



NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ

Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Príloha č. 2: Sumár k Prílohe č. 1

	spolu € (bez DPH)
ISD servis	- €
SO 470-00, 480-11 Silové napájacie a ovládacie vedenie pre potreby ISD	- €
SO 470-00, 480-11, 490-11 Silové napájacie a ovládacie vedenie pre potreby ISD	- €
SO 470-11.4 Elektrická zabezpečovacia signalizácia	- €
SO 470-11.7 Technologické uzly (kamerový dohľad)	- €
SO 470-11.7 Technologické uzly (premenné dopravné značenie)	- €
SO 480-11 Kamerový dohľad	- €
SO 490-11 Premenné dopravné značenie	- €

	spolu € (bez DPH)
Tunel Horelica servis	- €
SO 206.13 Požiarň vodovod	- €
PS 206.51 Napájanie elektrickou energiou, časť MG+UPS	- €
PS 206.51 Napájanie elektrickou energiou	- €
PS 206.52 Centrálny riadiaci systém	- €
PS 206.52 Centrálny riadiaci systém, časť Vizualizácia	- €
PS 206.52 Centrálny riadiaci systém, časť Meranie fyzikálnych veličín	- €
PS 206.53 SOS kabíny	- €
PS 206.53.1 Uzavretý TV okruh	- €
PS 206.54 Elektrická požiarňa signalizácia	- €
PS 206.55 Bezdrôtové spojenie	- €
PS 206.56 Osvetlenie	- €
PS 206.57 Vetranie	- €
PS 206.58 Riadenie dopravy	- €



NÁRODNÁ DIAĽNIČNÁ SPOLOČNOSŤ

Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Príloha č. 2: Sumár k Prílohe č. 1

	spolu € (bez DPH)
Celková cena bez DPH v € za 1 kalendárny rok :	- €
Celková cena bez DPH v € za 4 kalendárne roky :	- €
DPH 20%	- €
Celková cena s DPH v € za 4 kalendárne roky :	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

ISD: 470-00, 480-11 Silové napájacie a ovládacie vedenie pre potreby ISD

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	S1	Optické káble	Kontrola celkového útlmu priebežných vlákien OK	1	1		- €	- €
2.	S2	Optické káble	Kontrola kontinuity priebežných vlákien OK	1	1		- €	- €
3.	S3	Optické káble	Kontrola celkového útlmu technologických vlákien OK	1	1		- €	- €
4.	S4	Optické káble	Kontrola kontinuity technologických vlákien OK	1	1		- €	- €
5.	S5	Optické káble	Výstupné správy a protokoly	1	1		- €	- €
spolu (bez DPH):								- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

ISD: 470-00, 480-11, 490-11 Silové napájacie a ovládacie vedenie pre potreby ISD

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	S6	Metalické káble	Kontrola izolačných stavov MK	2	1		- €	- €
2.	S7	Metalické káble	Kontrola izolačných stavov diaľkových MK	2	1		- €	- €
3.	S8	Metalické káble	Výstupné správy a protokoly	2	1		- €	- €
4.	S9	Napájanie	Kontrola izolačného stavu a impedancie vypínacej slučky	1	1		- €	- €
5.	S10	Napájanie	Kontrola zemnenia rozvádzačov	1	1		zabezpečuje NDS	
6.	S11	Napájanie	Kontrola uzemnenia - otvorenie šácht, kontrola korodovania	1	1		zabezpečuje NDS	
7.	S12	Napájanie	Kontrola a meranie bleskozvodov	1	1		- €	- €
8.	S13	Napájanie	Výstupné správy a protokoly	1	1		- €	- €
9.	R2	Rozvádzač	Kontrola elektických spojov rozvádzačov, dotiahnutie svoriek a skrutkových spojov	2	20		zabezpečuje NDS	
10.	R3	Rozvádzač	Kontrola elektrických zariadení rozvádzačov	2	20		zabezpečuje NDS	
11.	R4	Rozvádzač	Výstupné správy a protokoly	2	20		zabezpečuje NDS	
spolu (bez DPH):							- €	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

ISD: 470-11.4 Elektrická zabezpečovacia signalizácia

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	EZ1.C	EZS	Kontrola infrazávor AX100	2	2		- €	- €
2.	EZ2.C	EZS	Kontrola mag. detekt. GP001	2	2		- €	- €
3.	EZ3.C	EZS	Kontrola napájacej sústavy EZS	2	2		- €	- €
4.	EZ4.C	EZS	Kontrola zálož. akumulátorov	2	2		- €	- €
5.	EZ5.C	EZS	Kontrola rele. obvodov VRO02	2	2		- €	- €
6.	EZ6.C	EZS	Kontrola funkcie RIZ	2	2		- €	- €
7.	EZ7.C	EZS	Kontrola hlásení udalostí na PTO	2	2		- €	- €
8.	EZ8.C	EZS	Kontrola činnosti EZS	2	2		- €	- €
9.	EZ9.C	EZS	Revízia - vizuálna kontrola	1	2		- €	- €
10.	EZ10.C	EZS	Revízia - meranie systému	1	2		- €	- €
11.	EZ11.C	EZS	Revízia - vyhodnotenie merania a kontroly	1	2		- €	- €
12.	EZ12.C	EZS	Revízia - vypracovanie odbornej správy	1	2		- €	- €
13.	EZ13.C	EZS	Výstupné správy a protokoly	2	2		- €	- €
spolu (bez DPH):							- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

ISD: 470-11.7 Technologické uzly

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	KD1U.C	TU1b, TU2a	Vizuálna kontrola signalizačných stavových LED	2	2		zabezpečuje NDS	
2.	KD2U.C	TU1b, TU2a	Vizuálna kontrola prepojovacích káblových spojov	2	2		zabezpečuje NDS	
3.	KD3U.C	TU1b, TU2a	Vizuálna kontrola dosky optického prevodníka	2	2		zabezpečuje NDS	
4.	KD4U.C	TU1b, TU2a	Vizuálna kontrola modulu prijímača LEV 86 (prevodníka 120/75 Ohm)	2	2		zabezpečuje NDS	
5.	KD5U.C	TU1b, TU2a	Vizuálne kontrola modulov optického vysielača	2	2		zabezpečuje NDS	
6.	KD6U.C	TU1b, TU2a	Test metalickej trasy - technologický uzol / kamera	2	2		- €	- €
7.	KD7U.C	TU1b, TU2a	Premešanie videosignálu a nastavenie korekcií	2	2		- €	- €
8.	KD8U.C	TU1b, TU2a	Test komunikácie s kamerou	2	2		- €	- €
9.	KD9U.C	TU1b, TU2a	Načítanie stavu kamery prostredníctvom PC	2	2		- €	- €
10.	KD10U.C	TU1b, TU2a	Simulovaný test a kontrola otáčania cez PC, alebo BMS	2	2		- €	- €
11.	KD11U.C	TU1b, TU2a	Kontrola napájacieho zdroja a jednotlivých napätí	2	2		zabezpečuje NDS	
12.	KD12U.C	TU1b, TU2a	Vyčistenie technologického uzla od prachu a nečistôt	2	2		zabezpečuje NDS	
13.	KD13U.C	TU1b, TU2a	Kontrola tesnosti skrinky technologického uzla	2	2		zabezpečuje NDS	
14.	KD14U.C	TU1b, TU2a	Kontrola oteplenia dosiek technologického uzla	2	2		zabezpečuje NDS	
15.	KD15U.C	TU1b, TU2a	Test otáčania kamery, lokálne	2	2		- €	- €
16.	KD16U.C	TU1b, TU2a	Test ZOOM objektívu lokálne	2	2		- €	- €
17.	KD17U.C	TU1b, TU2a	Test prenosu signálu z kamery do dispečingu	2	2		zabezpečuje NDS	
18.	KD18U.C	TU1b, TU2a	Test riadenia kamery z dispečingu	2	2		zabezpečuje NDS	
19.	KD19U.C	TU1b, TU2a	Kontrola prepojovacích káblov	2	2		zabezpečuje NDS	
20.	KD20U.C	TU1b, TU2a	Kompletná funkčná skúška technologického uzla	2	2		- €	- €
21.	KD21U.C	TU1b, TU2a	Výstupné testy a protokoly	2	2		- €	- €
22.	KD1V.C	PTO	Vizuálna kontrola signalizačných stavových LED	2	1		zabezpečuje NDS	
23.	KD2V.C	PTO	Vizuálna kontrola prepojovacích káblových prepojov	2	1		zabezpečuje NDS	
24.	KD3V.C	PTO	Vizuálna kontrola modulu videodeliča VVE 85	2	1		zabezpečuje NDS	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

ISD: 470-11.7 Technologické uzly

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
25.	KD4V.C	PTO	Premeranie videosignálu a nastavenie korekcií	2	1		- €	- €
26.	KD5V.C	PTO	Vizuálne kontrola modulov optického vysielacza	2	1		zabezpečuje NDS	
27.	KD6V.C	PTO	Výstupné testy a protokoly	2	1		- €	- €
spolu (bez DPH):								- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

ISD: 470-11.7 Technologické uzly

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	TU2.C	TU, RPDZ	Kontrola skrutkových spojov	2	5		zabezpečuje NDS	
2.	TU3.C	TU, RPDZ	Očistenie zariadení od prachu a nečistôt	2	5		zabezpečuje NDS	
3.	TU4.C	TU	Kontrola klimatizačnej jednotky	2	3		zabezpečuje NDS	
4.	TU5.C	TU, RPDZ	Kontrola prepojovacích vodičov	2	4		zabezpečuje NDS	
5.	TU6.C	TU, RPDZ	Kontrola signalizačných stavov stavových LED	2	3		zabezpečuje NDS	
6.	TU7.C	TU, RPDZ	Kontrola pripojovacích vodičov	2	3		zabezpečuje NDS	
7.	TU8.C	TU, RPDZ	Kontrola izolačného stavu prívodov	2	4		- €	- €
8.	TU9.C	TU, RPDZ	Kontrola linky PROFIBUS DP	2	3		- €	- €
9.	TU10.C	TU, RPDZ	Načítanie stavu kariet prostredníctvom PC	2	3		- €	- €
10.	TU11.C	TU, RPDZ	Kontrola napájacích zdrojov a diódového mostíka	2	4		zabezpečuje NDS	
11.	TU12.C	TU, RPDZ	Kontrola prepäťových ochrán	2	4		- €	- €
12.	TU13.C	TU, RPDZ	Kontrola správnej funkcie signálov do systému	2	4		zabezpečuje NDS	
13.	TU14.C	TU, RPDZ	Test komunikácie s nadradeným PLC	2	4		- €	- €
14.	TU15.C	TU, RPDZ	Test komunikácie s operátorským pracoviskom a SCADA systémom	2	4		- €	- €
15.	TU16.C	TU, RPDZ	Kompletná skúška riadiaceho systému	2	4		- €	- €
16.	TU17.C	TU, RPDZ	Výstupné správy a protokoly	2	5		- €	- €
spolu (bez DPH):							- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

ISD: 480-11 Kameraný dohľad

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	KD1.C	KD1, KD2	Vyčistenie kamerového krytu otočnej kamery zvonku	2	2		zabezpečuje NDS	
2.	KD2.C	KD1, KD2	Vyčistenie otočného statívu zvonku	2	2		zabezpečuje NDS	
3.	KD3.C	KD1, KD2	Demontáž vonkajšieho kamerového krytu otočnej kamery	1	2		- €	- €
4.	KD4.C	KD1, KD2	Vyčistenie kamerového krytu kamery zvnútra	1	2		- €	- €
5.	KD5.C	KD1, KD2	Test napájacieho napätia na konektore kamery zvnútra	1	2		- €	- €
6.	KD6.C	KD1, KD2	Test napájacieho napätia na konektore objektívu zvnútra	1	2		- €	- €
7.	KD7.C	KD1, KD2	Demontáž objektívu od kamery vo vnútri krytu	1	2		- €	- €
8.	KD8.C	KD1, KD2	Vyčistenie šošoviek objektívu	1	2		- €	- €
9.	KD9.C	KD1, KD2	Test činnosti objektívu v závislosti od svetelných podmienok	2	2		- €	- €
10.	KD10.C	KD1, KD2	Spätná montáž objektívu ku kamere a jeho nastavenie	1	2		- €	- €
11.	KD11.C	KD1, KD2	Test činnosti kamery v závislosti od svetelných	2	2		- €	- €
12.	KD12.C	KD1, KD2	Načítanie stavu kamery prostredníctvom Notebook-u	2	2		- €	- €
13.	KD13.C	KD1, KD2	Kontrola prepäťových ochrán kamery - videosignál, RS485	2	2		- €	- €
14.	KD14.C	KD1, KD2	Spätná montáž kamery a funkčný test	1	2		- €	- €
15.	KD16.C	KD1, KD2	Demontáž krytu otočného statívu	1	2		- €	- €
16.	KD17.C	KD1, KD2	Vyčistenie krytu otočného statívu zvnútra	1	2		- €	- €
17.	KD18.C	KD1, KD2	Test napájacieho napätia na konektore statívu zvnútra	1	2		- €	- €
18.	KD19.C	KD1, KD2	Test činnosti statívu v závislosti od povelov ovl. pultu	2	2		- €	- €
19.	KD20.C	KD1, KD2	Kontrola nastavenia zarážiek koncových polôh statívu	2	2		- €	- €
20.	KD21.C	KD1, KD2	Kontrola prepäťových ochrán statívu - RS485	2	2		- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

ISD: 480-11 Kamerový dohľad

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
21.	KD22.C	KD1, KD2	Spätná montáž statívu a funkčný test, kontrola vyhrievania	1	2		- €	- €
22.	KD23.C	KD1, KD2	Kontrola nastavenia otočného statívu na sledované scény	2	2		- €	- €
23.	KD24.C	KD1, KD2	Spätná montáž kompletu kamery	1	2		- €	- €
24.	KD25.C	KD1, KD2	Kontrola obrazu sledovanej scény	2	2		zabezpečuje NDS	
25.	KD26.C	KD1, KD2	Funkčný test kompletu	2	2		- €	- €
26.	KD27.C	KD1, KD2	Výstupné testy a protokoly	2	2		- €	- €
spolu (bez DPH):								- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

ISD: 490-11 Premenné dopravné značky

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	LN1.C	L-PDZ + blikač	Kontrola stavu značiek	2	10		zabezpečuje NDS	
2.	LN2.C	L-PDZ + blikač	Kontrola porúch a chyb. hl. PDZ	2	10		zabezpečuje NDS	
3.	LN3.C	L-PDZ + blikač	Kontrola svoriek PDZ	2	10		zabezpečuje NDS	
4.	LN4.C	L-PDZ + blikač	Kontrola napájacej časti PDZ	2	10		zabezpečuje NDS	
5.	LN5.C	L-PDZ + blikač	Kontrola vykurovacích jed. PDZ	2	10		zabezpečuje NDS	
6.	LN6.C	L-PDZ + blikač	Údržba, kontrola a nastavenie pohyblivých častí PDZ	2	10		- €	- €
7.	LN7.C	L-PDZ + blikač	Údržba mechanických častí PDZ	2	10		- €	- €
8.	LN8.C	L-PDZ + blikač	Kontrola a miestne testy PDZ	2	10		- €	- €
9.	LN9.C	L-PDZ + blikač	Výstupné správy a protokoly	2	10		- €	- €
spolu (bez DPH):								- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-13 Požiarne vodovod

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		ČS - AT	Revízia kladkostroja	1	1		- €	- €
2.		ČS - AT	Revízna správa	1	1		- €	- €
3.		ČS - AT	Revízia tlakovej nádoby	1	1		- €	- €
4.		ČS - AT	Revízna správa	1	1		- €	- €
5.		ČS - AT	Periodické preškolenie pracovníka	1	1		- €	- €
6.	Tunelová rúra	Vodovod	Meranie výdatnosti hydrantu (8 ks)	1	8		- €	- €
7.	Tunelová rúra	Vodovod	Revízna správa výdatnosti hydrantu	1	1		- €	- €
8.	Tunelová rúra	Vodovod	Čistenie odberného miesta - pracovníci	2	1		zabezpečuje NDS	
9.	Tunelová rúra	Vodovod	Čistenie odberného miesta - žeriav 20t	2	1		zabezpečuje NDS	
10.		ČS - v Kysuci	Revízia čerpadla	1	1		- €	- €
11.		ČS - v Kysuci	Revízna správa	1	1		- €	- €
12.		ČS - AT	Revízia čerpadla	1	1		- €	- €
13.		ČS - AT	Revízna správa	1	1		- €	- €
spolu (bez DPH):							- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-51 Napájanie elektrickou energiou, časť MG+UPS

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		Diesलगenerátor MG PETRA 350 CSC	Profylaktická prehliadka MG - ročná Kontrola motora MG: <ul style="list-style-type: none">- čistoty motora- olejovej náplne- stavu hladiny paliva- stavu hladiny chladiacej kvapaliny- znečistenia vzduchového filtra- napnutia klinového remeňa- dobitia štartovacieho akumulátora, dotiahnutie svoriek akumulátora a ich ochrana špeciálnym tukom- funkčnosti dobíjačky akumulátora- funkčnosti predohrevu motora- kontrola/nastavenie ventilovej vôle a elektronickej vstrekovacej jednotky (len vyškolená osoba)- kontrola ochrany motora- výmena termostátov chladiaceho systému- kontrola/vyčistenie/skalibrovanie otáčkových/časovacích snímačov- kontrola turbodúchadla- kontrola dobíjacieho alternátora- kontrola štartéra- kontrola čerpadla chladiwa	1	1		- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-51 Napájanie elektrickou energiou, časť MG+UPS

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
			Kontrola elektrického rozvádzača MG: - čistoty rozvádzača - svoriek elektrických spojov a ich prípadné dotiahnutie - funkcia automatického testu - funkcia elektrických ochrán Simulácia výpadku el. siete a kontrola automatického nábehu MG: - kontrola dosiahnutia požadovaných prevádzkových parametrov po dobu cca 10 minút - kontrola chodu a tesnosti spojov (so zameraním na prípadné vytekanie prevádzkových náplní) - kontrola chodu generátora					
2.		Diesलगenerátor MG PETRA 350 CSC	Odborná prehliadka a správa o odbornej prehliadke el. zariadenia	1	1		- €	- €
		UPS 1, 2, BY-PASS	<u>Profylaktická prehliadka UPS</u> Vizuálna kontrola záložného zdroja: - elektronických dosiek - kabeláže - ventilátorov - znečistenia ventilačných otvorov (filtrov) - batérií					



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-51 Napájanie elektrickou energiou, časť MG+UPS

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
3.			Kontrola základných funkcií záložného zdroja: - zapnutie a vypnutie - normálne prevádzkové parametre (prítomná sieť) - režim zálohovania (simulácia výpadku siete, prechod do sieťového režimu) - dobíjanie batérií (korektné ukončenie) - simulácia preťaženia (ak je to možné) - manuálny By-Pass (ak je možné) - komunikácia (ak je súčasťou UPS) Odstránenie prachu, výmena prachových filtrov Kontrola mechanickej funkčnosti ventilátorov Kontrola dotiahnutia svoriek el. svorkovnic a el. spojov Kapacitný test batérií Spísanie záverečného protokolu o vykonaní prehliadky Prípadné vyhotovenie návrhu na vykonanie opravy, resp. doporučenia na výmenu batérií a pod.	1	2		- €	- €
4.		UPS 1, 2, BY-PASS	Odborná prehliadka a správa o odbornej prehliadke el. zariadenia (spolu 2x UPS + 2x BM)	1	1		- €	- €
spolu (bez DPH):								- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-51 Napájanie elektrickou energiou

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		VN rozvodňa	Technicko-organizačné opatrenia - práce na príkaz B, zaistenie pracoviska		1		zabezpečuje NDS	
2.		VN rozvodňa	Kontrola kábelových trás - uloženie káblov, rošty, žľaby, prepážky	1	1		- €	- €
3.		VN rozvodňa	Kontrola uzemnenia - otváranie šácht, kontrola korodovania	1	1		- €	- €
4.		VN rozvádzač R1	Vizuálna kontrola mechanických častí VN rozvádzačov	1	1		- €	- €
5.		VN rozvádzač R1	Utiahnutie všetkých el. spojov (hlavný systém prípojnic, odpínače, meracie prístroje, káble, ...) na správny moment podľa návodu na montáž	1	1		- €	- €
6.		VN rozvádzač R1	Vyčistenie všetkých častí (odpínače, výkonové vypínače, ovl. mechanizmy a motory, ...) vysávačom a ich vizuálna kontrola	1	1		- €	- €
7.		VN rozvádzač R1	Vykonanie zapnutia / vypnutia všetkých odpínačov a výkonových vypínačov, vrátane zemniacich nožov	1	1		- €	- €
8.		VN rozvádzač R1	Pripojenie pomocného ovládacieho napätia (bez privedených impulzov diaľkového ovládania), na všetkých motoricky ovládaných prístrojoch a ovl. mechanizmoch vykonať jeden spínací cyklus	1	1		- €	- €
9.		VN rozvádzač R1	Vyčistenie prípojnicového a kábelového priestoru (spodok odpínača, prístrojových transformátorov, vodičov a výkonových vypínačov)	1	1		- €	- €
10.		VN rozvádzač R1	Prítomnosť ovlád. napätia polohy vypínačov VN, vizuálna kontrola v kobkách	1	1		- €	- €
11.		VN rozvádzač R1	Kontrola stavu ochrán	1	1		- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-51 Napájanie elektrickou energiou

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
12.		VN transformátor T1, T2	Vizuálna kontrola mechanických častí skríň VN transformátorov	1	2		- €	- €
13.		VN transformátor T1, T2	Odpojenie transformátora od všetkých prívodov i uzemnených uzlov	1	2		- €	- €
14.		VN transformátor T1, T2	Kontrola stavu prúdových svoriek a kontaktných plôch	1	2		- €	- €
15.		VN transformátor T1, T2	Meranie izolačných odporov vinutia proti sebe a proti zemi	1	2		- €	- €
16.		VN transformátor T1, T2	Kontrola vinutia, vývodov (poškodenie)	1	2		- €	- €
17.		VN transformátor T1, T2	Vyčistenie častí transformátorov od nečistôt a prachu ich vizuálna kontrola	1	2		- €	- €
18.		VN transformátor T1, T2	Prefúknuť transformátora stlačeným suchým vzduchom	1	2		- €	- €
19.		VN transformátor T1, T2	Uťahnutie svoriek vývodov a odbočiek vinutia na správny moment podľa návodu na montáž	1	2		- €	- €
20.		VN transformátor T1, T2	Kontrola ochranných zariadení (tepelná ochrana, dverný spínač)	1	2		- €	- €
21.		VN transformátor T1, T2	Overenie funkčnosti relé tepelnej ochrany	1	2		- €	- €
22.		VN transformátor T1, T2	Kontrola uzemnenia	1	2		- €	- €
23.		VN transformátor T1, T2	Overenie správnosti vetrania skrine (očistenie od nečistôt)	1	2		- €	- €
24.		VN transformátor T1, T2	Odborná prehliadka a správa o odbornej prehliadke el. zariadenia	1	1		- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-51 Napájanie elektrickou energiou

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
25.		Napájanie tunela NN	Odborná prehliadka a vyhotovenie správy o odbornej prehliadke	1	1		- €	- €
26.		PTO	Odborná prehliadka a vyhotovenie správy o odbornej prehliadke bleskozvodu	1	1		- €	- €
27.		PTO	Odborná prehliadka a vyhotovenie správy o odbornej prehliadke stavebnej elektroinštalácie objektu a rozvádzača RSO	1	1		- €	- €
28.		Verejné osvetlenie	Meranie izolačného stavu, zemnenia, kontinuity ochrannnej smyčky, odskúšanie funkčnosti	1	1		- €	- €
29.		Verejné osvetlenie	Revízia správa	1	1		- €	- €
30.		Uzemnenie kábelovodou na mostných konštrukciách	Revízia - kontrola a meranie	1	1		- €	- €
31.		Uzemnenie kábelovodou na mostných konštrukciách	Revízia správa	1	8		- €	- €
32.		Elektroinštalácie	Revízia - vizuálna a meranie	1	1		- €	- €
33.		Elektroinštalácie	Revízia správa	1	1		- €	- €
34.		Elektroinštalácie	Obhliadka kontrola a odskúšanie funkčnosti	1	1		- €	- €
35.		Elektroinštalácie	Materiál - žiarivky (výmena žiariviek) celý obslužný objekt		1		zabezpečuje NDS	
36.		Uzemnenie tunela	Revízia správa	1	1		- €	- €
37.		Uzemnenie obsluž. obj.	Revízia správa	1	1		- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-51 Napájanie elektrickou energiou

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
38.		Uzemnenie dopravných portálov	Revízná správa	1	1		- €	- €
39.		Uzemnenie únikovej chodby	Revízná správa	1	1		- €	- €
spolu (bez DPH):								- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-52 Centrálny riadiaci systém

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		R-CRS	Kontrola izolačného stavu prívodov	1	4		- €	- €
2.		R-CRS	Kontrola systémovej komunikácie - Industrial Ethernet	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
3.		R-CRS	Kontrola linky PROFIBUS DP	2	4	jarná, jesenná	- €	- €
4.		R-CRS	Načítanie stavu kariet prostredníctvom PC	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
5.		R-CRS	Kontrola napájacích zdrojov a diódového mostíka	2	2		zabezpečuje NDS	
6.		R-CRS	Kontrola prepäťových ochrán	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
7.		R-CRS	Kontrola správnej funkcie signálov do systému	2	3		zabezpečuje NDS	
8.		R-CRS	Test komunikácie s operátorským pracoviskom	2	1		zabezpečuje NDS	
9.		R-CRS	Kompletná skúška riadiaceho systému	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
10.		R-CRS	Skúška redundancie riadiaceho systému	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
11.		R-CRS	Analýzy systémových chybových hlásení	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
12.		R-CRS	Analýzy využitia systémových prostriedkov – pamäť, zaťaženie CPU	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
13.		R-CRS	Kontrola záložnej batérie SIMATIC	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
14.		R-CRS	Výstupné správy a protokoly	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
15.		R-TNR	Kontrola izolačného stavu prívodov	1	5		- €	- €
16.		R-TNR	Kontrola systémovej komunikácie - Industrial Ethernet	2	5	jarná, jesenná	- €	- €
17.		R-TNR	Kontrola linky PROFIBUS DP	2	5	jarná, jesenná	- €	- €
18.		R-TNR	Načítanie stavu kariet prostredníctvom PC	2	5	jarná, jesenná	- €	- €
19.		R-TNR	Kontrola napájacích zdrojov a diódového mostíka	2	5		zabezpečuje NDS	
20.		R-TNR	Kontrola prepäťových ochrán	2	5	jarná, jesenná	- €	- €
21.		R-TNR	Kontrola správnej funkcie signálov do systému	2	5		zabezpečuje NDS	
22.		R-TNR	Test komunikácie s nadradeným PLC	2	5	jarná, jesenná	- €	- €
23.		R-TNR	Test komunikácie s operátorským pracoviskom	2	5		zabezpečuje NDS	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-52 Centrálny riadiaci systém

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
24.		R-TNR	Kompletná skúška riadiaceho systému	2	5	jarná, jesenná	- €	- €
25.		R-TNR	Analýzy systémových chybových hlásení	2	5	jarná, jesenná	- €	- €
26.		R-TNR	Analýzy využitia systémových prostriedkov – pamäť, zaťaženie CPU	2	5	jarná, jesenná	- €	- €
27.		R-TNR	Výstupné správy a protokoly	2	5	jarná, jesenná	- €	- €
28.		TU, R-CNR	Kontrola Klima jednotky	2	6		zabezpečuje NDS	
29.		TU, R-CNR	Kontrola izolačného stavu prívodov	1	6		- €	- €
30.		TU, R-CNR	Kontrola systémovej komunikácie - Industrial Ethernet	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
31.		TU, R-CNR	Kontrola linky PROFIBUS DP	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
32.		TU, R-CNR	Načítanie stavu kariet prostredníctvom PC	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
33.		TU, R-CNR	Kontrola napájacích zdrojov a diódového mostíka	2	6		zabezpečuje NDS	
34.		TU, R-CNR	Kontrola prepäťových ochrán	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
35.		TU, R-CNR	Kontrola správnej funkcie signálov do systému	2	6		zabezpečuje NDS	
36.		TU, R-CNR	Test komunikácie s nadradeným PLC	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
37.		TU, R-CNR	Test komunikácie s operátorským pracoviskom	2	6		zabezpečuje NDS	
38.		TU, R-CNR	Kompletná skúška riadiaceho systému	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
39.		TU, R-CNR	Analýzy systémových chybových hlásení	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
40.		TU, R-CNR	Analýzy využitia systémových prostriedkov – pamäť, zaťaženie CPU	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
41.		TU, R-CNR	Kontrolné záložnej batérie SIMATIC	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
42.		TU, R-CNR	Výstupné správy a protokoly	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
43.		PS 206.54	Kontrola signálov EPS	2	5		zabezpečuje NDS	
							spolu (bez DPH):	
							- €	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-52 Centrálny riadiaci systém, časť Vizualizácia

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		PC WinCC	Kontrola systémových prostriedkov - PC, switch	12	8	mesačne	- €	- €
2.		PC WinCC	Údržba a kontrola systémových databáz	12	1	mesačne	- €	- €
3.		PC WinCC	Kontrola archívov	12	1	mesačne	- €	- €
4.		PC WinCC	Zálohovanie dát	12	1	mesačne	- €	- €
5.		PC WinCC	Vykonanie testov funkčnosti redundancie WinCC	12	1	mesačne	- €	- €
6.		PC WinCC	Kontrola systémovej komunikácie - Industrial Ethernet	12	1	mesačne	- €	- €
7.		PC WinCC	Kontrola systémovej komunikácie - LAN	12	1	mesačne	- €	- €
8.		PC WinCC	Analýza možných chýb	12	1	mesačne	- €	- €
9.		PC WinCC	Analýzy systémových chybových hlásení	12	6	mesačne	- €	- €
10.		PC WinCC	Analýzy využitia systémových prostriedkov – pamäť, zaťaženie CPU	12	6	mesačne	- €	- €
11.		PC WinCC	Výstupné správy a protokoly	12	6	mesačne	- €	- €
spolu (bez DPH):							- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-52 Centrálny riadiaci systém, časť Meranie fyzikálnych veličín

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		Merač opacity	Kalibrácia snímača	2	2	jarná, jesenná	- €	- €
2.		Merač CO	Kalibrácia snímača	2	2	jarná, jesenná	- €	- €
3.		Merač rýchlosti a smeru vetra	Kalibrácia snímača	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
4.		Merač diferenčného tlaku	Kalibrácia snímača	2	2	jarná, jesenná	- €	- €
5.		Merač teploty	Kalibrácia snímača	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
spolu (bez DPH):							- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-53 SOS kabíny

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		SOS	Kontrola a vyčistenie hlavného a orientačného osvetlenia SOS skrine	1	10		zabezpečuje NDS	
2.		SOS	Kontrola a vyčistenie rozvádzačovej časti SOS skrine	1	10		zabezpečuje NDS	
3.		SOS	Kontrola a vyčistenie rozvádzača RSOSx a telefonnej skrinky MXSOSx (dotiahnutie vodivých spojov, kontrola stavu a označenia inštalovaných prístrojov)	1	10		zabezpečuje NDS	
4.		SOS	Kontrola a vyčistenie zásuvkových vývodov SOS skrine	1	10		zabezpečuje NDS	
5.		SOS	Kontrola a vyčistenie DZ telefón a obojstranného svetelného blikáča	1	10		zabezpečuje NDS	
6.		SOS	Kontrola stavu a označenia káblových spojov realizovaných v rámci dodávky PS	1	10		zabezpečuje NDS	
7.		SOS	Preskúšanie všetkých funkcií SOS skrine podľa TP výrobcu	1	10		zabezpečuje NDS	
8.		SOS	Preskúšanie signálov na CRS tunela	1	10		zabezpečuje NDS	
9.		SOS	Kontrola a vyčistenie rozvádzača R-SOS (kontrola vodivých spojov, kontrola stavu a označenia inštalovaných prístrojov)	1	10		zabezpečuje NDS	
10.		SOS	Kontrola izolačného stavu a zemnenia v SOS skrinách s použitím ciachovaných prístrojov vrátane zhotovenia záznamu o meraní	1	10		- €	- €
spolu (bez DPH):							- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-53.1 Uzavretý TV okruh

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	Kamerový dohľad - pevná kamera	Pevná kamera	Načítanie stavu kamery prostredníctvom notebook-u, alebo PC, prípadná korekcia nastavenia parametrov kamery (farba, SCS, AGC, okná, backfocus)	2	12	jarná, jesenná	- €	- €
2.		Pevná kamera	Test činnosti kamery v závislosti od svetelných podmienok-cez PC, alebo BMS	2	12	jarná, jesenná	- €	- €
3.		Objektív	Test činnosti pevného objektívu v závislosti od svetelných podmienok- cez PC, alebo BMS	2	12	jarná, jesenná	- €	- €
4.		Pevná kamera	Kontrola nastavenia polohy pevnej kamery pre potreby dispečerov	2	12		zabezpečuje NDS	
5.		Ochranný kryt kamery	Kontrola vyhrievania krytu (čelného skla a dosky pre upevnenie kamery)	2	12	jarná, jesenná	- €	- €
6.		Ochranný kryt kamery	Demontáž vonkajšieho kamerového krytu kamery	1	12		- €	- €
7.		Ochranný kryt kamery	Vyčistenie kamerového krytu kamery zvnútra	1	12		- €	- €
8.		Pevná kamera	Test napájacieho napätia na konektore kamery	1	12		- €	- €
9.		Objektív	Vyčistenie šošoviek objektívu	1	12		- €	- €
10.		Pevná kamera	Spätná montáž kamery a funkčný test	1	12		- €	- €
11.	Kamerový dohľad - otočná kamera (kamera, zoom objektív, otočný statív)	Ochranný kryt kamery	Kontrola vyhrievania krytu (čelného skla a dosky pre upevnenie kamery)	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
12.		Kamera	Načítanie stavu kamery prostredníctvom notebook-u, alebo PC, prípadná korekcia nastavenia parametrov kamery (farba, SCS, AGC, okná, backfocus)	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
13.		Kamera	Test činnosti kamery v závislosti od svetelných podmienok-cez PC, alebo BMS	2	3	jarná, jesenná	- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-53.1 Uzavretý TV okruh

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
14.		Zoom objektív	Test činnosti zoomobjektívu v závislosti od svetelných podmienok- cez PC, alebo BMS	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
15.		Zoom objektív	Kontrola nastavenia objektívu na sledované scény, nastavenie potenciometrov objektívu pre pozíciovanie	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
16.		Otočný statív	Vyčistenie krytu otočného statívu zvnútra, premazanie prevodov, kontrola vyhrievania statívu	1	3		- €	- €
17.		Otočný statív	Test napájacieho napätia a riadiacich napätí na konektore statívu zvnútra	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
18.		Otočný statív	Kontrola komunikácie, test činnosti statívu v závislosti od povelov testera-priamo pripojeného do AK 187	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
19.		Otočný statív	Kontrola nastavenia zárážiek koncových polôh statívu	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
20.		AK 187	Kontrola prepäťových ochrán pre napájanie, komunikácie RS 485 a videosignál	2	9	jarná, jesenná	- €	- €
21.		AK 187	Kontrola napájacích napätí na zdroji SV1 pre kameru, otočný statív SV 2, kontrola tesnosti AK 187	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
22.		Otočný statív	Kontrola nastavenia otočného statívu na sledované scény, kontrola pozícií	2	3	jarná, jesenná	- €	- €
23.		Ochranný kryt kamery	Demontáž vonkajšieho kamerového krytu kamery	1	3		- €	- €
24.		Ochranný kryt kamery	Vyčistenie kamerového krytu kamery zvnútra	1	3		- €	- €
25.		Zoom objektív	Vyčistenie šošoviek objektívu	1	3		- €	- €
26.		Pevná kamera	Test napájacieho napätia na konektore kamery zvnútra krytu, kontrola prepäťových ochrán krytu	1	3		- €	- €
27.		Kamera	Spätná montáž kamery a funkčný test	1	3		- €	- €
28.		Kamerový komplet	Funkčný test kompletu cez videocentrálu VAZ 200	2	3	jarná, jesenná	- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-53.1 Uzavretý TV okruh

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
29.	Prenosový systém - prijímače LEV 86/16-19" a LEV 100-19"	LEV 86/LEV 100/TM1	Vizuálna kontrola signalizačných stavových LED na moduloch LEV a trafomodule TM 1	2	1		zabezpečuje NDS	
30.		BGT 3HU+ LEV moduly	Vizuálna kontrola prepájacích káblových spojov	2	1		zabezpečuje NDS	
31.		Komplet BGT 3HU vrátane modulov	Kontrola oteplenia napájacieho zdroja TM 1, dosiek LEV 86 a LEV 100 (5 x LEV 100 a 5 x LEV 86)	2	1		zabezpečuje NDS	
32.		Komplet BGT 3HU vrátane modulov	Kontrola napájacieho zdroja a jednotlivých napätí (5 x LEV 100 a 5 x LEV 86)	2	1		zabezpečuje NDS	
33.		LEV 86 a LEV 100	Premešanie kvality videosignálu a nastavenie korekcií na LEV moduloch	2	15	jarná, jesenná	- €	- €
34.	Kam. dohľad - komplet akt. videorozbočov ač pre 15 kamier	Komplet VVE 85	Vizuálna kontrola signalizačných stavových LED na moduloch VVE 85 a trafomodule TM 1	2	1		zabezpečuje NDS	
35.		Komplet VVE 86	Kontrola oteplenia napájacieho zdroja TM 1 a modulov aktívneho videorozbočovača (8 x VVE 85)	2	1		zabezpečuje NDS	
36.		Komplet VVE 87	Kontrola kvality videosignálu na výstupe z videorozbočovača	1	15		- €	- €
37.	Kamerový dohľad - digitálny záznam DMS 180 III a sieťová stanica PVIEW	DMS 180 III	Vizuálna kontrola signalizačných stavových LED a digitálneho displeja so stavovými údajmi, vrátane oteplenia	2	2		zabezpečuje NDS	
38.		DMS 180 III	Vizuálna kontrola prepájacích káblových spojov	2	2		zabezpečuje NDS	
39.		DMS 180 III	Načítanie-export dát a chybových stavov DMS	2	2	jarná, jesenná	- €	- €
40.		DMS 180 III	Kontrola nastavenia DMS, kontrola kvality záznamov	2	2	jarná, jesenná	- €	- €
41.		DMS 180 III	Test hardiskov DMS	1	2		- €	- €
42.		DMS 180 III	Výmena filtrov na chladiacich ventilátoroch DMS	1	2		zabezpečuje NDS	
43.		DMS 180 III	Test prepínania kamier a zobrazenia mutiscreen	2	2		zabezpečuje NDS	
44.		DMS 180 III	Kontrola záznamu jednotlivých kamier	2	2		zabezpečuje NDS	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-53.1 Uzavretý TV okruh

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
45.		DMS 180 III	Test komunikácie s PVIEW stanicou	2	2		zabezpečuje NDS	
46.		DMS 180 III	Kompletná funkčná skúška digitálneho záznamu	1	2		- €	- €
47.		DMS 180 III	Kopírovanie nastavených parametrov	1	2		- €	- €
48.		PVIEW	Test spojenia s PVIEW stanicou, kontrola kvality a rýchlosti prenosu, kontrola nastavenia PVIEW	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
49.	Kamerový dohľad - videocentrála VAZ 202	videocentrála VAZ	Vizuálna kontrola signalizačných stavových LED	2	1		zabezpečuje NDS	
50.		videocentrála VAZ	Vizuálna kontrola prepájacích káblových spojov, prepájov a prípojov, putov, externých kontaktov	2	1		zabezpečuje NDS	
51.		videocentrála VAZ	Kontrola oteplenia dosiek ústredne VAZ	2	1		zabezpečuje NDS	
52.		videocentrála VAZ	Kontrola komunikácia jednotlivých dosiek videoústredne navzájom cez servisný pult	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
53.		videocentrála VAZ	Simulovaný test ústredne prostredníctvom PC a servisného programu pre kontrolu alarm vstupov	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
54.		videocentrála VAZ	Test prepínania kamier cez pulty BVZ 1 a 2	1	1		zabezpečuje NDS	
55.		videocentrála VAZ	Test prepínania monitorov cez pulty BVZ 1 a 2	1	1		zabezpečuje NDS	
56.		videocentrála VAZ	Test otáčania otočných statívov cez pulty BVZ 1 a 2	1	1		zabezpečuje NDS	
57.		videocentrála VAZ	Test komunikácie s ovládacími pultami	1	1		- €	- €
58.		videocentrála VAZ	Test komunikácie s riadiacim systémom	1	1		- €	- €
59.		videocentrála VAZ	Kompletná funkčná skúška videoústredne	1	1		- €	- €
60.		videocentrála VAZ	Záverečný test celého systému	1	1		- €	- €
61.		videocentrála VAZ	Archivácia nastavených parametrov ústredne VAZ	1	1		- €	- €
62.		19" skriňa/1-2	Vyčistenie 19" skrine od prachu a nečistôt	1	2		zabezpečuje NDS	
63.	Farebné LCD monitory	MDT421S	Očistenie obrazovky monitora	2	4		zabezpečuje NDS	
64.	MITSUBISHI MDT421S	MDT421S	Kontrola nastavenie parametrov monitora-jas, kontrast, farba	2	4		zabezpečuje NDS	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-53.1 Uzavretý TV okruh

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
65.	Farebné LCD monitory	TH-42LF30ER	Očistenie obrazovky monitora	2	2		zabezpečuje NDS	
66.	PANASONIC TH-42LF30ER	TH-42LF30ER	Kontrola nastavenie parametrov monitora-jas, kontrast, farba	2	2		zabezpečuje NDS	
67.	Kamerový dohľad - veľín - prijímacia strana	Komplet AWS 3000 RE+ ADS 1250 Astr	Vizuálna kontrola signalizačných stavových LED na moduloch optického prijímača pre videosignál a dáta RS 485 A strana	2	2		zabezpečuje NDS	
68.		Komplet AWS 3000 RE+ ADS 1250 Astr	Kontrola oteplenia modulov optického vysielacza pre prenos videosignálu a dáta-A strana. Kontrola oteplenia zdroja MC 11	2	2		zabezpečuje NDS	
69.		Komplet AWS 3000 RE	Premešanie kvality videosignálu za demodulátorom VFD prijímača AWS 3000, korekcia	2	2	jarná, jesenná	- €	- €
70.		Komplet AWS 3000 RE+ ADS 1250 Astr	Kontrola optických prepojení na vstupe do prijímača AWS 3000 RE a ADS 1250, kontrola VF prepojení medzi optickým prijímačom AWS 3000 a aktívnym videorozbočovačom VVE 85	2	2	jarná, jesenná	- €	- €
71.		VVE 85	Vizuálna kontrola modulu videodeliča VVE 85 a kontrola kvality signálu	2	1		zabezpečuje NDS	
72.			Spracovanie záverečných protokolov	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
spolu (bez DPH):							- €	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-54 Elektrická požiarňa signalizácia

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (v mesiacoch)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		Ústredňa CI 1142	*	1	1		- €	- €
2.		Zdroj MN 7000	*	1	2		- €	- €
3.		Hlásič DOT 1151, DO1153A	*	1	36		- €	- €
4.		Tlačidlový hlásič DM1152	*	1	21		- €	- €
5.		Odsávací systém AD1-C11	*	1	3		- €	- €
6.		Kábel FibroLaser	*	1	2		- €	- €
7.		Riadiaca jednotka OTS 100	*	1	2		- €	- €
8.		Terminál CT1142	*	1	1		- €	- €
9.		Štvrťročné kontroly	*	3	1		- €	- €
10.		Mesačné kontroly kompletu zariadení	*	8	1		zabezpečuje NDS	
11.		Kontrola ovládacích zariadení	*	4	1		- €	- €
spolu (bez DPH):							- €	- €

* Všetky činnosti musia byť vykonávané v zmysle vyhlášky MV SR č. 726/2002



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-55 Bezdrôtové spojenie

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	I. rádiové zariadenia v tuneli: kontrola, preskúšanie funkčnosti a otestovanie	Rozbočovač 900 MHz s výhybkou	Vizuálna kontrola a vyčistenie	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
2.		Širokopásmový rozbočovač	Vizuálna kontrola a vyčistenie	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
3.		Záťaž 50W/10W	Vizuálna kontrola a vyčistenie	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
4.		Kábel 1/2" RAY G/N K20CP (200m)	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
5.		Kábel 7/8" RAY G/N K20CP (420m)	Vizuálna kontrola a premeranie prekrytia	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
6.		Kábel 1"1/4 RAY G/N K20CP (610m)	Vizuálna kontrola a premeranie prekrytia	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
7.		Kábel LCF 78-50JFN (80m)	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
8.		Kábel LCF 12-50JFN (200m)	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
9.		Konektor 12-RLK 12-50 Nmale	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
10.		Konektor 114RLF-716 female	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
11.		Konektor 716-RLF 78-50 female	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
12.		Konektor 716-RLK 12-50 male	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
13.		Konektor 716 LCF 78-50 female	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-55 Bezdrôtové spojenie

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
14.	II. rádiové zariadenie na PTO kontrola a preskúšanie funkčnosti a otestovanie	Konektor N LCF 12-50 male	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
15.		Konektor 716 LCF 12-50	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
16.		Konektory	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
17.		Anténa 80 MHz všesmerová	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
18.		Anténa rádio FM	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
19.		Anténa 160 MHz smerová	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
20.		Anténa 390 MHz smerová	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
21.		Anténa smerová BD911P	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
22.		Anténa 450 MHz všesmerová	Vizuálna kontrola	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
23.		19" skrine	Vizuálna kontrola a vyčistenie	2	1		zabezpečuje NDS	
24.		Združovacie a zosilňovacie obvody		2	1	jarná, jesenná	- €	- €
25.		Pracovisko dispečera SSC - tunel	Vizuálna kontrola a vyčistenie	2	1		zabezpečuje NDS	
26.		Pracovisko dispečera SSC - FM rádio	Vizuálna kontrola a vyčistenie	2	1		zabezpečuje NDS	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-55 Bezdrôtové spojenie

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
27.		Riadiacia jednotka dohľad. systému	Vizuálna kontrola	2	1		zabezpečuje NDS	
28.		Záznamové zariadenie	Vizuálna kontrola, vyčistenie a odskúšanie	2	1		zabezpečuje NDS	
29.	III. nosné konštrukcie, revízia, statika, zemnenie	Oceľová konštrukcia	V tom: kontrola, revízia statiky, revízia zemnenia	1	1		- €	- €
30.		Ochrana proti prepätiu	Revízia zemnenia	1	1		- €	- €
31.		Zemniaca sada na koaxiál	Revízia zemnenia	1	1		- €	- €
32.		Ochrana proti prepätiu	Kontrola a revízia zemnenia	1	1		- €	- €
33.		Zemniaca sada	Kontrola a revízia zemnenia	1	1		- €	- €
34.	IV. Aktívne zar. - revízia elektro a zemnenie	Združovacie a zosilňovacie obvody PTO	Revízia elektro	1	1		- €	- €
			Revízia zemnenia	1	1		- €	- €
							spolu (bez DPH):	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-56 Osvetlenie

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		osvetlenie tunela	Odborná prehliadka a správa o odbornej prehliadke el. zariadenia	1	1		- €	- €
spolu (bez DPH):							- €	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-57 Vetranie

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.	Tunelová rúra	Axiálny prúdový ventilátor APW 630	Upevnenie lopatiek obežného kola	2	4	jarná, jesenná	- €	- €
2.			Stav a dotiahnutie ochranných mreží	2	4	jarná, jesenná	- €	- €
3.			Stav a dotiahnutie všetkých skrutiek	2	4	jarná, jesenná	- €	- €
4.			Zanesenie povrchu lopatiek	2	4	jarná, jesenná	- €	- €
5.		Motor ANGA 160 MG	Vyčistenie chladiacich plôch	1	4		- €	- €
6.			Pevné dotiahnutie elektr. prívodov	1	4		- €	- €
7.		Skriňa prevodníkov	Pevné dotiahnutie elektr. prívodov	1	4		- €	- €
8.		Snímač otáčok ISN 521 A	Ročná kontrola izolačného stavu	1	4		- €	- €
9.		Prevodník vibrácií JPK 2.2	Kontrola nastavenia snímačov (vykoná autorizovaná firma)	1	4		- €	- €
10.	Vetranie v spojkách	Protipožiarna klapka PKMS 90	Funkčná skúška a revízia	1	2		- €	- €
11.	Obslužný objekt-vetranie	Split systém Fujitsu	Servis vykoná odborná firma (po skončení záručnej doby bude vykonávať NDS)	1	5		zabezpečuje NDS	
12.		Protipožiarna klapka PKMS 90	Funkčná skúška a revízia	1	10		- €	- €
							spolu (bez DPH):	- €



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-58 Riadenie dopravy

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
1.		PDZ A1A2, BC	Kontrola svoriek	2	24		zabezpečuje NDS	
2.		PDZ A1A2, BC	Kontrola napájacej časti	2	24		zabezpečuje NDS	
3.		PDZ A1A2, BC	Kontrola žiaroviek a čistenie optiky	2	24		zabezpečuje NDS	
4.		PDZ A1A2, BC	Kontrola a testovanie elektroniky	2	24	jarná, jesenná	- €	- €
5.		PDZ A1A2, BC	Výstupné správy a protokoly	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
6.		PDZ A2	Kontrola svoriek	2	20		zabezpečuje NDS	
7.		PDZ A2	Kontrola napájacej časti	2	20		zabezpečuje NDS	
8.		PDZ A2	Kontrola žiaroviek a čistenie optiky	2	20		zabezpečuje NDS	
9.		PDZ A2	Kontrola a testovanie elektroniky	2	20	jarná, jesenná	- €	- €
10.		PDZ A2	Výstupné správy a protokoly	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
11.		PDZ AT, BT	Kontrola svoriek	2	6		zabezpečuje NDS	
12.		PDZ AT, BT	Kontrola napájacej časti	2	6		zabezpečuje NDS	
13.		PDZ AT, BT	Kontrola žiaroviek a čistenie optiky	2	6		zabezpečuje NDS	
14.		PDZ AT, BT	Kontrola a testovanie elektroniky	2	6	jarná, jesenná	- €	- €
15.		PDZ AT, BT	Výstupné správy a protokoly	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
16.		PDZL F1	Kontrola porúch a chybových hlásení	2	14		zabezpečuje NDS	
17.		PDZL F1	Kontrola svoriek	2	14		zabezpečuje NDS	
18.		PDZL F1	Kontrola napájacej časti	2	14		zabezpečuje NDS	
19.		PDZL F1	Kontrola vykurovacej jednotky	2	14		zabezpečuje NDS	
20.		PDZL F1	Údržba mechanických častí	2	14	jarná, jesenná	- €	- €
21.		PDZL F1	Kontrola a nastavenie pohyblivých častí	2	14	jarná, jesenná	- €	- €
22.		PDZL F1	Výstupné správy a protokoly	2	1	jarná, jesenná	- €	- €
23.		Presvetlená značka ÚC	Kontrola svoriek	2	2		zabezpečuje NDS	
24.		Presvetlená značka ÚC	Kontrola svetelného zdroja	2	2		zabezpečuje NDS	



Cesta I/11 Čadca - obchvat mesta

Tunel Horelica - technologická časť: 206-58 Riadenie dopravy

por. číslo	položka	zariadenie	činnosť	počet úkonov za rok	počet objektov	obdobie výkonu (jarná/jesenná uzávierka)	jednotková cena za 1 úkon na 1 objekte (€ bez DPH)	cena za rok na všetkých objektoch (€ bez DPH)
25.		Presvetlená značka ÚC	Výstupné správy a protokoly	2	1		zabezpečuje NDS	
26.		Osvetlenie núdzových východov SecuLED	Kontrola a vyčistenie rozvádzačov (RNO1, RNO2)	1	2		zabezpečuje NDS	
27.			Kontrola činnosti mechanických častí elektrických obvodov rozvádzača (RNO1, RNO2)	1	2		zabezpečuje NDS	
28.			Kontrola dotiahnutia svoriek elektrických svorkovnic a elektrických spojov (RNO1, RNO2)	1	2		zabezpečuje NDS	
29.			Kontrola prepojovacích vodičov (RNO1, RNO2)	1	2		zabezpečuje NDS	
30.			Kontrola signalizačných stavových LED (RNO1, RNO2)	1	2		zabezpečuje NDS	
31.			Kontrola svetelného zdroja SecuLED, očistenie svietidiel (LED osvetlenie)	2	4		zabezpečuje NDS	
32.			Odborna prehliadka a vyhotovenie správy o odbornej prehliadke	1	2		- €	- €
33.		Dopravné svetelné návěstidlá	Kontrola svoriek	2	8		zabezpečuje NDS	
34.		Dopravné svetelné návěstidlá	Kontrola svetelného zdroja vyčistenie paraboly	2	8		zabezpečuje NDS	
35.		Dopravné svetelné návěstidlá	Výstupné správy a protokoly	2	1		zabezpečuje NDS	
spolu (bez DPH):							- €	- €