Strom rozšírený v takmer celej Európe. Čerešňa vtáčia je používaná v alejách popri komunikáciách, populárna je aj v sadoch a remízach. Ako súčasť aleje bola zvolená pre svoj vhodný pyramídálny tvar a jarné efekty pri kvitnutí, ktorí dodá akcent celému stromoradiu.

### Lipa malolistá- *Tilia cordata*

Jedná sa o euroázijský druh stromu, domáci aj na území Slovenska. Prirodzene rastie na humóznejších a vlhkejších pôdach, vyskytuje sa však častokrát aj v mestskom prostredí. Tento strom, ktorý môže dorásť až o výšky 20-40 m je významným rodovým symbolom a býva vysadený v kultúrnej krajine, ako súčasť alejí aj v blízkosti pútnických miest.

Pre výsadbu budú použité uvedené druhy. Škólkarsky materiál bude v bežných veľkostiach, tvarovaný ako alejový strom s nasadením korunu vo výške minimálne 3 metre a vo veľkosti kmienku 12-14cm. V priebehu času bude potrebné doceliť výšku 4m priebežnými odbornými pestovateľskými zásahmi. Stromy budú voľnokorenené bez balu.

TABUĽKA POUŽITÝCH DREVÍN

Názov stromu	Obv.kmeňa (cm) vo výške 100cm na zemou	Ks
<i>Acer pseudoplatanus</i>	12/14	213
<i>Prunus avium</i>	12/14	14
<i>Tilia cordata</i>	12/14	10

### Rozdelenie na segmenty

Stromoradie je rozdelené na viacero úsekov pre uľahčenie realizácie a logického rozdelenia jednotlivých častí.

#### SEGMENT A

- *Prunus avium* – 14 ks,
- *Tilia cordata* – 7 ks,
- *Acer pseudoplatanus* – 108 ks

#### SEGMENT B

- *Acer pseudoplatanus* – 87 ks

#### SEGMENT C

- *Acer pseudoplatanus* – 18 ks
- *Tilia cordata* – 3ks

### Príprava stanovišťa

Na území budú vysadené viaceré druhy vzrastlých stromov. Celkovo pôjde o 237 ks stromov, listnatých druhov. Stromy je nutné vysadiť na ich presne definovanú pozíciu podľa projektovej dokumentácie – výkres B.3.

Pred realizáciou výsadby sú potrebné vykonať nasledovné:

- Overenie a vytýčenie existujúcich a plánovaných inžinierskych sietí popri plánovanej cyklotrase v dĺžke 1800m
- Vytýčenie územia a plánovanej výsadby, určenie vytyčovacej siete

Dôležitým postupom pri príprave výsadby zvolených stromov je odstránenie trvácich burín. Plošné odburinenie stanovišťa sa robí mechanicky.

### **Transport a príprava pred výsadbou**

Manipulácia s výsadbovým materiálom musí byť realizovaná s ohľadom na sadenice, s minimalizovaním možného poškodenia pletív kmeňa, kostrových vetiev, vylámaním pupeňov. Stromy musia byť chránené pred preschnutím koreňového balu, prehriatím a mrazom. Stromy je vhodné vysádzať bezprostredne po transporte do vopred pripravených výsadbových jám.

### **Osadenie dreviny do výsadbovej jamy**

Pred samotným osadením dreviny do výsadbovej jamy odporúčame odstrániť transportný obal koruny, skontrolovať jej stav, ošetriť prípadné poranenia a odstrániť poškodené konáre. Pri výsadbe prostokorenných sadeníc je potrebné pred samotnou výsadbou skontrolovať stav koreňov. Je potrebné odstrániť všetky zaschnuté alebo poškodené, škrtiace alebo dlhé korene. V prípade zaschnutia koreňov je potrebné pred výsadbou namočiť korene do vody min. na 24 hodín. Následne je možné drevinu osadiť do výsadbovej jamy. Veľkosť výsadbovej jamy je daná šírkou koreňového systému prostokorenných sadeníc. Šírka je minimálne 1,5 násobkom spomenutého rozmeru. Ako „spodná vrstva pôdy“ sa pri ťažších pôdach označuje vrstva v hĺbke do 0,3 m, pri ľahších pôdach do 0,4 m. Pred výsadbou treba skontrolovať odtokové pomery vo výsadbovej jame.

Drevinu je nutné zasýpať postupne. Počas výsadby je nutné zabezpečiť priebežné zaliatie drevín, aby sa docielilo rovnomerné zavlaženie celého koreňového systému, výsadbovej jamy a jej bezprostredného okolia. A súčasne je potrebné docieľiť aby v okolí koreňov nevznikali vzduchové kapsule nevyplnené substrátom. Po výsadbe je potrebné okolo kmeňa sadenice vytvoriť závlahovú misu.

Vo vhodných podmienkach nie je potrebné meniť ani vylepšovať zeminu. V zhoršených podmienkach bude sadenica vysádzaná do špeciálneho stromového substrátu s použitím hydroabsorbentov (hydrogél v množstve 1% z objemu zásypovej zeminy) a pôdnych kondicionérov a hnojív (zo skupiny TerraCottem) na zlepšenie výkonu pôdy v jamách – aplikácia a množstvo dávkovania podľa odporúčania výrobcu. Následne je možné zafixovať sadenicu pomocou kolov a zamulčovať plochu výsadbovej jamy.

Po realizácii výsadies bude nutné vykonanie porealizačného zamerania vysadených stromov – vyhotovenie dokumentácie skutkového stavu.

### **Kotvenie dreviny – výkres B.3.**

Pri kotvení alejových drevín bude použité kotvenie pomocou kolov. Veľkosť a pevnosť kolov určuje veľkosť sadenice, v počte 3 koly min. priemer kolu 6cm. Kotvenie dreviny nesmie poškodzovať koreňový systém ani kmeň vysadeného stromu. Kotvenie pomocou kolov sa ponechá obyčajne dve vegetačné obdobia, výnimku tvoria výsadby nadštandardne odrastených stromov alebo výsadby na veterných, či inak exponovaných stanovištiach. Je potrebné aby mali kotviace koly životnosť minimálne dva roky. Viazanie na kole sa zaisťuje proti sklĺznutiu. Pri viazaní je potrebné dbať na možné poškodenie kôry, zároveň je nutné nechať priestor pre hrubnutie kmeňa. Optimálne je použiť viazacie prvky vyrobené z prírodných materiálov (3 koly Ø60mm x dl.3m/strom + latkovanie 2x v spodnej časti a 1x vo vrchnej časti).

## Ochrana dreviny

- Proti ohryzu zverou je potrebné sadenice ochrániť. Navrhovaná je mechanická ochrana - pletivový obal o výške min.1,4m.
- Pred účinkami priameho slnečného žiarenia sadenice chránime prípravkami na to určenými. Navrhnuté je zhotovenie obalu kmeňa trstinovou rohožou.
- Pred poškodením kmeňa kosačkou je vhodnou ochranou vytvorenie fyzickej bariéry na konštrukcii kotvenia stromu v podobe dvojitého latovania v spodnej časti kotviaceho systému.

Ochranné opatrenia musia byť realizované s ohľadom na hygienické predpisy a bezpečnosť v danom stanovišti.

## Mulčovanie

Vysadené stromy je vhodné zamulčovať vrstvou 8-10cm mulčovacieho materiálu. Mulčovací materiál nesmie poškodzovať strom, zamedzovať prenikaniu vody a vzduchu do pôdy a zadržiavať vodu v tesnej blízkosti koreňového krčka. Ako mulčovací materiál navrhujeme použiť borovicovú kôru. Mulčovanie sa aplikuje v priestore koreňovej misy s dodržaním vyššie uvedených princípov.

## Zavlažovanie drevín

Závlaha drevín bude prebiehať počas výsadby a následne v prípade potreby a suchších období pomocou mobilnej cisterny. Vysadené dreviny si vyžadujú špeciálnu pozornosť, výber taxónov je zároveň kombinovaný kvôli menšej náročnosti na údržbu. Orientačné množstvo vody pre stanovenie zavlažovacej dávky po výsadbe stromov je zobrazená v tabuľke nižšie. Aplikuje sa v intervale 7 – 14 dní počas vegetačného obdobia. V nasledujúcich rokoch sa interval zavlažovania predĺži o 100 % na každý ďalší rok po výsadbe.

Typ stromu (obvod kmeňa vo výške 100cm)	Zavlažovacia dávka
8 – 10 cm	30 l
10 – 12 cm	45 l
12 – 14 cm	60 l
14 – 16 cm	80 l
16 – 18 cm	100 l

## Povýsadbová údržba

Pre povýsadbovú údržbu je veľmi dôležitá pravidelná kontrola vysadeného materiálu a sledovanie zdravotného stavu drevín min.1x ročne. Pri kontrole je nutné posúdiť aj nadzemné kotvenie aplikované okolo kmeňa vysadených stromov. Ochranné prvky kmeňa aj kotvenie dreviny je potrebné kontrolovať minimálne 1x za rok. Dôležitá je aj adekvátna pravidelná zálievka vysadených stromov podľa tabuľky vyššie. Odburiňovanie sa bude vykonávať mechanicky 1 x ročne.

## Rez drevín

Medzi špecifiká výsadby alejových drevín patrí starostlivosť o tvar koruny. Z dôvodu perspektívnej výsadby v budúcnosti a líniovému charakteru výsadby je od začiatku nutné počítať s prirodzenou tendenciou niektorých druhov stromov pri ktorej dochádza

k neželanému vetveniu. Medzi rozvojové opatrenia, ktoré dokážu regulovať architektúru kmeňa stromu patrí výchovný rez, resp. vyvetvovanie, ktoré sa aplikuje na mladších exemplároch v prvých rokoch po výsadbe. Vyvetvovanie upraví tvar koruny do požadovaného tvaru. Účelom tohto opatrenia je najmä odstránenie potencióálnych kodominantných a tlakových vetvení, poprípade krížiacich sa vetví. Ide o podporu terminálneho výhonu stromu. V prvých rokoch od výsadby je výchovný rez prevádzaný vo väčšej miere, vždy s odborným dozorom, najlepšie každé 2 – 3 roky pod dobu 10-20 rokov po výsadbe. Postupne sa pod vedením odborného dozoru arboristu aplikuje v dlhodobej perspektíve aj rez udržiavací, prípadne zdravotný a rez koruny stromov za účelom zdvihnutia koruny a zvýšenie podchodnej výšky stromu. Rez je prevádzaný postupným odstraňovaním spodných konárov a s prihliadnutím na celkový tvar a veľkosť koruny, tak aby nedošlo k jej vizuálnemu a stabilizačnému poškodeniu. Pre prosperovanie drevín je dôležitá častá kontrola jedincov a odborné a citlivé zásahy skúseného arboristu.

Jednotlivé špecifiká a odporúčania pri reze drevín:

#### *Prunus avium*

Na vypestovanie vhodnej koruny je možné sa orientovať ľahko už od začiatku. Pri vysadení vysoko kmenných jedincov bude údržba rezom pomerne jednoduchá, dôležité je dbať na jarný termín pri plánovaní rezu.

#### *Tilia cordata*

Mladé stromy do 15 - 20 rokov sú schopné zaceliť za jedno vegetačné obdobie aj rezné rany s priemerom 20 - 25 mm. Lipy sú stromy sympodiálne sa vetviace, v mladosti však nie je veľký problém založiť a starať sa rezom o korunu s priebežným kmeňom. Veľmi často ju sami prirodzene vytvárajú. Je však nutné čoskoro odstraňovať vzniknuté tlakové vetvenia, tieto miesta sú neskôr veľmi často miestom statického zlyhania.

#### *Acer pseudoplatanus*

Javor dobre znáša pravidelný rez a rany sa rýchlo zacelujú.

(SPPK A02 002 – Rez stromov (Agentura ochrany prírody a krajiny České republiky, 2015, Arboristický štandard – Rez stromov)

## 4. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Dodávateľ je povinný zaoberať sa životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa: dbať, aby nebola devastované okolité plochy dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

Dodávateľ bude na stavenisku rešpektovať zákon č. 96/72 Zb. o starostlivosti o zdravie ľudí zákon č. 309/91 Zb. o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami v znení zákona č. 218/92 Zb. a zákona č. 17/92 Zb. o životnom prostredí a zákona č. 127/94 Zb. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie.

Stavby a užívanie stavby nebudú mať negatívny vplyv na životné prostredie. V súčasnosti platí na území prvý stupeň ochrany prírody a krajiny v zmysle §11 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. V území sa nenachádzajú žiadne chránené územia, ani chránené stromy. Solitérne dreviny sú chránené v zmysle § 47 cit. zákona.



### **Ochrana vôd**

Vzhľadom na charakter prác vykonávaných na riešenej ploche sa nepredpokladá so znečistením podzemných vôd. Všeobecne je odporúčané sa riadiť Zákonom č. 364/2004 Z. z. Zákon o vodách.

### **Ochrana ovzdušia**

Pri procese výstavby je nutné zabezpečiť minimalizovanie prašnosti pri transportných aj stavebných činnostiach (kropením materiálu, vhodným skladovaním materiálu). Pri výstavbe je odporúčané sa riadiť zákonom č.478/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov o ochrane ovzdušia pred znečisťujúcimi látkami.

Vzhľadom na charakter stavby sa nepočíta s inými faktormi, ktoré by mohli nejakým spôsobom narušiť kvalitu ovzdušia.

### **Ochrana pred požiarom**

Riešená lokalita výstavby by mala byť adekvátne zabezpečená proti vzniku alebo možným následkom požiaru. Je dôležité dodržiavať ustanovenia uvedené v zákone 314/2001 Z.z. v znení zákona 438/2002 Z.z. o ochrane pred požiarom a príslušnými vyhláškami a technickými normami.

### **Nakladanie s odpadmi**

So vzniknutým odpadom sa počíta počas prípravných fáz vytýčenia územia, vznik odpadu počas stavebnej fázy bude minimálny a bude zahŕňať najmä baliaci materiál z použitého rastlinného materiálu. So vzniknutým odpadom odporúčame nakladať podľa právnych predpisov, odporúčame uplatniť zásady podľa zákona č. 79/2015 Z. z

## **5. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI**

Starostlivosť o bezpečnosť pri práci a ochrana zdravia na stavbe je základnou povinnosťou vedenia stavby. Túto povinnosť vo všeobecnosti ukladá Zákonník práce. Pri všetkých stavebno-montážnych prácach počas výstavby je povinný dodávateľ oboznámiť pracovníka s bezpečnostnými predpismi, ktoré sa týkajú jeho spôsobu práce. Pracovníci musia dodržiavať základné pravidlá bezpečnosti a hygieny pri práci. Obsluha musí byť riadne vyškolená, zapracovaná a stále vedená k udržiavaniu bezpečnosti, ochrane a hygiene pri práci. O pravidelnom preškoľovaní musí byť vedený písomný doklad. Opravy a údržbu je možné vykonávať iba vo vypnutom stave. Pracovníci musia byť pri práci vybavení príslušnými ochrannými pomôckami, na stavbe musí byť umiestnená lekárnička so základnými prostriedkami prvej pomoci.

Pred zahájením prác na stavenisku musia byť vytýčené všetky možné podzemné vedenia. Pri prevádzaní prác na stavebnom objekte je potrebné dodržať Zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení zákonov v znení zákona č. 309/2007 Z.z., ďalej Vyhlášku Slovenského úradu bezpečnosti práce z 15.4.1982 č.59 v znení Vyhlášky Slovenského úradu bezpečnosti práce č.484/1990 a Slovenského banského úradu č.147/2013 Z.z. (STA), ako aj platné smernice a normy, týkajúce sa bezpečnosti práce pri stavebných a montážnych prácach.