

## ZMĚNOVÝ PŘÍKAZ Č. 12 K POKYNU K REALIZACI Č. 24 ZE DNE 15.11.2018

uzavřený v souladu s čl. 7 Smlouvy o dílo ze dne 28. 6. 2010, ve znění jejích dodatků (dále jen „Smlouva“), mezi

### Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost

IČO: 000 05 886

se sídlem Sokolovská 42/217, Vysočany, 190 00 Praha 9

zapsaný v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze pod sp. zn. B 847

zastoupený Ing. Petrem Witowskim a Ing. Ladislavem Urbánkem

(dále jen „Objednatel“)

a

### AŽD Praha s.r.o.

IČO: 480 29 483

se sídlem Žirovnická 3146/2, Záběhlice, 106 00 Praha 10

zapsaný v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze pod sp. zn. C 14616

zastoupený Ing. Romanem Juříkem

(dále jen „Zhotovitel“)

(společně také jako „smluvní strany“)

### I.

1.1. Smluvní strany se na základě návrhu Objednatele a po jeho projednání dohodly na následující změně Smlouvy:

Identifikace změny:	<b>Rozšíření kamerového systému PTV ve stanicích Malostranská, Staroměstská, Můstek A, Muzeum A</b>
Kategorizace změny (dle metodiky) <sup>1</sup> :	<b>3 – Nepředvídaná změna</b>
Shrnutí odůvodnění změny:	<b>Na základě nových požadavků Objednatele dojde na stanicích MA, ST, MUA a MSA k výměně analogové kamer za nové IP kamery a k doplnění kamery pro potřeby zajištění řízení provozu. Dále se budou instalovat portálové kamery, které budou společně s dalšími detektory sloužit jako součást nadstavbového systému pro zabezpečení vstupů do tunelů metra. Konkrétní počty a specifikaci jsou součástí Přílohy č. 2 – výkazu výměr.</b>
Dopad změny na cenu a harmonogram plnění:	<b>Cena: Ano, navyšuje se o 48 341 238,91 Kč Harmonogram: Ano</b>

<sup>1</sup> Metodika provádění změn závazků dle zákona č. 134/2016 o zadávání veřejných zakázek v rámci investiční akce „Komplexní bezpečnostní systém pro Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost“.

II.

Nedílnou součástí tohoto změnového příkazu jsou následující přílohy:

<b>Příloha č. 1</b>	Důvodová zpráva ke změnovému příkazu č. 6 k pokynu k realizaci č. 23 ze dne 28.8.2018
<b>Příloha č. 2</b>	Dokladová část změny
	A. Upravený oceněný Výkaz výměr a Harmonogram plnění

V Praze dne 25-03-2021



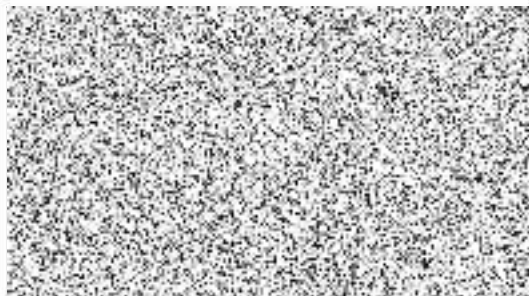
**Dopravní podnik hl. m. Prahy,  
akciová společnost**  
Ing. Petr Witowski,  
předseda představenstva



**AZD Praha s.r.o.**  
Ing. Roman Juřík,  
jednatel




**Dopravní podnik hl. m. Prahy,  
akciová společnost**  
Ing. Ladislav Urbánek,  
místopředseda představenstva



## REKAPITULACE

### ZP12 P24 - rozšíření PTV, PZS

stanice metra	trasa	ZP12
Malostranská	A	
Staroměstská	A	
Můstek A	A	
Muzeum A	A	
<b>Celkem</b>		



Komplexní bezpečnostní systém KBS

MA93\_30 PZS zabezpečení vstupu do tunelu a PTV výměna analogových kamer za IP

poř. č.	popis	mj	množství DPS	Cena za mj	CELKEM
	<b>PZS</b>				
1	Infra detektor (detektor + interní IR filtr vyrobený na zakázku), PoE	ks			
2	Teplotní detektor, PoE	ks			
3	Držák senzoru - atyp	ks			
4	VAR2-POE-i4-1 - IR přísvit 9-25W, PoE+	ks			
5	Držáku IR přísvitu - atyp	ks			
6	Ochrana proti přepětí pro Ethernet s PoE	ks			
7	Licence SW detekčního serveru EZS vstup do tunelu	ks			
8	Licence SW databázového serveru EZS vstup do tunelu	ks			
9	Licence SW EZS vstup do tunelu pro jeden detektor	ks			
10	Licence SW Persona pro jeden server	ks			
11	Licence SW Persona pro jednu lokalitu	ks			
12	Parametrizace detekčního místa pro jeden detektor die TPpU	ks			
13	Integrace do nadstavby JIP	ks			
14	Provozní zkoušky spolehlivosti dle testovacích scénářů podle TPpU	ks			
15	Protokol zkoušky spolehlivosti die TPpU	ks			
16	Konstrukce pro senzory a přísuvy	ks			
17	Statický posudek pro ukotvení konzole držáku PZS do tunelu - die skutečnosti	kpl.			
18	Pomocný instalační materiál	kpl.			
19	Kotva detekce pozice (včetně krytu)	ks			
20	Držák kotvy - atyp (zakázková výroba)	ks			
21	Tag pro verifikaci oprávněného vstupu do tunelu	ks			
22	Licence SW pro jednu kotvu detekce pozice	ks			
23	Detekční server, min. 12x CPU I7 nebo Xeon min. 3,4 GHz, 32 GB RAM, 2x4TB SATA HDD 7.2k RAID1, rozšiřitelný o grafickou kartu s GPU, OS Linux - umístěno v SM Dejvická	ks			
24	Databázový server, min. 8x CPU 2,4 GHz, 16 GB RAM, 4x500 SAS HDD, RAID 1+0, OS Linux - umístěno v SM Dejvická	ks			
25	Protokol o geodetickém zaměření prvků a vedení v blízkosti průjezdného průřezu	kpl.			
	<b>PTV</b>				
26	Kamera BOSCH Flexidome NIN-63013-A3	ks			
27	Držák DOME kamery, atyp	ks			
28	BOSCH KNBN-63023-B	ks			
29	Držák standardní kamery, atyp	ks			
30	GSC-IPCAM/SLC3-New - SW licence pro záznam jedné IP kamery "třetí stran", podpora IP kamer dle seznamu	ks			
31	Revizní dvířka do sádkartonu 600x600x12,5 GKB US zámek	ks			
32	Úprava grafického povolení kamer v systému DZZKS	kpl.			
34	C9200L-48P-4X-E Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials	ks			
35	C9200L-NW-E-48 C9200L Network Essentials, 48-port license	ks			
36	PWR-C5-1KWAC/2 1KW AC Config 5 Power Supply - Secondary Power Supply	ks			
37	CAB-TA-EU Europe AC Type A Power Cable	ks			
38	C9200-STACK-KIT Stack kit for C9200 SKUs	ks			
39	STACK-T4-50CM 50CM Type 3 Stacking Cable	ks			
40	C9200L-DNA-E-48 C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks			
41	C9200L-DNA-E-48-3Y C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks			
42	NETWORK-PNP-NONE Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks			
43	Linktel LX4001CDR-C- Cisco kompatibilní SFP+ transceiver	ks			
44	CON-SNT-C9200L4X Servisní podpora 8x5xNBD - 1.rok	ks			
45	optický patch MM LC/PC-LC/PC Duplex 2m	ks			
46	APC Smart-UPS SRT5KRMXLI	ks			
47	APC Battery Pack SRT192RMBP	ks			
48	Police pro baterie	ks			
49	UPS APC SRT3000RMXLI	ks			
50	Battery pack APC SRT96RMBP	ks			
51	Police pro baterie	ks			
52	Patch panel modulární, 24 portů černý	ks			
53	Konektor (keystone) RJ45, CAT.6, STP - do modulárního patch panelu	ks			
54	RAX-VP-X13-A1 - 19" vyvazovací panel 1U 5x háček malý, RAL 9005	ks			
55	CLFE1EOU - ethernet extender Comnet, 1 port	ks			
56	CLFE4EOU - ethernet extender Comnet, 1 port	ks			
57	CLFE8EOU - ethernet extender Comnet, 1 port	ks			
58	CLRFE1EOU - ethernet extender Comnet, 1 port	ks			
59	CLLFE4EOU - ethernet extender Comnet, 1 port	ks			
60	Rozvaděč WST IP66 300x300x155mm, 1křídle dvře, včetně MD, DIN lišta	ks			
61	Konektor RJ45 Plug STP CAT7	ks			
62	1-0959385-0 Kabel propojovací STP, PIMF, 600MHz, RJ45/RJ45 10m, AMP	ks			
63	0-0959385-3 Kabel propojovací STP, PIMF, 600MHz, RJ45/RJ45 1m, AMP	ks			
64	S/FTP PIMF 600, LSFRTZH 4x2x0,5 CAT.7, IEC 60332-3C - datový kabel	m			
65	Profilová lišta AML3518P2000FTSO vč. upevňovacího materiálu	m			
66	GRM 55 50 FT - Mřížový žlab GRM zesílený drát 55x50x3000 St FT	m			
67	GSV 34 VA4301 - Spojka pro mřížový žlab VA 1.4301	ks			
68	IS 8 K 20 FT SO - závěs s navařenou zákl. deskou 80x42x200 St FT SO	ks			
69	AS 55 21 FT SO - výložník pro závěs IS 8 B210mm St FT SO	ks			
70	GKS 34 VA4301 - Svorka pro mřížový žlab VA 1.4301	ks			
71	FAZ II 10 10 GS - Svorníková kotva s velkou podložkou M10x95mm St G	m			
72	SM25W FT - kovová trubka bez závitů, Ø 25mm	ks			
73	tlakutěsná zátka pro těsnění průchodu TU - ESOP	ks			
74	vrtání prostupu do 30mm hl.500mm	ks			
75	uvolnění stávajících prostupů	ks			
76	označovací štítky TO-TE, hoflavost B	ks			
77	protipožární systém INTUMEX	ks			
78	Upínací pásky (nerez), tl. 10 mm (BANDIMEX 10)	ks			
79	Kabelová přichytka vč. upevňovacího materiálu, die směrice 22/2012, (BETTERMANN 732)	ks			
80	Drobný elektroinstalační materiál	kpl.			
81	Koordinace s investorem	hod			
82	Zařízení staveniště	kpl.			
83	Zavážení materiálu, úklid a odvoz materiálu	kpl.			
84	Konfigurace prvků do Zennos	kpl.			
85	rozebrání a opětovná montáž podhledů a rozebratelných obkladů	hod			
86	demontáž stávajících koaxiálních a napájecích kabelů ve stanicích a jejich ekologická likvidace	hod			
87	demontáž stávajících kamer a jejich ekologická likvidace	hod			
88	demontáž stávajících prvků systému PTV ve SM a jejich ekologická likvidace	hod			
89	oživení, naprogramování a zkušební provoz systému PTV	hod			
90	východí funkční zkouška systému PTV	hod			
91	zaškolení obsluhy	hod			
92	Demontáž a přemístění stávajících UPS	hod			
93	vypracování dokumentace skutečného stavu	hod			

na je daná vzorcem

Prvky  
ochranné  
sítě

veškerý materiál musí být schválený pro použití v metru

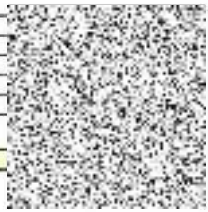
Celkové náklady				
Navýšení o 25 % dle SoD - montážní práce				
Navýšení o 13 % dle SoD - koordonační činnost				
Sváry optické kabeláže				
Měření optické kabeláže (OTDR, přímá) a měřicí protokoly				
FTV demontáž stávajících koaxiálních a napájecích kabelů ve stanicích a jejich ekologická likvidace				
<b>Výsledná cena (bez DPH)</b>				



poř. č.	popis	mj	množství
	<b>PZS</b>		
1	Infra detektor (detektor + interní IR filtr vyrobený na zakázku), PoE	ks	
2	Teplotní detektor, PoE	ks	
3	Držák senzoru - atyp	ks	
4	VAR2-POE-i4-1 - IR přísvit 9-25W, PoE+	ks	
5	Držáku IR přísvitu - atyp	ks	
6	Ochrana proti přepětí pro Ethernet s PoE	ks	
7	Licence SW detekčního serveru EZS vstup do tunelu	ks	
8	Licence SW databázového serveru EZS vstup do tunelu	ks	
9	Licence SW EZS vstup do tunelu pro jeden detektor	ks	
10	Licence SW Persona pro jeden server	ks	
11	Licence SW Persona pro jednu lokalitu	ks	
12	Parametrizace detekčního místa pro jeden detektor dle TppU	ks	
13	Integrace do nadstavby JIP	ks	
14	Provozní zkoušky spolehlivosti dle testovacích scénářů podle TppU	ks	
15	Protokol zkoušky spolehlivosti dle TppU	ks	
16	Konstrukce pro senzory a přísvity	ks	
18	Pomocný instalační materiál	kpl	
19	Kotva detekce pozice (včetně krytu)	ks	
20	Držák kotvy - atyp (zakázková výroba)	ks	
21	Tag pro verifikaci oprávněného vstupu do tunelu	ks	
22	Licence SW pro jednu kotvu detekce pozice	ks	
23	Detekční server, min. 12x CPU I7 nebo Xeon min. 3,4 GHz, 32 GB RAM, 2x4TB SATA HDD 7,2k RAID1, rozšiřitelný o grafickou kartu s GPU, OS Linux - umístěno v SM Dejvická	ks	
24	Databázový server, min. 8x CPU 2,4 GHz, 16 GB RAM, 4x500 SAS HDD, RAID 1+0, OS Linux - umístěno v SM Dejvická	ks	
25	Protokol o geodetickém zaměření prvků a vedení v blízkosti průjezdného průřezu	kpl	
	<b>PTV</b>		
27	Kamera BOSCH Flexidome NIN-63013-A3	ks	
28	Držák DOME kamery, atyp	ks	
29	GSC-IPCAM/SLC3-New - SW licence pro záznam jedné IP kamery "třetích stran", podpora IP kamer dle seznamu	ks	
30	FHD Kamera Bosch pro vnitřní prostory v krytu IP66, vybavena signalizací otevření krytu a zámkem kamery ve standardu DPP: KNBN-63023-B MP-IN kamera D/N, Starlight HD 1080p 3,6-13mm	ks	
31	Držák kamery, atyp	ks	
32	Adaptér na stávající držák kamery	ks	
33	Úprava grafického ovládání kamer v systému DZZKS	kpl	
35	APC Smart-UPS SRT5KRMXLJ	ks	
36	APC Battery Pack SRT192RMBP	ks	
37	Police pro baterie	ks	
38	C9200L-48P-4X-E Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials	ks	
39	C9200L-NW-E-48 C9200L Network Essentials, 48-port license	ks	
40	PWR-C5-1KWAC/2 1KW AC Config 5 Power Supply - Secondary Power Supply	ks	
41	CAB-TA-EU Europe AC Type A Power Cable	ks	
42	C9200-STACK-KIT Stack kit for C9200 SKUs	ks	
43	STACK-T4-50CM 50CM Type 3 Stacking Cable	ks	
44	C9200L-DNA-E-48 C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	
45	C9200L-DNA-E-48-3Y C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	
46	NETWORK-PNP-NONE Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	
47	Linktel LX4001CDR-C, Cisco kompatibilní SFP+ transceiver	ks	
48	CON-SNT-C9200L4X Servisní podpora 8x5xNBD - 1.rok	ks	
49	optický patch MM LC/PC-LC/PC Duplex 2m	ks	
50	Patch panel modulární, 24 portů černý	ks	
51	Konektor (keystone) RJ45, CAT 6, STP - do modulárního patch panelu	ks	
52	RAX-VP-X13-A1 - 19" vyvazovací panel 1U 5x háček malý, RAL 9005	ks	
53	CLFE1E0U - ethernet extender Comnet, 1 port	ks	
54	WSM2020150 - rozvaděč Schrack pro 1 a 2 extenzery nebo přepětové ochrany, 200x200x150, IP66, DIN lišta	ks	
55	Konektor RJ45 Plug STP CAT7	ks	
56	1-0959385-0 Kabel propojovací STP, PIMF, 600MHz, RJ45/RJ45 10m, AMP	ks	
57	0-0959385-3 Kabel propojovací STP, PIMF, 600MHz, RJ45/RJ45 1m, AMP	ks	
58	S/FTP PIMF 600, LSFRZH 4x2x0,5 CAT.7, IEC 60332-3C - datový kabel	m	
59	Profilová lišta AML3518P2000FTSO vč. upevňovacího materiálu	m	
60	GRM 55 100 FT - Mřížový žlab GRM zesílený drát 55x100x3000 St FT	m	
61	GRM 55 50 FT - Mřížový žlab GRM zesílený drát 55x50x3000 St FT	m	
62	GSV 34 VA4301 - Spojka pro mřížový žlab VA 1 4301	ks	
63	IS 8 K 20 FT SO - závěs s navařenou zákl. deskou 80x42x200 St FT SO	ks	
64	AS 55 21 FT SO - výložník pro závěs IS 8 B210mm St FT SO	ks	
65	GKS 34 VA4301 - Svorka pro mřížový žlab VA 1 4301	ks	
66	FAZ II 10 10 GS - Svorníková kotva s velkou podložkou M10x95mm St G	ks	
67	SM25W FT - kovová trubka bez závitů, Ø 25mm	ks	
68	tlakutěsná zátko pro těsnění průchodu TU - ESOP	ks	
69	uvolnění stávajících průstupů	ks	
70	označovací štítky TO-TE, hofavost B	ks	
71	protipožární systém INTUMEX	ks	
72	Upínací pásky (nerez), tl. 10 mm (BANDIMEX 10)	ks	
73	Kabelová přichytka vč. upevňovacího materiálu, dle směrnice 22/2012, (BETTERMANN 732)	ks	
74	Drobný elektroinstalační materiál	kpl	
75	Koordinace s investorem	hod	
76	Zařízení staveniště	kpl	
77	Zavážení materiálu, úklid a odvoz materiálu	kpl	
78	Konfigurace prvků do Zennos	kpl	
79	rozebrání a opětovná montáž podhledů a rozebíratelných obkládů	hod	
80	demontáž stávajících koaxiálních a napájecích kabelů ve stanici a jejich ekologická likvidace	hod	
81	demontáž stávajících kamer a jejich ekologická likvidace	hod	
82	demontáž stávajících prvků systému PTV ve SM a jejich ekologická likvidace	hod	
83	oživení, naprogramování a zkušební provoz systému PTV	hod	
84	výchozí funkční zkouška systému PTV	hod	
85	zaškolení obsluhy	hod	
86	Demontáž a přemístění stávajících UPS	hod	
87	vypracování dokumentace skutečného stavu	hod	

veškerý materiál musí být schválený pro použití v metru

Celkové náklady			
Navýšení o 25 % dle SoD - montážní práce			
Navýšení o 13 % dle SoD - koordonační činnost			
Sváry optické kabeláže			
Měření optické kabeláže (OTDR, přímá) a měřicí protokoly			
PTV demontáž stávajících koaxiálních a napájecích kabelů ve stanici a jejich ekologická likvidace			
<b>Výsledná cena (bez DPH)</b>			





Komplexní bezpečnostní systém KBS

MSA93\_30 PZS zabezpečení vstupu do tunelu a PTV výměna analogových kamer za IP

kol. č.	popis	mj	množství
	<b>PZS</b>		
1	Infra detektor (detektor + interní IR filtr vyrobený na zakázku), PoE	ks	
2	Teplotní detektor, PoE	ks	
3	Držák senzoru - atyp	ks	
4	VAR2-POE-i4-1 - IR přísvit 9-25W, PoE+	ks	
5	Držáku IR přísvitu - atyp	ks	
6	Ochrana proti přepětí pro Ethernet s PoE	ks	
7	Licence SW detekčního serveru EZS vstup do tunelu	ks	
8	Licence SW databázového serveru EZS vstup do tunelu	ks	
9	Licence SW EZS vstup do tunelu pro jeden detektor	ks	
10	Licence SW Persona pro jeden server	ks	
11	Licence SW Persona pro jednu lokalitu	ks	
12	Parametrizace detekčního místa pro jeden detektor dle TPpÚ	ks	
13	Integrace do nadstavby JIP	ks	
14	Provozní zkoušky spolehlivosti dle testovacích scénářů podle TPpÚ	ks	
15	Protokol zkoušky spolehlivosti dle TPpÚ	ks	
16	Konstrukce pro senzory a přísvity	ks	
18	Pomocný instalační materiál	kpl	
19	Kotva detekce pozice (včetně krytu)	ks	
20	Držák kotvy - atyp (zakázková výroba)	ks	
21	Tag pro verifikaci oprávněného vstupu do tunelu	ks	
22	Licence SW pro jednu kotvu detekce pozice	ks	
23	Detekční server, min. 12x CPU i7 nebo Xeon min. 3,4 GHz, 32 GB RAM, 2x4TB SATA HDD 7,2k RAID1, rozšiřitelný o grafickou kartu s GPU, OS Linux - umístěno v SM Dejvická	ks	
24	Databázový server, min. 8x CPU 2,4 GHz, 16 GB RAM, 4x500 SAS HDD, RAID 1+0, OS Linux - umístěno v SM Dejvická	ks	
25	Protokol o geodetickém zaměření prvků a vedení v blízkosti průjezdného průřezu	kpl	
	<b>PTV</b>		
26	Kamera BOSCH Flexidome NIN-63013-A3	ks	
27	Držák DOME kamery, atyp	ks	
28	GSC-IPCAM/SLC3-New - SW licence pro záznam jedné IP kamery "třetích stran", podpora IP kamer dle seznamu	ks	
29	FHD Kamera Bosch pro vnitřní prostory v krytu IP66, vybavena signalizací otevření krytu a zámekem kamery ve standardu DPP: KNBN-63023-B MPIN kamera D/N, Starlight HD 1080p 3,8-13mm	ks	
30	FHD Kamera Bosch pro vnější prostory v krytu IP66, vybavena signalizací otevření krytu, ventilátorem, vytápěním a zámekem kamery ve standardu DPP: KNBN-63023-B MPE kamera D/N, Starlight HD 1080p 3,8-13mm	ks	
31	Hikvision DS-2CD6425G0-20	ks	
32	Držák kamery, atyp	ks	
33	Adaptér na stávající držák kamery	ks	
34	Úprava grafického ovládání kamer v systému DZZKS	kpl	
36	APC Smart-UPS SRT5KRMXLI	ks	
37	APC Battery Pack SRT192RMBP	ks	
38	UPS APC SRT3000RMXLI	ks	
39	Battery pack APC SRT96RMBP	ks	
40	Battery pack APC SURT192RMXLBP	ks	
41	Police pro baterie	ks	
42	C9200L-48P-4X-E Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials	ks	
43	C9200L-NW-E-48 C9200L Network Essentials, 48-port license	ks	
44	PWR-C5-1KWAC/2 1KW AC Config 5 Power Supply - Secondary Power Supply	ks	
45	CAB-TA-EU Europe AC Type A Power Cable	ks	
46	C9200-STACK-KIT Stack kit for C9200 SKUs	ks	
47	STACK-T4-50CM 50CM Type 3 Stacking Cable	ks	
48	C9200L-DNA-E-48 C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks	
49	C9200L-DNA-E-48-3Y C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks	
50	NETWORK-PNP-NONE Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks	
51	Linktel LX4001CDR-C; Cisco kompatibilní SFP+ transceiver	ks	
52	CON-SNT-C9200L4X Servisní podpora 8x5xNBD - 1 rok	ks	
53	optický patch MM LC/PC-LC/PC Duplex 2m	ks	
54	Patch panel moduliární, 24 portů černý	ks	
55	Konektor (keystone) RJ45, CAT 6, STP - do moduliárního patch panelu	ks	
56	RAX-VP-X13-A1 - 19" vyvazovací panel 1U 5x háček malý, RAL 9005	ks	
57	CLFE1EOU - ethernet extender Comnet, 1 port	ks	
58	CLFE4EOU - ethernet extender Comnet, 4 port	ks	
59	CLFE8EOU - ethernet extender Comnet, 8 portů	ks	
60	CLLFE1POEU - ethernet extender Comnet, 1 port	ks	
61	CLLFE4POEU - ethernet extender Comnet, 4 port	ks	
62	WST2020150 - rozvaděč Schrack pro 1 a 2 extendery nebo přepětové ochrany, 200x200x150, IP66, DIN lišta	ks	
63	WST6040150 - rozvaděč Schrack pro až 15 extenderů nebo přepětových ochrany, 600x400x150, IP66, DIN lišta	ks	
64	Rozvaděč WST3030150 - Schrack pro 3-10 extenderů, 300x300x150, IP66, DIN lišta	ks	
65	Konektor RJ45 Plug STP CAT7	ks	
66	1-0959385-0 Kabel propojovací STP, PIMF, 600MHz, RJ45/RJ45 10m, AMP	ks	
67	0-0959385-3 Kabel propojovací STP, PIMF, 600MHz, RJ45/RJ45 1m, AMP	ks	
68	S/FTP PIMF 600, LSFRZH 4x2x0,5 CAT.7, IEC 60332-3C - datový kabel	m	
69	1-CXKH-R 2x2,5 o/M - bezhalogenový silový kabel	m	
70	Svodící přepětí pro Ethernet s PoE propustnosti	ks	
71	Nerezová ohebná koutoféšná trubka systému Cats/SOCK - M, DN32	m	
72	OBO přichytka pro trubky Cats/SOCK-M 733 48 VA	ks	
73	Profilová lišta AML3518P2000FTSO vč. upevňovacího materiálu	m	
74	Kabelový žlab OBO LKM 20020 RW	m	
75	GRM 55 50 FT - Mřížový žlab GRM zesílený drát 55x50x3000 St FT	m	
76	GRM 55 100 FT - Mřížový žlab GRM zesílený drát 55x100x3000 St FT	m	
77	GSV 34 VA4301 - Spojka pro mřížový žlab VA 1 4301	ks	
78	IS 8 K 20 FT SO - závěs s navařenou zákl. deskou 80x42x200 St FT SO	ks	
79	AS 55 21 FT SO - výložník pro závěs IS 8 B210mm St FT SO	ks	
80	GKS 34 VA4301 - Svorka pro mřížový žlab VA 1.4301	ks	
81	FAZ II 10 10 GS - Svorníková kotva s velkou podložkou M10x95mm St G	ks	
82	SM25W FT - kovová trubka bez závitů, Ø 25mm	ks	
83	tlačutěsná zátka pro těsnění průchodu TU - ESOP	ks	
84	uvolnění stávajících prostupů	ks	
85	označovací štítky TO-TE, hořavost B	ks	
86	protipožární systém INTUMEX	ks	
87	Upínací pásky (nerez), tl. 10 mm (BANDIMEX 10)	ks	
88	Kabelová přichytka vč. upevňovacího materiálu, dle směrnice 22/2012, (BETTERMANN 732)	ks	
89	Drobný elektroinstalační materiál	kpl	
90	Koordinace s investorem	hod	
91	Zařízení staveniště	kpl	
92	Zavážení materiálu, úklid a odvoz materiálu	kpl	
93	Konfigurace prvků do Žennos	kpl	
94	rozebrání a opětovná montáž podhledů a rozebitelných obkládů	hod	



95	demontáž stávajících koaxiálních a napájecích kabelů ve stanici a jejich ekologická likvidace	hod	- Kč	- Kč
96	demontáž stávajících kamer a jejich ekologická likvidace	hod	- Kč	- Kč
97	demontáž stávajících prvků systému PTV ve SM a jejich ekologická likvidace	hod	- Kč	- Kč
98	oživení, naprogramování a zkušební provoz systému PTV	hod	- Kč	- Kč
99	výchozí funkční zkouška systému PTV	hod	- Kč	- Kč
100	zaškolení obsluhy	hod	- Kč	- Kč
101	Demontáž a přemístění stávajících UPS	hod	- Kč	- Kč
102	vypracování dokumentace skutečného stavu	hod	- Kč	- Kč

*veškerý materiál musí být schválený pro použití v metru*

<b>Celkové náklady</b>				
Navýšení o 25 % dle SoD - montážní práce				
Navýšení o 13 % dle SoD - koordonační činnost				
Sváry optické kabeláže				
Měření optické kabeláže (OTDR, přímá) a měřicí protokoly				
PTV demontáž stávajících koaxiálních a napájecích kabelů ve stanici a jejich ekologická likvidace				
<b>Výsledná cena (bez DPH)</b>				



Komplexní bezpečnostní systém KBS

MUA93\_30 PZS zabezpečení vstupu do tunelu a PTV výměna analogových kamer za IP

poř. č.	popis	mj	množství DPS	Cena za mj	Celkem
1	PZS				
2	Infra detektor (detektor + interní IR filtr vyrobený na zakázku), PoE	ks			
3	Teplotní detektor, PoE	ks			
4	Držák senzoru - atyp	ks			
5	VAR2-POE-4-1 - IR přisvit 9-25W, PoE+	ks			
6	Držáku IR přisvitu - atyp	ks			
7	Ochrana proti přepětí pro Ethernet s PoE	ks			
8	Licence SW detekčního serveru EZS vstup do tunelu	ks			
9	Licence SW databázového serveru EZS vstup do tunelu	ks			
10	Licence SW EZS vstup do tunelu pro jeden detektor	ks			
11	Licence SW Persona pro jeden server	ks			
12	Licence SW Persona pro jednu lokalitu	ks			
13	Parametrizace detekčního místa pro jeden detektor dle TPrÚ	ks			
14	Integrace do nadstavby JIP	ks			
15	Provozní zkoušky spolehlivosti dle testovacích scénářů podle TPrÚ	ks			
16	Protokol zkoušky spolehlivosti dle TPrÚ	ks			
17	Konstrukce pro senzory a přisvity	ks			
18	Pomocný instalační materiál	kpl			
19	Kotva detekce pozice (včetně krytu)	ks			
20	Držák kotvy - atyp (zakázková výroba)	ks			
21	Tag pro verifikaci oprávněného vstupu do tunelu	ks			
22	Licence SW pro jednu kotvu detekce pozice	ks			
23	Detekční server, min. 12x CPU I7 nebo Xeon min. 3,4 GHz, 32 GB RAM, 2x4TB SATA HDD 7.2k RAID1, rozšiřitelný o grafickou kartu s GPU, OS Linux - umístěno v SM Dejvická	ks			
24	Databázový server, min. 8x CPU 2,4 GHz, 16 GB RAM, 4x500 SAS HDD, RAID 1+0, OS Linux - umístěno v SM Dejvická	ks			
25	Protokol o geodetickém zaměření prvků a vedení v blízkosti průjezdného průřezu	kpl			
<b>PTV</b>					
27	Kamera BOSCH Flexidome NIN-63013-A3	ks			
28	Držák DOME kamery, atyp	ks			
29	GSC-IPCAM/SLC3-New - SW licence pro záznam jedné IP kamery "třech stran", podpora IP kamer dle seznamu	ks			
30	FHD Kamera Bosch pro vnitřní prostory v krytu IP66, vybavena signalizací otevření krytu a zámek kamery ve standardu DPP, KNBN-63023-B MPIN kamera D/N, Starlight HD, 1080p, 3,8-12mm	ks			
31	FHD Kamera Bosch pro vnější prostory v krytu IP66, vybavena signalizací otevření krytu, ventilátorem, výděním a zámek kamery ve standardu DPP, KNBN-63023-B MPE kamera D/N, Starlight HD, 1080p, 3,8-13mm	ks			
32	Hikvision DS-2CD6425G0-20	ks			
33	Držák kamery, atyp	ks			
34	Úprava grafického ovládání kamer v systému DZZKS	kpl			
36	APC Smart-UPS SRT5KRMXLI	ks			
37	APC Battery Pack SRT192RMBP	ks			
38	Police pro baterie	ks			
39	C9200L-48P-4X-E Catalyst 9200L 48-port PoE+, 4 x 10G, Network Essentials	ks			
40	C9200L-NW-E-48 C9200L Network Essentials, 48-port license	ks			
41	PWR-CS-1KWAC2 1KW AC Config 5 Power Supply - Secondary Power Supply	ks			
42	CAB-TA-EU Europe AC Type A Power Cable	ks			
	C9200-STACK-KIT Stack kit for C9200 SKUs	ks			
	STACK-T4-50CM 50CM Type 3 Stacking Cable	ks			
43	C9200L-DNA-E-48 C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port Term license	ks			
44	C9200L-DNA-E-48-3Y C9200L Cisco DNA Essentials, 48-port, 3 Year Term license	ks			
45	NETWORK-PNP-NONE Network Plug-n-Play Opt Out SKU	ks			
46	Linktel LX4001CDR-C Cisco kompatibilní SFP+ transceiver	ks			
47	CON-SMT-C9200L4X Servisní podpora 8x5xNBD - 1.rok	ks			
48	optický patch MM LC/PC-LC/PC Duplex 2m	ks			
49	Patch panel modulární, 24 portů černý	ks			
50	Konektor (keystone) RJ45, CAT.6, STP - do modulárního patch panelu	ks			
51	RAX-VP-X13-A1 - 19" vyvazovací panel 1U 5x háček malý, RAL 9005	ks			
52	CLFE1E0U - ethernet extender Comnet, 1 port	ks			
53	CLFE8E0U - ethernet extender Comnet, 8 portů	ks			
54	WSM2020150 - rozvaděč Schrack pro 1 a 2 extenzery nebo přepětové ochrany, 200x200x150, IP66, DIN lišta	ks			
55	Konektor RJ45 Plug STP CAT7	ks			
56	1-0959385-0 Kabel propojovací STP, PIMF, 600MHz, RJ45/RJ45 10m, AMP	ks			
57	1-0959385-3 Kabel propojovací STP, PIMF, 600MHz, RJ45/RJ45 1m, AMP	ks			
58	S/FTP PIMF 600, LSFRZH 4x2x0,5 CAT.7, IEC 60332-3C - datový kabel	m			
59	1-CXKH-R 2x2,5 /o/7M - bezhalogenový silový kabel	ks			
60	Svodící přepětí pro Ethernet s PoE propustnosti	ks			
61	Přepětová ochrana pro rozvody malým napětím	ks			
62	Zdroj PSAC-08246 zdroj 6A 24V, výstupní napětí 24VAC nebo 27VAC, kryt	ks			
63	Profilová lišta AML3518P2000FTSO vč. upevňovacího materiálu	m			
64	Kabelový žlab OBO LKM 20020 RW	m			
65	GRM 55 50 FT - Mřížový žlab GRM zesílený drát 55x50x3000 St FT	m			
66	GRM 55 100 FT - Mřížový žlab GRM zesílený drát 55x100x3000 St FT	m			
67	GSV 34 VA4301 - Spojka pro mřížový žlab VA 1.4301	ks			
68	IS 8 K 20 FT SO - závěs s navařenou zákl. deskou 80x42x200 St FT SO	ks			
69	AS 55 21 FT SO - vložník pro závěs IS 8 B210mm St FT SO	ks			
70	GKS 34 VA4301 - Svorka pro mřížový žlab VA 1.4301	ks			
71	FAZ II 10 10 GS - Svorníková kotva s velkou podložkou M10x95mm St G	ks			
72	SM25W FT - kovová trubka bez závitů, Ø 25mm	ks			
73	tlakověsná zátky pro těsnění průchodu TU - ESOP	ks			
74	uvolnění stávajících prostupů	ks			
75	označovací štítky TO-TE, hořlavost B	ks			
76	protipožární systém INTUMEX	ks			
77	Upínací pásky (nerez), š. 10 mm (BANDIMEX 10)	ks			
78	Kabelová přichytka vč. upevňovacího materiálu, dle směrnice 22/2012, (BETTERMANN 732)	ks			
79	Drobný elektroinstalační materiál	kpl			
80	Koordinace s investorem	hod			
81	Zařízení staveníště	kpl			
82	Zavážení materiálu, uklád a odvoz materiálu	kpl			
83	Konfigurace prvků do Zennos	kpl			
84	rozebrání a opětovná montáž podhledů a rozebratelných obkladů	hod			
85	demontáž stávajících koaxiálních a napájecích kabelů ve stanici a jejich ekologická likvidace	hod			
86	demontáž stávajících kamer a jejich ekologická likvidace	hod			
87	demontáž stávajících prvků systému PTV ve SM a jejich ekologická likvidace	hod			
88	oživení, naprogramování a zkušební provoz systému PTV	hod			
89	výchozí funkční zkouška systému PTV	hod			
90	zaškolení obsluhy	hod			
91	Demontáž a přemístění stávajících UPS	hod			
92	vypracování dokumentace skutečného stavu	hod			

veškerý materiál musí být schválený pro použití v metru

**Celkové náklady**

Navýšení o 25 % dle SoD - montážní práce

Navýšení o 13 % dle SoD - koordinační činnost

Sváry optické kabeláže

Měření optické kabeláže (OTDR, přímá) a měřicí protokoly

PTV demontáž stávajících koaxiálních a napájecích kabelů ve stanici a jejich ekologická likvidace

**Výsledná cena (bez DPH)**