

Revize

Schválil / Datum



**APC SILNICE s.r.o.**

Projektová a inženýrská společnost

Palackého tř. 12, 612 00 Brno



Zodpovědný projektant		Formát	A4	
Vypracoval		Datum	01/2018	
Investor	Česká republika – Státní pozemkový úřad,	Zakázkové číslo	651/2017	
	Krajský pozemkový úřad Liberecký kraj	Stupeň PD	DSP	
AKCE:			Paré	
Realizace účelových komunikací (polních cest) C1, C6 a C15 v k.ú. Nová Ves nad Popelkou				
Část: C. STAVEBNÍ ČÁST C.1 SO 101 Účelová komunikace (polní cesta) C1			Měřítko	
Název přílohy:			Číslo výkresu	Revize
TECHNICKÁ ZPRÁVA			C.1.1	0

1	Všeobecně .....	3
2	Směrové vedení.....	3
3	Výškové vedení .....	5
4	Příčné uspořádání .....	6
5	Konstrukce úpravy .....	7
6	Vytýčení stavby .....	7
7	Odvodnění.....	7
8	Inženýrské sítě.....	8
9	Dopravní značení.....	8
10	Výsadba doprovodné zeleně.....	8
11	Zemní práce .....	10
12	Provádění .....	10
13	Různé.....	10

## 1 Všeobecně

Akce řeší realizaci polní cesty C1 v k.ú. Nová Ves nad Popelkou. Polní cesta C1 se nachází v Lomnické pahorkatině a vede po hřebeni od lomnického polního letiště ke křižovatce s polní cestou C6. Jedná se o stávající nebezpečnou polní cestu. Projekt vychází ze zpracované Komplexní pozemkové úpravy v k.ú. Nová Ves nad Popelkou z roku 2014.

Trasa polní cesty je navržena jako jednopruhová na návrhovou rychlost 30 km/h s výhybnami pro možnost vyhnutí vozidel. Součástí cesty jsou pouze sjezdy na okolní pozemky a návrh výsadby, žádné další objekty nejsou navrhovány.

## 2 Směrové vedení

Směrové vedení silnice vychází ze stávajícího stavu a je přehledně následující:

km	0,000 00 – 0,003 23	je přímá
	0,003 23 – 0,043 31	je levostranný kruhový oblouk o $R = 35$ m
	0,043 31 – 0,053 39	je přímá
	0,053 39 – 0,082 03	je pravostranný kruhový oblouk o $R = 350$ m
	0,082 03 – 0,193 57	je přímá
	0,193 57 – 0,217 12	je pravostranný kruhový oblouk o $R = 250$ m
	0,217 12 – 0,255 91	je přímá
	0,255 91 – 0,362 11	je pravostranný kruhový oblouk o $R = 150$ m
	0,362 11 – 0,380 77	je přímá
	0,380 77 – 0,408 39	je pravostranný kruhový oblouk o $R = 500$ m
	0,408 39 – 0,452 13	je přímá
	0,452 13 – 0,489 10	je levostranný kruhový oblouk o $R = 150$ m
	0,489 10 – 0,509 51	je přímá
	0,509 51 – 0,533 48	je levostranný kruhový oblouk o $R = 500$ m
	0,533 48 – 0,606 94	je přímá
	0,606 94 – 0,685 79	je pravostranný kruhový oblouk o $R = 600$ m
	0,685 79 – 0,729 35	je přímá
	0,729 35 – 0,760 09	je levostranný kruhový oblouk o $R = 200$ m
	0,760 09 – 0,856 90	je přímá
	0,856 90 – 0,914 45	je levostranný kruhový oblouk o $R = 200$ m
	0,914 45 – 0,916 51	je přímá
	0,916 51 – 0,951 31	je pravostranný kruhový oblouk o $R = 125$ m
	0,951 31 – 0,983 72	je přímá
	0,983 72 – 1,003 63	je levostranný kruhový oblouk o $R = 50$ m
	1,003 63 – 1,006 27	je přímá
	1,006 27 – 1,034 94	je pravostranný kruhový oblouk o $R = 200$ m
	1,034 94 – 1,051 72	je přímá
	1,051 72 – 1,082 53	je levostranný kruhový oblouk o $R = 100$ m
	1,082 53 – 1,098 30	je přímá

1,098 30 – 1,127 95	je pravostranný kruhový oblouk o R = 250 m
1,127 95 – 1,188 72	je přímá
1,188 72 – 1,241 62	je levostranný kruhový oblouk o R = 400 m
1,241 62 – 1,276 64	je přímá
1,276 64 – 1,300 08	je pravostranný kruhový oblouk o R = 40 m
1,300 08 – 1,342 47	je přímá
1,342 47 – 1,353 08	je pravostranný kruhový oblouk o R = 500 m
1,353 08 – 1,388 26	je přímá
1,388 26 – 1,401 34	je levostranný kruhový oblouk o R = 250 m
1,401 34 – 1,436 72	je přímá
1,436 72 – 1,463 24	je levostranný kruhový oblouk o R = 75 m
1,463 24 – 1,516 68	je přímá
1,516 68 – 1,559 55	je pravostranný kruhový oblouk o R = 75 m
1,559 55 – 1,569 91	je přímá
1,569 91 – 1,589 33	je pravostranný kruhový oblouk o R = 250 m
1,589 33 – 1,628 83	je přímá
1,628 83 – 1,666 97	je pravostranný kruhový oblouk o R = 500 m
1,666 97 – 1,686 56	je přímá
1,686 56 – 1,751 25	je levostranný kruhový oblouk o R = 750 m
1,751 25 – 1,799 86	je přímá
1,799 86 – 1,854 69	je levostranný kruhový oblouk o R = 750 m
1,854 69 – 1,860 54	je přímá
1,860 54 – 1,895 62	je pravostranný kruhový oblouk o R = 500 m
1,895 62 – 1,935 01	je přímá
1,935 01 – 1,975 18	je pravostranný kruhový oblouk o R = 150 m
1,975 18 – 2,037 98	je přímá
2,037 98 – 2,047 28	je levostranný kruhový oblouk o R = 250 m
2,047 28 – 2,055 27	je přímá
2,055 27 – 2,095 42	je pravostranný kruhový oblouk o R = 200 m
2,095 42 – 2,123 64	je přímá
2,123 64 – 2,133 40	je pravostranný kruhový oblouk o R = 500 m
2,133 40 – 2,183 67	je přímá
2,183 67 – 2,210 48	je levostranný kruhový oblouk o R = 150 m
2,210 48 – 2,253 35	je přímá
2,253 35 – 2,283 39	je levostranný kruhový oblouk o R = 100 m
2,283 39 – 2,309 34	je přímá
2,309 34 – 2,330 06	je pravostranný kruhový oblouk o R = 500 m
2,330 06 – 2,379 78	je přímá
2,379 78 – 2,431 83	je pravostranný kruhový oblouk o R = 125 m

2,431 83 – 2,445 71 je přímá

### 3 Výškové vedení

Výškové vedení vychází z tvaru příčného řezu, respektuje stávající stav, navrženou technologii a přehledně je následující:

km	0,000 00 – 0,033 93	stoupá 6,50 %
	0,033 93 – 0,058 52	stoupá 9,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1000 m
	0,058 52 – 0,089 48	stoupá 7,90 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 500 m
	0,089 48 – 0,190 91	stoupá 6,20 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 2000 m
	0,190 91 – 0,265 42	stoupá 1,60 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 700 m
	0,265 42 – 0,333 98	stoupá 0,50 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 3000 m
	0,333 98 – 0,387 54	stoupá 3,20 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 2000 m
	0,387 54 – 0,447 25	klesá 5,30 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 500 m
	0,447 25 – 0,559 30	stoupá 0,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1200 m
	0,559 30 – 0,630 91	stoupá 5,00 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1300 m
	0,630 91 – 0,730 72	stoupá 0,80 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 1100 m
	0,730 72 – 0,772 45	klesá 5,90 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 800 m
	0,772 45 – 0,836 87	klesá 1,30 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 500 m
	0,836 87 – 0,863 07	stoupá 0,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1000 m
	0,863 07 – 0,922 47	klesá 1,10 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 700 m
	0,922 47 – 0,940 29	klesá 1,60 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 1000 m
	0,940 29 – 0,995 21	klesá 0,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1500 m
	0,995 21 – 1,017 39	klesá 8,50 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 250 m
	1,017 39 – 1,053 27	klesá 4,00 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 500 m
	1,053 27 – 1,079 16	klesá 5,70 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 700 m
	1,079 16 – 1,129 50	klesá 4,60 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 2000 m
	1,129 50 – 1,179 94	klesá 9,50 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 900 m
	1,179 94 – 1,226 84	klesá 10,40 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 2000 m
	1,226 84 – 1,243 69	klesá 9,00 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1000 m
	1,243 69 – 1,284 06	klesá 7,30 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 500 m
	1,284 06 – 1,339 03	klesá 11,50 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 500 m
	1,339 03 – 1,388 16	klesá 4,87 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 500 m
	1,388 16 – 1,419 33	klesá 6,30 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 800 m
	1,419 33 – 1,446 65	klesá 5,70 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1000 m
	1,446 65 – 1,461 16	klesá 9,00 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 500 m
	1,461 16 – 1,505 33	klesá 7,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 500 m
	1,505 33 – 1,529 40	klesá 3,80 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 300 m
	1,529 40 – 1,570 65	klesá 5,00 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 550 m

1,570 65 – 1,631 50	klesá 1,10 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1700 m
1,631 50 – 1,654 84	klesá 0,80 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1000 m
1,654 84 – 1,676 98	klesá 1,30 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 1000 m
1,676 98 – 1,769 08	klesá 0,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 500 m
1,769 08 – 1,952 92	klesá 0,90 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 5000 m
1,952 92 – 1,980 84	klesá 1,40 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 2000 m
1,980 84 – 2,038 36	stoupá 0,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1500 m
2,038 36 – 2,108 04	stoupá 1,90 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 500 m
2,108 04 – 2,133 85	stoupá 0,50 %, lom je zaoblen vrcholový obloukem R = 1500 m
2,133 85 – 2,150 51	stoupá 2,20 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 800 m
2,150 51 – 2,204 70	stoupá 1,20 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 500 m
2,204 70 – 2,234 06	stoupá 3,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 800 m
2,234 06 – 2,261 05	klesá 0,50 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 550 m
2,261 05 – 2,291 86	klesá 2,10 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 500 m
2,291 86 – 2,355 29	klesá 3,10 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 2000 m
2,355 29 – 2,384 65	klesá 2,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1000 m
2,384 65 – 2,425 80	klesá 1,80 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 3500 m
2,425 80 – 2,429 86	klesá 5,50 %, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 120 m
2,429 86 – 2,435 94	klesá 2,50 %, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 100 m
2,435 94 – 2,445 71	klesá 5,70 %, lom není zaoblen

## 4 Příčné uspořádání

Polní cesta je navržena v kategorii P4,5/30 jako jednopruhová. Základní šířka vozovky je 4,00 m, po obou stranách bude navazovat nezpevněná krajnice ze štěrkodrti š. 0,25 m. Základní příčný sklon vozovky je navržen jednostranný 2,5 %. Navazující prostor bude upraven, ohumusován a zatravněn. Sklon svahů zemního tělesa je navržen 1:2,0, ve výjimečných případech 1:1,5.

V trase je umístěno několik rozšíření pro možnost vyhnutí protijedoucích vozidel. V místě výhybny bude mít vozovka šířku 6,00 m. Dále bude možno se protijedoucím vozidlům vyhnout v místech sjezdů. Výhybny a rozšíření u sjezdů jsou umístěny:

- km 0,060 – 0,080 vpravo, rozšíření u sjezdu
- km 0,300 - 0,320 vpravo
- km 0,600 – 0,620 vpravo
- km 0,745 – 0,760 vlevo, rozšíření u sjezdu
- km 0,880 – 0,900 vpravo, rozšíření u sjezdu
- km 1,100 – 1,120 vpravo
- km 1,286 – 1,306 vlevo, rozšíření u sjezdu
- km 1,485 – 1,503 vpravo, rozšíření u sjezdu
- km 1,582 – 1,602 oboustranné rozšíření, sjezd vlevo
- km 1,735 – 1,755 oboustranné rozšíření, sjezd vlevo

km 2,220 – 2,240 vpravo.

## 5 Konstrukce úpravy

Jedná se o historickou cestu, která je dlouhodobě konsolidovaná a únosná. Případné zásahy do podloží cesty by vedly spíše ke zhoršení stavu. Navržená konstrukce vozovky vychází z provedeného inženýrsko-geologického průzkumu a z dohod s investorem. Konstrukce asfaltové vozovky je ve složení:

Asfaltový beton	ACO 11+	50 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik	PS-E	0,15-0,25 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 736129
Asfaltový beton	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik	PI-E	0,6-1,3 kg/m <sup>2</sup>	ČSN 736129
Štěrkodrt'	ŠDA	min. 250 mm	ČSN 736126-1
Celkem		min. 370 mm	

Před provedením navržené konstrukce bude nutné upravit stávající povrch polní cesty, a to stržením tenké vrstvy nečistot navezených z okolních polí bez narušení povrchu stávající polní cesty. Navržená konstrukce využívá stávající nezpevněnou polní cestu jako velmi únosnou konsolidovanou pláň. Stávající niveleta komunikace je tedy nadvýšena nad stávající o tloušťku nově navržené konstrukce (370mm). V místech rozšíření polní cesty mimo stávající zpevnění je navržena výměna podloží v tloušťce 600mm. Z toho bude spodní polovina tvořena stabilizační vrstvou lomového kamene (přibližná frakce 32-200 mm), který bude zatlačen do podloží. Na této stabilizační vrstvě se provede výměna podloží vhodným násypovým materiálem (lze využít i štěrku vybouraných z vozovky). Výměna podloží bude obalena vodopropustnou separační geotextilií.

V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2}=45$  MPa stanoveného dle ČSN72 1006.

Při provádění je nutno provést následující opatření:

- terénní práce organizovat tak, aby nedošlo k narušení pláně - dodatečné hutnění je obtížně proveditelné.
- zemní práce provádět tak, že po pláni se nebude pohybovat žádný mechanismus kromě hutnicí techniky - zásadně pouze lehká hutnicí technika.
- v případě deštivého počasí je nutno práce přerušit a zajistit urychlené odvádění vody.

## 6 Vytýčení stavby

Veškeré důležité body trasy silnice a prvků v terénu jsou zadány souřadnicemi. Jsou dány hodnoty vytýčení po 10-ti m. Lomové body řešení jsou zadány souřadnicemi a vytýčení je doplněno pravoúhlými odměrkami.

## 7 Odvodnění

Odvedení povrchových vod bude zajišťovat podélný a příčný sklon vozovky. Voda z vozovky bude odtékat na terén. Zemní pláň bude odvodněna sklonem 3%.

Na straně rozšíření komunikace bude provedena drenážní výměna tloušťky 60 cm, spodní polovina bude z lomového kamene frakce 63 -125 mm s velkou mezerovitostí. Touto drenáží bude odvedena voda, která se dostane pod komunikaci a ve vhodných místech bude rozptýleně prosakovat na svah tělesa. Dále jsou navrženy příčná odvodňovací žebra, která budou zachycovat stékající vodu, odvádět ji mimo zemní těleso a chránit tak zemní pláň před poškozením.

V úsecích s velkým podélným spádem jsou napříč vozovkou ve vhodných místech navrženy svodné žlábků. Budou zde umístěny prefabrikované šterbinové žlaby z betonu. Žlab se osadí na základ z betonu C20/25. Žlab bude na nižší straně přesahovat 0,5 m za hranu vozovky. Okolo výtoku bude vyskládána vrstva z lomového kamene. Spára okolo šterbinového žlabu bude zalita asfaltovou zálivkou. Svodné žlábků budou umístěny kolmo na osu komunikace ve staničení: km 1,200, km 1,220, km 1,300 a km 1,330. Celkem bude osazeno 20 m žlábků.

Nedochází k navýšení množství odváděných vod. S vodami bude dále nakládáno původním způsobem.

## 8 Inženýrské sítě

Ze stávajících sítí se v zájmovém území nachází sdělovací kabel spolu s kabelem nízkého napětí. Pro veškeré inženýrské sítě platí nutnost nechat je vytýčit správci a dbát jejich podmínek. Inženýrské sítě budou pro stavbu vytýčeny a označeny, v případě potřeby budou dodavatelem chráněny před poškozením.

Vozovku kříží kabel NN a sdělovací v souběhu. Při stavbě bude po vytýčení vedení opatrně ručně bez použití ostrého nářadí nasondováno a ověřeno. Kolem kabelu pod vozovkou se přiloží chránička z prefabrikovaného žlábků, přiloží se rezerva a celé těleso chráničky se obetonuje. Vyústění chrániček bude až za krajem vozovky. Chránička bude obsypána šterkopískem.

K účelové komunikaci C1 v úseku km 0,790 – 0,850 po levé straně přiléhá meliorované území.

## 9 Dopravní značení

V současném stavu se na daném úseku polní cesty C1 žádné dopravní značení nevyskytuje. Režim provozu po realizaci komunikaci zůstane nezměněn. Pouze budou osazeny dopravní značky A22 Jiné nebezpečí s dodatkovou tabulkou s textem „silnice se v zimním období neudrží“.

## 10 Výsadba doprovodné zeleně

Řešené polní cesty budou sloužit ke zpřístupnění zemědělsky využívaných pozemků, ale lze očekávat i nárůst podílu pěších a cyklistů směřujících za turistickými cíli v okolí. Z toho důvodu je záměrem obce vytvořit příjemné prostředí pro všechny uživatele. Podél cesty C1 byla zvolena výsadba stromů místních druhů – habr obecný (*Carpinus betulus*) a třešeň ptačí (*Prunus avium*). Je navržena střídavá výsadba skupin 5-ti stromů stejného druhu. Osová vzdálenost stromů je navržena 15,0 m.

Celkový počet kusů výsadby jednotlivých druhů stromů:

habr obecný	47 ks
třešeň ptačí	51 ks

### 10.1 Příprava půdy a ohumusování

V rámci přípravy půdy pro výsadby bude na plochách, kde bude založen nový trávník a realizovány nové výsadby provedeno ohumusování 10 cm kvalitní tříděné zahradní zeminy a následné jemné domodelování a uhrabání – řešeno v rámci SO 101.

Před výsevem trávníku a výsadbami budou z plochy odstraněny případné stavební zbytky. Na takto upravené ploše bude následně provedena výsadba.

### 10.2 Výsadba vzrostlých stromů

Vzrostlé stromy s kvalitním kořenovým balem budou vysázeny do předem vyhloubených jam bez výměny půdy v jamách. Velikost výsadbové jámy bude odpovídat 1,5 násobku průměru kořenového balu. Hloubka výsadbové jámy by neměla přesáhnout výšku kořenového balu. Stěny jámy by měly být zešíkmené ke spodní části balu a musí být rozrušené, nesmí působit jako neprostupná překážka pro kořeny. Dno výsadbové jámy nesmí být hladké a zhutněné. Při hloubení jam ukládáme vegetační vrstvu mimo ostatní zeminu, a vrátíme ji po výsadbě zpět jako nejsvrchnější vrstvu. Dřeviny vysadíme tak hluboko, jak byly pěstovány ve školce.



Kořenový krček stromu musí být usazen v rovině s terénem nebo lehce nad terén a nesmí být zasypán. Kořenový krček stromu vysazovaného ve svahu musí být po výsadbě v úrovni spodní hrany odkopaného terénu (horní hrany níže položené stěny jámy) a musí být chráněn proti vodní erozi. Do výsadbové jámy bude aplikován vícesložkový půdní kondicionér v množství 1 kg na strom (promíchat s vyhloubenou zemínou a použít na dno jámy a na zasypání). Drátěné pletivo balu musí být v horní části uvolněné. Kořenový bal obsypeme tak, aby nevznikly vzduchové kapsy nevyplněné substrátem a stejnoměrně přitlačíme. Kořenové baly musí být po výsadbě překryty vrstvou zeminy alespoň 2 cm. Před zasypáním jámy bude do jejího dna umístěno kotvení. Dřeviny budou ukotveny třemi dřevěnými oloupanými kůly frézovanými fazetou se špicí průměru 60 mm délky 250 cm s úvazkem. Kůly musí zasahovat alespoň 50 cm do půdy a jejich výška musí dosahovat mezi 50 - 10 cm pod nasazení koruny. Úvazek bude bavlněný a zajistí kmen proti bočnímu posuvu, nesmí způsobit odřením nebo zaškrcením kmene. Úvazky na kůlech budou zajištěny proti posunutí. Na závěr výsadby vytvoříme pro zlepšení možnosti zalévání stromu závlahovou mísu. Zálivka jako součást výsadby se provádí do otevřené jámy, aby byl minimalizován vznik vzduchových kapes.

Pro ochranu proti korní spále budou kmeny listnatých dřevin chráněny rákosovou rohoží. Po výsadbě bude provedena vydatná zálivka v množství 100 l vody k jedné dřevině. Na závěr výsadby vytvoříme pro zlepšení možnosti zalévání stromu a následné péče o dřevinu závlahovou mísu. Závlahová mísa bude zamulčována 10 cm drčené borky. Při mulčování nesmí dojít k zasypání kořenového krčku dřeviny.

Navržené výsadby dřevin respektují stávající vedení inženýrských sítí a jejich ochranná pásma stanovená jednotlivými správci (viz: zákona č. 458/2000 Sb., ČSN 75 5401, ČSN 75 6101). Prováděné úpravy musí splňovat ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba. Při výsadbě stromů musí být dodržen také arboristický standard SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů.

### 10.3 Požadavky na školkařské výpěstky

1. Všechny tři hlavní části stromu - koruna, kmen a kořenový systém musí splňovat ukazatele jakosti ČSN 46 4902.
2. Stromy musí být zdravé, bez poškození s vyzrálými výhony, bez chorob a škůdců a musí odpovídat charakteristickým znakům daného taxonu.
3. Koruna dřevin bude odpovídající pro daný druh či kultivar, bude pravidelná bez poškození.
4. Kmen stromů bude rovný a nepoškozený.

### 10.4 Přeprava rostlin a na stanoviště

Rostliny je nutno přepravovat tak, aby se zabránilo jejich poškození, např. zaschnutím, mrazem nebo neodbornou manipulací.

Při přepravě, skladování, v základce a při výsadbě na staveništi nesmí dojít k poškození rostlin a rostliny je nutno chránit před vysycháním, přehřátím a mrazem.

Rostliny mají být vysázeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou se rostliny uskladnit po dobu 48 hodin. Během této doby je nutno rostliny chránit jednoduchými opatřeními, např. zvlhčováním a přikrýváním, aby bylo vyloučeno jejich poškození vysycháním, mrazem nebo přehřátím.

### 10.5 Povýsadbová (udržovací) péče o stromy (není součástí rozpočtu a výkazu výměr)

Péče o stromy bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy.

Po výsadbě budou stromy udržovány především dostatečnou zálivkou. Zároveň budou ve vhodném agrotechnickém termínu upravovány řezem případné nežádoucí obrosty, pro kvalitní založení koruny listnatých stromů by měl být v prvních 10 letech po výsadbě prováděn výchovný řez dřevin (v tomto období by výchovný řez měl být proveden 2-3x). Při výchovném řezu bude dále upravována také podchodná a podjezdová výška korun stromů. V případě částečného vyschnutí (část koruny nebo hlavní větve) a nebo odumření hlavní části stromu, bude tento strom ve vhodném agrotechnickém termínu nahrazen novým.

V rámci povýsadbové péče bude kontrolováno nadzemní kotvení dřevin po dobu minimálně 3 let. Výsadbová mísa by měla být minimálně dvakrát ročně ručně vypleta.

## 10.6 Nakládání s odpady

V průběhu realizace sadových úprav dojde k produkci běžných odpadů (výkopová zemina, obaly, kontejnery). Přebytečná zemina bude využita pro terénní modelaci. Obaly budou zneškodněny skládkováním nebo recyklací.

V případě, že dojde k úniku olejů či jiných ropných produktů z mechanismů zhotovitele, je tento povinen neprodleně zjednat nápravu zneškodněním kontaminované zeminy dle dispozic stavbyvedoucího (bezpečný odvoz do spalovny).

## 11 Zemní práce

Jedná se o výkopy pro novou konstrukci a výměnu podložních zemin.

V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$  stanoveného dle ČSN 72 1006 (1998). Plání se rozumí horní plocha násypu.

V místech rozšíření polní cesty mimo stávající zpevnění je navržena výměna podloží v tloušťce 600 mm. Pro výměnu bude použit lomový kámen.

V rámci akce bude upravované těleso zpětně ohumusováno a oseto travním semenem. Vzrostlá vegetace není v rámci stavby plánovaná. Při výstavbě bude nutné některé vzrostlé stromy v blízkosti stavebních úprav chránit ochranným bedněním.

## 12 Provádění

Stávající cesta je úzká a stejně tak i navazující polní cesty. Tento faktor bude komplikovat provádění polní cesty. Postup prací bude před realizací dohodnut s investorem.

## 13 Různé

Práce budou provedeny podle ČSN, dodavatel bude dodržovat technologii jednotlivých konstrukčních vrstev. V případě pochybností při postupu prací je nutno ihned uvědomit projektanta k dohodnutí dalšího postupu.

Dodavatel při zahájení prací odebere vzorek podložní zeminy a zajistí zjednodušené geotechnické posouzení zemin v podloží silnice k ověření předpokládaného materiálu. Pokud bude nutno, bude konstrukce silnice upravena.

Při provádění bude dodavatel dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Soustavně bude pečovat o umožnění přístupu k jednotlivým pozemkům a bude minimalizovat negativní vlivy průběhu výstavby na okolí.