



STATUTÁRNÍ MĚSTO OPAVA



MMOPP00M01RY

SMLOUVA O DÍLO

Zakázka: „Opava – Zefektivnění a rozšíření MKDS VII. etapa“

Níže uvedeného dne, měsíce a roku byla uzavřena mezi smluvními stranami smlouva o dílo tohoto znění:

I. Smluvní strany

1. Objednatel:

Název: statutární město Opava
Se sídlem: Horní náměstí 382/69, 746 01 Opava
IČ: 00300535
DIČ: CZ00300535
Číslo účtu: [REDACTED]
Bankovní spojení: Česká spořitelna, a. s.
Zastoupen: [REDACTED] primátorem
ID datové schránky: 5eabx4t

2. Zhotovitel:

Název: COPSERVIS s.r.o.
Se sídlem: Knižecí 173/12, 709 00 Ostrava - Nová Ves
IČ: 25900765
DIČ: CZ 25900765
Číslo účtu: [REDACTED]
Bankovní spojení: MONETA Money Bank, a. s.
Zastoupen: [REDACTED]
Zapsán: V obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 24778
ID datové schránky: wt3wmyr

II. Předmět smlouvy

1. Uzavřením této smlouvy se zhotovitel zavazuje v souladu s touto smlouvou a pokyny objednatele objednateli dodat, instalovat a zprovoznit 1 nový kamerový bod, výměnu 4 kamer na 4 stávajících kamerových bodech a doplnění 3 statických kamer na 3 stávajících kamerových bodech, splňující technickou specifikaci, která je nedílnou součástí této smlouvy jako její Příloha č. 1; zhotovitel se zavazuje dílo realizovat tak, aby splňovalo všechny požadavky na funkčnost specifikovanou v Příloze č. 1 této smlouvy (dále také jen „dílo“).
2. Objednatel se zavazuje řádně dokončené dílo převzít a zaplatit sjednanou cenu podle článků IV. a V. této smlouvy.

III. Doba a místo plnění

Smluvní strany se dohodly na následujících základních lhůtách:

1. Zhotovitel se zavazuje zahájit práce na díle nejpozději do deseti kalendářních dnů ode dne uveřejnění této smlouvy o dílo v registru smluv.
2. Zhotovitel se zavazuje dílo řádně dokončit a předat je objednateli **do 30. 11. 2022.**
3. Objednatel se zavazuje umožnit zhotoviteli realizovat dílo ve sjednaném místě plnění díla nejpozději v den, ve kterém bude zhotovitel zahajovat práce na díle.
4. Sjednané místo plnění díla:
 - Opava, křižovatka ulic Olomoucká a Purkyňova na sloupu veřejného osvětlení vedle areálu Slezské nemocnice Opava a Psychiatrické nemocnice v Opavě (nový kamerový bod)
 - Opava, ulice Otická – hřbitov (výměna kamery na stávajícím kamerovém bodu)
 - Opava, SFC - fotbalový stadion (výměna kamery na stávajícím kamerovém bodu)
 - Opava, školní hřiště - Kylešovice (výměna kamery na stávajícím kamerovém bodu)
 - Opava, Kulturní dům Rybníček (výměna kamery na stávajícím kamerovém bodu)
 - Opava, náměstí Republiky – směr Safari Bar (doplnění statické kamery na stávajícím kamerovém bodě)
 - Opava, Horní náměstí (doplnění statické kamery na stávajícím kamerovém bodě)
 - Opava, Dolní náměstí (doplnění statické kamery na stávajícím kamerovém bodě)

Přesné místo plnění díla je oprávněn určit a označit objednatel, což se zhotovitel zavazuje respektovat.

IV. Cena díla

1. Smluvní strany se dohodly na ceně díla ve výši:

Cena díla	825 520,- Kč
DPH 21 %	173 359,20 Kč
CELKEM	998 879,20 Kč

Slovy: devět set devadesát osm tisíc osm set sedmdesát devět korun českých dvacet haléřů
2. Cena díla zahrnuje veškeré náklady zhotovitele spojené s provedením předmětu díla.
3. Cena díla je cenou nejvýše přípustnou, kterou je možné překročit jen v případě, že se na překročení dohodnou obě strany.
4. Cena díla je stanovena podle kalkulace nabídkové ceny, která je nedílnou součástí této smlouvy jako její Příloha č. 2.

V. Platební podmínky

1. Cenu díla objednatel zhotoviteli uhradí po dokončení a předání celého díla bez vad a nedodělků a odzkoušení funkčnosti díla. Cena díla bude uhrazena na základě faktury, kterou je zhotovitel oprávněn vystavit poté, co budou splněny podmínky uvedené v předchozí větě a co objednatel dílo podpisem příslušného zápisu převezme (rozhodující je splnění poslední z uvedených podmínek). Faktura musí obsahovat: označení faktury a její číslo, firmu (název) a sídlo zhotovitele a objednatele, jejich identifikační čísla, údaj o zápisu v obchodním rejstříku (nebo jiné evidenci), včetně spisové

značky, předmět plnění, číslo smlouvy, den předání díla a cenu díla. Faktura bude vystavena s náležitostmi daňového dokladu. Faktura je splatná do 30 kalendářních dnů od jejího doručení objednateli. Fakturovány mohou být jen skutečně provedené a odsouhlasené práce oprávněnou osobou objednatele.

2. Faktura se považuje za proplacenou okamžikem odepsání fakturované částky z účtu objednatele ve prospěch zhotovitele.
3. Objednatel není v prodlení s placením fakturované částky, jestliže vrátí fakturu zhotoviteli do deseti dnů od jejího doručení proto, že faktura obsahuje nesprávné údaje nebo byla vystavena v rozporu s touto smlouvou. Konkrétní důvody je objednatel povinen uvést zároveň s vrácením faktury.
4. Faktura bude zaslána na adresu objednatele ve třech vyhotoveních. Nebude-li faktura označena tak, jak je uvedeno v bodě 1., nebo nebude-li ve třech vyhotoveních, je objednatel oprávněn ji vrátit zhotoviteli, aniž by se tímto dostal do prodlení s její splatností.
5. Jakákoliv záloha se nepřipouští.
6. Objednatel prohlašuje, že v případě plnění odpovídajícího číselnému kódu dle Klasifikace produkce CZ-CPA 41 – 43, které je předmětem smlouvy o dílo, **nebude uplatňovat režim přenesení daňové povinnosti** ve smyslu § 92a a § 92e zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), objednatel ve smyslu § 92a nejedná jako osoba povinná k dani.
7. Zhotovitel prohlašuje, že ke dni podpisu této smlouvy správce daně nevydal podle § 106a zákona o DPH rozhodnutí o tom, že zhotovitel je nespolehlivým plátcem. Pokud takové rozhodnutí správce daně vydá, je zhotovitel povinen tuto skutečnost neprodleně písemně oznámit objednateli. Smluvní strany se v této souvislosti výslovně dohodly, že pokud bude v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění nebo poskytnutí úplaty správcem daně zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový způsob skutečnost, že zhotovitel je nespolehlivým plátcem, objednatel je oprávněn část ceny odpovídající dani z přidané hodnoty zaplatit přímo na účet správce daně ve smyslu § 109a zákona o DPH. Taková úhrada bude považována za řádné splnění dluhu objednatele vůči zhotoviteli.

Smluvní strany se dále výslovně dohodly, že pokud číslo účtu zhotovitele, na který bude objednatel povinen uhradit cenu díla, nebude zveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 96 zákona o DPH, je objednatel oprávněn část ceny odpovídající dani z přidané hodnoty zaplatit přímo na účet správce daně ve smyslu § 109a zákona o DPH. Taková úhrada bude považována za řádné splnění dluhu objednatele vůči zhotoviteli.

VI. Předání díla

1. Dílo je považováno za řádně dokončené, pokud jsou dokončené veškeré práce a dodávky. Zároveň musí být doloženy veškeré zápisy a protokoly o zkouškách a revizích vyžadované příslušnými technickými normami. Součástí díla je i povinnost zhotovitele předat objednateli předepsané certifikáty, záruční listiny a návody k obsluze vztahující se k dílu.
2. Objednatel je povinen zahájit přejímání provedeného díla do tří dnů od zhotovitelovy výzvy. Objednatel se zavazuje přejímání díla ve zmíněné lhůtě zahájit a bez zbytečného odkladu ho dokončit.
3. Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí díla pro vady a nedodělky.
4. Převzetí díla bude provedeno formou zápisu, který podepíší zmocnění zástupci obou smluvních stran.
5. Zápis bude obsahovat též soupis zjištěných vad a nedodělků, které nebrání řádnému užívání díla, s dohodnutými lhůtami pro jejich odstranění, pokud se objednatel rozhodne převzít dílo s takovými vadami a nedodělky.
6. Zhotovitel je povinen vyklidit místo plnění díla nejpozději do tří dnů od podepsání zápisu o převzetí díla.

VII. Vlastnické právo k zhotovované věci a nebezpečí škody na ní

1. Vlastnické právo k předmětům díla přechází na objednatele okamžikem převzetí díla objednatel.
2. Nebezpečí škody na předmětu díla nese od počátku zhotovování do převzetí díla objednatel zhotovitel.

VIII.

Odpovědnost za vady díla

1. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku za jakost provedeného díla se záruční dobou v délce dvaceti čtyř měsíců. Záruční doba počíná běžet ode dne oboustranného podepsání zápisu o převzetí díla dle článku VI. odst. 4 této smlouvy. Je-li záruka na dodané zařízení či jeho část stanovena výrobcí delší než 24 měsíců, platí tato delší záruční doba (o tom je zhotovitel povinen objednatele písemně informovat nejpozději při předání díla objednateli).
2. Výskyt záručních vad oznámí objednatel zhotoviteli spolu s uplatňovanými reklamačními nároky bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. Zhotovitel je povinen sdělit objednateli své stanovisko k reklamaci nejpozději do dvou kalendářních dnů od jejich doručení a zároveň si s objednatelem dohodne termín odstranění vad. Neučiní-li tak, má se zato, že reklamaci uznává a odstranění vad provede ve lhůtách stanovených níže.
3. Zhotovitel je povinen nastoupit na odstranění záruční vady do 24 hodin od jejího řádného oznámení, nedohodne-li se s objednatelem jinak.
4. Zhotovitel je povinen odstranit záruční vadu do dvou kalendářních dnů, nedohodne-li se s objednavatelem jinak.

IX.

Smluvní pokuty

1. Zhotovitel je povinen zaplatit objednateli za nedodržení termínu řádného dokončení díla a jeho předání objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % z ceny díla včetně DPH za každý, byť i započatý, den prodlení.
2. Objednatel je povinen zaplatit zhotoviteli za prodlení s úhradou faktury úrok z prodlení v zákonné výši.
3. V případě prodlení zhotovitele se zahájením prací na díle má objednatel vůči zhotoviteli právo na zaplacení smluvní pokuty v částce 1.000,- Kč za každý, byť i započatý, den prodlení.
4. V případě nesplnění termínu sjednaného v zápise o převzetí díla pro odstranění vad či nedodělků je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý, byť i započatý, den prodlení.
5. V případě, že zhotovitel neodstraní záruční vadu v dohodnuté lhůtě, má objednatel vůči zhotoviteli právo na zaplacení smluvní pokuty v částce 5.000,- Kč, za každý, byť i započatý, den prodlení.
6. Smluvní strany prohlašují, že pohledávky z titulu smluvní pokuty dle této smlouvy nepovažují za pohledávky nejisté nebo neurčité, a ve vztahu k nim tedy dohodou vylučují aplikaci ustanovení § 1987 odst. 2 občanského zákoníku.
7. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou zaplatí zhotovitel nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne objednateli škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

X.

Odstoupení od smlouvy

1. Objednatel je oprávněn odstoupit od této smlouvy, jestliže byl soudem prohlášen úpadek zhotovitele.
2. Dostane-li se zhotovitel do prodlení se zahájením prací na díle nebo s jeho řádným dokončením a předáním objednateli delšího než jeden týden, je objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit.

XI.

Ostatní ujednání

1. Po dobu provádění díla a až do okamžiku převzetí díla objednatelem nese zhotovitel nebezpečí škody na prováděném díle.
2. Zhotovitel prohlašuje, že je pojištěn proti škodám, které mohou vzniknout jeho činností na majetku objednatele, a to minimálně v rozsahu, který odpovídá předmětu plnění.
3. Zhotovitel se zavazuje přijmout veškerá nezbytná a přiměřená opatření k zamezení korupce a úplatkářství.

V souladu s tím se zhotovitel zavazuje, že nebude nabízet, neslíbí ani neposkytne a nedá ani třetí straně pokyn k tomu, aby nabízela, slibovala či poskytovala jakékoli výhody (peníze, cenné dary apod.) zaměstnancům statutárního města Opavy, členům zastupitelstva statutárního města Opavy, členům zastupitelstva městských částí, jakož i členům dalších orgánů statutárního města Opavy

a členům orgánů zastupitelstva a rady, a to včetně rodinných příslušníků těchto osob a dalších osob uvedeným osobám blízkým.

Smluvní strany se dohodly, že poruší-li zhotovitel tento svůj závazek, je povinen zaplatit statutárnímu městu Opava smluvní pokutu ve výši 5 % z celkové výše plnění včetně DPH.

Smluvní strany se dále dohodly, že poruší-li zhotovitel svůj závazek uvedený v tomto odstavci smlouvy, je statutární město Opava oprávněno od této smlouvy odstoupit nebo ji vypovědět s účinností ke dni doručení výpovědi druhé smluvní straně.

Tím nejsou dotčeny případné trestněprávní důsledky takového jednání.

XII. Kontaktní osoby

Za objednatele je ve věcech technických oprávněn jednat:

Za zhotovitele je ve věcech technických oprávněn jednat:

XIII. Závěrečná ustanovení

1. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
2. Obě smluvní strany prohlašují, že smlouva nebyla uzavřena v tísní, ani za jednostranně nevýhodných podmínek, a na důkaz toho připojují své vlastnoruční podpisy.
3. Smlouva je sepsána ve třech stejnopisech, z nichž dva obdrží objednatel a jeden zhotovitel.
4. Uzavření této smlouvy bylo schváleno Radou statutárního města Opavy dne 7. 9. 2022, č. usnesení 4962/121/RM/22.
5. Smluvní strany se dohodly, že tato smlouva – ať už je povinně uveřejňovanou smlouvou dle zákona o registru smluv, či nikoli – bude natrvalo uveřejněna v registru smluv, a to v celém rozsahu včetně příslušných metadat, s výjimkou údajů o fyzických osobách, které nejsou smluvními stranami, a kontaktních či doplňujících údajů (číslo účtu, telefonní číslo, e-mailová adresa apod.). Uveřejnění této smlouvy v registru smluv zajistí bez zbytečného odkladu po jejím uzavření statutární město Opava. Nezajistí-li však uveřejnění této smlouvy v registru smluv v souladu se zákonem statutární město Opava nejpozději do 15 dnů od jejího uzavření, je uveřejnění povinna nejpozději do 30 dnů od uzavření této smlouvy v souladu se zákonem zajistit druhá smluvní strana. Strana uveřejňující smlouvu se zavazuje splnit podmínky pro to, aby správce registru smluv zaslal potvrzení o uveřejnění smlouvy také druhé smluvní straně.
6. Přílohy:
Příloha č. 1 – Technická specifikace díla
Příloha č. 2 – Kalkulace nabídkové ceny
V případě rozporu smlouvy s její přílohou má přednost vlastní text smlouvy obsažený v této písemnosti.

V Opavě, dne 14. 09. 2022

.....

.....
za objednatele

.....
primátor



V Opavě, dne 9. 9. 2022

.....

.....
za zhotovitele

.....
Kancelář 12/173
705 00 Opava-Nová Ves
tel.: +420 777 284 121
sml. 0705000265
COSENIS S.T.O.



Technická specifikace kamerových bodů

I. Popis stávajícího stavu

Kamerový systém MPOL Opava se skládá z 24 stacionárních kamerových bodů a 2 mobilních kamerových bodů. Jsou využívány tyto typy kamer: Grundig GCI-C0745P, GEUTEBRÜCK ESD-3270, ESD3280, EWPC-3213 a Hikvision VPN-ONVIF.

Každá stacionární kamera je propojena s dohledovým centrem MPOL Opava samostatným optickým vláknem, na kterém po celé trase není žádný aktivní prvek a které je provařeno až do serverovny MPOL Opava, kde je umístěn optický switch. Mobilní kamery jsou propojeny pomocí modemu a šifrovaným přenosem pomocí SecureLinku přenášejí obraz do dohledového centra MPOL Opava.

V serverovně je umístěn server GEUTEBRÜCK pro komunikaci s kamerami, dále server GEUTEBRÜCK IPMI pro ukládání dat z kamer a server GEUTEBRÜCK G-SIM pro přípravu a zobrazování jednotlivých kamer v dohledovém centru. V samotném dohledovém centru jsou umístěny 2 počítače a 8 monitorů pro samotné zobrazování a ovládání kamer. Pro zobrazování náhledů kamer a jejich ovládání je používán systém GEUTEBRÜCK. Pro ovládání kamer je využívána klávesnice Mbeg.

Dále je toto dohledové centrum propojeno optickým kabelem s dohledovým centrem PČR na Hrnčířské ulici, kde je umístěn server GEUTEBRÜCK G-SIM se 4 monitory a systémem GEUTEBRÜCK pro náhled, ovládání a stahování nahraných dat. Na této trase opět není žádný aktivní prvek.

Kamerový systém MPOL je propojen se serverovým videoanalytickým řešením, jenž je postavené na moderní analýze s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu. Řešení nabízí rozpoznání objektů nebo uživatelem definovaných situací v on-line streamu a jejich zaznamenání do událostí a přenesení událostí do systému GEUTEBRÜCK. Dále řešení umožňuje využití forenzní analýzy nad uloženými metadaty a zpětné dohledání zájmových objektů nad celým MKDS.

II. Seznam kamerových bodů

Nový kamerový bod - bude umístěn na křižovatce ulic Olomoucká a Purkyňova na sloupu veřejného osvětlení vedle areálu Slezské nemocnice Opava a Psychiatrické nemocnice v Opavě.

Zdůvodnění: Jedná se o místo, kde je velká koncentrace osob, zajištění ochrany osob a veřejného pořádku zejména při úniku pacientů z Psychiatrické nemocnice.

Výměna stávající kamery „Otická – hřbitov“- jedná se o výměnu technologicky zastaralé kamery, která neumožňuje využití moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu.

Zdůvodnění: Jedná se o část města, kde je velká koncentrace osob, zajištění ochrany veřejného pořádku při pohřebních a smutečních akcích.

Výměna stávající kamery „SFC – fotbalový stadión“- jedná se o výměnu technologicky zastaralé kamery, která neumožňuje využití moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu.

Zdůvodnění: Jedná se o místo, kde je velká koncentrace osob, zajištění ochrany veřejného pořádku zejména při pořádání fotbalových zápasů a ostatních sportovních aktivit.

Výměna stávající kamery „Školní hřiště – Kylešovice“- jedná se o výměnu technologicky zastaralé kamery, která neumožňuje využití moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu.

Zdůvodnění: Jedná se o místo, kde je velká koncentrace osob, zajištění ochrany veřejného pořádku zejména při pořádání sportovních zápasů a ostatních sportovních aktivit dětí a mládeže.

Výměna stávající kamery „KD Rybníček“- jedná se o výměnu technologicky zastaralé kamery, která neumožňuje využití moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu.

Zdůvodnění: Jedná se o místo, kde je velká koncentrace osob, zajištění ochrany veřejného pořádku zejména při pořádání společenských a ostatních aktivit.

Doplnění statické kamery (náměstí Republiky – směr Safari Bar) - kamera bude umístěna na náměstí republiky ke stávající otočné kameře na sloupu trakčního vedení.

Zdůvodnění: Jedná se o centrum města, kde je velká koncentrace osob a restauračních zařízení, zajištění ochrany veřejného pořádku, zejména při noční uzávěrci restauračních podniků. Tato kamera bude využívat moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu.

Doplnění statické kamery (Horní náměstí) - kamera bude umístěna na Horním náměstí na budově Slezanka na samostatném stativu.

Zdůvodnění: Jedná se o centrum města, kde je velká koncentrace osob v době svátků a pořádání kulturních akcí, zajištění ochrany veřejného pořádku. Tato kamera bude využívat moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu.

Doplnění statické kamery (Dolní náměstí) - kamera bude umístěna na Dolním náměstí na budově Dolní náměstí 25 na samostatném stativu.

Zdůvodnění: Jedná se o centrum města, kde je velká koncentrace osob v době svátků a pořádání kulturních akcí, zajištění ochrany veřejného pořádku. Tato kamera bude využívat moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu.

III. Společná technické specifikace kamerových bodů:

Podmínky na zařízení:

100 % kompatibilita s MKDS Opava.

Integrace do MKDS Opava.

Připojení pouze optickou sítí.

Licence na připojení do stávajícího systému MKDS MP Opava.

Licence na připojení do stávajícího systému Forézní analýzy MKDS MP Opava.

Zprovoznění připojení.

Napájecí zdroje s přepětovou ochranou.

IV. Technické specifikace nového kamerového bodu:

Doporučený typ kamery: Otočná venkovní kamera	
<i>Minimální požadavky na otočné kamery:</i>	
Rozlišení:	2 MP (FullHD), 1945 x 1097 px
Senzor:	1/2,8" Progressive CMOS
Velikost pixelu:	2,9 μm
Formát obrazu:	16:9
Objektiv:	4,3 - 170 mm
Auto Focus:	Automatic, Manual
ZOOM:	40x optický, 10x digitální
Stabilizace obrazu:	Ano
Zorný úhel:	Wide: 66° (H) x 40° (V); Tele: 2° (H) x 1° (V)
Rozsah otáčení	360°
Rozsah náklonu	-20° to +100°
Rychlost otáčení/náklonu	0.1°/s až 90°/s (manuálně)
Rychlost presetů	5°/s až 400°/s (pan/tilt)
Auto/Digital flip	Mechanicky, Off
Sekvence:	8x
Trasy:	8x
Auto Pan:	4x
Video výstup:	Kompozitní video: 1 Vpp, 75 Ω (BNC)
Citlivost:	0.02 Lux barevně; 0.001 Lux černobíle
Funkce den/noc:	Auto/Light on/Light Off/Day/Night/Light Sensor/Smart
Vyvážení bílé:	Auto, ATW, One Push, Manual
Závěrka:	1/1 - 1/10.000 s
Rozhraní:	10/100 Mbps Ethernet
Kompresce:	H.264/H264CCTV, H.265/H265CCTV, MJPEG
Volba rozlišení:	1920 x 1080, 1280 x 720, 960 x 540, 640 x 360
Streamování videa:	Single, Dual, Triple, Quad
Protokoly:	IPv4/v6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS, ONVIF, ARP
Síťové zabezpečení:	HTTPS (TLS 1.2), IEEE802.1X (SHA-2) (EAP-TLS), IP-Filter
Webový prohlížeč:	Internet Explorer 11 and vyšší, Chrome, Firefox, Safari
ONVIF:	Profil S, G, Q, T
Detekce pohybu:	4 zóny
Maskování soukromí	20 zón
Alarm IN/OUT:	4 / 2
Audío	Line-in, Line-out, G.711, G.726, AAC, LPCM
Paměťová karta:	μSD slot (128 GB max.)
Provozní teplota:	-40 °C to + 50 °C (w/ heater)
Relativní vlhkost:	0% až 90 % (bez kondenzace)
Vytápění:	Ano
Napájení:	24 VAC / 12 VDC, PoE+ (IEEE802.3at, class 4, 30 W)
Spotřeba:	12 VDC/2,12 A/25,4 W, 24 VAC/25,4 W
Krytí:	IP66, IK10
Certifikace:	CE, FCC, LVD
Oblast použití:	Venkovní prostředí

Antivandal odolnost: IK10

Uchycení kamery a napájení:

Datový a napájecí kabel bude veden z rozvaděče přes cestu a bude proveden protlakem pod ulicí Olomoucká. Do stávající rozvodné skříně je nutno umístit opticko-metalický switch pro sloučení dvou vláken do jednoho sdíleného vlákna.

Konzola pro kameru (v provedení pozink) bude s redukcí (demontovatelná) a připevněná na stožár v takové výšce, aby byla schopna snímat náhled na železniční most na Olomoucké ulici. Rozvodná skřín s technologií bude umístěna na sloupu veřejného osvětlení na ulici Olomoucká.

Požadavky na softwarové zpracování obrazu:

Software musí umět běžet jak na centrálním serveru, tak i lokálně u kamer (případně přímo v kamerách) na zařízení, které má nízký odběr – odběr max do 15 W.

Kamery systému musí být plně kompatibilní se současným video systémem Geutebrück a musí umožnit plnou integraci včetně funkce Point&Go i navigace a přiblížení vyznačením oblasti v obraze myší v ovládacím SW.

Systém musí být schopen anonymizace určitých částí obrazu (například rozmazáním, či překrytím). Stupeň a oblast anonymizace musí být nastavitelná.

Systém musí být schopen číst RZ v předdefinovaných pozicích.

V. Technické specifikace výměny stávajících kamer: SFC – fotbalový stadión, Otická – hřbitov, Školní hřiště – Kylešovice a KD Rybníček

Doporučený typ kamery: Otočná venkovní kamera

Minimální požadavky na otočné kamery:

Rozlišení:	2 MP (FullHD), 1945 x 1097 px
Senzor:	1/2,8" Progressive CMOS
Velikost pixelu:	2,9 µm
Formát obrazu:	16:9
Objektiv:	4,3 - 170 mm
Auto Focus:	Automatic, Manual
ZOOM:	40x optický, 10x digitální
Stabilizace obrazu:	Ano
Zorný úhel:	Wide: 66° (H) x 40° (V); Tele: 2° (H) x 1° (V)
Rozsah otáčení	360°
Rozsah náklonu	-20° to +100°
Rychlost otáčení/náklonu	0.1°/s až 90°/s (manuálně)
Rychlost presetů	5°/s až 400°/s (pan/tilt)
Auto/Digital flip	Mechanicky, Off
Sekvence:	8x
Trasy:	8x
Auto Pan:	4x
Video výstup:	Kompozitní video: 1 Vpp, 75 Ω (BNC)
Citlivost:	0.02 Lux barevně; 0.001 Lux černobíle
Funkce den/noc:	Auto/Light on/Light Off/Day/Night/Light Sensor/Smart
Vyvážení bílé:	Auto, ATW, One Push, Manual
Závěrka:	1/1 - 1/10.000 s
Rozhraní:	10/100 Mbps Ethernet

Komprese:	H.264/H264CCTV, H.265/H265CCTV, MJPEG
Volba rozlišení:	1920 x 1080, 1280 x 720, 960 x 540, 640 x 360
Streamování videa:	Single, Dual, Triple, Quad
Protokoly:	IPv4/v6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, HTTP, ICMP, FTP, SMTP, DHCP, PPPoE, UPnP, IGMP, SNMP, QoS, ONVIF, ARP
Síťové zabezpečení:	HTTPS (TLS 1.2), IEEE802.1X (SHA-2) (EAP-TLS), IP-Filter
Webový prohlížeč:	Internet Explorer 11 and vyšší, Chrome, Firefox, Safari
ONVIF:	Profil S, G, Q, T
Detekce pohybu:	4 zóny
Maskování soukromí	20 zón
Alarm IN/OUT:	4 / 2
Audio Line-in, Line-out,	G.711, G.726, AAC, LPCM
Paměťová karta:	μSD slot (128 GB max.)
Provozní teplota:	-40 °C to + 50 °C (w/ heater)
Relativní vlhkost:	0% až 90 % (bez kondenzace)
Vytápění:	Ano
Napájení:	24 VAC / 12 VDC, PoE+ (IEEE802.3at, class 4, 30 W)
Spotřeba:	12 VDC/2,12 A/25,4 W, 24 VAC/25,4 W
Krytí:	IP66, IK10
Certifikace:	CE, FCC, LVD
Oblast použití:	Venkovní prostředí
Antivandal odolnost:	IK10

Uchycení kamery a napájení:

Bude plně využita stávající technologie a bude pouze nahrazena stávající kamera.

Požadavky na softwarové zpracování obrazu:

Software musí umět běžet jak na centrálním serveru, tak i lokálně u kamer (případně přímo v kamerách) na zařízení, které má nízký odběr – odběr max do 15 W.

Kamery systému musí být plně kompatibilní se současným video systémem Geutebrück a musí umožnit plnou integraci včetně funkce Point&Go i navigace a přiblížení vyznačením oblasti v obraze myši v ovládacím SW.

Systém musí být schopen anonymizace určitých částí obrazu (například rozmazáním, či překrytím). Stupeň a oblast anonymizace musí být nastavitelná.

Systém musí být schopen číst RZ v předdefinovaných pozicích.

VI. Technická specifikace - doplnění statické kamery (náměstí Republiky – směr Safari Bar)

Doporučený typ kamery: Statická venkovní kamera

Minimální požadavky na statickou kameru:

Vstupní napětí : Napájení přes síť ethernet (48 V DC jmenovité) a/nebo +12 V DC ±10 % (doplňkové)

Norma PoE IEEE : 802.3af (802.3at typ 1)

Úroveň napájení : třída 3

Spotřeba energie : Max. 7,2 W

Proudová spotřeba (PoE) : Max. 200 mA

Proudová spotřeba (12 V DC) : Max. 600 mA

Typ snímacího prvku 1/2,8palcový CMOS

Počet efektivních pixelů : 1 920 x 1 080 (h x v); 2 MPx (přibližně)

Datový tok videa

Komprese videa : H.264 (MP); M-JPEG

Interval kódování : 1 až 50 [60] snímků/s

Rozlišení videa

1080p HD : 1 920 x 1 080 (pouze verze 1080p)

Svislý režim 1080p : 1 080 x 1 920 (pouze verze 1080p)

1,3 MP (4 : 3) : 1 280 x 960 (pouze verze 1080p)

Svislý režim 1,3 MP : 960 x 1 280 (pouze verze 1080p)

720p HD : 1 280 x 720

Svislý režim 720p : 720 x 1 280

D1 4 : 3 (oříznutýobraz) : 704 x 480

Funkce videa – barva

Upravitelné nastavení obrazu : kontrast, sytost, jas

Vyvážení bílé : 2 500 až 10 000 K, 4 automatické režimy (Základní, Standardní, Sodíková lampa,

Dominantní barva), manuální režim a režim Pozastavení

Analýza obsahu obrazu

Typ analýzy : Základní analýza Essential Video Analytics

Vlastnosti : Poplachy a sledování na základě pravidel

Překročení čáry

Vstup do pole / opuštění pole

Sledování trasy

Prodlévání

Nečinný/odstraněný objekt

Počítání osob

Odhad hustoty davu

3D sledování

Síť

Protokoly : IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org,selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication

Šifrování : TLS 1.2, SSL, DES, 3DES

Ethernet : 10/100 Base-T, automatické rozeznání (autosensing), poloviční/plný duplex

Vzájemná spolupráce : ONVIF Profile S; GB/T 28181

Megapixelový a HD objektiv

Maximální formát snímacího prvku : 1/1,8palcový

Optické rozlišení : 5 megapixelů

Ohnisková vzdálenost : 12 – 50 mm

Minimální vzdálenost objektu : 0,8 m
 Zaostřování manuální
 Ovládání zoomu manuální
 Korekce pro infračervenou část spektra

Kryt pro venkovní použití, POE + nap. zdroj.
 Rozměry (H×Š×D) : 141 × 164 × 430 mm
 (5,6 × 6,5 × 16,9 palce) včetně sluneční clony

Konstrukce Hliníkové pouzdro, silikonové těsnění, kompletně nerezový hardware
 Okno Sklo 3 mm (0,12 palce), zajišťovací svorky, poskytnuty jsou šrouby odolné vůči neoprávněné manipulaci, upevnění kamery Sejmutečný držák kamery/objektivu s upevněním na dva šrouby

Maximální rozměry kamery + objektivu (H×Š×D) :
 70 × 80 × 268 mm (2,8 × 3,2 × 10,6 palce)

Napájení prostřednictvím sítě Ethernet (PoE +) IEEE 802.3at, jmenovité napětí 48 V stejnosměrné, nebo 12 V ss (lze přepínat)
 Zpracování napájení (kryt + kamera): max. 25,5 W

Uchycení kamery a napájení:

Datový a napájecí kabel bude veden z rozvodné skříně umístěné u stávajícího kamerového bodu. Do rozvodné skříně je nutno umístit opticko-metalický switch pro sloučení dvou vláken do jednoho sdíleného vlákna a napájecí zdroj.

Konzola pro kameru (v provedení pozink) bude s redukcí (demonťovatelná) a připevněná na stožár v takové výšce, aby byla schopna snímat náhled na Olomouckou ulici (Safari Bar). Rozvodná skřín s technologií bude umístěna na sloupu veřejného osvětlení na náměstí republiky.

Požadavky na softwarové zpracování obrazu:

Kamera systému musí být plně kompatibilní se současným video systémem Geutebrück a musí umožnit plnou integraci se současným systémem moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu.

Systém musí být schopen číst RZ v předdefinovaných pozicích, včetně odesílání metadat do systému CMS II.

VII. Technická specifikace - doplnění statické kamery (Horní náměstí)

Doporučený typ kamery: Statická venkovní kamera

Minimální požadavky na statickou kameru:

Vstupní napětí :	Napájení přes síť ethernet (48 V DC jmenovité) a/nebo +12 V DC ±10 % (doplňkové)
Norma PoE IEEE :	802.3af (802.3at typ 1)
Úroveň napájení :	třída 3
Spotřeba energie :	Max. 7,2 W
Proudová spotřeba (PoE) :	Max. 200 mA
Proudová spotřeba (12 V DC) :	Max. 600 mA

Typ snímacího prvku 1/2,8palcový CMOS
 Počet efektivních pixelů : 1 920 x 1 080 (h x v); 2 MPx (přibližně)

Datový tok videa
 Komprese videa : H.264 (MP); M-JPEG
 Interval kódování : 1 až 50 [60] snímků/s

Rozlišení videa
 1080p HD : 1 920 x 1 080 (pouze verze 1080p)
 Svislý režim 1080p : 1 080 x 1 920 (pouze verze 1080p)
 1,3 MP (4 : 3) : 1 280 x 960 (pouze verze 1080p)
 Svislý režim 1,3 MP : 960 x 1 280 (pouze verze 1080p)
 720p HD : 1 280 x 720
 Svislý režim 720p : 720 x 1 280
 D1 4 : 3 (oříznutýobraz) : 704 x 480

Funkce videa – barva
 Upravitelné nastavení obrazu : kontrast, sytost, jas
 Vyvážení bílé : 2 500 až 10 000 K, 4 automatické režimy (Základní, Standardní, Sodíková lampa,
 Dominantní barva), manuální režim a režim Pozastavení

Analýza obsahu obrazu
 Typ analýzy : Základní analýza Essential Video Analytics
 Vlastnosti : Poplachy a sledování na základě pravidel
 Překročení čáry
 Vstup do pole / opuštění pole
 Sledování trasy
 Prodlévání
 Nečinný/odstraněný objekt
 Počítání osob
 Odhad hustoty davu
 3D sledování

Síť
 Protokoly : IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3,
 ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP
 (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS
 (DynDNS.org,selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ
 (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication
 Šifrování : TLS 1.2, SSL, DES, 3DES
 Ethernet : 10/100 Base-T, automatické rozeznání (autosensing), poloviční/plný
 duplex
 Vzájemná spolupráce : ONVIF Profile S; GB/T 28181

Megapixelový a HD objektiv
 Maximální formát snímacího prvku : 1/1,8palcový
 Optické rozlišení : 5 megapixelů
 Ohnisková vzdálenost : 12 – 50 mm
 Minimální vzdálenost objektu : 0,8 m

Zaostřování manuální
Ovládání zoomu manuální
Korekce pro infračervenou část spektra

Kryt pro venkovní použití, POE + nap. zdroj.
Rozměry (H×Š×D) : 141 × 164 × 430 mm
(5,6 × 6,5 × 16,9 palce) včetně sluneční clony

Konstrukce Hliníkové pouzdro, silikonové těsnění, kompletně nerezový hardware
Okno Sklo 3 mm (0,12 palce), zajišťovací svorky, poskytnuty jsou šrouby odolné vůči neoprávněné manipulaci, upevnění kamery Sejmutečný držák kamery/objektivu s upevněním na dva šrouby

Maximální rozměry kamery + objektivu (H×Š×D) :
70 × 80 × 268 mm (2,8 × 3,2 × 10,6 palce)

Napájení prostřednictvím sítě Ethernet (PoE +) IEEE 802.3at, jmenovité napětí 48 V stejnosměrné, nebo 12 V ss (lze přepínat)
Zpracování napájení (kryt + kamera): max. 25,5 W

Uchyzení kamery a napájení:

Datový a napájecí kabel bude veden z rozvodné skříně umístěné v budově Slezanka. Konzola pro kameru (v provedení trojnožka) bude usazena na střechu budovy a zajištěna proti posunutí a krádeži, bude umístěna v takové výšce, aby byla schopna snímat náhled na Horní náměstí. Rozvodná skříně s technologií bude umístěna v budově Slezanka a zajištěna proti zneužití.

Požadavky na softwarové zpracování obrazu:

Kamera systému musí být plně kompatibilní se současným video systémem Geutebrück a musí umožnit plnou integraci se současným systémem moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu. Systém musí být schopen číst RZ v předdefinovaných pozicích, včetně odesílání metadat do systému CMS II.

VIII. Technická specifikace - doplnění statické kamery (Dolní náměstí)

Doporučený typ kamery: Statická venkovní kamera

Minimální požadavky na statickou kameru:

Vstupní napětí : Napájení přes síť ethernet (48 V DC jmenovité) a/nebo +12 V DC ±10 % (doplňkové)
Norma PoE IEEE : 802.3af (802.3at typ 1)
Úroveň napájení : třída 3
Spotřeba energie : Max. 7,2 W
Proudová spotřeba (PoE) : Max. 200 mA
Proudová spotřeba (12 V DC) : Max. 600 mA

Typ snímacího prvku 1/2,8palcový CMOS

Počet efektivních pixelů : 1 920 x 1 080 (h x v); 2 MPx (přibližně)

Datový tok videa

Komprese videa : H.264 (MP); M-JPEG

Interval kódování : 1 až 50 [60] snímků/s

Rozlišení videa

1080p HD : 1 920 x 1 080 (pouze verze 1080p)

Svislý režim 1080p : 1 080 x 1 920 (pouze verze 1080p)

1,3 MP (4 : 3) : 1 280 x 960 (pouze verze 1080p)

Svislý režim 1,3 MP : 960 x 1 280 (pouze verze 1080p)

720p HD : 1 280 x 720

Svislý režim 720p : 720 x 1 280

D1 4 : 3 (oříznutýobraz) : 704 x 480

Funkce videa – barva

Upravitelné nastavení obrazu : kontrast, sytost, jas

Vyvážení bílé : 2 500 až 10 000 K, 4 automatické režimy (Základní, Standardní, Sodíková lampa,

Dominantní barva), manuální režim a režim Pozastavení

Analýza obsahu obrazu

Typ analýzy : Základní analýza Essential Video Analytics

Vlastnosti : Poplachy a sledování na základě pravidel

Překročení čáry

Vstup do pole / opuštění pole

Sledování trasy

Prodlévání

Nečinný/odstraněný objekt

Počítání osob

Odhad hustoty davu

3D sledování

Síť

Protokoly : IPv4, IPv6, UDP, TCP, HTTP, HTTPS, RTP/RTCP, IGMP V2/V3, ICMP, ICMPv6, RTSP, FTP, ARP, DHCP, APIPA (Auto-IP, link local address), NTP (SNTP), SNMP (V1, V3, MIB-II), 802.1x, DNS, DNSv6, DDNS (DynDNS.org, selfHOST.de, no-ip.com), SMTP, iSCSI, UPnP (SSDP), DiffServ (QoS), LLDP, SOAP, Dropbox™, CHAP, digest authentication

Šifrování : TLS 1.2, SSL, DES, 3DES

Ethernet : 10/100 Base-T, automatické rozeznání (autosensing), poloviční/plný duplex

Vzájemná spolupráce : ONVIF Profile S; GB/T 28181

Megapixelový a HD objektiv

Maximální formát snímacího prvku : 1/1,8palcový

Optické rozlišení : 5 megapixelů

Ohnisková vzdálenost : 12 – 50 mm

Minimální vzdálenost objektu : 0,8 m

Zaostřování manuální

Ovládání zoomu manuální
Korekce pro infračervenou část spektra

Kryt pro venkovní použití, POE + nap. zdroj.
Rozměry (H×Š×D) : 141 × 164 × 430 mm
(5,6 × 6,5 × 16,9 palce) včetně sluneční clony

Konstrukce Hliníkové pouzdro, silikonové těsnění, kompletně nerezový hardware
Okno Sklo 3 mm (0,12 palce), zajišťovací svorky, poskytnuty jsou šrouby odolné vůči neoprávněné manipulaci, upevnění kamery Sejmutelný držák kamery/objektivu s upevněním na dva šrouby

Maximální rozměry kamery + objektivu (H×Š×D) :
70 × 80 × 268 mm (2,8 × 3,2 × 10,6 palce)

Napájení prostřednictvím sítě Ethernet (PoE +) IEEE 802.3at, jmenovité napětí 48 V stejnosměrné, nebo 12 V ss (lze přepínat)
Zpracování napájení (kryt + kamera): max. 25,5 W

Uchycení kamery a napájení:

Datový a napájecí kabel bude veden z rozvodné skříň umístěné v budově Dolní náměstí 25. Konzola pro kameru (v provedení trojnožka) bude usazena na střechu budovy a zajištěna proti posunutí a krádeži, bude umístěna v takové výšce, aby byla schopna snímat náhled na Dolní náměstí. Rozvodná skříň s technologií bude umístěna v budově Dolní náměstí 25 a zajištěna proti zneužití.

Požadavky na softwarové zpracování obrazu:

Kamera systému musí být plně kompatibilní se současným video systémem Geutebrück a musí umožnit plnou integraci se současným systémem moderní analýzy s využitím neuronových sítí, a to s aplikací analýzy v on-line streamu.

Systém musí být schopen číst RZ v předdefinovaných pozicích, včetně odesílání metadat do systému CMS II.

IX. Zkouška funkčnosti nabízeného plnění:

Zadavatel si vyhrazuje právo u vítězného uchazeče, před podpisem smlouvy o dílo, vyžádat zkoušku funkčnosti nabízeného plnění v místě realizace veřejné zakázky; předmětem zkoušky bude prokázání parametrů navrhovaného řešení a funkčnosti kamerových bodů.

X. Zabezpečení kvality:

Dodavatel musí garantovat kvalitu na dobu 5-ti let a zadavatel si vyhrazuje právo minimálně jednou ročně ověřit svými prostředky uvedenou kvalitu.

XI. Obsah cenové nabídky:

- navrhované technické řešení (typ kamery, switche, jejich parametry, atd.),

- typ a způsob zajištění konektivity kamer k dohledovému centru MPOL MP Opava (pronájem optiky, vlastní optická trasa,..),
- popis umístění jednotlivých kamer (sloup, budova, ..) a jejich uchycení a zajištění napájení,
- finanční náklady na zřízení díla (bude předmětem hodnocení),
- finanční náklady na následný 5-ti letý provoz: připojení kamer k dohledovému centru MP Opava, el. energie, údržba zařízení, podpora u výrobce, záruka (bude předmětem hodnocení),
- ceníková cena servisu Kč/hodinu bez DPH (bude předmětem hodnocení),
- ceníková cena cestovné Kč/km bez DPH (bude předmětem hodnocení).

Zpracoval 16. 3. 2022
Ing. Milan Binčík

"Opava - Zefektivnění a rozšíření MKDS VII. etapa

Příloha č.2 SoD

	Název položky	MJ	množství	Materiál(Kč)	Materiál celkem(Kč)	Realizace(Kč)	Realizace celkem(Kč)	Celkem
1.	Nový kamerový bod "Olomoucká"							
	Kamera Geutebrück G-Cam/ESD-4620	ks	1	70 176,00	70 176,00	0,00	0,00	70 176,00
	Kamerová konzole s výbavou	ks	1	5 550,00	5 550,00	0,00	0,00	5 550,00
	Redukce na sloup GSD/PMA-003	ks	1	5 997,00	5 997,00	0,00	0,00	5 997,00
	Kamerová licence	ks	1	5 678,00	5 678,00	0,00	0,00	5 678,00
	Spotřební materiál	kpils	1	4 500,00	4 500,00	0,00	0,00	4 500,00
	Elektro výzbroj	km	1	12 500,00	12 500,00	0,00	0,00	12 500,00
	Revize dle ČSN	kpils	1	0,00	0,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
	Práce VZP	kpils	1	0,00	0,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
	Montáž	kpils	1	0,00	0,00	35 000,00	35 000,00	35 000,00
	Zajištění silového přívodu TS Opava	kpils	1	0,00	0,00	6 500,00	6 500,00	6 500,00
	Výbudování optického spoje	kpils	1	53 670,00	53 670,00	0,00	0,00	53 670,00
	Celkem							208 871,00
2.	Výměna-kamerový bod "Otická - hřbitov"							
	Kamera Geutebrück G-Cam/ESD-4620	ks	1	70 176,00	70 176,00	0,00	0,00	70 176,00
	Kamerová konzole upravená	ks	1	5 650,00	5 650,00	0,00	0,00	5 650,00
	Redukce na sloup GSD/PMA-003	ks	1	5 997,00	5 997,00	0,00	0,00	5 997,00
	Spotřební materiál	kpils	1	1 550,00	1 550,00	0,00	0,00	1 550,00
	Elektro výzbroj	kpils	1	3 550,00	3 550,00	0,00	0,00	3 550,00
	Práce VZP	kpils	1	0,00	0,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
	Demontáž, montáž, oživení	kpils	1	0,00	0,00	7 200,00	7 200,00	7 200,00
	Celkem							98 623,00
3.	Výměna-kamerový bod "st.C - rotobalový stadión"							
	Kamera Geutebrück G-Cam/ESD-4620	ks	1	70 176,00	70 176,00	0,00	0,00	70 176,00
	Kamerová konzole upravená	ks	1	5 650,00	5 650,00	0,00	0,00	5 650,00
	Redukce na sloup GSD/PMA-003	ks	1	5 997,00	5 997,00	0,00	0,00	5 997,00
	Spotřební materiál	kpils	1	1 550,00	1 550,00	0,00	0,00	1 550,00
	Elektro výzbroj	kpils	1	3 550,00	3 550,00	0,00	0,00	3 550,00
	Práce VZP	kpils	1	0,00	0,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
	Demontáž, montáž, oživení	kpils	1	0,00	0,00	7 200,00	7 200,00	7 200,00
	Celkem							98 623,00
4.	Výměna-kamerový bod "skolní hrátě - Kyselčovice"							
	Kamera Geutebrück G-Cam/ESD-4620	ks	1	70 176,00	70 176,00	0,00	0,00	70 176,00
	Kamerová konzole upravená	ks	1	5 650,00	5 650,00	0,00	0,00	5 650,00
	Redukce na sloup GSD/PMA-003	ks	1	5 997,00	5 997,00	0,00	0,00	5 997,00
	Spotřební materiál	kpils	1	1 550,00	1 550,00	0,00	0,00	1 550,00
	Elektro výzbroj	kpils	1	3 550,00	3 550,00	0,00	0,00	3 550,00
	Práce VZP	kpils	1	0,00	0,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
	Demontáž, montáž, oživení	kpils	1	0,00	0,00	7 200,00	7 200,00	7 200,00
	Celkem							98 623,00
5.	Výměna-kamerový bod "KD Rybníček"							
	Kamera Geutebrück G-Cam/ESD-4620	ks	1	70 176,00	70 176,00	0,00	0,00	70 176,00
	Kamerová konzole upravená	ks	1	5 650,00	5 650,00	0,00	0,00	5 650,00
	Redukce na sloup GSD/PMA-003	ks	1	5 997,00	5 997,00	0,00	0,00	5 997,00
	Spotřební materiál	kpils	1	1 550,00	1 550,00	0,00	0,00	1 550,00
	Elektro výzbroj	kpils	1	3 550,00	3 550,00	0,00	0,00	3 550,00
	Práce VZP	kpils	1	0,00	0,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
	Demontáž, montáž, oživení	kpils	1	0,00	0,00	7 200,00	7 200,00	7 200,00
	Celkem							98 623,00
6.	Doplnění-kamerový bod "náměstí Republiky - Safari Bar"							
	Kamera Bosch NBN-63023-B	ks	1	23 157,00	23 157,00	0,00	0,00	23 157,00
	Objektiv Tamron M13VG2713R	ks	1	2 548,00	2 548,00	0,00	0,00	2 548,00
	Kamerový kryt Bosch UHO HBGS-11+držák	ks	1	5 568,00	5 568,00	0,00	0,00	5 568,00
	Kamerová konzole BLT	ks	1	5 997,00	5 997,00	0,00	0,00	5 997,00
	Redukce na sloup GSD/PMA-003	ks	1	5 997,00	5 997,00	0,00	0,00	5 997,00
	Spotřební materiál	kpils	1	3 550,00	3 550,00	0,00	0,00	3 550,00
	Elektro výzbroj	kpils	1	5 500,00	5 500,00	0,00	0,00	5 500,00
	Kamerová licence	ks	1	5 678,00	5 678,00	0,00	0,00	5 678,00
	Práce VZP	kpils	1	0,00	0,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
	Montáž, oživení	kpils	1	0,00	0,00	7 200,00	7 200,00	7 200,00
	Celkem							68 695,00
7.	Doplnění-kamerový bod "Horní náměstí Slezanka"							
	Kamera Bosch NBN-63023-B	ks	1	23 157,00	23 157,00	0,00	0,00	23 157,00
	Objektiv Tamron M13VG2713R	ks	1	2 548,00	2 548,00	0,00	0,00	2 548,00
	Kamerový kryt Bosch UHO HBGS-11+držák	ks	1	5 568,00	5 568,00	0,00	0,00	5 568,00
	Kamerový stativ - trojnožka	ks	1	18 290,00	18 290,00	0,00	0,00	18 290,00
	Spotřební materiál	kpils	1	4 550,00	4 550,00	0,00	0,00	4 550,00
	Elektro výzbroj	kpils	1	6 500,00	6 500,00	0,00	0,00	6 500,00
	Kamerová licence	ks	1	5 678,00	5 678,00	0,00	0,00	5 678,00
	Práce VZP	kpils	1	0,00	0,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
	Demontáž, montáž, oživení	kpils	1	0,00	0,00	7 200,00	7 200,00	7 200,00
	Celkem							77 891,00
8.	Doplnění-kamerový bod "Dolní náměstí střecha"							
	Kamera Bosch NBN-63023-B	ks	1	23 157,00	23 157,00	0,00	0,00	23 157,00
	Objektiv Tamron M13VG2713R	ks	1	2 548,00	2 548,00	0,00	0,00	2 548,00
	Kamerový kryt Bosch UHO HBGS-11+držák	ks	1	5 568,00	5 568,00	0,00	0,00	5 568,00
	Kamerový stativ - trojnožka	ks	1	16 070,00	16 070,00	0,00	0,00	16 070,00
	Spotřební materiál	kpils	1	3 550,00	3 550,00	0,00	0,00	3 550,00
	Elektro výzbroj	kpils	1	6 500,00	6 500,00	0,00	0,00	6 500,00
	Kamerová licence	ks	1	5 678,00	5 678,00	0,00	0,00	5 678,00
	Práce VZP	kpils	1	0,00	0,00	4 500,00	4 500,00	4 500,00
	Demontáž, montáž, oživení	kpils	1	0,00	0,00	7 200,00	7 200,00	7 200,00
	Celkem							74 771,00
	Cena celkem BDPH							825 520,00
	Cena celkem s DPH 21%							998 879,20