

LIPOVÉ NÁMĚSTÍ

ČÁST D.1.3. VEGETAČNÍ ÚPRAVY

D.1.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

ÚDAJE O STAVBĚ

Řešené území: Lipové náměstí, Trutnov

KÚ Poříčí u Trutnova [769223]

PČ Lipové náměstí: 194

Voletická ulice: 188/47; 188/48; 188/18; 188/46; 188/49; 189/22

Kostel Sv. Petra a Pavla: 189/22

Ul. Kožešnická: 189/16

Druh pozemku: ostatní komunikace

INVESTOR / STAVEBNÍK

MĚSTO TRUTNOV

Slovanské náměstí 165, 541 16 Trutnov

IČO: 00278360

DIČ:CZ00278360

ZHOTOVITEL

GENERÁLNÍ PROJEKTANT:

Ing. arch. Jan Veisser

O.R.A Kutná hora s.r.o.

Brandlova 423/8, 284 01, Kutná Hora

IČO: 08554374

PROJEKTANT ČÁSTI

Ing. Radka Matoušková

Adresa Žalanského 273/10, Praha 6

IČO 87554330

ČKA 04 895

telefon 777 08 35 33

TERMÍN

Listopad 2023 – revize 3

OBSAH

1	POUŽITÉ ZDROJE.....	4
2	CELKOVÝ POPIS VEGETAČNÍCH ÚPRAV.....	4
3	INVENTARIZACE	5
3.1	METODIKA HODNOCENÍ DŘEVIN.....	5
3.1.1	ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY A DENDROMETRICKÉ HODNOTY	5
3.1.2	DOPORUČENÝ ZÁSAH	6
3.1.3	OCHRANA DŘEVIN V PRŮBĚHU STAVBY	7
4	NÁVRH NOVÝCH VÝSADEB.....	9
4.1	ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY	9
4.2	DRUHOVÁ SKLADBA NOVÝCH VÝSADEB.....	10
4.2.1	STROMY.....	10
4.2.2	EXTENZIVNÍ TRVALKOVÉ RABATO	11
4.2.3	TRÁVINOBILINNÉ SMĚSI	11
4.3	VÝSADBOVÝ MATERIÁL.....	12
4.4	TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ	12
4.4.1	STROMY.....	12
4.4.2	TRÁVNÍKY	13
4.4.3	TRVALKOVÁ RABATA	13
4.5	PRVKY ZVYŠUJÍCÍ BIODIVERZITU	13
5	ZÁVĚR.....	14
5.1	PŘEDNOST JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ DOKUMENTACE	14
5.2	NORMY A LEGISLATIVNÍ RÁMEC	14
5.3	BEZPEČNOST A DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU	14

1 POUŽITÉ ZDROJE

- Znalecký posudek č. 353/013/2019, Ing. Jiří Vanžura, červen 2019
- Pejchal, M. a Šimek, P.: Metodika hodnocení dřevin pro potřeby památkové péče; 2015; Mendelova univerzita v Brně (metodika byla pro potřeby průzkumu upravena a rozšířena o další kvalitativní charakteristiky; naopak řada charakteristik použita nebyla)
- Standardy péče o přírodu a krajinu SPPK A01 002:2017 OCHRANA DŘEVIN PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI; vydala AOPK a LDF MENDELU 2017; <http://standards.nature.cz>

2 CELKOVÝ POPIS STÁVAJÍCÍCH VEGETACE A NAVRŽENÝCH ÚPRAV

Řešené území se nachází v intravilánu města Trutnov, v části Počicí. Náměstí z jižní strany vymezuje hlavní dopravní tepna Náměstí z jižní strany vymezuje hlavní dopravní tepna ulice Náchodská, ze západu ulice Voletinská a ze severu ulice Benešova. Jižní prostor náměstí tvoří parková plocha se vzrostlými dřevinami. V severní polovině na ose parku stojí novogotický kostel sv. Petra a Pavla. Jednoduchý kostel s třípatrovou věží v průčelí nad hlavním vchodem je kulturní památka rejst. č. ÚSKP 26291/6-4566. Průměrná nadmořská výška se zde pohybuje okolo 390-392 m n. m. ("kolinní" výškový vegetační stupeň pahorkatin, lesní vegetační stupeň 3. dubobukový). Z hlediska sklonitosti náleží k rovinám a slabě ukloněným svahům (0°-2°). Lokalita náleží k 1 kvadrantu síťového mapování 1. řádu – 5461b. Větší západní část území se nachází v přírodní lesní oblasti 23 Podkrkonoší, menší část na východě náleží k přírodní lesní oblasti 24 Sudetské mezihoří. Mapa potenciální přirozené vegetace zařazuje území do oblasti bučin s kyčelníci devítilistou (*Dentario enneapyllo-Fagetum*). V zájmovém území se nenachází VKP ani registrované VKP. Nemá součást ZCHÚ ani nezasahuje do ochranného pásma ZCHÚ. Lokalita není součástí ani v těsné blízkosti soustavy Natura 2000. Nenachází se zde vyhlášený památný strom. Detailní přehled v lokalitě zjištěných druhů rostlin na živočichů je předmětem Biologického posouzení z Ledna 2023, který zpracovala Mgr. Stanislava Čížková a který tvoří jednu z příloh dokumentace.

Projekt nastavuje principy dlouhodobé obnovy vegetační skladby. Důraz je kladen na estetiku prostoru, kvalitu vegetačních prvků a pestrost druhové skladby. V rámci stávajících dřevin je respektována kompozice původního návrhu prostoru. Kosterní dřevinou je Lípa malolistá. Projekt nastavuje princip dlouhodobé obnovy dřevin v parku tak, aby byla narušena stejnověkost dřevin a posílila se odolnost dřevin na vnější vlivy. Pracováno je s modrou infrastrukturou, která je postavena na sběru dešťové vody ze střechy kostela. Úprava skladby stávajících trávníků za druhově pestré směs zvyšuje druhovou diverzitu porostů. Stávající dřeviny jsou doplněny o nové stromy – v rámci Lipového náměstí je pracováno s Lípou. Podél kostela jsou navržena stromořadí z okrasné hrušně. Stabilita nově vysazených dřevin v uličním prostoru je podpořena propojeným prokořitelným prostorem. Prokořitelné zemní buňky zabrání dlouhodobému hutnění povrchu v kořenové zóně stromu a zajistí dostatek vzduchu, vláhy a živin v kořenovém prostoru.

Pro průběh výstavby projekt nastavuje přísná opatření ochrany dřevin v průběhu výstavby tak, aby se minimalizovalo poškození dřevin. Dokumentace dále předepisuje přítomnost certifikovaného arboristy v průběhu výstavby, který bude zajišťovat dodržování ochrany dřevin v průběhu výstavby.

Stávající výsadby v rámci Lipového náměstí mají jasnou koncepci vycházející z původní kompozice prostoru. Kosterní dřevinou je Lípa malolistá. Původní osu, která spojovala kostel s Náchodskou ul. lemovala dvojstranná pravidelná alej. Osová cesta byla při poslední revitalizaci zrušena, alej zůstala, i když s mírně narušeným rastrem. Dále jsou lípy malolistou lemovány ulice Náchodská a Kožešnická – ty vytvářejí jasný rámeček prostoru před kostelem. Za kostelem Sv. Petra a Pavla jsou také dvě lípy umístěné na nárožích.

Průběhem času byl park nahodile doplňován o další dřeviny, které z koncepčního hlediska charakter prostoru spíše narušují. Plácek před obchodem lemuje řada čtyř vzrostlých habrů. Nároží ul. Voletické a Náchodské bylo doplněno o skupinu tří smrků omorik a jednu douglasku, dnes vzrostlé stromy jsou ve špatném stavu. Dále jsou v parku rozmístěny solitérní keře nebo malé skupinky keřů listnatých i jehličnatých. Keře, a to zejména jehličnaté jsou v prostoru veřejného prahu nevhodné z důvodu špatné přehlednosti a bezpečnosti. Tis červený stojící v samém středu parku. Na rozích kostela Sv. Petra a Pavla jsou čtyři vzrostlé zevery a dva tisy červené. Odstranění těchto dřevin je navrženo s ohledem na projednání záměru se zástupci odboru památkové péče z jejichž stanoviska cituji: „(...) kolem kostela jsou potom jehličnany, které naopak na celkovém výrazu ubírají. Jehličnany jsou příliš blízko monumentu kostela.“ a dále „Dnešní vzrostlou zeleň, zejména tedy jehličnany, považujeme za nevhodné a příliš blízce umístěné ke kostelu. Jejich odstranění podporujeme a považujeme v tomto směru návrh za přínosný.“ Stanovisko odboru památkové péče tvoří přílohu této zprávy. Bylinné patro náměstí tvoří druhově chudý a strukturně uniformní parkový trávník, který je v pravidelném intervalu sečen správou zeleně města Trutnov. Při okraji silnice, chodníků a zpevněných ploch se vyskytuje druhově chudá vegetace s jednoduchou strukturou.

S ohledem na charakter prostoru a stáří kosterních dřevin projekt předkládá jasnou koncepci obnovy lipových stromořadí. Stávající lípy jsou stejného stáří – na hraně dospělosti postupného stárnutí. Téměř všichni jedinci prošli v minulosti výraznou redukcí primární koruny – pravděpodobně řezem na hlavu. Stávající sekundární koruna je po zásahu tvořena několika konkurenčními větvemi, které vyrůstají ze stejného místa. Tento charakter větvení je sám o sobě dosti nestabilní, navíc neumožňuje odtok vody z úžlabí větvení. Tím pádem lze předpokládat otvory do kmene v místě primárního větvení.

Aby byla obměna stávajících stromů co možná nejšetrnější, je **nezbytné nastavit etapizaci výměny dřevin**, a to v návaznosti na plánovanou revitalizaci parku, která představuje 1. etapu obnovy dřevin. Investor pak bude navazující etapy obnovy kosterní skladby dřevin realizovat po uchycení a zdárném rozvoji dřevin nově vysázených během první etapy. Důležité je zachovat druhovou jednotnost dřevin vysázených v navazujících etapách.

3 INVENTARIZACE

Řešené území zahrnuje dřeviny v rámci Lipového náměstí a v okolí kostela Sv. Petra a Pavla. Inventarizace vychází ze znaleckého posudku č. 343/013/2019 (Ing. Jří Vanžura), který doplňuje o druhy v rámci posudku neřešené. Zdravotní stav dřevin byl popsán v rámci posudku. V rámci inventarizace byla provedena aktualizace zhodnocení zdravotního stavu a byly definovány zásahy do dřevin.

Zásahy do stávajících dřevin budou ideálně provedeny s ročním předstihem před zahájením realizace. Tak aby se zásahy rozprostřely v čase a stromy měli možnost reagovat.

Zásahy budou dále provedeny v souladu s Rozhodnutím Krajského úřadu Královéhradeckého kraje ze dne 13.04.2023, který uděluje výjimku ze základních podmínek ochrany podle par. 50 odst. 2 zákona pro realizace záměru „Obrození Lipového náměstí v Poříčí u Trutnova – netopýr pestrý“.

V celém průběhu výstavby bude na stavbě přítomen certifikovaný arborista (EWT – European tree worker), který bude dohlížet na dodržování zásad ochrany dřevin v průběhu výstavby a ostatních Standardů péče o přírodu a krajinu vydaných (AOPK). Jakékoliv zásahy do stávajících dřevin určených k ochraně budou provedeny arboristou, nebo pod jeho odborným dohledem. V případě, že dojde v průběhu výstavby ke změně hranic staveniště, je nutná aktualizace či doplnění inventarizace průzkumu.

SPPK A02:2015	ŘEZ STROMŮ
SPPK D02 007:2016	LIKVIDACE VYBRANÝCH INVAZIVNÍCH DRUHŮ
SPPK A01 002:2017	OCHRANA DŘEVIN PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI
SPPK A02 011:2018	PÉČE O DŘEVINY KOLEM VEŘEJNÉ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY

Inventarizace byla proveden v listopadu roku 2020. Obsahuje

- základní rozměrové charakteristiky (převzaté ze znaleckého posudku) – výška dřeviny a obvod kamene ve 130 cm
- typ porostu
- zdravotní stav (převzato ze znaleckého posudku)
- doporučený zásah
- typ ochrany v průběhu stavby (u dřevin zachovaných)
- popis dřeviny či jejich zdravotního stavu

Celkový počet hodnocených dřevin je 36 ks z toho 29 stromů a 7 keřů/keřových skupin

K odstranění z je navrženo:

- 7 stromů – z toho 6 jedinců s ohledem na zdravotní stav (č. 13; 14; 22; 23; 24; 25). Zbylé s ohledem na kompozici prostoru a kolizi se záměrem.
- 7 keřů/keřových skupin – vše s ohledem na kompozici prostoru a kolizi se záměrem

K ochraně v průběhu stavby je navrženo:

- 16 stromů v kategorii ochrany A

3.1 METODIKA HODNOCENÍ DŘEVIN

3.1.1 ZÁKLADNÍ CHARAKTERISTIKY A DENDROMETRICKÉ HODNOTY

ČÍSLO JEDINCE – INVENTARIZAČNÍ ČÍSLO

Toto číslo je shodné s číslováním v dendrologické situaci.

NÁZEV DŘEVINY

Používáno je latinské názvosloví – rod, druh, kultivar a český rodový a druhový název.

OBVOD KMENE

Obvod kmene je uváděn v centimetrech a je měřen ve 130 cm nad terénem. U většiny jedinců byla hodnota stanovena ve znaleckém posudku. V ostatních případech byla stanovena pomocí krejčovského metru. Pokud je nasazení koruny níže, je

obvod měřen pod zduřenou částí nasazení koruny (v tomto případě je výška měření uvedena v poznámce). U vícekmenných jedinců jsou uvedeny obvody všech kmenů.

VÝŠKA

Výška je uváděna v metrech a u většiny jedinců byla v rámci znaleckého posudku. Ostatní dřeviny odhadem.

PŮVODNOST DŘEVIN V KOMPOZICI

Atribut posuzuje originalitu jedinců v rámci vegetačních prvků a z ní vyplývající hodnota stáří. Období, ke kterému se původnost vztahuje, se stanoví na základě analýzy a interpretace historického vývoje kompozice objektu či jeho části. Obvykle se volí nejmladší vývojová etapa považovaná za historickou, pokud je současně výsledkem dobové odborné činnosti – dřeviny pocházející z této etapy a starší jsou označovány za původní kompozici.

Na základě historických dobových fotografií je jednoznačně patrný původní důraz kompozice na kostel, jako dominantu tehdejší obce Poříčí. Tato doba je pro potřeby inventarizace považována za původní, historickou podobu. Následující zásahy v průběhu období socialismu zrušili osovost náměstí a potlačili důraz na kostel. Ve středu parkové plochy bylo vytvořeno nové centrum, ke kterému cesty nově směřují. Diagonální trasy získali na významu. K těmto zásahům lze vztahovat i výsadby jehličnatých dřevin. Tyto dřeviny lze v rámci kompozice považovat za výsledek neodborné činnosti a jsou považovány za kompozičně nevhodné.

Původnost jedinců dřevin vyjadřuje stupnice:

Stupeň	Interpretace
1	Původní určitě
2	Původní pravděpodobně
3	Původnost nejistá
4	Nepůvodní pravděpodobně
5	Nepůvodní určitě



Obr. 1 a 2 Původní podoba Lipového náměstí

3.1.2 DOPORUČENÝ ZÁSAH

Zásahy budou provedeny v souladu s Rozhodnutím Krajského úřadu Královéhradeckého kraje ze dne 13.04.2023, který uděluje výjimku ze základních podmínek ochrany podle par. 50 odst. 2 zákona pro realizaci záměru „Obrození Lipového náměstí v Poříčí u Trutnova – netopýr pestrý“.

KÁCENÍ

Ke kácení jsou navrženy dvě lípy srdčité č. 13 a 14 z důvodu kolize se záměrem. V rámci ulice Náchodská je z důvodu bezpečnosti chodců nezbytné přesunout autobusovou zastávku do prostoru náměstí. Navrhovaný zastávkový záliv je navržen dle platných norem s ohledem na požadovaný průjezd kloubových autobusů (viz část dopravního řešení). Ke kácení jsou dále navrženy všechny vzrostlé jehličnaté stromy (zástupci rodu *Pseudotsuga*, *Picea* a *Thuja*) dohromady 10 ks a to z důvodu špatného zdravotního stavu a nevhodnosti druhů v celkové kompozici parku. K odstranění jsou dále navrženy keře (*Prunus mahaleb* a *Forsythia*) a to z důvodu přehlednosti parku. Zástupců rodu *Taxus* jsou s ohledem na chráněné druhy navrženy k přesazení.

Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les se, dle vyhlášky MŽP 395/1992Sb, kterou se provádějí některá ustanovení zákona č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny, je vyžadováno **pro stromy o obvodu kmene nad 80 cm měřeného ve výšce 130 cm nad zemí nebo souvislé keřové porosty nad celkovou plochu 40 m²**. Žádost se podává na příslušný správní úřad.

Dřeviny jsou káceny v době vegetačního klidu tak aby se eliminovalo případné poranění živočichů vázaných na dřevinu. U dřevin s vysokou výmladností, jako je lípa malolistá, je doporučeno **odstranit strom včetně pařezu a hlavních kořenových náběhů**.

Kmeny dřevin pokácených při realizaci záměru budou částečně zachovány na pozemku pro realizaci broukoviště.

PŘESAZENÍ DŘEVIN

V rámci inventarizace jsou vytypovány 3 vzrostlé tisy červené (*taxus baccata*) určené k přesazení. Dřeviny budou přesazeny ručně nebo strojně. Před zahájením prací bude koruna keřů svázána aby nedošlo k poškození a byl snazší přístup ke kořenovému systému. Dále bude šetrně odstraněn drn a odhalena vrchní vrstva kořenového systému. S ohledem na průměr koruny a velikost a strukturu kořenového systému bude volena velikost výkopového balu. Prostor kolem baru volíme prvotně větší. Hranice balu bude obryta ostrým rýčem, tak aby nedošlo k poškození kořenů. Kořeny budou přerušeny hladkým řezem bez poškození okolních povrchových pletiv. Kořeny s průměrem do 3 cm budou před vysazením zatřeny růstovým stimulem. Obrytý a zcela uvolněný bal bude v jámě nahnut a obalen jutovou pytlovinou. Pytlovina bude zajištěna proti uvolnění např. sešitím. Větší a těžší baly zabalíme pro dopravu do šestihranného drátěného pletiva, které nahoře i po stranách kleštěmi pevně spojíme. Dřeviny vyjmuté k přesazení budou ihned převezeny na místo určení a vysazeny dle technologického postupu níže. Výsadbová jáma bude před započítím výsady prolita vodou. Keř bude vysazen po vsáknutí vody.

ZDRAVOTNÍ ŘEZ

Odstraněny budou větve suché, odumírající, nemocné, rostoucí příliš blízko u sebe nebo větve vzájemně se křížící. Dále větve s vadou růstu. Cílovým stavem je zabezpečit co nejdelší funkčnost při udržení vitality.

ODLEHČUJÍCÍ ŘEZ

Je forma zdravotního řezu. Cílem je uvolnit vnitřek koruny a odlehčit koruně u silně nakloněných jedinců pro zmírnění zátěže ve směru náklonu. Odřezány smějí být větve do 5cm průměru v úžlabí větvení – NE ZKRÁCENÍM!

DOPORUČENÁ DOBA ŘEZU

Výše navržené řezu je vhodné realizovat v předjaří a to s ohledem na aktuální klimatické podmínky (rozmezí termínu v běžném roce je od konce února do cca 20.3). termín je ale nutné skloubit s ohledem na výskyt chráněných druhů živočichů (např. netopýrů). Zásahy musí být prováděny v mimo hnízdním období, mimo období péče o mláďata a mimo období zimování. Primárně tedy v období od 15. 3. do 31. 3. běžného roku, případně v období 1. 9. až 15. 11. běžného roku. Výskyt chráněných druhů živočichů bude před realizací stavby ověřen biologickým průzkumem, na jehož základě bude vytypováno vhodné období ošetření dřevin.

PROVZDUŠNĚNÍ KOŘENOVÉHO SYSTÉMU PNEUMATICKÝM RÝČEM

U vytypovaných dřevin je doporučeno zlepšení půdních podmínek pomocí pneumatického rýče. Cílem je zlepšení stanovištních podmínek stromu a posílení stromu před plánovanými stavebními pracemi a to:

- provzdušněním kořenové zóny
- rozvolněním ztuhlých povrchových vrstev
- výměnou substrátu v okolí odhalených kořenů!

Pro výměnu substrátu bude použit strukturní substrát o složení: 30% biouhel + 30% štěrk (f16/32) + 40% kompost nebo kvalitní certifikovaný zahradnický substrát.

Termín provzdušnění by v ideálním případě měl být proveden s ročním předstihem před zahájením realizace.

3.1.3 OCHRANA DŘEVIN V PRŮBĚHU STAVBY

Zásahy budou provedeny v souladu s Rozhodnutím Krajského úřadu Královéhradeckého kraje ze dne 13.04.2023, který uděluje výjimku ze základních podmínek ochrany podle par. 50 odst. 2 zákona pro realizace záměru „Obrození Lipového náměstí v Poříčí u Trutnova – netopýr pestrý“.

Dřeviny budou viditelně označeny a budou chráněny v souladu se standardy péče o přírodu a krajinu AOPK č. SPPK A 01 002:2001 Ochrana dřevin při stavební činnosti (AOPK, 2017).

Dle posouzené hodnoty jsou v souladu se standardy jednotlivé stromy zařazeny do kategorií ochrany. Cílem návrhu je zachovat stávající vzrostlé stromy, nicméně umožnit zkvalitnění veřejného prostoru. V rámci zhodnocení dřevin je řada stromů zařazena do Kategorie ochrany A. Kolem dřevin je vyznačena ochranná zóna stromu. Půdorysné uspořádání prostoru bohužel neumožňuje eliminovat zásahy i v rámci těchto vyznačených zón, proto návrh specifikuje, jak mají být tyto zásahy provedeny, aby se eliminovalo poškození nadzemních i podzemních částí dřevin. Dále je nezbytné, aby byl celý průběh realizace pod dohledem certifikovaného arboristy.

S ohledem na hodnotu dřevin jsou stanoveny následující tři kategorie:

- | | |
|-------------|---|
| Kategorie A | stromy vysoké hodnoty a kvality, určené jednoznačně pro zachování |
| Kategorie B | stromy střední hodnoty a kvality, doporučené k jejich zachování |
| Kategorie C | stromy nízké hodnoty a kvality, stromy s možností přesazení případně odstranění dle požadavků stavebního záměru |

VYMEZENÍ CHRÁNĚNÉHO KOŘENOVÉHO PROSTORU

kategorie A	kruhová plocha o poloměru 10ti násobku průměru kmene
kategorie B	kruhová plocha o poloměru 7mi násobku průměru kmene
kategorie C	kruhová plocha o poloměru 5ti násobku průměru kmene

Vymezení chráněného kořenového prostoru také viz příloha č. D.1.3.3 OCHRANA DŘEVIN V PRŮBĚHU VÝSTAVBY.

Před započítáním jakýchkoli stavebních prací bude chráněný kořenový prostor vyznačen hrazením o výšce minimálně 1,5 m. V případě, že není možné z nedostatku prostoru umístit po obvodu chráněného kořenového prostoru hrazení, bude zajištěna ochrana kmene a případně i ochrana koruny a ochrana půdního prostoru proti zhuštění.

V chráněném kořenovém prostoru je obecně nepřípustné ukládat materiály, navážky a jiná zařízení stavby. Dále je **nepřípustné provádět výkopové práce a pohybovat se v prostoru s mechanizací**. Ve výjimečných případech lze v chráněném kořenovém prostoru instalovat ochranu půdního povrchu proti sešlapání a zhuštění půdy, a to pouze v případě, že nelze pohyb osob či zařízení směřovat jinudy.

Výkopové práce jsou v chráněném kořenovém prostoru umožněny pouze za předpokladu, že bude volena šetrná technologie výkopu – ruční výkop/detekce kořenového systému pneumatickým rýčem atp. Stávající povrchy včetně podkladních vrstev budou v ochranné zóně stromu odstraněny ručně. V případě asfaltových povrchů bude použita ruční sbíječka, ostatní práce budou provedeny ručně. Kořeny s průměrem v rozmezí 31–50 mm budou přednostně zachovány, případný řez musí být proveden hladkým řezem a ošetřen adekvátním způsobem proti vysychání a mrazu. Kořeny s průměrem nad 50 mm je třeba pro budoucí stabilitu stromu zachovat bez poškození a chránit proti vysychání a mrazu. Odhalené kořeny budou překryty/obaleny geotextilií a budou pravidelně zavlažovány, aby bylo zamezeno jejich vysychání. Práce v těchto místech budou dokončeny přednostně v nejkratším možném termínu!!!!

OCHRANA KMENE

Instaluje se za kořenovými náběhy stromu. Konstrukce musí být pevná a musí zasahovat minimálně 2 m do výšky spodního kosterního větvení stromu. Nesmí být umístěna v přímém kontaktu s kmenem, kořenovými náběhy ani větvením stromu. Mezi kmenem a ochrannou konstrukcí je umístěno vhodné polstrování tlumící případné nárazy.

OCHRANA KORUNY

Případné nezbytné zásahy do korun stromů je nutné v první řadě konzultovat s osobou odborně způsobilou. Případné konflikty lze řešit lokální redukcí koruny. Jakékoli zásahy do koruny budou provedeny arboristou s atestací.

4 NÁVRH NOVÝCH VÝSADEB

Součástí návrhu nových výsadeb je:

- Jemné terénní úpravy
- Druhá skladba nových výsadeb
- Založení vegetačních prvků

4.1 ČISTÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY

Zakládání terénních úprav se řídí zejména těmito normami:

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

ČSN 733050 Zemní práce.

Zákon č. 156/1998 Sb. Zákon o hnojivech, pomocných půdních látkách, pomocných rostlinných přípravcích a substrátech a o agrochemickém zkoušení zemědělských půd (zákon o hnojivech)

Terénní úpravy v rámci D.1.3 zahrnují čisté terénní úpravy (ČTÚ) spojené s vegetační vrstvou a s případnou úpravou podloží v prokořenitelném prostoru.

Povrchy po dokončení hrubých terénních úprav spojených se stavbou budou řádně vyčištěny a zbaveny od všech nečistot zejména od stavebních zbytků, obalů, kamenů, a to plošně do hloubky min. 30 cm pod úroveň terénu. Těžko rozložitelné části dřevin (pařezy a kořeny po kácení původních dřevin) a rostlin budou odstraněny. Půdu znečištěnou tuky, oleji, barvami a dalšími chemickými látkami ohrožujícími rostliny je nutno kompletně vyměnit, a to do hloubky min 10 cm pod úroveň zasažení. Povrch hrubých terénních úprav bude řádně rozrušen a prokypřen do hloubky alespoň 15 cm tak aby došlo ke spojení s navezenou vegetační vrstvou

V případě, že bude na místě realizace výsadeb stávající travní drn bude sejmuto a odvezen na skládku. Povrch rostlého terénu bude zbaven stavebních zbytků, obalů a kamenů, a to plošně do hloubky min. 30 cm pod úroveň terénu. Povrch bude řádně rozrušen a prokypřen do hloubky alespoň 15 cm tak aby došlo ke spojení s navezenou vegetační vrstvou.

Na takto připravený povrch bude navezena vegetační vrstva o mocnosti vrstvy:

5 - 10 cm pro plochy určené k osetí luční/travní směsí

20 cm pro plochy rabat pod nově sazenými stromy v uličním stromořadí

VÝSADBOVÝ SUBSTRÁT

Vegetační vrstvu tvoří zahradní zemina certifikovaná Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským, která splňuje:

limity těžkých kovů v sušině:

Kadmium	max. 1 mg/kg
Olovo	100 mg/kg
Rtuť	1,0 mg/kg
Arsen	20 mg/kg
Chrom	100 mg/kg
Molybden	5 mg/kg
Nikl	50 mg/kg
Měď	100 mg/kg
Zinek	300 mg/kg

chemické a fyzikální vlastnosti:

vlhkost	max. 40,0 %
spalitelné látky ve vysušeném vzorku	min. 2,0 až 10,0 %
hodnota pH/CaCl ₂	od 6,2 do 8,2
vodivost (vodní výluh 1w:25v)	max. 0,3 mS/cm
částice nad 20 mm	max. 10,0 %

Utlužení vegetační vrstvy nesmí přesáhnout 2,5MPa a to do hloubky 1 m.

V případě kvalitní stávající ornice je možné ji po obohacení využít jako vegetační vrstvu. V případě využití stávající ornice musí být tato řádně proseta na max. hrubost zrna 2 cm a zbavena všech nečistot a plevelů a zbytků rostlinného materiálu! Ornice znečištěná tuky, oleji, barvami a dalšími chemickými látkami ohrožujícími rostliny nesmí být použita! Při obohacení bude ornice mísená s kompostem a písemek v poměru 1:1:1. Po rozprostření (viz níže) orniční směsí bude ponechána ladem po dobu minimálně tří týdnů pro vzejití plevelů. Vzrostlé rostliny plevelů budou mechanicky odstraněny.

Vegetační vrstva bude nanášena ve vrstvách po 10 cm, každá vrstva bude hutněna válcem. Po navezení vegetační vrstvy do projektových výšek bude povrch řádně urovnán hrabáním na přípustnou míru nerovností dle vegetačního krytu.

HTÚ i ČTÚ budou dokončeny před započítáním výsadbových prací a budou provedeny odbornou zahradnickou (stavební) firmou. HTÚ i ČTÚ budou před započítáním výsadeb zkontrolovány a odsouhlaseny autorským dozorem.

STRUKTURNÍ SUBSTRÁT

V rámci uličního profilu v prokořenitelných pásech a v pásech radiálního mulčování bude použit strukturní substrát s příměsí biohlu. Při výsadbě nových dřevin se strukturní substrát se dává do prokořenitelného prostoru navazujícího na výsadbovou jámu (ne přímo do výsadbové jámy). Hloubka vrstvy nepřesáhne 1 m. Strukturní substrát v prostoru rabata bude hutněn po vrstvách (0,2 – 0,3 m) válcováním. Naprosto zásadní je hutnění substrátu pod výsadbovou jámou na maximální hodnotu 2,5MPa aby po výsadbě nedošlo k sesedání vrstev a propadu stromu. K hutnění nesmí být použity vibrační desky, aby nedošlo k nerovnoměrné distribuci jemných a hrubých částic. Substrát je optimální míchat v místě

výsadby, při dopravě na vzdálenost větší jak 1 km je nutné směs před použitím opět promíchat. Při skladování nesmí dojít k proplavení jemných částic do spodních vrstev. V takovém případě musí být směs opět důkladně promísena.

Složení strukturního substrátu: 30% biouhel, 30% štěrk f 16/32, 40% kompost

Půda bude použita zahradní zemina certifikovaná Ústředním kontrolním a zkušebním ústavem zemědělským viz výsadbový substrát.

4.2 DRUHOVÁ SKLADBA NOVÝCH VÝSADEB

4.2.1 STROMY

Stávající stromy budou v rámci travnatých ploch doplněny o nové výsadby lípy s cílem zapěstovat novou generaci dřevin. Podle kostela je navrženo stromožadí z okrasné hrušně. Celkem bude vysazeno 16 ks stromů.

DRUH	VELIKOST VÝPĚSTKU	POČET KS
<i>Pyrus calleryana</i> 'CHANTICLEER' (hrušeň Caleryova)	VK, BAL, 3x přesazený, OK 16-18/18-20, bal prům 60 cm	6
<i>Tilia cordata</i> 'RANCHO' Lípa obecná	VK, BAL, 3x přesazený, OK 16-18/18-20, bal prům 60 cm	8

Tilia cordata 'RANCHO' je do prostoru navržena proto, že v dospělosti nedorůstá takových rozměrů, jako ostatní druhy lip. Dále je standardem AOPK SPPK A02 010 Péče o dřeviny kolem dopravní infrastruktury definována jako dřevina velmi vhodná do průjezdních úseků obcí a na místa odpočívek.

4.2.2 EXTENZIVNÍ TRVALKOVÉ RABATO

Použity budou směsi s vyšším stupněm autoregulace.

EXTENZIVNÍ TRVALKOVÁ SMĚS - KVETOUCÍ ZÁVOJ					158	m²												
Modifikovaná trvalková směs Kvetoucí závoj z projektu Perennemix® Blütenschleier; modifikace Adam Bartoš																		
ROSTLINY	VELIKOST VÝPĚSTKU	%	KS/100 m²	KS/290m²	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	VÝŠKA CM	
Kosterní																		
Calamagrostis x acutiflora 'Overdam'	K9	3	18	28													120	
Calamagrostis brachytricha	K9	1	9	14													100	
Skupinové																		
Achillea Clypeolata-Hybr.'Moonshine'	K9	8	72	114													50	
Aster novae-angliae 'Purple Dome'	K9	6	54	85													70	
Aster xfrickartii 'Mönch'	K9	6	54	85													75/90	
Calamintha nepeta 'Triumphator'	K9	8	72	114													50	
Echinacea purpurea 'Alba'	K9	7	63	100													60/80	
Papaver orientale 'Arvide'	K9	5	45	71													50/80	
Salvia nemorosa 'Mainacht'	K9	10	90	142													50	
Salvia officinalis 'Purpurascens'	K9	5	45	71													50	
Půdopokryvné																		
Anaphalis triplinervis 'Silberregen'	K9	10	90	142													20/30	
Sedum 'Herbstfreude'	K9	10	90	142													30/40	
Euphorbia cyparissias 'Fens Ruby'	K9	6	54	85													40	
Gypsophila Repens-Hybr.'Rosenschleier'	K9	10	90	142													20	
Výplňové																		
Linaria purpurea	K9	3	27	43													60	
Centranthus ruber 'Coccineus'	K9	3	27	43													30/80	
CELKEM			900	1422														
Cibuloviny																		
Allium afflatunense 'Purple Sensation'			100	158													80	
Crocus tommasinianus 'Barr's Purple'			500	790													15	
Crocus chrysanthus 'Goldilocks'			500	790													10	
Tulipa tarda			600	948													15	
Muscari armeniacum 'Blue Pearl'			500	790													15	
Tulipa praestans 'Füsilier'			500	790													30	
CELKEM				4266														

4.2.3 TRÁVINOBILINNÉ SMĚSI

Navržena je luční směs vhodná na slunce i do středně vlhčích poloh tvořící přechod mezi květnou loukou a trávnickem. Porost si zachovává druhovou pestrost louky a zároveň je odolný k přecházení a různým způsobům údržby.

Luční květiny 55%

černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) – 2 česnek šerý horský (*Alium senesacens* sp.montanum) – 1 čičorka pestrá (*Securigera varia*) – 4 hrachor luční (*Lathyrus pratensis*) – 3 hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) – 1,5 hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) – 1 chlupáček oranžový (*Pilosella aurantiaca*) – 0,1 jetel alpský (*Trifolium alpestre*) – 2 jetel jahodnatý (*Trifolium fragiferum*) – 0,1 jetel prostřední (*Trifolium medium*) – 2 jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*)

– 3 kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) – 3 máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) – 0,3 mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*) – 1 mochna stříbrná (*Potentilla argentea*) – 1,5 mydlice lékařská (*Saponaria officinalis*) – 3,5 pryskyřník hliznatý (*Ranunculus bulbosus*) – 5 rozrazil klasnatý (*Veronica spicata*) – 0,3 řebříček obecný (*Achillea millefolium*) – 2 sesel roční (*Seseli annuum*) – 1 silenka nadmutá (*Silene vulgaris*) – 4 silenka níci (*Silene nutans*) – 2,5 smolníčka obecná (*Viscaria vulgaris*) – 1,5 svízel syříšřový (*Galium verum*) – 3 svízelka chlupatá (*Cruciata leavipes*) – 1,5 šedivka šedá (*Berteroa incana*) – 1,2 šířovník růžkatý (*Lotus corniculatus*) – 2 vikev ptačí (*Vicia cracca*) – 2

Traviny 45%

bojínek hliznatý (*Phleum nodosum*) – 2 jilek vytrvalý (*Lolium perenne*) – 8 kostřava červená (*Festuca rubra*) – 8 lipnice cibulkatá (*Poa bulbosa*) – 2 lipnice luční (*Poa pratensis*) – 13 metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*) – 0,5 pohánka hrbeňovitá (*Cynosurus cristatus*) – 6 psineček obecný (*Agrostis capillaris*) – 1 psineček veliký (*Agrostis gigantea*) – 1

4.3 VÝSADBOVÝ MATERIÁL

Kvalitativně by měl výběr okrasných dřevin odpovídat výpěstům 1. třídy (řídí se normou ČSN DIN 46 4902 Výpěstky okrasných dřevin). Vysazeny budou vysokokmenné tvary s dostatečně prokořeněným balem s víceletou, rovnoměrně zapěstovanou korunou. Použitý rostlinný materiál musí být z fytopatologického hlediska nezávadný a velikostně bude odpovídat požadavkům projektu. Materiál a provedení výsadby bude odpovídat zahradnickým standardům. Práce budou prováděny vyškolenými pracovníky s dostatečnou praxí v oboru, pomocné práce pracovníky zaučenými. V průběhu dopravy a manipulace budou stromy a ostatní výsadbový materiál chráněny před poškozením. Koruna stromů musí být pravidelná, bez poškození a musí odpovídat danému taxonu, V ŽÁDNÉM PŘÍPADĚ NESMÍ BÝT ZASTŘÍŽEN TERMINÁL!! Kmeny ani kosterní větvení nesmí vykazovat žádné známky poškození.

Pro trvalková rabata budou použity kontejnerované trvalky a traviny (vel. K9). Použitý rostlinný materiál bude zdravý bez známek chorob a škůdců.

4.4 TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Výsadbové práce budou probíhat v souladu se standardy péče o přírodu a krajinu hlavně pak s:

- SPPK A02 001:2013 – Výsadba stromů,
- SPPK A02 003 – Výsadba a řez keřů a lián
- SPPK A02 002:2015 Řez stromů.

4.4.1 STROMY

Výsadbové stanoviště bude předem vyčištěno od nežádoucích příměsí (stavebního odpadu, kamenů apod.), a to pro solitérní výsadbu dřeviny do vzdálenosti min. 2 m kolem vysazované dřeviny, do hloubky min. o 0,3 metru větší, než je hloubka výsadbové jámy.

Stromy budou ihned po dodání vysazeny do předem připravené jámy dle velikosti balu. Hloubka jámy bude odpovídat 1,5násobku hloubky a šíře balu, s 50 % výměnou půdy za kvalitní živný, ale propustný zahradní substrát. Stromy s balem budou vysazeny na podzim (od konce října do zámrazu půdy) anebo zjara (od rozmraznutí půdy do začátku rašení). Výsadba není přípustná za mrazu nebo do zamrzlé půdy. Výsadba stromu by měla následovat bezprostředně po jeho dovozu na místo určení.

VÝSADBA VE VOLNÉ PLOŠE

V každé jámě bude po odkrytí zjištěna potřeba drenáže. Při nepříznivých odtokových poměrech bude jáma odpovídajícím způsobem prohloubena a bude použita drenážní vrstva min. 200 mm šterku f16/32. V jamách budou odstraněny větší kameny, těžko zetlívající části rostlin, popř. jiné odpady, povrch stěny bude rozrušen. Stěny jámy se budou kónicky svažovat. Kořenový systém bude uvolněn způsobem odpovídajícím použitému typu obalu. Kořenový krček nesmí být pod úrovní půdy, je lépe, aby byl lehce nad úrovní terénu (je nutné počítat se sléháváním půdy ve výsadbové jámě, s navalením mulče atp.), v utužených a zamokřených půdách se doporučuje výsadba lehce nad okolní povrch.

VÝSADBA VE ZPEVNĚNÉM POVRCHU

Stromy ve zpevněném povrchu jsou sázeny do kruhových trvalkových rabat. Výsadbový prostor je tvořen strukturálním substrátem po obvodu a ve dně. Výsadbová jáma o výše uvedených rozměrech bude zasypána výsadbovým substrátem. Oba substráty jsou specifikovány v rámci kapitoly 5.1. Čistě terénní úpravy. Hloubka jámy bude odpovídat 1,5násobku hloubky a šíře balu. Stromy s balem budou vysazeny na podzim (od konce října do zámrazu půdy) anebo zjara (od rozmraznutí půdy do začátku rašení). Výsadba není přípustná za mrazu nebo do zamrzlé půdy. Výsadba stromu by měla následovat bezprostředně po jeho dovozu na místo určení.

Výsadby ve zpevněném povrchu budou propojeny podzemním prokořenitelným pásem. Pod skladbou zpevněných ploch budou umístěny prokořenitelné buňky o rozměru 0,6x0,6x0,4 (hloubka x šířka x výška), které budou vyplněny strukturálním

substrátem. Proti mísení vrstev je na buňkách natažena geotextilite 300g. Výkopová jáma prokořenitelného pásu bude chráněná plastovou geomříží. Na dno pásu bude umístěn provětrávací systém tvořený perforovanou drenážní trubicí DN100. Trubka bude u každého stromu vyvedena nad mulčovací vrstvu trvalkového rabata. Do trubky bude nasypán praný štěrk f8/16, který zamezí propadání nečistot do trubky. Konec bude kryt drenážní zátkou s mřížkou černé barvy. Pás bude hluboký 1 m a široký 1,8 m. V místě, kde pás zasahuje do ochranného pásma sítí bude po stranách výkopové jámy použita protikořenová folie nebo bude síť obalena nulovou frakcí a kryta protikořenovou folií.

4.4.2 TRÁVNÍKY

Pro osev travnatých ploch bude použita druhově pestrá luční směs. Plochy

Výsev bude prováděn ručním rozhozem nebo sečkou. Po výsevu se povrch řádně zavlažít 20 l/m². Výsev bude prováděn ideálně na podzim, aby bylo co nejvíce využito přírodních srážek pro vzejití porostu. Vzcházení květnaté louky je pomalejší než u běžného trávníku. První seč se provádí v květnu, v případě vysokého zaplevelení bylinnými plevely tehdy, až průměrná výška porostu dosahuje 20-30cm a to zásadně ostře nabroušeným ostřím žacího nářadí na výšku 10 - 12 cm. V prvních dvou letech po výsevu je vhodné kosit louku častěji – cca 4x ročně. Poté je třeba louku kosit 2x ročně – na konci května a na konci srpna. Plného zapojení dosáhne louka cca po 4-5ti letech.

4.4.3 TRVALKOVÁ RABATA

Vegetační vrstva pro trvalkové záhony viz kapitola 5.1 Čisté terénní úpravy. Součástí rabat jsou i výsadby stromů v uličním stromořadí. Výsadba trvalek bude provedena po výsadbě stromů. Dále jsou rabata navržena pod stávajícími lípami za kostelem č. 28 a 29. Povrch ČTÚ bude řádně uhrabán, a v případě, že došlo před výsadbou k utužení terénu bude povrch do hloubky 30 cm prokypřen. V případě, že došlo před výsadbou k zaplevelení výsadbového prostoru bude stanoviště 3x mechanicky odpleveleno! Mezi jednotlivými koly bude plocha ponechána minimálně 3 týdny volná, aby bylo umožněno plevelům vytvořit listovou plochu. Tento krok je zásadní pro minimalizaci pletí a snadnější údržbu v následujících letech. Výška terénu pro výsadbu bude oproti obrubě snížena cca o 5 cm. Povrch bude rovnoměrně prokypřen minimálně do hloubky 20 cm.

Po výsadbě bude povrch extenzivních záhonů mulčován praným štěrkem (ideálně z vápence) f 4/8 o mocnosti vrstvy 5 cm. Provedené výsadby budou důkladně zality tak, aby byla provlhčena půda pod spodní úroveň výsadbové jámy.

4.5 PRVKY ZVYŠUJÍCÍ BIODIVERZITU

V prostoru budou instalovány budky pro netopýry a sýkorky. Kmeny pokácených dřevin budou v prostoru rozmístěny jako broukoviště.

BUBKA PRO NETOPÝRY

Výšku umístění budek bude určen na základě biologického průzkumu podle vyskytujících se druhů. Vhodná orientace je JV až JZ. Vhodná orientace pomáhá udržet vhodné teploty v budce. Před a pod vchodem do budky musí být volný letový prostor.

Konečné umístění a výběr budky bude před instalací konzultováno se zhotovitelem Biologického průzkumu!!!

Výroba a instalace budek a broukovišť může být vhodným projektem pro zapojení veřejnosti do revitalizace parku.

5 ZÁVĚR

5.1 PŘEDNOST JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ DOKUMENTACE

Pro stavební řešení objektů má před ostatními částmi PD přednost část Architektonicko-stavební.

V případě nesouladu jednotlivých částí dokumentace je dodavatel povinen o tomto neprodleně uvědomit projektanta, který rozhodne, které řešení bude použito. Pokud dodavatel zjistí eventuální rozpory mezi výše uvedenými částmi a projekty stavebních částí a profesí, okamžitě o tom uvědomí projektanta. Při zjištění odchylek od projektové dokumentace bude okamžitě uvědomen projektant, který PD upraví podle nových skutečností.

5.2 NORMY A LEGISLATIVNÍ RÁMEC

Projekt je zpracován tak, aby byly dodrženy podmínky zákona 183/2006 Sb. (stavební zákon).

Zároveň jsou projektem dodrženy požadavky jednotlivých příslušných technických norem a dalších předpisů.

Zásady a technologie výsadby dřevin i zakládání travnatých ploch a péče o dřeviny a trávnický jsou popsány v těchto normách:

- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou,
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba,
- ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávnický a jejich zakládání,
- ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu, stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukce ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce,
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy,
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích,
- ČSN 733050 Zemní práce,

Pro výstavbu budou použity výhradně materiály a výrobky v souladu se zákonem 22/1997 Sb. a s nařízením vlády č. 163/2002 Sb.

Prováděním stavby bude pověřena firma proškolená v oblasti zakládání a údržby zeleně s dostatečnou referencí a praxí, nejlépe člen Svahu zakládání a údržby zeleně.

Dále budou dodržovány další legislativní podmínky dané zejména:

- zákon č. 262 / 2006 Sb. – Zákoník práce
- zákon č. 309 / 2006 Sb. – Zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- zákon č. 48 / 1982 Sb. – Vyhláška ČÚBP, základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce
- zákon 541/2020 Sb. – Zákon o odpadech

Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Budou dodržovat zákony a vyhlášky ČÚBP.

5.3 BEZPEČNOST A DODRŽENÍ OBECNÝCH POŽADAVKŮ NA VÝSTAVBU

Vlivem stavby a užívání nebude nadměrně zatíženo bezprostřední ani vzdálené okolí stavby. Dále musí být dodrženy všechny dotčené normy, předpisy a vyhlášky, týkající se bezpečnosti práce a ochrany zdraví i ochrany životního prostředí. Při provádění prací je třeba dodržovat základní pravidla BOZP.

Jmenovitě budou dodrženy:

- Zák. č. 167-91 - Zákoník práce ve znění pozdějších změn a doplnění
- Zák. č. 601/2006 Sb. - Vyhláška ČÚBP o bezpečnosti práce při stavebních pracích
- Zák. č. 250/2021 Sb. - Zákon o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyzrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů
- Zák.č. 361/2000 Sb. - o provozu na pozemních komunikacích ve znění pozdějších změn a doplnění
- Zák.č. 150/2000 Sb. - o silniční dopravě
- Zák.č. 102/2000 Sb. - o pozemních komunikacích
- Zák.č. 56/2021 Sb. - Zákon o podmínkách provozu vozidel na pozemních komunikacích
- Vyhláška 601/2006 Sb - o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích

D.1.3. VEGETAČNÍ ÚPRAVY**SEZNAM PŘÍLOH**

D.1.3.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.3.1.1 INVENTARIZAČNÍ TABULKA STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN A FOTODOKUMENTACE

D.1.3.2. INVENTARIZACE DŘEVIN – SITUACE

D.1.3.3. OCHRANA DŘEVIN PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI – SITUACE

D.1.3.4. OSAZOVACÍ PLAN A TECHNOLOGIE VÝSADBY