

AKCE **Břeclav, lokalita Shopping park – obnova veřejného osvětlení, městský kamerový dohledový systém**

SO 02 MKDS

STUPEŇ **DUR+DSP**

SPECIFIKACE MATERIÁLU A SLUŽEB

REKAPITULACE

Část	Základní rozpočtové náklady	Celkem
1.	TECHNOLOGIE MKDS - OBJEKT MP UL. KUPKOVA	74 250 Kč
2	KAMEROVÝ BOD KB1 - ul. Slovácká za OC	244 004 Kč
3	KAMEROVÝ BOD KB2 - křižovatka ul. Slovácká-Husova za OC	226 475 Kč
4	NAPOJENÍ KB	303 858 Kč
	Celkem	848 587 Kč
	Sazba DPH__%	178 203 Kč
	CELKEM S DPH	1 026 790 Kč

V Brně, dne 24.5.2024

Zpracovala: Pavel Gryc

POZNÁMKA: *Zpracovatel nabídky je povinen se seznámit s místními danostmi, technickým řešením a ostatními potřebnými dokumentacemi a případné nesrovnalosti je povinen zohlednit v cenách uvedených ve výkazu prací.*

TECHNOLOGIE MKDS - OBJEKT MP UL. KUPKOVA

Ostatní služby a přidružené práce

Zahrnují integraci nových KB do stávajícího systému, koordinace, funkční zkoušky.

Č.	Popis položky	Jednotka	Počet	Jedn. cena	Dodávka
1.	Axxon licence pro 1 kameru	ks	7	5 150,00 Kč	36 050,00 Kč
2	SW licence pro záznam jedné IP kamery do videoserverů řady G-Core GST(rezerva pro případné zobrazení kamer na dohledové stěně)	ks	4	4 750,00 Kč	19 000,00 Kč
3	Koordinace se správcem stávajícího zařízení MKDS	hod	8	800,00 Kč	6 400,00 Kč
4	Konfigurace a komplet zprovoznění všech funkčních bodů dle požadavku zadavatele	hod	8	800,00 Kč	6 400,00 Kč
5	Provedení funkční zkoušky systému	hod	8	800,00 Kč	6 400,00 Kč
Ostatní služby a přidružené práce celkem					74 250,00 Kč
TECHNOLOGIE MKDS - OBJEKT MP UL. KUPKOVA celkem bez DPH					74 250,00 Kč

KAMEROVÝ BOD KB1 - ul. Slovácká za OC

Kamerový bod

Zahrnuje komplet sestavu kamer, uchycení, rozvaděč KB; ukončení datového napojení, napájecí rozvody, zemnění; kabeláž

Č.	Popis položky	MJ	Počet	Jedn. cena	Dodávka	Montáž
Kabely						
1.	Patch kabel CAT6 UTP 1m	ks	3	25,00 Kč	75,00 Kč	135,00 Kč
2	Optický patch cord SM 2m SC-PC/SC-PC	ks	2	75,00 Kč	150,00 Kč	75,00 Kč
3	Kabel CYKY-J 3Cx1,5	m	5	25,00 Kč	125,00 Kč	210,00 Kč
4	Vodič CY 6 modrý	m	2	29,00 Kč	58,00 Kč	70,00 Kč
IP kamery a příslušenství						
5	5 Mpx kompaktní Starlight IP kamera, exteriérová, Day/Night s mechanickým IR filtrem, Smart IR LED s dosvitem 50 m, 1/2.7" 5 Megapixel progressive scan CMOS, rozlišení 2592 x 1944 px @ 20 fps, citlivost 0,015 lx / F1.5, motor zoom objektiv 2,7–13,5 mm / F1.5, úhel záběru 100°–28°, BLC, HLC, AWB, AGC, WDR, ROI, 3DNR, defog, inteligentní funkce, zachycení obličeje, komprese H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / H.264H / H.264B / MJPEG, ONVIF kompatibilní, alarm I/O 2/1, audio I/O 1/1, slot na MicroSD kartu max. 256 GB, napájení 12 V DC, 908 mA, ePoE, pracovní teplota od -30 °C do +60 °C, IP 67, IK 10, podpora RTMP, rozměry 273,2 x 95,0 x 95,0 mm, hmotnost 1,11 kg	ks	4	10 500,00 Kč	42 000,00 Kč	16 800,00 Kč
6	Montážní a propojovací box	ks	4	615,00 Kč	2 460,00 Kč	1 680,00 Kč
7	Adaptér pro uchycení kamery na sloup	ks	4	850,00 Kč	3 400,00 Kč	1 600,00 Kč
8	Lomený výložník na stožár průměr 60mm délka ramene 300mm úhel 8° úhlová redukce na sloup	ks	2	2 500,00 Kč	5 000,00 Kč	1 400,00 Kč
9	Drobný materiál a upevňovací příslušenství (% z dodávky IP kamery a příslušenství)	%	5	528,60 Kč	2 643,00 Kč	1 321,50 Kč
Rozvaděč KB, ukončovací hw						
10	Venkovní ocelový rozvaděč vyhovující požadavkům EN 61439-1 (certifikováno u TUV SUD). Rozvaděč je optimalizovaný zejména pro venkovní instalace průmyslových switchů, PLC a IO modulů METEL. Do rozvaděče mohou být rovněž osazeny zařízení jiných výrobců. Rozvaděč je osazen těmito komponenty: Jistič 4A, napájecí zdroj 48VDC/120W, rozměry: 400 x 300 x 200 mm, 230VAC	ks	1	21 500,00 Kč	21 500,00 Kč	7 525,00 Kč
11	Montážní sada pro instalaci rozvaděčů OH.... na sloup	soubor	1	680,00 Kč	680,00 Kč	238,00 Kč
12	Zámek pro ocelové rozvaděče typu řady OH	ks	1	530,00 Kč	530,00 Kč	185,50 Kč
13.	Průmyslový switch 2x SFP slot, 1x GE port, 4x FE PoE, gigabitový spravovatelný přepínač pracující na L3 vrstvě, redundantní napájení 2x DC 48~56V (vyšší napětí pro vyšší PoE výkon), ESD přepětíové ochrany, krytí IP30, provozní teplota -40~75°C, instalace na rovný podklad nebo DIN35, hmotnost do 2 kg	ks	1	42 500,00 Kč	42 500,00 Kč	4 550,00 Kč
14.	Small Form-factor Pluggable transceivery, 1000BaseBX (2G), Tx1550nm/Rx1310nm, MM/SM univerzální, WDM (obousměrná komunikace po jednom vlákně), rozsah pracovních teplot od -40 do +70 °C, 3.3VDC, optický konektor SC/PC	ks	2	4 680,00 Kč	9 360,00 Kč	250,00 Kč
15.	Jistič 10A, C/1 (10kA)	ks	1	152,00 Kč	152,00 Kč	53,20 Kč
16.	Přepětíová ochrana typu 3 (D) podle normy ČSN EN 61643-11. Montáž je na DIN lištu 35mm. Použití: jako 3.stupeň ochrany před přepětím, instalace do rozvodů malého napětí v blízkosti chráněného zařízení.	ks	1	3 350,00 Kč	3 350,00 Kč	525,00 Kč
17.	Zásuvka pro instalaci na lištu DIN, přívod zespodu, 2P + T, jmenovitý proud 16 A, jmenovité napětí 230 V	ks	1	320,00 Kč	320,00 Kč	112,00 Kč

Č.	Popis položky	MJ	Počet	Jedn. cena	Dodávka	Montáž
18.	Ukončení datové přípojky	kpl	1	2 450,00 Kč	2 450,00 Kč	857,50 Kč
19.	Drobný montážní a instalační materiál (% z dodávky Rozvaděč KB, ukončovací hw)	%	5	808,42 Kč	4 042,10 Kč	2 021,05 Kč
	Ostatní montáže a servisní činnost					
20.	Příprava na montáž	hod	8	550,00 Kč	4 400,00 Kč	
21.	Ztížené podmínky pro montáže	hod	8	750,00 Kč	6 000,00 Kč	
22.	Koordinace se správcem systému	hod	4	800,00 Kč	3 200,00 Kč	
23.	Montážní práce ve stávajících rozvaděčích	hod	4	550,00 Kč	12 000,00 Kč	
24.	Nájem zdvižné plošina, montáž na místě z plošiny	den	2	9 500,00 Kč	19 000,00 Kč	
25.	Doprava materiálu a pracovníků (% z dodávky)	%	5	2 000,00 Kč	10 000,00 Kč	
26.	Položky neuvedené ve výkazu nutné pro zprovoznění dle popsaných funkcí v projektu (% z dodávky)	%	5	1 800,00 Kč	9 000,00 Kč	
Kamerový bod KB1 celkem					204 395,10 Kč	39 608,75 Kč
KAMEROVÝ BOD KB1 celkem bez DPH						244 004 Kč

KAMEROVÝ BOD KB2 - křižovatka ul. Slovácká-Husova za OC

Kamery bod

Zahrnuje komplet sestavu kamer, uchycení, rozvaděč KB; ukončení datového napojení, napájecí rozvody, zemnění; kabeláž

Č.	Popis položky	MJ	Počet	Jedn. cena	Dodávka	Montáž
Kabely						
1.	Patch kabel CAT6 UTP 1m	ks	3	25,00 Kč	75,00 Kč	135,00 Kč
2	Optický patch cord SM 2m SC-PC/SC-PC	ks	2	75,00 Kč	150,00 Kč	75,00 Kč
3	Kabel CYKY-J 3Cx1,5	m	5	25,00 Kč	125,00 Kč	210,00 Kč
4	Vodič CY 6 modrý	m	2	29,00 Kč	58,00 Kč	70,00 Kč
IP kamery a příslušenství						
5	5 Mpx kompaktní Starlight IP kamera, exteriérová, Day/Night s mechanickým IR filtrem, Smart IR LED s dosvitem 50 m, 1/2.7" 5 Megapixel progressive scan CMOS, rozlišení 2592 x 1944 px @ 20 fps, citlivost 0,015 lx / F1.5, motor zoom objektiv 2,7–13,5 mm / F1.5, úhel záběru 100°–28°, BLC, HLC, AWB, AGC, WDR, ROI, 3DNR, defog, inteligentní funkce, zachycení obličeje, komprese H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 / H.264H / H.264B / MJPEG, ONVIF kompatibilní, alarm I/O 2/1, audio I/O 1/1, slot na MicroSD kartu max. 256 GB, napájení 12 V DC, 908 mA, ePoE, pracovní teplota od -30 °C do +60 °C, IP 67, IK 10, podpora RTMP, rozměry 273,2 x 95,0 x 95,0 mm, hmotnost 1,11 kg	ks	3	10 500,00 Kč	31 500,00 Kč	16 800,00 Kč
6	Montážní a propojovací box	ks	3	615,00 Kč	1 845,00 Kč	1 680,00 Kč
7	Adaptér pro uchycení kamery na sloup	ks	3	850,00 Kč	2 550,00 Kč	1 600,00 Kč
8	Lomený výložník na stožár průměr 60mm délka ramene 300mm úhel 8° úhlová redukce na sloup	ks	1	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč	1 400,00 Kč
9	Drobný materiál a upevňovací příslušenství (% z dodávky IP kamery a příslušenství)	%	5	383,95 Kč	1 919,75 Kč	959,88 Kč
Rozvaděč KB, ukončovací hw						
10	Venkovní ocelový rozvaděč vyhovující požadavkům EN 61439-1 (certifikováno u TUV SUD). Rozvaděč je optimalizovaný zejména pro venkovní instalace průmyslových switchů, PLC a IO modulů METEL. Do rozvaděče mohou být rovněž osazeny zařízení jiných výrobců. Rozvaděč je osazen těmito komponenty: Jistič 4A, napájecí zdroj 48VDC/120W, rozměry: 400 x 300 x 200 mm, 230VAC	ks	1	21 500,00 Kč	21 500,00 Kč	7 525,00 Kč
11	Montážní sada pro instalaci rozvaděčů OH.... na sloup	soubor	1	680,00 Kč	680,00 Kč	238,00 Kč
12	Zámek pro ocelové rozvaděče typu řady OH	ks	1	530,00 Kč	530,00 Kč	185,50 Kč
13.	Průmyslový switch 2x SFP slot, 1x GE port, 4x FE PoE, gigabitový spravovatelný přepínač pracující na L3 vrstvě, redundantní napájení 2x DC 48~56V (vyšší napětí pro vyšší PoE výkon), ESD přepětové ochrany, krytí IP30, provozní teplota -40~75°C, instalace na rovný podklad nebo DIN35, hmotnost do 2 kg	ks	1	42 500,00 Kč	42 500,00 Kč	4 550,00 Kč
14.	Small Form-factor Pluggable transceivery, 1000BaseBX (2G), Tx1550nm/Rx1310nm, MM/SM univerzální, WDM (obousměrná komunikace po jednom vláknu), rozsah pracovních teplot od -40 do +70 °C, 3.3VDC, optický konektor SC/PC	ks	2	4 680,00 Kč	9 360,00 Kč	250,00 Kč
15.	Jistič 10A, C/1 (10kA)	ks	1	152,00 Kč	152,00 Kč	53,20 Kč
16.	Přepětová ochrana typu 3 (D) podle normy ČSN EN 61643-11. Montáž je na DIN lištu 35mm. Použití: jako 3.stupeň ochrany před přepětím, instalace do rozvodů malého napětí v blízkosti chráněného zařízení.	ks	1	3 350,00 Kč	3 350,00 Kč	525,00 Kč

Č.	Popis položky	MJ	Počet	Jedn. cena	Dodávka	Montáž
17.	Zásuvka pro instalaci na lištu DIN, přívod zespodu, 2P + T, jmenovitý proud 16 A, jmenovité napětí 230 V	ks	1	320,00 Kč	320,00 Kč	112,00 Kč
18.	Ukončení datové přípojky	kpl	1	2 450,00 Kč	2 450,00 Kč	857,50 Kč
19.	Drobný montážní a instalační materiál (% z dodávky Rozvaděč KB, ukončovací hw)	%	5	808,42 Kč	4 042,10 Kč	2 021,05 Kč
	Ostatní montáže a servisní činnost					
20.	Příprava na montáž	hod	8	550,00 Kč	4 400,00 Kč	
21.	Ztížené podmínky pro montáže	hod	8	750,00 Kč	6 000,00 Kč	
22.	Koordinace se správcem systému	hod	4	800,00 Kč	3 200,00 Kč	
23.	Montážní práce ve stávajících rozvaděcích	hod	4	550,00 Kč	12 000,00 Kč	
24.	Nájem zdvižné plošina, montáž na místě z plošiny	den	2	9 500,00 Kč	19 000,00 Kč	
25.	Doprava materiálu a pracovníků (% z dodávky)	%	5	1 702,07 Kč	8 510,34 Kč	
26.	Položky neuvedené ve výkazu nutné pro zprovoznění dle popsaných funkcí v projektu (% z dodávky)	%	5	1 702,07 Kč	8 510,34 Kč	
Kamerový bod KB2 celkem					187 227,54 Kč	39 247,13 Kč
KAMEROVÝ BOD KB2 celkem bez DPH						226 475 Kč

NAPOJENÍ KB

Přípojka KB

Přípojka pro napojení KB a parkovacích automatů obsahuje: Úložný instalační materiál (chráničky, spojky); stožáry KB; zemní práce pro osazení kamerového stožáru, úprava povrchů; instalační materiál pro protažení kabeláže; kabeláž přípojky NN; vyzbrojení rozvodnice parkovacího automatu.

Poznámka: Datová přípojka (optický kabel) je součástí dodávky smluvního poskytovatele komunikačních služeb. Veškeré výkopové práce pro uložení kabeláže budou realizovány v rámci dodávky obnovy veřejného osvětlení.

Č.	Popis položky	MJ	Počet	Jedn. cena	Dodávka	Montáž
	Zemní práce					
1.	Odstranění zámkové/betonové dlažby vč. podkladové vrstvy	m ²	2	2 350,00 Kč		4 700,00 Kč
2	Jáma pro stož. veř. osvět. do 2 m3 výkop ruční zemina tř. 4	m ³	2	980,00 Kč		1 960,00 Kč
3	Betonový základ do bednění	m ³	1	3 100,00 Kč		3 100,00 Kč
4	Zához jámy, zemina třídy 3-4	m ³	2	750,00 Kč		1 500,00 Kč
5	Pokládka zámkové/betonové dlažby vč. podkladové vrstvy	m ²	2	1 250,00 Kč		2 500,00 Kč
6	Obnova živičného povrchu - chodník vč. podkladové vrstvy	m ³	4	1 500,00 Kč		6 000,00 Kč
7	Osetí travním semenem	m ²	20	350,00 Kč		7 000,00 Kč
	Stožár KB					
8	Kamerový ocelový stožár bezpaticový třístupňový 6m, vhodný pro osazení výložníky, otvory pro kabel, povrchová úprava žárový zinek podle normy ČSN EN ISO 1461	ks	2	18 500,00 Kč	37 000,00 Kč	18 500,00 Kč
9	Svorkovnice Cu do stožárů	kpl	1	1 500,00 Kč	1 500,00 Kč	750,00 Kč
10	Pásovina 30/4 FeZn, spoje svařované s 2x izolačním asfaltovým lakem	kg	5	85,00 Kč	425,00 Kč	212,50 Kč
11	Drobný montážní a instalační materiál	kpl	1	2 500,00 Kč	2 500,00 Kč	1 250,00 Kč
12	Pomocný stavební materiál	kpl	1	4 800,00 Kč	4 800,00 Kč	2 400,00 Kč
	Kabelová trasa datové přípojky					
13.	Chránička korugovaná ohebná 450 N 40mm připolož do výkopu	m	280	48,00 Kč	13 440,00 Kč	11 424,00 Kč
14.	Chránička HDPE 40/32 připolož do výkopu	m	300	50,00 Kč	15 000,00 Kč	12 750,00 Kč
15.	Zatažení chráničky do protlaku	m	50	55,00 Kč	2 750,00 Kč	2 337,50 Kč
16.	Spojka/rozbočka 40 mm (32 mm) do výkopu	ks	10	285,00 Kč	2 850,00 Kč	2 422,50 Kč
	Přípojka NN , dozbrojení parkovacích automatů					
17.	Jednofázový hlavní vypínač 25/1 na DIN lištu je jednopólový hlavní vypínač s maximálním proudem 25 A na 230 V	ks	2	280,00 Kč	560,00 Kč	868,00 Kč
18.	Jednopólový jistič B16/1 16A	ks	2	115,00 Kč	230,00 Kč	356,50 Kč
19.	Kabel CYKY-J 3x4	m	270	48,00 Kč	12 960,00 Kč	20 088,00 Kč
20.	Kabel CYKY-J 3x2,5	m	30	35,00 Kč	1 050,00 Kč	1 627,50 Kč
21.	CYA 16 zž	m	30	55,00 Kč	1 650,00 Kč	2 557,50 Kč
22.	ZEMNÍ PÁSEK 30x4 FeZn	kg	30	85,00 Kč	2 550,00 Kč	3 952,50 Kč
23.	Drobný montážní a instalační materiál	kpl	1	6 000,00 Kč	6 000,00 Kč	9 300,00 Kč
	Ostatní služby a související činnost					
24.	Příprava na montáž	hod	16	550,00 Kč	8 800,00 Kč	

25.	Vytyčení inženýrských sítí	kpl	1	12 000,00 Kč	12 000,00 Kč	
26.	Zařízení staveniště	kpl	1	6 000,00 Kč	6 000,00 Kč	
27.	Zabezpečení pracoviště	kpl	1	4 500,00 Kč	4 500,00 Kč	
28.	Montážní práce ve stávajících rozvaděčích	hod	16	550,00 Kč	12 000,00 Kč	
29.	Dozor správců dotčených sítí	hod	8	650,00 Kč	5 200,00 Kč	
30.	Zakreslení skutečného stavu	hod	24	650,00 Kč	15 600,00 Kč	
31.	Doprava materiálu a pracovníků (% z dodávky)	%	5	1 693,65 Kč	8 468,25 Kč	
32.	Položky neuvedené ve výkazu nutné pro zprovoznění dle popsaných funkcí v projektu (% z dodávky)	%	5	1 693,65 Kč	8 468,25 Kč	
Přípojka KB celkem					186 301,50 Kč	117 556,50 Kč
NAPOJENÍ KB celkem bez DPH					303 858 Kč	