

INVESTOR

KRAJSKÁ SPRÁVA A ÚDRŽBA SILNIC VYSOČINY
příspěvková organizace

Kosovská 16, 586 01 Jihlava

**Krajská správa a údržba
silnic Vysočiny**
příspěvková organizace**SO 801 TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY**

STAVBA

**II/150
LEDEČ NAD SÁZAVOU
ZKAPACITNĚNÍ KOMUNIKACE**

S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Masarykova 633/318, 400 01 Ústí n. L.

web: www.sawconsulting.cze-mail: info@sawconsulting.cz

VYPRACOVAL

ING. FILIP KUČERA

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

ING. FILIP KUČERA

TECHNICKÁ KONTROLA

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

INVESTOR

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

KSÚSV, p.o.

2016-031

DATUM

04/2017

STUPEŇ

DSP/PDPS

MĚŘÍTKO

Č. PŘÍLOHY

1

PARÉ

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZRPÁVA

Obsah

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	2
1.1	VŠEOBECNĚ	2
1.2	POPIS OBJEKTU	3
2	PODKLADY A PRŮZKUMY	3
3	DŘEVINY	3
3.1	SOUPIS DŘEVIN	3
3.2	SOUPIS POZEMKŮ	4
3.3	NÁHRADNÍ VÝSADBA	4
3.4	POSTUP PŘÍPRAVY A VÝSADBY	4
3.5	POVÝSADBOVÁ PÉČE	5
4	TERÉNNÍ ÚPRAVY	6
4.1	SEJMUTÍ A ROZPROSTŘENÍ ORNICE	6
4.2	BIOLOGICKÁ ČÁST (ZATRAVNĚNÍ)	6
5	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY	7
6	OCHRANNÁ PÁSMA	7
7	ZÁVĚR	8
8	DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM	8

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Stavba	II/150 Ledeč nad Sázavou – zkapacitnění komunikace aktualizace PD
Objekt číslo	SO 801
Název objektu	Terénní a sadové úpravy
Kraj	CZ063 Vysočina
Obec	568988 Ledeč nad Sázavou
Katastrální území	679712 Ledeč nad Sázavou
Investor	Krajská správa a údržba silnic Vysočiny, příspěvková organizace Kosovská 16 586 01 Jihlava
Projektant stavby	S.A.W. Consulting s r. o. středisko Ústí nad Labem Masarykova 633/318, 400 01 Ústí nad Labem Ing. Filip Kučera tel. 774 404 714
Pozemní komunikace	Silnice II/150
Staničení na komunikaci	V provozním úseku 58,982-60,140
Účel dokumentace	Dokumentace pro stavební povolení (DSP) Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

1.1 VŠEOBECNĚ

Předmětem projektové dokumentace pro stavební povolení je modernizace stávajícího směrového oblouku silnice II/150 pod železničním mostem na trati Kácov – Světlá nad Sázavou resp. nové mimoúrovňové křížení krajské silnice v majetku Kraje Vysočina a železniční trati v majetku SŽDC.

Modernizace komunikace II/150 je investicí, které je vyvolána kompletní rekonstrukcí železničního mostu SO 201 na trati Kácov – Světlá nad Sázavou v drážním km 33,178 v rámci modernizace trati (investice SŽDC). Stávající ocelový most s kamennými opěrami nevyhovuje především z hlediska světlosti (cca 6 m), podjezdné výšky (3,9 m) a rozhledovým poměrům současným technickým normám pro mostní (ČSN 736201) a silniční stavby (ČSN 736101).

Stávající most bude v předstihu před modernizací silnice II/150 kompletně odstraněn a nahrazen novou ocelovou konstrukcí s rozpětím 16,7 m a šikmou světlostí 15,2 m.

V rámci stavby komunikace dojde k optimalizaci silnice II/150 ve stávající trase směrového oblouku s rozšířením jízdních pruhů dle ČSN 736101 a ČSN 736102 a zajištění rozhledových poměrů na povolenou rychlost v obci. Niveleta trasy bude nově upravena resp. zahloubena, tak aby byla zajištěna požadovaná podjezdná výška pod novým mostem dle ČSN 736201 pro silnici II. třídy, tj. 4,80+0,15+přetvoření konstrukce.

Stavba zahrnuje modernizaci komunikace v plné délce 204,09 v šířkovém uspořádání S 7,5/50 včetně vybavení bezpečnostními prvky, dopravním značením, odvodnění, terénní a sadové úpravy. Jedná především o zemní práce, které budou spojeny s novým zemním tělesem komunikace a zahloubením pod mostem o cca 1 m. Vyvolanou investicí modernizace bude kompletní rekonstrukce dvojice stávajících propustků pod komunikací a mostem, které zajišťují odvodnění zájmového území do řeky Sázavy.

Součástí stavby nejsou navrženy přeložky inženýrských vedení, pouze jejich ochrana.

Stavba se nachází na pozemcích č. parc. **2232/9, st 352, 2861, 332/1, 332/3, 332/8, 332/6, 332/9, 332/10, 332/11, 333/1, 2314/1, 2314/2, 2320, 2319**, v katastrálním území Ledeč nad Sázavou (okres Havlíčkův Brod) 679712.

1.2 POPIS OBJEKTU

Předmětem SO 801 je stanovení rozsahu kácení vzrostlých dřevin, mladých výhonků, keřů a dalších dřevin na základě dendrologického průzkum místa stavby. Objekt stanovuje zároveň náhradní výsadbu na vhodných pozemcích v bezpečných místech od pozemní komunikace.

Součástí objektu jsou terénní úpravy charakteru sejmutí ornice či humózního horizontu, urovnání terénu, rozproštění ornice v požadované mocnosti a biologická část resp. zatravnění včetně ošetřování nových zelených ploch a svahů.

2 PODKLADY A PRŮZKUMY

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace:

- Mapové podklady – Český úřad zeměměřický a katastrální,
- Zaměření území – 05/2014, M.I.S. a.s., PD DSP/PDPS
- Vyjádření správců inženýrských sítí a vlastníků provozovaných zařízení
- Průzkum lokality, fotodokumentace.
- Dendrologický průzkum – Ing. Zuzana Baladová, 08/2012, M.I.S. a.s., PD DSP/PDPS
- Geologický průzkum – RNDr. Tomáš Vrána, AGROGEOLOGIE 01/2013
- Pedologický průzkum – RNDr. Tomáš Vrána, AGROGEOLOGIE 01/2013
- PD DSP+PDPS – II/150 – Ledec nad Sázavou – zkapacitnění kom., 05/2014, M.I.S. a.s.
- PD – Rekonstrukce mostu v km 33,178 na trati Kácov – Světlá n. S., 03/2016, EXPROJEKT s.r.o.
- PD - II/150 Ledec nad Sázavou - zkapacitnění komunikace, DÚR z 11/2016, S.A.W. Consulting
- Příslušné normy a předpisy použité ke zpracování části PD

3 DŘEVINY

3.1 SOUPIS DŘEVIN

Inventarizace stávajících dřevin ke kácení, redukci či ošetření					
číslo	taxon	průměr kmene	zdr. stav	návrh optření	poznámky
6	Betula pendula - bříza	20	3	K	nakloněná nad silnici
7	Acer pseudoplatanus - javor klen	33	2-3	K	dvoják od země, proschlá koruna
10	Acer platanoides - javor	22, 20, 12, 12, 8	4	K	od země, 2 terminály ulomené
18	Acer pseudoplatanus - javor klen	32	2	BŘ	ošetřit
19	Acer pseudoplatanus - javor klen	48	2	BŘ	vzrostlá skupina u železnice
20	Tilia sp. Lípa	38	3	BŘ	stísněná koruna vrostlá do č. 21
21	Acer platanoides - javor mleč	38, 15	2-3	BŘ	dvoják do 1 m, tlakové větve
22	Propulus sp. - topol hybr. 10ks	10-20	2	K	mladý nálet topolů
24	Propulus sp. - topol hybr. 15ks	10-20	2	K	mladý nálet topolů u potůčku
28	Salix caprea - vrba jíva	28	4	K	pokáceno (vykácet nové výhonky)
29	Salix sp. - vrba	22	4	K	pokáceno (vykácet nové výhonky)
30	Betula pendula - bříza	50	2	K	pokáceno (vykácet nové výhonky)
31	Salix caprea - vrba jíva	22, 20	3	K	pokáceno (vykácet nové výhonky)
35	Acer platanoides - javor mleč	28, 24, 22, 22	2	BŘ	v dolní partii svahu, ošetřit
39	Salix sp. - vrba	75		B+R	mohutná ve svahu nad silnicí, ošetřit

KEŘE

K2	Líska, bez černý			R	soliterní keře v prudkém svahu
K3	líska	80 m2		R	soliterní vzrostlé keře

Legenda BŘ bezpečnostní řez
 K kácet

R redukce

Celkový počet kácených dřevin je **9 KS**.

3.2 SOUPIS POZEMKŮ

Tabulka - Kácených dřevin dle pozemků

k. ú.	č. p.	č. stromu dle dendrologického průzkumu	počet KS
679712	2232/9	6, 7, 10	3
679712	332/11	22, 24	2
679712	333/1	28, 29, 30, 31	4

9

3.3 NÁHRADNÍ VÝSADBA

Pro stavbu je navržena náhradní výsadba jako kompenzace za kácení vzrostlé zeleně.

Obecně je ovšem z hlediska bezpečnosti nevhodné navrhovat nové stromy (pevné překážky) v blízkosti komunikace. Výsadba proto musí splnit bezpečnostní požadavky dle ČSN 736101 na vzdálenost pevných překážek od komunikace.

Navržena je výsadba celkem **14 ks** stromů, a to ve složení:

Dub sloupovitý (*Quercus robur* "Fastiglata Koster") – 5 ks

Habr obecný (*Caprinus betulus*) – 3*3=9 ks

Keře:

Vrba nachová (*Salix purpurea* "Nana") – 60+20=80 ks

Navrženo je použití výpěstků velikostní a pěstební kategorie alejový strom o výšce min. 220 cm (dub), průměru min. 10-12 cm (měřeno ve výšce 100 cm od země), s balem. Habry budou použity o výšce stromu 120-140 cm. Půjde o výpěstky, které byly alespoň 3 přesazeny. Z důvodu ochrany proti poškození kmenů mrazem bude při výběru výpěstků brán zřetel na jejich původ. Podrobně jsou kvalitativní požadavky na výsadbový materiál specifikovány v TKP 13 a v SPPK A02 001:2013.

Duby budou umístěny ve sponu 10 m na patě svahu, který je chráněn svodidlem.

v úseku km P cca 0,060 – 0,100.

Dřeviny navržené k výsadbě jsou umístěny na pozemcích, které jsou ve správě investora Kraje Vysočina.

Náhradní výsadba na pozemcích:

2232/9, 332/10, 332/11, v k. ú. Ledeč nad Sázavou (679712)

3.4 POSTUP PŘÍPRAVY A VÝSADBY

Při dopravě výpěstků je nezbytné vyloučit jejich poškození (mechanické poškození, vyschnutí balu, poškození mrazem).

Při převzetí výpěstků bude provedena jejich kontrola – požadované vlastnosti (výška, obvod kmene, počet přesazení); kontrola kořenového balu (velikost balu úměrná velikosti koruny, bal dobře prokořeněný, soudržný a neporušený), kmene a koruny (absence kodominantních výhonů, hlavní osa koruny rovná, rovnoměrné rozmístění kosterních větví v půdorysu i z hlediska výšky větvení).

Výsadba bude provedena bezprostředně po dodání výpěstků na místo výsadby. V případě jakékoliv prodlevy budou výpěstky ochráněny tak, aby nedošlo k jejich mechanickému poškození, k poškození větrem, mrazem, sluncem nebo suchem. Při prodlevě více než 48 hodin budou výpěstky pokud možno založeny.

Provádění výsadby bude probíhat v těchto krocích, které následují po dokončení zemních prací (podrobně viz TKP 13 a SPPK A02 001:2013):

1. v plochách výsadeb bude stržen travní drn, plochy budou odpleveleny a nebudou se zde nacházet stavební zbytky, odpady ani kameny větší než 5 cm (pokud bude strom sázen v ploše, kde předtím probíhala výstavba a zemní práce, bude uvedené zajištěno v rámci zemních prací)
2. hloubení výsadbových jam – průměr min. 1,5-2x průměru kořenového balu a hloubka odpovídající cca výšce kořenového balu; dno a stěny jam budou zdrsňeny pro snazší prokořenění; půda z výkopu bude deponována zvlášť (úrodná/méně úrodná)

3. ošetření dřevin před výsadbou – odstranění poškozených a zaschlých kořenů; komparativní řez (prosvětlení koruny, odstranění poškozených větví, nezkracovat terminál!); ochrana kořenů proti vysychání (zakrytí, namáčení)
 4. vlastní výsadba – vrstva úrodné půdy na dno výsadbové jámy; odstranění obalu z kořenového balu; úrodnější půda bude využita na zasypání (obsypání) kořenů, méně úrodná půda na povrchovou úpravu (závlahová mísa); zhutnění půdy kolem balu (např. pomocí zálivky); kořenový krček musí být v úrovni terénu!
 5. kotvení stromů – kotvení bude provedeno pomocí trojice kůlů do trojúhelníku; kůly pro kotvení budou instalovány do otevřené výsadbové jámy; kůl musí být odkorněný, tloušťky min. 10 cm; bude zajištěna životnost kotvicích kůlů min. 2 roky (bude-li třeba, tak pomocí hloubkové impregnace); úvazek nesmí poškodit kmen stromu
 6. případné provedení komparativního řezu při výsadbě (poměr koruna – kořenový systém)
 7. úprava ploch po výsadbě (úklid stavebních zbytků apod.)
 8. mulčování – v kořenovém prostoru v ploše cca 1 m² kolem stromu bude povrch půdy mulčován; mulč nebude v kontaktu s kmenem stromu
 9. instalace ochrany stromu proti okusu (plastová chránička) a vzniku mrazových trhlin/korní spále (rákosová nebo slaměná rohož)
 10. zálivka ihned po výsadbě (cca 50 l/strom)
- Při výsadbě ani v rámci povýsadbové péče nebudou dřeviny hnojeny.
 - Výsadba proběhne v době vegetačního klidu, nejlépe na podzim, příp. zjara (ne za mrazu ani do zamrzlé půdy!).
 - Výsadbu dřevin provede fyzická osoba nebo firma, která má odbornou způsobilost k provádění vegetačních úprav.
 - Převzetí práce objednatelem proběhne až po ujednání výsadby, kdy bude zřejmé, že výsadba byla provedena odborně, dřeviny jsou v dobrém zdravotním stavu a vitální.
 - Detailně jsou požadavky na výsadbu a související činnosti popsány v následujících standardech, technických podmínkách a normách, a tyto je nezbytné při výsadbě i následné péči dodržet:
 - Standardy péče o přírodu a krajinu: Výsadba stromů (SPPK A02 001:2013)
 - Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací, kap. 13 – Vegetační úpravy (TKP 13) - Technické podmínky TP 99 a Dodatek 1 k TP 99
 - 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 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu – Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce
 - ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

3.5 POVÝSADBOVÁ PÉČE

Naprosto zásadní je nejen správné provedení vlastní výsadby, ale také zajištění dostatečné a odborné péče o stromy po dobu odeznívání povýsadbového šoku (dokončovací a rozvojová péče). Po dobu 5-ti let od provedení výsadby bude zajištěna péče o dřeviny. Tuto povýsadbovou péči zajistí prostřednictvím odborně způsobilé osoby na své náklady investor celé akce.

V rámci povýsadbové péče budou prováděny následující výchovné zásahy s cílem zajištění úspěšného ujednání dřevin:

- výchovný řez
- kontrola ujednání dřevin, výskytu chorob a škůdců, ošetření dřevin v případě napadení chorobami nebo škůdci a náhrada uhynulých dřevin
- kontrola a oprava kotvení dřevin (min. 1x ročně po dobu 2 let), kontrola a oprava ochrany proti okusu a mrazu a jejich povolování v závislosti na tloušťce kmene stromu (min. 1x ročně)
- odplevelování v kořenovém prostoru dřevin (min. 2x ročně)
- **zálivka:**
 - 1. rok – 6x ročně, vždy min. 50 l/strom,
 - 2. - 5. rok – podle potřeby (průběhu počasí apod.), avšak min. 3x ročně alespoň 50 l/strom (z toho jednou před příchodem mrazů, jako opatření ke snížení rizika vzniku mrazových trhlin)

4 TERÉNNÍ ÚPRAVY

4.1 SEJMUTÍ A ROZPROSTŘENÍ ORNICE

Pedologickým průzkumem bylo zjištěno, že v ploše posuzovaných pozemků v blízkosti silničního tělesa není v současnosti žádný kulturní, hospodářsky využitelný půdní horizont. Na stavbě budou sejmuty orniční vrstvy s drny v tl. 0,1 m. Na hotové zemní těleso komunikace bude rozprostřena vrstva ornice **humosní materiál (ornice) v tloušťce 10 cm** tak, aby po rozprostření humusových vrstev plynule navazovaly na sousední pozemky a nové zpevněné plochy.

Sejmutí ornice:

Plochy (dočasné)	684	x 0,10	=	68,4 m ³
Plochy	(618+396)	x 0,10	=	101,4 m ³
celkem				169,8 m³

Rozprostření ornice:

Plochy (dočasné)	684	x 0,10	=	68,4 m ³
Svahy komunikace	548	x 0,10	=	54,8 m ³
celkem				123,2 m³

Bilance orničních vrstev je přebytková, předpokládá se přebytek 169,8-123,2= **46,6 m³**

4.2 BIOLOGICKÁ ČÁST (ZATRAVNĚNÍ)

Založení trávníku

Ihned po ukončení technické části rozprostření ornice je nutno přistoupit k zahájení biologické části, aby nedošlo k zaplevelení pozemku. Cílem biologické části je vytvořit z nových ploch svahů komunikace, které slouží k technickým účelům, biologicky aktivní, z přírodního hlediska, hodnotné zelené plochy s funkcí bránění eroze svahů.

Základní informace k založení trávníku jsou uvedeny v TKP 13 – Vegetační úpravy a v dalších předpisech v TKP uvedených. Trávník je nutno založit tak, aby při předání splňoval parametry stanovené TKP. Rovněž je nutno dodržet požadavky ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání.

Na všech pozemcích, na kterých byla v rámci SO 801 rozprostřena ornice, proběhne chemické ošetření proti šíření plevelů a následně bude založen travní porost. Kvalitní příprava půdy, její jemné rozpracování včetně urovnání terénu, je základním předpokladem úspěšného založení porostu, jeho plné hustoty. Před výsevem je nutno vrchní vrstvu půdy obdělat (frézování 2x, vláčení, uhrabání), pohnout – 0,06 kg/m² Cereritu nebo jiného kombinovaného hnojiva, urovnat a vysbírat kameny. Výsev se provádí ručně nebo secím strojem. Po výsevu se travní semeno zapraví a povrch půdy se uvalí. Založení trávníku zahrnuje také první posekání a vyhrabání.

Travní směs dle TP99 – příloha 4, směs č. 5

K setí bude použita travní směs pro zastíněná stanoviště:

- 10 % kostřava červená trsnatá Ferota
- 10 % kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
- 10 % kostřava červená výběžkatá Tábořská
- 40 % lipnice hajní Dekora
- 10 % psineček tenký Golf (Terno) 10 % jílek vytrvalý Sport (Bača)
- 10 % pohánka hřebenitá Rožnovská

Doporučené dávkování: 15 g/1 m²

Návrh travní směsi je rámcový. Zhotovitel před zahájením prací provede, v souladu s TKP 13, vyhodnocení stanoviště a na základě toho může provést změnu v jejím složení. Změna musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby a musí být dodrženy podmínky TKP 13 týkající se vlastností navržených druhů trav.

Chemické odplevelení

Plocha před setím se celoplošně chemicky odplevelí. V případě, že i po prvním sekání bude porost zaplevelený, provede se selektivní chemické odplevelení na ložiska vytrvalých plevelů. V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1,5x. Pokud nelze založit trávník hned po rozprostření ornice

(nevhodné vegetační období) a připravené plochy se zaplevelí vytrvalými plevely, použije se pro odplevelení ploch přípravků Roundup + Aminex. Plochy zaplevelené jednoletými plevely stačí posekat. Toto se však musí provést dříve, než se jednoleté plevele vysemení. Zakládat trávník na plochách se vzrostlým hustým plevellem není přípustné. V případě, že se trávník založí ihned po rozprostření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku přípravky Starane+Lontrel. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů. Odstranění vytrvalých plevelů je jedna ze základních podmínek převzetí trávníku. Použití jiných povolených přípravků se stejným účinkem je možné.

Ošetřování trávníku

Pro dosažení dostatečně zapojeného a hustého porostu je důležité pravidelné sekání (kromě prvního posekání po založení trávníku ještě min. 1x) se shrabáním a odvozem (nejlépe na kompostování). Ošetřování trávníku dále zahrnuje závlivu (5 l/m² - min. 2x) a případně dosev nevzešlých míst apod. tak, aby trávník při předávání splňoval parametry dle TKP.

Celková plocha založení travního porostu na zemním tělese a ploše dočasného záboru:
407+529 = **936 m²**.

5 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY

Výčet stavebních objektů souvisejících s SO 801 – TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY:

SO 101 – MODERNIZACE SILNICE II/150

SO 131 – PROPUSTEK Č. 1. POD MOSTEM

SO 132 – PROPUSTEK Č. 2. KM 0,152 78

SO 201 – MOST V KM 33,178 (samostatný projekt SŽDC, realizace 07-11/2016)

6 OCHRANNÁ PÁSMA

Stavba se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí a komunikací:

- Nadzemní sdělovací vedení - (CETIN, a.s.) – bez kolize ochranné pásmo 1,5 od krajního vedení
- Nadzemní vedení NN do 1 kV (ČEZ distribuce, a.s.) – bez kolize pro vodiče bez izolace 7 m od krajního vodiče
- Podzemní vedení NN do 1 kV (ČEZ distribuce, a.s.) – ochrana vedení, dělená chránička ochranné pásmo 1,0 m od krajního vedení
- Plynovodní potrubí STP, PE 40 a 50 (RWE Distribuční služby, s.r.o.) - ochrana v., dělená chránička ochranné pásmo 1,0 m od krajního vedení
- Kanalizace a vodovod (Vodovody a kanalizace Havlíčkův Brod)
 - Vodovod – ochranné pásmo do 1,5 m – bez kolize
 - Kanalizace – napojení stávajícího odlehčovacího ramene od ul. Partyzánská do rekonstruovaného propustku pod silnicí.
- Silnice II/150 – zásah do ochranného pásma 15 m od osy komunikace, KSÚSV
- železniční trať – zásah do ochranného pásma 60 od osy koleje, mimoúrovňové křížení s tratí Kácov – Světlá nad Sázavou, km 33,178), SŽDC

Stavba se nedotýká ochranných pásem inženýrských sítí:

- teplovod (Atos Ledec nad Sázavou) – nenachází se v lokalitě
- sdělovací vedení (České Radiokomunikace a.s.) – nenachází se v lokalitě
- podzemní sdělovací vedení (CETIN, a.s.), ochranné pásmo 1,5 od krajního vedení
- komunikační vedení (ČEZ ICT Services, a.s.) - nenachází se v lokalitě
- IS v majetku Města Ledec nad Sázavou - nenachází se v lokalitě
- Veřejné osvětlení (Tech. Služby Ledec nad Sázavou) – ochranné pásmo 1 m
- Sdělovací vedení (Metropolitní s.r.o.) - nenachází se v lokalitě
- Inž. Sítě (ČR – MO) - nenachází se v lokalitě
- Dálkové sdělovací vedení (SŽDC, s.o.) - ochranné pásmo 1 m
- Mikrovlnné spoje (MW), (T-Mobil Czech Republic a.s.) – prochází nad stavbou, bez kolize
- Sdělovací vedení (Vodafone Czech Republic a.s.) - nenachází se v lokalitě

Průběhy IS jsou zaneseny do koordinační situace stavby.

7 ZÁVĚR

Kácení vzrostlé zeleně je stanoveno na základě kolize modernizované trasy se vzrostlou zelení, která byla prokázána místním dendrologickým průzkum. Kácení jednotlivých dřevin a jeho rozsah vychází z označení stanovených v průzkumu s přiřazením jednotlivých čísel ke konkrétní dřevině.

Náhradní výsadba je volena druhově dle místních dřevin a její umístění je voleno dle pozemkových možností, zajištění ochrany charakteristických celků a krajinných prvků.

Projektová dokumentace stanovuje umístění stavby v prostoru a určuje rozsah a řazení stavby včetně rozsahu stavebních prací pro provádění stavby. Projektová dokumentace bude sloužit pro vydání stavebního povolení a následně pro výběr zhotovitele.

V Liberci 04/2017

Ing. Filip Kučera

8 DENDROLOGICKÝ PRŮZKUM

Viz příloha I. 6, součástí související dokumentace