

SMLOUVA O DÍLO

Revitalizace městského kamerového dohlížecího systému MP Odry

uzavřená dle ustanovení § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen občanský zákoník)

I. Smluvní strany

1. **Objednatel:** **Město Odry**
 zastoupený ve věcech smluvních: Ing. Libor Helis, starosta
 zastoupený ve věcech technických: Josef Vérosta, velitel MP
 sídlo: Masarykovo náměstí 16/25, Odry
 IČ: 00298221
 DIČ: CZ 00298221
 bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.
 č. účtu: 27-1765068319/0800
 dále jen „objednatel“
- a
2. **Zhotovitel:** **Mám přehled, s.r.o.**
 zastoupený ve věcech smluvních: Mgr. Michal Andryšek
 zastoupený ve věcech technických: Mgr. Michal Andryšek
 sídlo: Leopolda Prečana 624, 783 72 Velký Týnec
 IČ: 02443996
 DIČ: CZ02443996
 bankovní spojení: ČSOB
 č. účtu: 262640358/0300
 Zapsána v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě , oddíl C, vložka 57856
 dále jen „zhotovitel“
3. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I této smlouvy jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny předmětných údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně.
4. Zhotovitel prohlašuje, že je odborně způsobilý k zajištění předmětu plnění podle této smlouvy.
5. Zhotovitel potvrzuje, že si prostudoval a detailně se seznámil se zadávacími podmínkami veřejné zakázky a s technickou dokumentací vypracovanou společností Mám přehled, s.r.o., se sídlem Leopolda Prečana 624, 783 72 Velký Týnec, IČ: 02443996 (dále jen „technická dokumentace“), a tímto zároveň prověřil, že závazné podklady týkající se předmětu této smlouvy nemají zjevné vady a nedostatky, neobsahují nevhodná řešení, materiály a technologie a dílo je takto možno realizovat za dohodnutou smluvní cenu uvedenou v článku IV. odst. 1. této smlouvy. Tímto ustanovením není dotčena odpovědnost objednatele za správnost a úplnost zadávacích podmínek.
6. Zhotovitel potvrzuje, že se detailně seznámil s rozsahem a povahou díla, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné k realizaci díla a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro realizaci díla za dohodnutou pevnou smluvní cenu uvedenou v článku IV. odst. 1. této smlouvy.

II. Předmět smlouvy

1. Předmětem smlouvy je revitalizace městského kamerového a dohledového systému MP ve městě Odry (dále jen „dílo“).

Předmětem plnění díla je:

- Dodávka, instalace a zprovoznění 7 (sedmi) nových kamerových bodů, modernizace a zprovoznění 8 (osmi) kamerových bodů.
- Dodávka, instalace a zprovoznění serverového řešení (hw server, sw licence kamerové systému – licence per kamera) s dostatečným výkonem a kapacitou uložení dle přílohy č. 1 této smlouvy.
- Dodávka, instalace a zprovoznění clientského pracoviště Městská policie Odry (hw client, sw licence kamerového systému) s dostatečným grafickým výkonem dle přílohy č. 1 této smlouvy.

Součástí realizace zakázky je i zaškolení obsluhy kamerového systému. Podrobná technická specifikace jednotlivých kamerových bodů je uvedena v příloze č. 1 a č. 2 této smlouvy. Přenosové trasy nejsou součástí této dodávky.

2. Provedením díla se rozumí úplné, funkční a bezvadné provedení všech dodávek a montážních prací, konstrukcí, dodávek materiálů, technických a technologických zařízení, včetně všech činností spojených s plněním předmětu smlouvy a nezbytných pro uvedení předmětu díla do užívání.
3. Práce a dodávky, které v dokumentaci obsaženy nejsou a na jejichž provedení objednatel trvá nebo s jejichž provedením nad sjednaný rámec díla souhlasí, se nazývají vícepráce. V případě výskytu víceprací má zhotovitel právo na jejich realizaci pouze v případě, že realizace víceprací je v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
4. Objednatel si vyhrazuje právo omezit či zmenšit předmět smlouvy o práce a dodávky, které jsou obsaženy v technické specifikaci. Práce a dodávky, které v dokumentaci obsaženy jsou, a objednatel jejich provedení nepožaduje, se nazývají méněpráce.
5. Dojde-li při realizaci díla k jakýmkoliv změnám, doplňkům nebo rozšíření či zmenšení předmětu smlouvy, vyplývajících z podmínek při provádění díla, z odborných znalostí zhotovitele nebo na základě požadavku objednatele, je objednatel povinen ihned provést soupis těchto změn, doplňků nebo rozšíření včetně důvodové zprávy, zhotovitel je povinen ocenit je podle způsobu sjednaného v této smlouvě a předložit tento soupis s důvodovou zprávou (změnový list), v listinné i digitální formě objednateli k odsouhlasení. Po odsouhlasení objednatelem bude uzavřen mezi smluvními stranami písemný dodatek ke smlouvě o dílo, teprve po jeho uzavření má zhotovitel právo na realizaci změn a úhradu. Nezbytným předpokladem uzavření dodatku na realizaci víceprací je zadání víceprací v souladu se zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“). Finanční náklady a odpovědnost za jakékoli vícepráce realizované bez odsouhlaseného zápisu jdou k tíži zhotovitele.
6. Objednatel si vyhrazuje právo doplnit, změnit a rozšířit předmět smlouvy o další práce a dodávky nezbytně nutné pro realizaci díla a zhotovitel se zavazuje tyto práce a dodávky zajistit a provést za úhradu, v případě, že tyto práce bude oprávněn provést na základě výsledků výběrového řízení dle příslušných právních předpisů o veřejných zakázkách.
7. Objednatel je oprávněn, i v průběhu provádění díla, požadovat záměny materiálů oproti původně navrženým a sjednaným materiálům, a to při zachování stejné kvality. Zhotovitel se zavazuje na tyto požadavky objednatele přistoupit.

8. Zhotovitel potvrzuje, že se k datu podpisu smlouvy o dílo v plném rozsahu seznámil s rozsahem, obsahem a povahou díla a všechny nejasné podmínky pro realizaci si vyjasnil s objednatelem a prohlídkou místa realizace. Dále potvrzuje, že jsou mu známy veškeré podmínky technické, kvalitativní, dodací, místní podmínky a jiné podmínky, nezbytné k řádné realizaci díla, a že disponuje takovými odbornými kapacitami a znalostmi, které jsou k provedení díla nezbytné. Veškeré své požadavky na objednatele uplatnil v této smlouvě o dílo včetně veškerých možných rizik, vyplývajících z realizace.
9. Zhotovitel rovněž potvrzuje, že je plně seznámen i s ostatními podmínkami plnění svých povinností podle této smlouvy, které z ní vyplývají, ale nejsou v ní uvedeny výslovně.
10. Zhotovitel zajistí v průběhu realizace díla plnou součinnost všech svých zástupců se zástupci objednatele, vlastníků a správců inženýrských sítí.
12. Objednatel se uzavřenou smlouvou zavazuje předmět díla bez vad a nedodělků převzít ve smluvně sjednané době předání a zaplatit za provedení předmětu díla zhotoviteli cenu sjednanou touto smlouvou o dílo za podmínek dále touto smlouvou stanovených.
13. Zhotovitel je povinen provést dílo vlastním jménem, na vlastní odpovědnost a na své nebezpečí.

III. Lhůty a termíny

1. Zhotovitel je povinen dílo dokončit a řádně dokončené odevzdat nejpozději do **30 dnů** ode dne doručení písemné výzvy objednatele zhotoviteli k zahájení plnění.

IV. Cena díla

1. Cena díla odpovídá podmínkám výzvy pro podání nabídky, výsledku výběrového řízení a nabídky zhotovitele. Za řádně zhotovené a bezvadné dílo v rozsahu čl. II. této smlouvy se smluvní strany v souladu s ustanovením zák. č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, dohodly na ceně ve výši:

1.1. Cena díla bez DPH celkem	1.524.124,- Kč
1.2. Výše DPH sazba 21 %	320.066,04 Kč
1.3. Cena díla včetně DPH celkem	1.844.190,04 Kč

2. Přílohou smlouvy je položkový rozpočet. Jednotkové ceny uvedené v položkovém rozpočtu jsou ceny pevné a neměnné po celou dobu realizace. Zhotovitel nemá právo domáhat se zvýšení sjednané ceny díla z důvodu chyb nebo nedostatků v položkovém rozpočtu.
3. Cena je stanovena jako cena nejvýše přípustná a platná až do termínu kompletního ukončení a protokolárního předání díla objednateli. Případné změny cen v souvislosti s vývojem cen nemají vliv na celkovou sjednanou cenu díla.
4. Zhotovitel je odpovědný za to, že sazba daně z přidané hodnoty je stanovena v souladu s platnými daňovými předpisy.
5. Objednatel prohlašuje, že uvedený předmět plnění nebude používán k ekonomické činnosti, a proto ve smyslu informace Generálního finančního ředitelství a Ministerstva financí ČR ze dne 9. 11. 2011 (viz stránky MFČR) nebude aplikován režim přenesené daňové povinnosti podle §92a zákona o DPH. V případě kdy nebude aplikován režim přenesené daňové povinnosti, prohlašujeme, že předmět plnění souvisí výlučně s činností výkonu veřejné správy.
6. Zhotovitel se zavazuje, že v případě nabytí statutu „nespolehlivý plátc“ ve smyslu zákona č. 235/2004Sb. o DPH, bude o této skutečnosti neprodleně objednatele informovat. Objednatel je poté oprávněn zaslat hodnotu plnění odpovídající dani z přidané hodnoty přímo na účet správce daně v režimu podle §109a zákona o dani z přidané hodnoty.
7. V ceně jsou zahrnuty veškeré náklady a zisk zhotovitele nezbytné k řádnému a včasnému provedení díla. Cena obsahuje mimo vlastní provedení prací a dodávek, provedení

Handwritten initials

veškerých zkoušek a revizí nutných k ukončení díla, náklady na energii, spotřebovanou v době realizace díla případně další služby nutné k provádění díla, náklady na zabezpečení bezpečnosti a hygieny práce, opatření k ochraně životního prostředí, pojištění stavby a osob, organizační a koordinační činnost, poplatky spojené se zábořem veřejného prostranství a zajištění nezbytných dopravních opatření. Sjednaná cena obsahuje předpokládaný vývoj cen vstupních nákladů a předpokládané zvýšení ceny v závislosti na čase plnění, a to až do termínu provedení díla sjednaného ve smlouvě.

8. Změna ceny je možná pouze:

- Objednatel požaduje práce, které nejsou v předmětu díla
- Objednatel požaduje vypustit některé práce předmětu díla
- Při realizaci se zjistí skutečnosti, které nebyly v době podpisu smlouvy známy, a dodavatel je nezavinil, ani nemohl předvídat a mají vliv na cenu díla
- Při realizaci se zjistí skutečnosti odlišné od dokumentace předané objednatelem

V takovém případě:

- a) zhotovitel provede ocenění soupisu prací, dodávek a služeb, jež mají být provedeny navíc nebo jež nebudou provedeny jednotkovými cenami položkových rozpočtů,
 - b) pokud práce a dodávky tvořící víceprací nebudou v položkovém rozpočtu obsaženy, pak budou jednotkové ceny stanoveny dle ceníku RTS,
 - c) na základě dohody mezi objednatelem a zhotovitelem, především v případech, kdy se dané položky požadovaných prací, dodávek nebo služeb v položkovém rozpočtu, ani ceníku RTS nenacházejí, mohou být jednotkové ceny stanoveny individuální kalkulací zhotovitele, která bude součástí změnového listu,
 - d) u víceprací a méněprací bude k ceně vyčíslena DPH ve výši dle právních předpisů.
9. V případě změny ceny díla z důvodu méněprací či víceprací jsou smluvní strany povinny uzavřít dodatek ke smlouvě o dílo. Teprve po odsouhlasení a oboustranném podpisu tohoto dodatku má zhotovitel v případě víceprací právo na jejich úhradu; v případě méněprací se sníží cena díla.

V. Platební podmínky

1. Objednatel neposkytuje zálohy.
2. Cena za dílo bude uhrazena na základě daňového dokladu (dále jen „faktura“). Splatnost faktury je 30 dní.
3. Objednatel bude provádět úhradu prací na základě skutečně provedených prací, a to až po úplném dokončení a převzetí díla.
4. Doručení faktury provede zhotovitel osobně na podatelnu objednatele nebo doporučeně prostřednictvím držitele poštovní licence nebo elektronicky na adresu: podatelna@odry.cz.
5. Objednatel je oprávněn provádět kontrolu vyúčtovaných prací, soupisu provedených prací. Zhotovitel je povinen oprávněným zástupcům objednatele provedení kontroly umožnit.
6. Faktury zhotovitele budou mít náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o DPH v platném znění. Součástí faktury bude příloha – jasný a čitelný soupis provedených prací oceněný podle položkového rozpočtu a odsouhlasený objednatelem. V případě, že zhotovitel vyúčtuje práce nebo dodávky, které neprovedl, vyúčtuje chybně cenu, nebo faktura nebude obsahovat některou povinnou nebo dohodnutou náležitost, je objednatel oprávněn vadnou fakturu před uplynutím lhůty splatnosti vrátit zhotoviteli bez zaplacení a dále je objednatel oprávněn požadovat vystavení nové faktury nebo vystavení opravného daňového dokladu. Ve vrácené faktuře vyznačí důvod vrácení. Zhotovitel provede opravu dle pokynů objednatele, a to vystavením nové faktury nebo vystavením opravného daňového dokladu.
7. Vrátil-li objednatel vadnou fakturu zhotoviteli, přestává běžet původní lhůta splatnosti. Celá lhůta splatnosti běží opět ode dne doručení vystavené nové faktury nebo vystaveného opravného daňového dokladu objednateli.
8. Povinnost zaplatit je splněna dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele.
9. Zhotovitel je povinen proplácet oprávněně vystavené faktury poddodavatelů, a to za podmínek sjednaných ve smlouvách s poddodavateli.

PP B

10. Smluvní strany se dohodly, že zhotovitel bude ve smlouvě a v dokladech při platebním styku s objednatelem užívat číslo účtu uveřejněné dle § 98 zák. č. 235/2004 Sb. v registru plátců a identifikovaných osob.

VI. Vlastnictví díla a nebezpečí škody

1. Vlastníkem zhotovovaného předmětu díla je od počátku objednatel.
2. Vlastníkem zařízení místa realizace, včetně používaných strojů, mechanismů a dalších věcí potřebných pro provedení díla, je zhotovitel, který nese nebezpečí škody na těchto věcech.
3. Veškeré náklady vzniklé v souvislosti s odstraňováním škod nese zhotovitel a tyto náklady nemají vliv na sjednanou cenu díla.
4. Škodou na díle je ztráta, zničení, poškození nebo znehodnocení věci bez ohledu na to, z jakých příčin k nim došlo.
5. Nebezpečí škody na díle nese od počátku zhotovitel, a to až do termínu předání a převzetí celého díla mezi zhotovitelem a objednatelem.
6. Pokud činností zhotovitele dojde ke způsobení škody objednateli nebo třetím osobám z titulu opomenutí, nedbalosti nebo neplněním podmínek vyplývajících ze zákona, technických nebo jiných norem nebo vyplývajících z této smlouvy, je zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu tuto škodu odstranit a není-li to možné, tak finančně uhradit. Veškeré náklady s tím spojené nese zhotovitel.
7. Zhotovitel odpovídá i za škodu na díle způsobenou činností těch, kteří pro něj dílo provádějí.
8. Zhotovitel odpovídá též za škodu způsobenou okolnostmi, které mají původ v povaze strojů, přístrojů nebo jiných věcí, které zhotovitel použil nebo hodlal použít při provádění díla.

VII. Jakost díla

1. Zhotovitel se zavazuje k tomu, že celkový souhrn vlastností provedeného díla bude dávat schopnost uspokojit stanovené potřeby, tj. využitelnost, bezpečnost, pohotovost, bezporuchovost, udržovatelnost, hospodárnost při dodržení zásad ochrany životního prostředí. Ty budou odpovídat platné právní úpravě, českým technickým normám, zadávací dokumentaci a podkladům k výběrovému řízení a uzavřené smlouvě o dílo. K tomu se zhotovitel zavazuje použít výhradně materiály a konstrukce nové, nepoužité, vyhovující požadavkům kladeným na jakost a mající prohlášení o shodě dle příslušného zákona o technických požadavcích na výrobky.
2. Zhotovitel je povinen postupovat při provádění díla v souladu s dokumentací, s platnými právními předpisy, podle schválených technologických postupů stanovených platnými i doporučenými českými nebo evropskými technickými normami a bezpečnostními předpisy, v souladu se současným standardem u používaných technologií a postupů tak, aby dodržel smlouvenou kvalitu díla. Dodržení kvality všech prací a dodávek sjednaných v uzavřené smlouvě je závaznou povinností zhotovitele. Zjištěné vady a nedodělky je povinen zhotovitel odstranit na své náklady.
3. Dílo musí vykazovat parametry stanovené dokumentací a nesmí se odchýlit od ČSN a technických požadavků. Parametry dokumentace jsou pro zhotovitele závazné.
4. V případě, že bude nutno použít postupy a materiály, které nejsou uvedeny v dokumentaci, lze použít pouze takových, které v době realizace díla budou v souladu s platnými i doporučenými českými nebo evropskými technickými normami. Jakékoliv změny oproti dokumentaci stavby musí být předem odsouhlaseny objednatelem.

VIII. Provádění díla

1. Zhotovitel se zavazuje, že dílo provede svým jménem a na vlastní zodpovědnost.
2. Zhotovitel se zavazuje zabezpečit přístup a příjezd k jednotlivým nemovitostem, pokud to charakter díla vyžaduje.
3. Zhotovitel po provedení prací upraví pozemky či stavby dotčené realizací do původního

10. B.

stavu a zápisem o předání a převzetí je předá jejich vlastníkům, pokud to charakter díla vyžaduje.

4. Zhotovitel v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu všech osob v prostoru staveniště a zavazuje se zabezpečit jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami.
5. Zhotovitel se zavazuje realizovat práce vyžadující zvláštní způsobilost nebo povolení podle příslušných předpisů osobami, které tuto podmínku splňují.
6. Zhotovitel je povinen bez odkladu upozornit objednatele na případnou nevhodnost realizace vyžadovaných prací.
7. Věci, které jsou potřebné k provedení díla, je povinen opatřit zhotovitel, pokud v této smlouvě není výslovně uvedeno, že je opatří objednatel.
8. Zhotovitel je povinen zajistit a financovat veškeré poddodavatelské práce a nese za ně odpovědnost, jako by je prováděl sám.
9. Zhotovitel se zavazuje nejpozději při podpisu této smlouvy předložit objednateli kopii smlouvy (včetně všech příslušných pojistných podmínek a případných dalších souvisejících ujednání) o pojištění odpovědnosti zhotovitele za škodu, kterou může svou činností či nečinností způsobit v souvislosti s plněním předmětu této smlouvy objednateli či jakékoliv třetí osobě a odpovědnosti za škodu z podnikatelské činnosti, a to ve výši nabídkové ceny (dále jen „pojistná smlouva“).
10. Zhotovitel se zavazuje, že pojistná smlouva, příp. pojištění bude udržováno v platnosti a účinnosti po celou dobu trvání této smlouvy a pojistné plnění musí být sjednáno min. ve výši 1 mil. Kč. Trvání pojistné smlouvy je zhotovitel povinen na požádání objednateli prokázat.

IX. Předání a převzetí díla

1. Dílo bude předáno zápisem o předání a převzetí díla. Zhotovitel se zavazuje vyrozumět objednatele o předání díla, a to písemnou výzvou ve lhůtě 5 dnů před zahájením přejímacího řízení.
2. O předání díla nebo jeho části bude sepsán zápis, který sepíše zhotovitel a bude obsahovat zejména:
 - označení díla,
 - označení objednatele a zhotovitele díla,
 - číslo a datum uzavření smlouvy o dílo, včetně čísel a dat uzavření jejích dodatků,
 - zahájení a ukončení prací na zhotovovaném díle,
 - prohlášení objednatele, že dílo přejímá,
 - datum a místo sepsání zápisu,
 - jména a podpisy zástupců objednatele a zhotovitele,
 - seznam převzaté dokumentace,
 - datum ukončení záruky na dílo.
3. Při předání díla zhotovitel zároveň předá objednateli doklady o řádném provedení díla dle technických norem a předpisů, provedených zkouškách, atestech a dokumentaci podle této smlouvy, včetně prohlášení o shodě.
4. Zhotovitel a objednatel jsou dále oprávněni uvést v zápise cokoli, co budou považovat za nutné.
5. Ke dni předání předmětu plnění bude objednateli předána technická dokumentace k jednotlivým výrobkům, ve které budou jednotlivé technické parametry uvedeny, přičemž dodávané výrobky a jejich komponenty pro plnění předmětu plnění ve všech objednatel stanovených technických požadavcích a parametrech splňují požadavky a parametry definované ve výběrovém řízení.

X. Záruční podmínky a vady díla, pozáruční servis

1. Dílo má vady, jestliže jeho provedení neodpovídá požadavkům uvedeným ve smlouvě, příslušným právním předpisům, normám nebo jiné dokumentaci vztahující se k provedení díla, popř. pokud neumožňuje užívání, k němuž bylo určeno a provedeno.
2. Zhotovitel odpovídá za vady, jež má dílo v průběhu realizace, dále za vady, jež má dílo v době jeho předání a převzetí a vady, které se projeví v záruční době. Za vady díla, které se projeví po záruční době, odpovídá jen tehdy, jestliže byly prokazatelně způsobeny porušením jeho povinností.
3. Záruční doba se sjednává **v délce 24 měsíců**. Výše uvedená záruka platí za předpokladu dodržení všech pravidel provozu a údržby.
4. Záruční doba začíná běžet dnem, kdy zhotovitel předá objednateli dílo bez vad a nedodělků.
5. Záruční doba neběží po dobu, po kterou objednatel nemohl předmět díla užívat. Pro ty části díla, které byly v důsledku reklamace objednatele zhotovitelem opraveny, běží záruční doba opětovně od počátku ode dne provedení reklamační opravy.
6. Objednatel je povinen vady písemně reklamovat u zhotovitele bez zbytečného odkladu po jejich zjištění. Objednatel písemně oznámí zhotoviteli výskyt vady, vadu popíše a uvede, jak se projevuje. Jakmile objednatel odeslal toto písemné oznámení, má se za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, nestanoví-li objednatel jinak.
7. Zhotovitel je povinen nastoupit neprodleně k odstranění reklamované vady nejpozději však do tří dnů od obdržení oznámení o reklamaci, a to i v případě, že reklamaci neuznává. Náklady na odstranění reklamované vady nese zhotovitel i ve sporných případech až do rozhodnutí soudu.
8. Nenastoupí-li zhotovitel k odstranění reklamované vady ve sjednaném termínu, je objednatel oprávněn pověřit odstraněním vady jinou odbornou právnickou nebo fyzickou osobou. Veškeré takto vzniklé náklady uhradí objednateli zhotovitel.
9. Provedenou opravu vady zhotovitel objednateli předá písemně.
10. Zhotovitel zabezpečí na své náklady dopravní značení, včetně organizace dopravy po dobu odstraňování vady.
11. Reklamací lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční doby, přičemž i reklamace odeslaná v poslední den záruční doby se považuje za včas uplatněnou.

XI. Smluvní pokuty a úroky z prodlení

1. Pokud bude zhotovitel v prodlení s provedením díla v termínu sjednaném dle čl. III odst. 1. této smlouvy, je objednatel oprávněn po zhotoviteli požadovat zaplacení smluvní pokuty ve výši 10 000 Kč za každý i započatý den prodlení.
2. V případě nedodržení termínu splatnosti faktury objednatelem zhotoviteli, je zhotovitel oprávněn účtovat objednateli úrok z prodlení ve výši 0,1% z fakturované částky za každý i započatý den prodlení.
3. V případě nedodržení termínu k odstranění vady, která se projevila v záruční době, je objednatel oprávněn účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 1 000 Kč za každý i započatý den prodlení s odstraněním a každou jednotlivou vadu nebo nedodělek, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
4. V případě nedodržení stanoveného termínu nástupu na odstranění vady v záruční době je objednatel oprávněn účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 800,- Kč za každou vadu nebo nedodělek a každý i započatý den prodlení s nástupem k jejich odstranění, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak.
5. V případě, že závazek provést dílo zanikne před řádným ukončením díla, nezaniká nárok na smluvní pokutu, pokud vznikl dřívějším porušením povinností.
6. Zánik závazku pozdním plněním neznamená zánik nároku na smluvní pokutu za prodlení s plněním.
7. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou zaplatí povinná strana nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně škoda, kterou lze vymáhat samostatně.
8. Smluvní pokuty se nezapočítávají na náhradu případně vzniklé škody.

9. Smluvní pokutu (sankci) je zhotovitel povinen uhradit do 14 dnů od doručení vyúčtování provedeného objednatelem.

XII. Ostatní ujednání

1. Smluvní strany pokládají za podstatné porušení této smlouvy nedodání předmětu plnění ani do 20 dnů po uplynutí doby plnění.
2. Smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech s platností originálu, přičemž objednatel obdrží dvě vyhotovení a zhotovitel obdrží jedno vyhotovení.
3. Smluvní strany souhlasí s tím, že obsah smlouvy není obchodním tajemstvím a smluvní strany mohou smlouvu zveřejnit v rozsahu a za podmínek, jež vyplývají z obecně závazných právních předpisů.
4. Uzavření této smlouvy schválila Rada města Odry na své 75. schůzi, konané dne 26.10.2021, a to usnesením č. RM/11/75/2021 b).
5. Zhotovitel nemůže bez předchozího písemného souhlasu objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí ze smlouvy třetí osobě.
6. Dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, je vybraný dodavatel osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
7. Smluvní strany souhlasí s tím, že smlouva bude zveřejněna v registru smluv dle příslušných ustanovení zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
8. Smluvní strany se dohodly, že zákonnou povinnost dle § 5 odst. 2 zákona o registru smluv splní Město Odry. Současně berou smluvní strany na vědomí, že v případě nesplnění zákonné povinnosti je smlouva do 3 (tří) měsíců od jejího podpisu bez dalšího zrušena od samého počátku.
9. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle příslušných ustanovení zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).

Přílohy smlouvy:

Příloha č. 1 - Položkový rozpočet

Příloha č. 2 – Technická dokumentace

V Odrách dne:

- 1. 11. 2021

Ve Odrách dne 1. 11. 2021

Za objednatele:



.....
Ing. Libor Helis
starosta

Za zhotovitele:



Mám přehled, s.r.o.
Leopolda Prečana 624
783 72 Velký Týnec
IČ: 02443996, DIČ: CZ02443996
mamprehled@mamprehled.info
www.mamprehled.info

-2-

.....
Mgr. Michal Andrysek
jednatel

„Revitalizace MKDS MP Odry“ - Soupis prací, dodávek a služeb

Zhotovitel : Zpracoval, firma :		Mám přehled, s.r.o. Mgr. Michal Andryšek, Mám přehled, s.r.o.		Datum : 21.10.2021		
Poř. číslo pol.	Označení položky	Název položky	měrná jednotka	množství	CENA	
			3	4	7	
			8			
			jednotková	celkem		
1	Server - dodávka + montáž + uvedení do provozu	2 Server, software pro kamerový systém dle specifikace - Městská policie Odry (Masarykovo náměstí 16/25) Drobný instalační materiál - metalická síť HW server optimalizovaný pro kamerový systém, viz specifikace v příloze Technická dokumentace. Analytic Graphic card - grafická karta nutná pro využití videoanalytického softwaru. Viz. specifikace v příloze Technická dokumentace. Pevný datový disk, HDD, 3.5", min. 8TB, 6Gb/s, 7200ot./min, min. 256MB cache, doporučen pro RAID pole a servery s provozem 24x7 záložní zdroj UPS s technologií line-interactive nebo on-line, s výdrží min. 10 min. doplněným o software pro management, který zajistí včasné konektní vypnutí serveru a vypnutí ostatních technologií v případě delšího výpadku napájení, - dodávka + montáž 19" napájecí panel, délka přírodního kabelu 5m 8x220V-5m BK, vyběven spolehlivým filtračním obvodem, který odstraňuje elektromagnetická rušení a dokonale chrání všechna zařízení, která jsou do něj připojena. HW sonda pro vzdálený monitoring kamerové sítě - sběr provozních dat v datové kamerové síti pro potřeby vzdálené správy a dohledu na MKDS. RZ-Monitoring - Software pro sběr RZ s kamer RZ, ukládání záznamů, ukládání rychlosti z InfoRadaru, komunikace s registrem PČR-RZ, black-listy, telemetrie z kamerových bodů, systém oprávnění.	kompl. ks ks ks kompl. ks kompl. lic.	1,00 1,00 1,00 10,00 1,00 1,00 1,00 1,00	250,00 129 850,00 23 200,00 4 880,00 4 910,00 280,00 13 000,00 14 000,00	250,00 129 850,00 23 200,00 48 800,00 4 910,00 280,00 13 000,00 14 000,00
Celkem za položku					234 290,00	
2	Client MP - dodávka + montáž + uvedení do provozu	Client MP, software pro kamerový systém dle specifikace - Městská policie Odry (Kostejní 7) Drobný instalační materiál - metalika, datový kabel, napájecí kabel Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps Zdroj nepřetržitého napájení, Off line UPS zdroj nepřetržitého napájení 230VAC, výkon min. 650VA, min., odběr 350W, min. 1x výstup standardní 230V zásuvka Drobný instalační materiál - metalická síť Klientské PC pro video-systém, viz specifikace v příloze Technická dokumentace. LED SMART UHD TV min., 55"(138 cm), Ultra HD, min. PQI 2000 Držák pro monitor/TV 50", naklopný a otočný, montáž na zeď Smart monitor 32", UHD rozlišení min. 3840x2160, min. 60Hz, min. 250 cd/m2, doba odezvy max. 8ms, 16:9	kompl. ks ks kompl. ks ks ks ks	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 2,00 2,00 1,00	1 050,00 990,00 2 410,00 450,00 78 250,00 13 850,00 2 500,00 9 420,00	1 050,00 990,00 2 410,00 450,00 78 250,00 27 700,00 5 000,00 9 420,00
Celkem za položku					125 270,00	
3	KB 01 - dodávka + montáž + uvedení do provozu	Drogerie TETA, 1. máje 100/7 - panoramatická kamera 270° Drobný instalační materiál - metalika, datový kabel, napájecí kabel Panoramatická kamera 270°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace Panorama kamera - nástavec pro montáž na roh budovy Panorama kamera - instalační skříňka Panorama kamera - outdoor čirý kryt Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru Montáž a uvedení do provozu komplet	kompl. ks ks ks ks licence kompl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	1 050,00 50 290,00 3 700,00 3 400,00 3 800,00 6 830,00 4 600,00	1 050,00 50 290,00 3 700,00 3 400,00 3 800,00 6 830,00 4 600,00
Celkem za položku					73 670,00	
4	KB 02 - dodávka + montáž + uvedení do provozu	Masarykovo nám. 36/14 - 2x statická kamera 30° Napájení 230V - přepětová ochrana - umístěno v rozvaděči budovy, přírodní kabel CYKY 3V2,5 (20m), zemní vodič (20m). Datový rozvaděč min. IP65, zámeč min typu FAB, rozměr min 500 x 400 x 175mm. Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps Drobný instalační materiál, datový kabel, napájecí kabel	kompl. ks kompl.	1,00 2,00 1,00	9 476,00 990,00 1 560,00	9 476,00 990,00 1 560,00

<p>5</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 03 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>Statická kamera 30°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace Držák kamery na stěnu, včetně případného adaptéru, včetně montáže Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>2,00</p> <p>2,00</p> <p>2,00</p> <p>1,00</p> <p>96 425,00</p>	<p>ks</p> <p>kompl.</p> <p>licence</p> <p>kompl.</p>	<p>58 840,00</p> <p>6 312,00</p> <p>13 660,00</p> <p>4 600,00</p> <p>96 425,00</p>
<p>6</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 05 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>ul. Radniční 95/14 - panoramatická kamera 270° Drobný instalační materiál Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps Panoramatická kamera 270°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace Panorama kamera - nástavec pro montáž na sloup Panorama kamera - instalační skříňka Panorama kamera - outdoor čirý kryt Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru. Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>74 660,00</p>	<p>kompl.</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>licence</p> <p>kompl.</p>	<p>1 050,00</p> <p>990,00</p> <p>50 290,00</p> <p>3 700,00</p> <p>3 400,00</p> <p>3 800,00</p> <p>6 830,00</p> <p>4 600,00</p> <p>74 660,00</p>
<p>7</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 06 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>Zámecký park, budova údržby - panoramatická kamera 270° Drobný instalační materiál Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps Panoramatická kamera 270°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace Panorama kamera - nástavec pro montáž na sloup Panorama kamera - instalační skříňka Panorama kamera - outdoor čirý kryt Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru. Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>74 660,00</p>	<p>kompl.</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>licence</p> <p>kompl.</p>	<p>1 050,00</p> <p>990,00</p> <p>50 290,00</p> <p>3 700,00</p> <p>3 400,00</p> <p>3 800,00</p> <p>6 830,00</p> <p>4 600,00</p> <p>74 660,00</p>
<p>8</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 07 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>Nemocnice Odrý, 1. máje 244/33 - panoramatická kamera 270° Drobný instalační materiál Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps Panoramatická kamera 270°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace Panorama kamera - nástavec pro montáž na sloup Panorama kamera - instalační skříňka Panorama kamera - outdoor čirý kryt Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru. Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>74 660,00</p>	<p>kompl.</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>licence</p> <p>kompl.</p>	<p>1 050,00</p> <p>990,00</p> <p>50 290,00</p> <p>3 700,00</p> <p>3 400,00</p> <p>3 800,00</p> <p>6 830,00</p> <p>4 600,00</p> <p>74 660,00</p>
<p>9</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 08 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>Slunečná 173/2 - panoramatická kamera 270° Drobný instalační materiál Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps Panoramatická kamera 270°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace Panorama kamera - nástavec pro montáž na sloup Panorama kamera - instalační skříňka Panorama kamera - outdoor čirý kryt Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru. Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>1,00</p> <p>74 660,00</p>	<p>kompl.</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>ks</p> <p>licence</p> <p>kompl.</p>	<p>1 050,00</p> <p>990,00</p> <p>50 290,00</p> <p>3 700,00</p> <p>3 400,00</p> <p>3 800,00</p> <p>6 830,00</p> <p>4 600,00</p> <p>74 660,00</p>
<p>9</p> <p>Celkem za položku</p> <p>Obchod Květiny, Masarykovo nám. 38/1 - panoramatická kamera 270°</p>	<p>Drobný instalační materiál Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps</p>	<p>1,00</p> <p>1,00</p>	<p>kompl.</p> <p>ks</p>	<p>1 050,00</p> <p>990,00</p>

	<p>Napájení 230V - přepěťová ochrana - umístěno v rozvaděči budovy, přívodní kabel CYKY 3V2,5 (20m), zemní vodič (20m), Datový rozvaděč min. IP65, zámeč min typu FAB, rozměr min 500 x 400 x 175mm.</p> <p>Panoramatická kamera 270°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace</p> <p>Panorama kamera - nástavec pro montáž na sloup</p> <p>Panorama kamera - instalační skříňka</p> <p>Panorama kamera - outdoor čirý kryt</p> <p>Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru.</p> <p>Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>1,00 4 500,00</p> <p>1,00 50 290,00</p> <p>1,00 3 700,00</p> <p>1,00 3 400,00</p> <p>1,00 3 800,00</p> <p>1,00 6 830,00</p> <p>1,00 6 500,00</p> <p>81 060,00</p>
<p>10</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 09 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>Dělnický dům, Kopečná 188/23 - panoramatická kamera 270°</p> <p>Drobný instalační materiál</p> <p>Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps</p> <p>Panoramatická kamera 270°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace</p> <p>Panorama kamera - nástavec pro montáž na sloup</p> <p>Panorama kamera - instalační skříňka</p> <p>Panorama kamera - outdoor čirý kryt</p> <p>Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru.</p> <p>Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>1,00 1 050,00</p> <p>1,00 990,00</p> <p>1,00 50 290,00</p> <p>1,00 3 700,00</p> <p>1,00 3 400,00</p> <p>1,00 3 800,00</p> <p>1,00 6 830,00</p> <p>1,00 4 600,00</p> <p>74 860,00</p>
<p>11</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 10 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>sídlisté Miru 954/11 - 2x statická kamera 30°</p> <p>Drobný instalační materiál</p> <p>Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps</p> <p>Statická kamera 30°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace</p> <p>Držák kamery na stěnu, včetně případného adaptéru, včetně montáže</p> <p>Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru.</p> <p>Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>1,00 1 050,00</p> <p>2,00 990,00</p> <p>2,00 30 420,00</p> <p>2,00 6 312,00</p> <p>2,00 6 830,00</p> <p>1,00 3 600,00</p> <p>87 460,00</p>
<p>12</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 11.1 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>Penny Market, sloup ČEZ Distr. - panoramatická kamera 360°</p> <p>Drobný instalační materiál</p> <p>Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps</p> <p>Panoramatická kamera 360°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace</p> <p>Panorama kamera - nástavec pro montáž na sloup</p> <p>Panorama kamera - instalační skříňka</p> <p>Panorama kamera - outdoor čirý kryt</p> <p>Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru.</p> <p>Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>1,00 1 050,00</p> <p>1,00 990,00</p> <p>1,00 58 671,00</p> <p>1,00 3 700,00</p> <p>1,00 3 400,00</p> <p>1,00 3 800,00</p> <p>1,00 6 830,00</p> <p>1,00 4 600,00</p> <p>83 041,00</p>
<p>13</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 11.2 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>Penny Market, sloup ČEZ Distr. u přechodu - kamera RZ</p> <p>Drobný instalační materiál</p> <p>RZ-kamera: viz specifikace v příloze Technická dokumentace</p> <p>RZ-kamera - nástavec pro montáž na sloup</p> <p>Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru.</p> <p>Montáž a uvedení do provozu komplet</p>	<p>1,00 5 400,00</p> <p>1,00 31 428,00</p> <p>1,00 2 450,00</p> <p>1,00 6 830,00</p> <p>1,00 4 600,00</p> <p>50 708,00</p>
<p>14</p> <p>Celkem za položku</p> <p>KB 13 - dodávka + montáž + uvedení do provozu</p>	<p>BUS nádraží, sloup VO - panoramatická kamera 360°</p> <p>Drobný instalační materiál</p>	<p>1,00 1 050,00</p>

		Stálé napájení -VO-60 (bateriový napájecí systém min. 12V/60Ah, baterie referenčního typu LiFePO4 nebo s lepšími parametry, pevné stabilní napětí DC12V, SmartBMS pro nabíjecí proud min. 15A, měnič DC12V/AC24V min. 100W pro panoramatickou kameru – pokud je nutný, nabíječka s výstupem DC12V/10A (min.) pro dodaný typ baterie, vzdálený dohled – telemetrie, rozvaděč na sloup min. IP54 s min. rozměry 700x250x230 mm, zámeč typu FAB nebo lepší) – garance celodenního provozu. Panoramatická kamera 360°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace Panorama kamera - nástavec pro montáž na sloup Panorama kamera - instalační skříňka Panorama kamera - outdoor čirý kryt Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru. Montáž a uvedení do provozu komplet	kompl. ks ks ks ks licence kompl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	30 200,00 58 671,00 3 700,00 3 400,00 3 800,00 6 830,00 4 600,00 112 251,00
15	KB 14 - dodávka + montáž + uvedení do provozu Celkem za položku	Park Osвобоzení, sloup VO - statická kamera 30° Drobný instalační materiál Stálé napájení -VO-60 (bateriový napájecí systém min. 12V/60Ah, baterie referenčního typu LiFePO4 nebo s lepšími parametry, pevné stabilní napětí DC12V, SmartBMS pro nabíjecí proud min. 15A, měnič DC12V/AC24V min. 100W pro panoramatickou kameru – pokud je nutný, nabíječka s výstupem DC12V/10A (min.) pro dodaný typ baterie, vzdálený dohled – telemetrie, rozvaděč na sloup min. IP54 s min. rozměry 700x250x230 mm, zámeč typu FAB nebo lepší) – garance celodenního provozu. Statická kamera 30°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace Držák kamery na sloup, včetně příslušného adaptéru, včetně montáže Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru. Montáž a uvedení do provozu komplet	kompl. kompl. ks ks licence kompl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	1 050,00 30 200,00 29 420,00 3 200,00 6 830,00 4 600,00 75 300,00
16	KB 15 - dodávka + montáž + uvedení do provozu Celkem za položku	Sídlistiště Pod lesem 2 - otočná kamera PTZ Drobný instalační materiál Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps Napájení 230V - přepětová ochrana - umístěno v rozvaděči budovy, přívodní kabel CYKY 3V2,5 (20m), zemní vodič (20m). Datový rozvaděč min. IP65, zámeč min typu FAB, rozměr min 500 x 400 x 175mm. Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru. Montáž a uvedení do provozu komplet	kompl. ks kompl. licence kompl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	1 050,00 990,00 9 476,00 6 948,00 5 200,00 23 664,00
17	KB 16 - dodávka + montáž + uvedení do provozu Celkem za položku	Výjezd na Hranice, ul. Hranická - statická kamera 90° Drobný instalační materiál Aktivní zdroj PoE 802.3bt, 60W, 1Gbps Napájení 230V - přepětová ochrana - umístěno v rozvaděči budovy, přívodní kabel CYKY 3V2,5 (20m), zemní vodič (20m). Datový rozvaděč min. IP65, zámeč min typu FAB, rozměr min 500 x 400 x 175mm. Statická kamera 90°: viz specifikace v příloze Technická dokumentace Držák kamery na sloup, včetně příslušného adaptéru, včetně montáže Kamerový záznamový software, licence na 1 kameru. Montáž a uvedení do provozu komplet	kompl. ks kompl. ks ks licence kompl.	1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	1 400,00 1 000,00 9 476,00 29 420,00 3 156,00 6 830,00 4 600,00 55 882,00
18	Ostatní Celkem za položku	Ostatní náklady Doprava a vnitrostavěniší doprava Manipulace a vysokozdvizná technika Zaškolení obsluhy systému (min. 4h školení) El. revizní zpráva - přívod z VO nebo trvalého napájení kamerových míst (sloup, budova města - RACK rozvaděč, panelový dům) Projektová dokumentace záměru, dokumentace skutečného stavu	kompl. kompl. kompl. ks kompl.	1,00 1,00 1,00 14,00 1,00	14 000,00 28 600,00 1 000,00 7 000,00 1 200,00 51 800,00
CENA CELKEM bez DPH					1 524 124,00

Kamerové body – umístění, technické parametry, specifikace serveru

I. Popis stávajícího stavu MKDS

Aktuální kamerový systém je založen na zastaralém serverovém řešení Security Center Omnicast. Hardwarový server již kapacitně i výkonově nedostačuje pro připojování nových multi-megapixelových kamer s analytickými funkcemi přímo na kamerách.

Původní dosluhující kamery budou nahrazeny IP kamerami s video-analýzou přímo na kamerách.

Rozmístění stávajících kamerových bodů ve městě Odry
kamera č. 1 - 1. máje, budova drogerie Teta
kamera č. 2 - Masarykovo náměstí, budova MěÚ Odry
kamera č. 3 - Radniční, budova se sídlem OMS
kamera č. 4 – Autobusové nádraží, panelový dům ul. Nádražní, Odry
kamera č. 5 – Zámecký park, budova údržby
kamera č. 6 – tř. Osvobození, budova ul. 1. Máje 33, Odry (u nemocnice)
kamera č. 7 – ul. Slunečná, budova se sídlem SOU Odry
kamera č. 8 – Městský hřbitov Odry
kamera č. 9 – Dělnický dům, ul. Dělnická 23, Odry
kamera č. 10 – sídliště Míru, panelový dům čp. 954/11, Odry
kamera č. 11 – Penny Market, sloup ČEZ, ul. Nádražní, Odry
kamera č. 12 – Masarykovo náměstí 360 st., sloup veřejného osvětlení
kamera č. 13 – mobilní kamera, autobusové nádraží
kamera č. 14 – mobilní kamera, park Osvobození, Odry

II. Umístění nového kamerového systému a jeho technická specifikace

A. KB 01, Drogerie TETA – adresa: 1. máje 100/7, Odry – objekt v soukromém vlastnictví

Typ kamery a technické parametry:

panoramatická kamera 270°,
3x hlava min. 8Mpx (vícesenzorová)
IP kamera s video analýzou obrazu na kameře (každá kamer. hlava zvlášť)
snímač min. 1/2.5"
3x min. 3840x2160px @13fps (min.)
celkový úhel záběru 270°,
komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG
ONVIF kompatibilní
PoE
pracovní teplota min. od -30 °C do +60 °C
stupeň krytí: min. IK 10, min. IP 66
Day/Night s mechanickým IR filtrem
WDR
exteriérová, antivandal
progressive scan CMOS
fixní objektiv 4 mm
privátní zóny
detekce pohybu
protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45
alarm I/O 1/1
slot na Micro SD kartu max. 128 GB
napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR)
držák na roh budovy (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (1. máje 100/7, Odry):



B. KB 02, Masarykovo nám. 36/14 – adresa: Masarykovo nám. 36/14, Odry – objekt ve vlastnictví města Odry

Typ kamery a technické parametry:

statická kamera

IP kamera s video-analýzou přímo na kameře
rozlišení min. 2592x1944px @25fps (min.)

Day/Night s mechanickým IR filtrem

IR LED dosvit min. 90m

snímač min. 1/1.8" Progressive Scan CMOS

citlivost min. 0,04 lx (F1.6) Color, 0,02 lx (F1.6) B/W,
poměr 16:9

motorzoom objektiv min. 9-22 mm/F1.6

úhel záběru min. v rozsahu 14°–31°,

WDR min. 126 dB

komprese H.264/H.265/MJPEG

Multi-stream H.264/ H.265

ONVIF kompatibilní

pracovní teplota min. od -40°C do + 60°C

min. IP67, min. IK10

PoE

0 lx IR on

BLC

AWB

3DNR

min. 10 privátních zón

Idle Scene mód

alarm I/O 1/1

audio I/O 1/1

slot na SD kartu max. 256 GB

napájení 12V DC/24V AC

držák na stěnu budovy (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (Masarykovo nám. 36/14):



C. KB 03, ul. Radniční 95/14 - adresa: ul. Radniční 95/14, Odry – objekt ve vlastnictví města Odry.

Typ kamery a technické parametry:

panoramatická kamera 270°,
3x hlava min. 8Mpx (vícesenzorová)
IP kamera s video analýzou obrazu na kameře (každá kamer. hlava zvlášť)
snímač min. 1/2.5"
3x min. 3840x2160px @13fps (min.)
celkový úhel záběru 270°,
komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG
ONVIF kompatibilní
PoE
pracovní teplota min. od -30 °C do +60 °C
stupeň krytí: min. IK 10, min. IP 66
Day/Night s mechanickým IR filtrem
WDR
exteriérová, antivandal
progressive scan CMOS
fixní objektiv 4 mm
privátní zóny
detekce pohybu
protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45
alarm I/O 1/1
slot na Micro SD kartu max. 128 GB
napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR)
držák na roh budovy (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (ul. Radniční 95/14):



UB 03 - Nádražní 254/2 (panelový dům) – uzlový bod na adrese: Nádražní 254/2, Odry - střecha panelového domu (strojovna výtahu). Jedná se o uzlový bod pro rádiovou síť pro kamerové body KB 13 a KB 14. Objekt ve vlastnictví Společenství vlastníků jednotek. Stávající kamerový bod č. 4 zrušen.

Umístění uzlového bodu pro rádiovou síť (Nádražní 254/2):



D. KB 05 - Zámecký park (budova údržby) – objekt ve vlastnictví města Odry.

Typ kamery a technické parametry:

panoramatická kamera 270°,
3x hlava min. 8Mpx (vícesenzorová)
IP kamera s video analýzou obrazu na kameře (každá kamer. hlava zvlášť)
snímač min. 1/2.5”
3x min. 3840x2160px @13fps (min.)
celkový úhel záběru 270°,
komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG
ONVIF kompatibilní
PoE
pracovní teplota min. od -30 °C do +60 °C
stupeň krytí: min. IK 10, min. IP 66
Day/Night s mechanickým IR filtrem
WDR
exteriérová, antivandal
progressive scan CMOS
fixní objektiv 4 mm
privátní zóny
detekce pohybu
protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45
alarm I/O 1/1
slot na Micro SD kartu max. 128 GB
napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR)
držák na roh budovy (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (Zámecký park (budova údržby):



E. KB 06 - Nemocnice Odry – adresa: 1. Máje 244/33, Odry – objekt ve vlastnictví města Odry.

Typ kamery a technické parametry:

panoramatická kamera 270°,
3x hlava min. 8Mpx (vícesenzorová)
IP kamera s video analýzou obrazu na kameře (každá kamer. hlava zvlášť)
snímač min. 1/2.5"
3x min. 3840x2160px @13fps (min.)
celkový úhel záběru 270°,
komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG
ONVIF kompatibilní
PoE
pracovní teplota min. od -30 °C do +60 °C
stupeň krytí: min. IK 10, min. IP 66
Day/Night s mechanickým IR filtrem
WDR
exteriérová, antivandal
progressive scan CMOS
fixní objektiv 4 mm
privátní zóny
detekce pohybu
protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45
alarm I/O 1/1
slot na Micro SD kartu max. 128 GB
napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR)
držák na roh budovy (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (1. Máje 244/33):



F. KB 07 - Slunečná 173/2 – adresa: Slunečná 173/2, Odry - objekt ve vlastnictví města Odry.

Typ kamery a technické parametry:

panoramatická kamera 270°,
3x hlava min. 8Mpx (vícesenzorová)
IP kamera s video analýzou obrazu na kameře (každá kamer. hlava zvlášť)
snímač min. 1/2.5"
3x min. 3840x2160px @13fps (min.)
celkový úhel záběru 270°,
komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG
ONVIF kompatibilní
PoE
pracovní teplota min. od -30 °C do +60 °C
stupeň krytí: min. IK 10, min. IP 66
Day/Night s mechanickým IR filtrem
WDR
exteriérová, antivandal
progressive scan CMOS
fixní objektiv 4 mm
privátní zóny
detekce pohybu
protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45
alarm I/O 1/1
slot na Micro SD kartu max. 128 GB
napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR)
držák na roh budovy (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (Slunečná 173/2):



G. KB 08 - Obchod Květiny – adresa Masarykovo nám. 38/1, Odry – objekt ve vlastnictví města Odry.

Typ kamery a technické parametry:

panoramatická kamera 270°,
3x hlava min. 8Mpx (vícesenzorová)
IP kamera s video analýzou obrazu na kameře (každá kamer. hlava zvlášť)
snímač min. 1/2.5"
3x min. 3840x2160px @13fps (min.)
celkový úhel záběru 270°,
komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG
ONVIF kompatibilní
PoE
pracovní teplota min. od -30 °C do +60 °C
stupeň krytí: min. IK 10, min. IP 66
Day/Night s mechanickým IR filtrem
WDR
exteriérová, antivandal
progressive scan CMOS
fixní objektiv 4 mm
privátní zóny
detekce pohybu
protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45
alarm I/O 1/1
slot na Micro SD kartu max. 128 GB
napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR)
držák na zaoblenou stěnu budovy (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky.

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (Masarykovo náměstí 38/1):



H. KB 09 - Dělnický dům – adresa: Kopečná 188/23, Odry – objekt ve vlastnictví města Odry.

Typ kamery a technické parametry:

panoramatická kamera 270°,
3x hlava min. 8Mpx (vícesenzorová)
IP kamera s video analýzou obrazu na kameře (každá kamer. hlava zvlášť)
snímač min. 1/2.5”
3x min. 3840x2160px @13fps (min.)
celkový úhel záběru 270°,
komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG
ONVIF kompatibilní
PoE
pracovní teplota min. od -30 °C do +60 °C
stupeň krytí: min. IK 10, min. IP 66
Day/Night s mechanickým IR filtrem
WDR
exteriérová, antivandal
progressive scan CMOS
fixní objektiv 4 mm
privátní zóny
detekce pohybu
protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45
alarm I/O 1/1
slot na Micro SD kartu max. 128 GB
napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR)
držák na roh budovy (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (Kopečná 188/23):



I. KB 10 - sídliště Míru 954/11 (panelový dům) – adresa: sídliště Míru 954/11, Odry. Střecha panelového domu (strojovna výtahu). Objekt ve vlastnictví Společenství vlastníků jednotek.

Typ kamery a technické parametry:

statická kamera
IP kamera s video-analýzou přímo na kameře
rozlišení min. 2592x1944px @25fps (min.)
Day/Night s mechanickým IR filtrem
IR LED dosvit min. 9c0m
snímač min. 1/1.8" Progressive Scan CMOS
citlivost min. 0,04 lx (F1.6) Color, 0,02 lx (F1.6) B/W,
poměr 16:9
motorzoom objektiv min. 9-22 mm/F1.6
úhel záběru min. v rozsahu 14°–31°,
WDR min. 126 dB
komprese H.264/H.265/MJPEG
Multi-stream H.264/ H.265
ONVIF kompatibilní
pracovní teplota min. od -40°C do + 60°C
min. IP67, min. IK10
PoE
0 lx IR on
BLC
AWB
3DNR
min. 10 privátních zón
Idle Scene mód
alarm I/O 1/1
audio I/O 1/1
slot na SD kartu max. 256 GB
napájení 12V DC/24V AC
držák na stožár, komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (Sídliště Míru 954/11):



J. KB 11.1 - Penny Market (sloup ČEZ) - sloup ČEZ. Kamerový bod je umístěn uprostřed parkovací plochy před prodejnou Penny Market.

Typ kamery a technické parametry:

panoramatická kamera 360°,
4x hlava min. 8Mpx (vícesenzorová)
IP kamera s video analýzou obrazu na kameře (každá kamer. hlava zvlášť)
snímač min. 1/2.5"
3x min. 3840x2160px @8fps (min.)
celkový úhel záběru 360°,
komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG
ONVIF kompatibilní
PoE
pracovní teplota min. od -30 °C do +60 °C
stupeň krytí: min. IK 10, min. IP 66
Day/Night s mechanickým IR filtrem
WDR
exteriérová, antivandal
progressive scan CMOS
fixní objektiv 4 mm
privátní zóny
detekce pohybu
protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45
alarm I/O 1/1
slot na Micro SD kartu max. 128 GB
napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR)
držák na betonový sloup (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (Penny Market, sloup ČEZ):



- K. KB 11.2, Penny Market (sloup ČEZ u přechodu) - sloup ČEZ.** Kamerový bod je umístěn u přechodu pro chodce s výhledem na hlavní komunikaci. Záměrem je monitorování hlavní příjezdové komunikace do města.

Typ kamery a technické parametry:

All in One řešení pro snímání SPZ/RZ,
snímání dvou jízdních pruhů a rychlost až 200 km/h,
objektiv s motor zoom objektivem je vybaven funkcí IRIS DC
Smart IR přísvit
Čtení RZ/SPZ ve vzdálenosti 18–25 m,
Day/Night
snímač min. 1/1,8" Global Shutter CMOS
rozlišení min. 2048 × 1536 px @ 25 fps (min.)
motor zoom objektiv 10–40 mm (min.),
automatické ovládání objektivu (IRIS DC)
alarm I/O 4/2,
2x 100/1000 RJ-45,
2x USB,
1x slot na SD kartu,
napájení 110–220 V AC nebo DC12V
spotřeba max. 30 W
pracovní teplota min. od -40 °C do + 80 °C
IP 67 (min.)
držák (konzole) na betonový sloup (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (Penny Market, sloup ČEZ u přechodu):



L. KB 12 - Masarykovo nám., sloup VO uprostřed náměstí - zachována stávající panoramatická kamera IP, 4x 90°

M. KB 13 – Autobusové nádraží (sloup VO) – sloup veřejného osvětlení, kamerový bod je umístěn uprostřed autobusového nádraží. Sloup veřejného osvětlení je majetkem města Odry.

Typ kamery a technické parametry:

panoramatická kamera 360°,
4x hlava min. 8Mpx (vícesenzorová)
IP kamera s video analýzou obrazu na kameře (každá kamer. hlava zvlášť)
snímač min. 1/2.5"
3x min. 3840x2160px @8fps (min.)
celkový úhel záběru 360°,
komprese H.264 / H.265 / Motion JPEG
ONVIF kompatibilní
PoE
pracovní teplota min. od -30 °C do +60 °C
stupeň krytí: min. IK 10, min. IP 66
Day/Night s mechanickým IR filtrem
WDR
exteriérová, antivandal
progressive scan CMOS
fixní objektiv 4 mm
privátní zóny
detekce pohybu
protokoly TCP/IP, UDP, SOAP, DHCP, RJ-45
alarm I/O 1/1
slot na Micro SD kartu max. 128 GB
napájení 24 V DC, 24 V AC, 1 083 mA (bez IR)
držák na sloup VO (provedení nerez), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (sloup VO, autobusové nádraží):



N. KB 14 - Park Osvobození (sloup VO) – umístění sloupu VO v zadní části parku. Sloup veřejného osvětlení je majetkem města Odry

Typ kamery a technické parametry:

statická kamera

IP kamera s video-analýzou přímo na kameře

rozlišení min. 3200x1800px @25fps (min.)

Day/Night s mechanickým IR filtrem

IR LED dosvit min. 50m

snímač min. 1/1.8" Progressive Scan CMOS

citlivost min. 0,055 lx (F1.8) Color, 0,028 lx (F1.8) B/W,

poměr 16:9

motorzoom objektiv min. 4,9-8 mm/F1.8

úhel záběru min. v rozsahu 52°–92°,

WDR min. 120 dB

komprese H.264/H.265/MJPEG

Multi-stream H.264/ H.265

ONVIF kompatibilní

pracovní teplota min. od -40°C do + 60°C

min. IP67, min. IK10

PoE, DC12V

0 lx IR on

BLC

AWB

3DNR

min. 10 privátních zón

Idle Scene mód

alarm I/O 1/1

audio I/O 1/1

slot na SD kartu max. 256 GB

napájení 12V DC/24V AC

držák na betonový sloup VO (nerez provedení), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (Park Osvobození):



- O. **KB 15 - sídliště Pod lesem 2 (panelový dům)** – adresa: sídliště Pod lesem 2, Odry. Střecha panelového domu (strojovna výtahu). Objekt ve vlastnictví Společenství vlastníků jednotek.

Typ kamery a technické parametry:

Přemístění otočné PTZ kamery z původního kamerového bodu KB 11, Penny Market – betonový sloup ČEZ.

Umístění kamery (sídlíště Pod lesem 2):



P. KB 16 - ul. Hranická (sloup ČEZ) – umístění na sloupu ČEZ.

Typ kamery a technické parametry:

statická kamera

IP kamera s video-analýzou přímo na kameře

rozlišení min. 3200x1800px @25fps (min.)

Day/Night s mechanickým IR filtrem

IR LED dosvit min. 50m

snímač min. 1/1.8" Progressive Scan CMOS

citlivost min. 0,055 lx (F1.8) Color, 0,028 lx (F1.8) B/W,

poměr 16:9

motorzoom objektiv min. 4,9-8 mm/F1.8

úhel záběru min. v rozsahu 52°–92°,

WDR min. 120 dB

komprese H.264/H.265/MJPEG

Multi-stream H.264/ H.265

ONVIF kompatibilní

pracovní teplota min. od -40°C do + 60°C

min. IP67, min. IK10

PoE, DC12V

0 lx IR on

BLC

AWB

3DNR

min. 10 privátních zón

Idle Scene mód

alarm I/O 1/1

audio I/O 1/1

slot na SD kartu max. 256 GB

napájení 12V DC/24V AC

držák na betonový sloup (nerez provedení), komplet kamera s kryty a držáky

Licence kamerového systému pro 1 kameru.

Umístění kamery (ul. Hranická):



Q. Server – Městský úřad Odry, Masarykovo náměstí 16/25 (serverovna)

R. Klient MP – Městská policie Odry, Kostelní 7/3

1. **UB 01** - Městský úřad Odry, Masarykovo nám. 16/25 – uzlový bod na adrese Masarykovo nám. 16/25, Odry. *Jedná se o uzlový bod Metropolitní sítě Odry, není součástí této dodávky.*
2. **UB 02 - Základní škola Odry, Komenského 609/6** – uzlový bod na adrese Komenského 609/6, Odry, střecha-věž. *Jedná se o uzlový bod Metropolitní sítě Odry, není součástí této dodávky.*
3. **UB 03 - Nádražní 254/2 (panelový dům)** – uzlový bod na adrese: Nádražní 254/2, Odry. *Jedná se o uzlový bod Metropolitní sítě Odry, není součástí této dodávky.*
4. **UB 04 - Domov Odry, Hranická 151/31** – uzlový bod na adrese Hranická 151/3, Odry, střecha-věž. *Jedná se o uzlový bod Metropolitní sítě Odry, není součástí této dodávky.*
5. **UB 05 - Ubytovna, Nová 1005/20** – uzlový bod na adrese Nová 1005/20, Odry, střecha-věž. *Jedná se o uzlový bod Metropolitní sítě Odry, není součástí této dodávky.*

Pozn.: Panoramatická kamera 270° bude obsahovat 3 kamerové hlavy (3 samostatné kamerové pohledy), 1x licence kamerového systému.

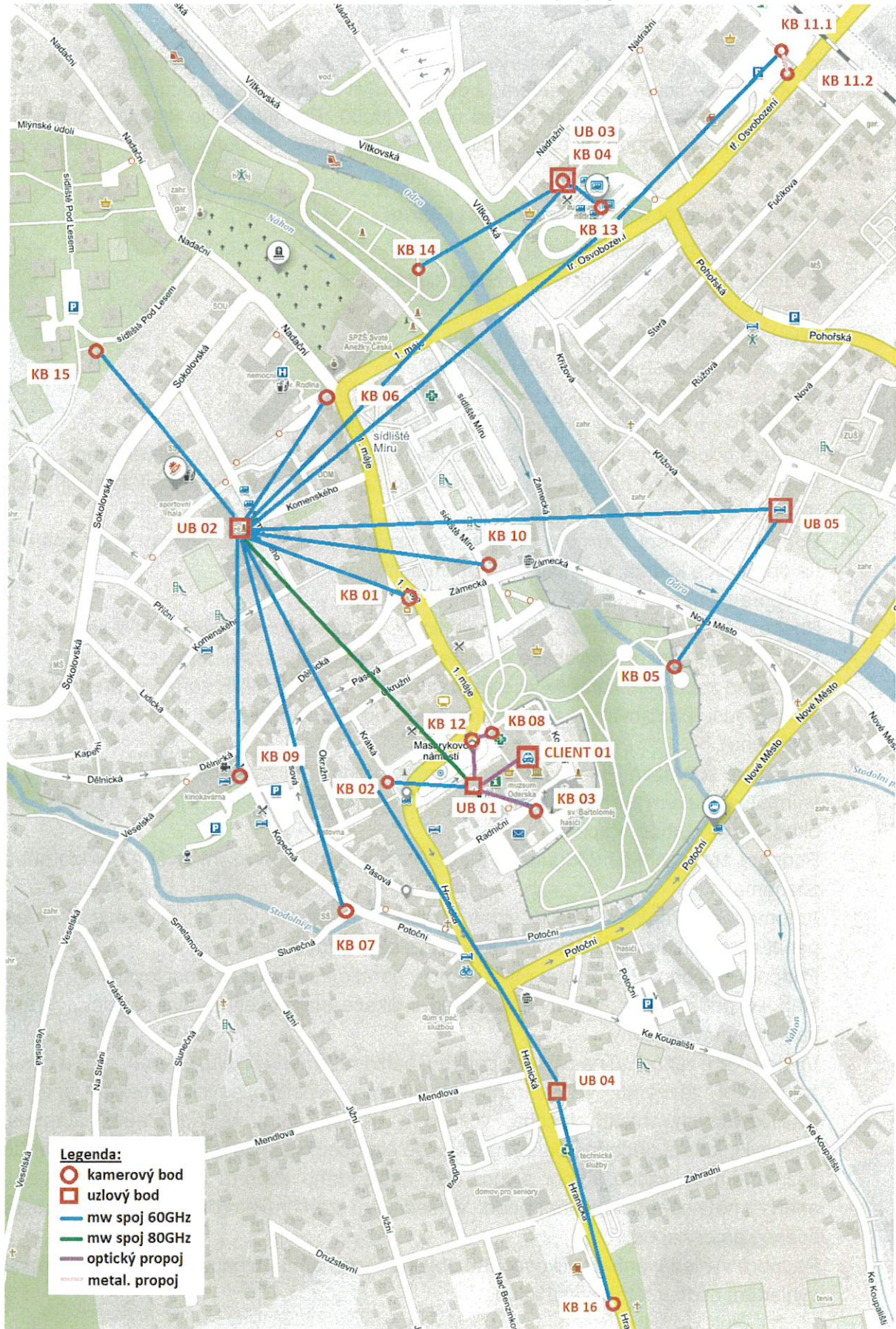
Pozn.: Panoramatická kamera 360° bude obsahovat 4 kamerové hlavy (4 samostatné kamerové pohledy), 1x licence kamerového systému.

Nové kamerové body MKDS Odry:

Označení KB	Umístění KB, adresa	Typ kamery	Rozhraní do Metropolitní sítě Odry
KB 01	Drogerie TETA, 1. máje 100/7 - objekt v soukromém vlastnictví	- panoram. kam. 270° (3x 8Mpix), video-analýza	Ethernet
KB 02	Masarykovo nám. 36/14 - objekt ve vlastnictví města Odry	- stávající kamerový bod č. 2 zrušen - 2x kompakt. kamera 30°, 6Mpix, video-analýza	Ethernet
KB 03	ul. Radniční 95/14 - objekt ve vlastnictví města Odry	panoram. kam. 270° (3x 8Mpix), video-analýza	Ethernet
KB 04, UB 03	Autobusové nádraží Nádražní 254/2 - objekt ve vlastnictví Společenství vlastníků jednotek	- stávající kamerový bod č. 13 zrušen - uzlový bod zachován <i>Je součástí Metropolitní sítě Odry. Není předmětem této dodávky.</i>	
KB 05	Zámecký park - hospodářská budova, - objekt ve vlastnictví města Odry	- panoram. kam. 270° (3x 8Mpix), video-analýza	Ethernet
KB 06	Nemocnice Odry, 1. máje 244/33 - objekt ve vlastnictví města Odry	- panoram. kam. 270° (3x 8Mpix), video-analýza	Ethernet
KB 07	Slunečná 173/2 - objekt ve vlastnictví města Odry	- panoram. kam. 270° (3x 8Mpix), video-analýza	Ethernet
KB 08	Obchod Květiny, Masarykovo nám. 38/1 - objekt ve vlastnictví města Odry	- panoram. kam. 270° (3x 8Mpix), video-analýza	Ethernet
KB 09	Dělnický dům, Kopečná 188/23 - objekt ve vlastnictví města Odry	- panoram. kam. 270° (3x 8Mpix), video-analýza	Ethernet
KB 10	sídliště Míru 954/11 - objekt ve vlastnictví Společenství vlastníků jednotek	- původní otočná PTZ IP zachována - 2x kompakt. kam. 30°, 6Mpix, video-analýza	Ethernet
KB 11.1	Penny Market, sloup ČEZ [49.6684833N, 17.8349039E]	- přemístění zánovní PTZ kamery IP na KB 15 - panoram. kam. 360° (3x 8Mpix), video-analýza	Ethernet
KB 11.2	Penny Market, sloup ČEZ u přechodu [49.6684833N, 17.8349039E]	- RZ kamera rozpoznání RZ vozidla, typ vozidla	Ethernet
KB 12	Masarykovo nám., sloup VO uprostřed náměstí - objekt ve vlastnictví města Odry	- zachována stávající panoramatická kamera IP, 4x 90°	Ethernet
KB 13	Autobusové nádraží, sloup VO - sloup VO objekt ve vlastnictví města Odry [49.6671478N, 17.8323247E]	- panorama kam. 360° (3x 8Mpix), video-analýza	Ethernet
KB 14	Park Osvobození, sloup VO	- kompakt. kam. 60°, 6Mpix, video-analýza	Ethernet

	- sloup VO objekt ve vlastnictví města Odry [49.6666281N, 17.8298028E]		
KB 15	Sídlíště Pod lesem 2 - objekt ve vlastnictví Společenství vlastníků jednotek	- původní otočná PTZ IP přesunuta z původního KB11	Ethernet
KB 16	Výjezd na Hranice, ul. Hranická [49.6572325N, 17.8326686E]	- kompak. kamera 60°, 6Mpix, video-analýza	Ethernet
UB 01, SERVER	Městský úřad Odry, Masarykovo nám. 16/25 (serverovna) - objekt ve vlastnictví města Odry	<i>Je součástí Metropolitní sítě Odry. Není předmětem této dodávky.</i>	
UB 02	Základní škola Odry, Komenského 609/6 – věž na střeše - objekt ve vlastnictví města Odry	<i>Je součástí Metropolitní sítě Odry. Není předmětem této dodávky.</i>	
UB 04	Domov Odry, Hranická 151/31 - objekt v soukromém vlastnictví	<i>Je součástí Metropolitní sítě Odry. Není předmětem této dodávky.</i>	
UB 05	Ubytovna, Nová 1005/20 - objekt ve vlastnictví města Odry	<i>Je součástí Metropolitní sítě Odry. Není předmětem této dodávky.</i>	
CLIENT MP	Městská policie Odry, Kostelní 7/3 - objekt ve vlastnictví města Odry		Ethernet

Mapa rozmístění kamerových bodů s návrhem možného propojení:



II. Serverové řešení systému

V budově městského úřadu Odry, Masarykovo nám. 16/25, serverovna (hw server, sw licence kamerové systému – licence per kamera) s dostatečným výkonem a kapacitou uložení min. pro 38 kamerových pohledů (každý pohled min. 8 Mpix). Podmínkou je možnost připojení stávajících kamerových bodů. Předpokládá se připojení max. 40 jednotlivých kamerových pohledů.

Požadované parametry SW kamerového systému:

- Architektura SW klient – Server.
- Podpora připojení neomezeného počtu klientů.
- Podpora POS transakcí.
- Podpora ONVIF kamer a enkodérů.
- Kompatibilita se standardem ONVIF, Profile S.
- Podpora H.264, H.265, MPEG4, MJPEG, JPEG2000.
- Podpora kamer s rozlišením do 60 Mpx včetně záznamu.
- Podpora připojení neomezeného počtu kamer pomocí architektury server-klient.
- Nastavení detekce pohybu, analýzy objektů, nevhodného chování, zakázaných zón, alarmů a obousměrného audia.
- Podpora nastavení alarmů a pravidel pro vzniklé události s následným upozorněním na obrazovce klienta, v e-mailu či mobilní aplikaci.
- Podpora úplného vypnutí PTZ ovládání.
- Rozpoznávání SPZ (formou dokoupení licence a dimenzování výkonu HW serveru).
- Podpora interkom technologie a propojení s přístupovým systémem.
- Současné zobrazení kamer z více záznamových serverů či NVR zařízení (předpokládá se budoucí připojování kamerového systému z okolních obcí pod veřejnoprávní smlouvou).
- Současné zobrazení živého obrazu z kamer, přehrávání záznamů, export záznamů a snímků, nastavení systému, zobrazení mapových podkladů apod. v jediném klientském okně. Např. pomocí záložek.
- Podpora zobrazení až 64 kamer v jednom náhledu při zobrazení živého obrazu nebo záznamu.
- Automatické přepínání kvality video streamu při změně velikosti a členitosti video panelů pro minimalizaci datových toků mezi serverem a klientem.
- Podpora ovládání PTZ kamer myší přímo v obraze kamery a pomocí joysticku.
- Mapové podklady vč. rozmístění kamer, indikace alarmového stavu a volby tvaru a barvy kamerové ikony.
- Vyhledávání záznamů na základě pohybu, náhledů, změny pixelů, alarmů, data a času, záložek v záznamu, POS transakcí, analýzy klasifikovaných objektů, analýzy klasifikovaných objektů (osoba, vozidlo – osobní auto, nákladní auto, autobus, motocykl, kolo a případně další) na základě označení objektu a jeho vyhledání napříč záznamem ze všech kamer s možností následného exportu do jednoho souboru, analýzy nevhodného chování apod. Vyhledávání lze filtrovat i dle označení pixelů ve scéně kamery apod.
- Podpora vyhledávání klasifikovaného objektu v záznamu, označení oblasti a následné vyhledání osob v této oblasti apod.

- Podpora vyhledávání stejných osob, nebo aut v kamerovém záznamu mezi více kamerami současně.
- Záznam kamer s rozlišením až 60 Mpx.
- Záznam kamer s podporou 60 FPS.
- Podpora nahrávání kamer v kodeku H.264 a H.265.
- Export záznamů min. do nativního formátu, AVI, PNG, JPEG, TIFF, PDF, WAV a podpora tisku přímo na tiskárnu.
- Podpora ořezu exportovaného obrazu.
- Export videoklipů z více kamer v různých časových intervalech do jednoho souboru s následným zobrazením záznamů v přehrávači na jedné časové ose.
- Export záznamu pomocí vytvořených záložek na časové ose.
- Export záznamu do jednoho souboru na základě vyhledaného klasifikovaného objektu (osoba, vozidlo) napříč celým záznamem ze všech kamer, na kterých byl objekt ve vyhledávaném časovém období nalezen.
- Podpora navýšení počtu kamer až do 40 kamer na jeden server, podpora více serveru na jednu lokalitu (bez licenčního navýšení).
- Vestavěná analýza objektů (osoba, vozidlo).
 - o Objekty v oblasti zájmu.
 - o Objekt zůstává v oblasti.
 - o Objekty překročí paprsek.
 - o Objekty se objeví, nebo vstoupí do oblasti zájmu.
 - o Objekty se nachází v oblasti zájmu.
 - o Objekty vstoupí do oblasti.
 - o Objekty opustí oblast.
 - o Objekt se zastaví v oblasti zájmu.
 - o Porušení směru.
 - o Neobvyklé (nevhodné) chování.
- Samočinná analýza - analýza objektů, která je vestavěna přímo v kameře. Kamera je schopna sama o sobě identifikovat objekty, ale lze ji i zdokonalit pomocí výuky a tak eliminovat falešné poplachy.
- Kamerový systém umí reagovat na alarmové události a tyto zpracovat pro další vyhodnocení, jako je např. zobrazení zprávy na obrazovce, zaslání e-mailu, spuštění živého náhledu, spuštění mapy v náhledu apod.
- Dynamická změna datového toku v závislosti na nastavení kvality zobrazení klienta kamerové systému.
- Šifrovaná komunikace mezi Serverem a SW klientem. Systém musí využívat SRP-TLS bezpečnostní protokol nebo vyšší na spojení mezi klientem a serverem.
- Aktualizace firmware kamer je možná pouze na základě šifrovaného firmware od výrobce.
- Automatická aktualizace firmware na kamerách přímo ze serveru.
- Podpora autentifikace 802.1x.
- Správa uživatelů a skupin, jako je např. podpora zamezení přístupu do archivu, exportu záznamu, ovládání PTZ apod. pro jednotlivé uživatele.
- Podpora nastavení různých pravidel pro hesla a pro každou skupinu samostatně.
- Systém automaticky detekuje jednoduchá hesla a zamezí jejich používání, tj. lze nastavit sílu hesla.
- Podpora zabezpečení exportovaného záznamu heslem.
- Podpora využití duální autentifikace (více faktorové přihlášení).

- Podpora připojení nízkofrekvenční radarů pro detekci osob (v místnostech).

HW serverové řešení: nákup nového serveru optimalizovaného pro sw server kamerového systému včetně dodání datových disků, (výsledná logická disková kapacita v režimu RAID5 bude nejméně 70TB), UPS.

Technické řešení: V existujícím 19" RACK rozvaděči v budově Městského úřadu (Masarykovo náměstí 16/25) bude instalováno serverové řešení kamerového systému (HW + SW). Do rozvaděče bude osazen nový management datových core-switch a dále připojení k serveru a klientským stanicím kamerového systému. Datový rozvaděč bude vybaven dalšími potřebnými datovými a napájecími komponentami. Nepředpokládá se uplink do městské datové sítě – síť MKDS Odry bude uzavřena kamerová síť (DMZ, vlastní veřejná IP adresa – možnost využití vzdálených mobilních dohledových terminálů). Vše bude zajištěno záložním zdrojem UPS s technologií line-interactive nebo on-line, s výdrží min. 10 min. doplněným o software pro management, který zajistí včasné korektní vypnutí serveru a vypnutí ostatních technologií v případě déle trvajícího výpadku napájení.

Technické parametry serveru: Nový server - dostatečné technické parametry pro bezproblémový provoz serveru kamerového systému pro nejméně 38 kamerových pohledů (každý pohled min. 8Mpix). Jmenovitě: dostatečně výkonný HW RAID řadič + HW RAID Cache, počet šachet HDD min. 12, vnitřní šachty pro systémové a Cache disky min. 4. Server a jeho komponenty budou tvořit plně funkční celek.

Parametry serveru:

Chasses: min. 2U, min. 12-Port 2U Backplane (with Expander support up to 8 x 3.5" SAS3/SATA3 HDD/SSD and 4 x SAS3/SATA3/NVMe Storage Devices), min. 4-port internal SAS3 12Gbps backplane (support up to 4x 3.5-inch SAS3/SATA3 HDD/SSD), PSU: min. 1U 800/1000W Redundant, min. 1x CPU (# of Cores 8, # of Threads 8, Processor Base Frequency min. 1.7Ghz, Cache min. 20MB, Bus Speed min. 6.0 GT/s, IntegerMath min 32000 MOps/Sec, Floating Point Math min. 28000 MOps/Sec), RAM min. 16GB (ECC Reg DIMM, MemorySpeed min. 2666 MHz, MemoryTechnology min. DDR4), diskové šasi min. 16x hot-swap HDD 3.5", systémový disk min. RAID1 2x SSD min. 240GB, min. 2x GLAN, licence OS platforma MS Windows (Windows10 Pro nebo vyšší edice).

Dedikovaná grafická karta min. 1x nutná pro využití video-analytického funkcí dodaného video-systému: GPU s min. 600 jádry CUDA, paměť min. 4 GB, MemoryTechnology min. DDR5, PCI Express 3.0 x16, min. 4x miniDisplayPort 1.4, aktivní chlazení, nízký profil.

HW RAID řadič: připojení až 128 disků SATA nebo SAS, min. 8x interní min. 12Gb/s SATA a SAS portů, low-profile card, PCI Express min. 3.0 min. 8x, RAID levels 0, 1, 5, 6, 10, 50, and 60. HW RAID Cache RAID 1 min. 2x SSD disk min. 480GB.

Pevný datový disk, HDD, 3.5", min. 8TB, 6Gb/s, 7200ot./min, min. 256MB cache, doporučen pro RAID pole a servery s provozem 24x7.

Záložní zdroj UPS s technologií line-interactive nebo on-line, s výdrží min. 10 min. (zátěž server a core-switch) doplněným o software pro management, který zajistí včasné korektní vypnutí serveru a vypnutí ostatních technologií v případě déle trvajícího výpadku napájení.

Parametry software pro Monitoring datové sítě:

Zařízení HW-sonda pro sběr provozních dat bude umístěna v datové kamerové síti MKDS Odry pro potřeby vzdálené správy a dohledu MKDS Odry. Uložiště minitoringu sítě bude na místním serveru nebo i v Cloud uložišti. Monitoring bude mít webové rozhraní s uspořádaným zobrazením telemetrických dat. Sběr telemetrie ze systému stálého napájení z VO (baterie, SmartBMS a switch). Monitoringem sítě se predikují nebo detekují nastávající chybové stavy zařízení v datové síti a tím se snižují budoucí servisní náklady. Min. monitorované parametry: ping, jitter, smokeping, uptime, verze fw, provozní parametry switchů – monitoring portů a jejich

zátěže, provozní parametry rádiových spojů jako RSSI, CINR, uptime, errors, TX-power, RX-power, teplota, napájení. Vše v tabulkách a grafech s časovým rozlišením min.: 30min., 1hod., 3hod., 6hod., 12hod., 18hod., 1den, 3dny, 1tyden, 2tydny, 1mesic, 2mesice a 1rok.

Parametry software pro RZ-Monitoring:

Software pro sběr RZ (registrační značky aut) s kamer RZ, ukládání záznamů, ukládání rychlostí z InfoRadaru, komunikace s registrem PČR-RZ (webová služba WS_AKV), black-listy, telemetrie z kamerových bodů s RZ kamerami, systém oprávnění. Webové rozhraní s možností integrace do klienta kamerového systému. Lokální uložení dat: značka RZ, čas, snímek auta.

HW klientské řešení: nákup nové grafické PC stanice (klient video systému) optimalizované pro sw klient kamerového systému včetně dodání 2x TV min. 55" a pracovního monitoru min. 32".

Obecné parametry serveru: V budově Městské policie Odry (Kostelní 7) bude instalována klientská PC stanice (HW + SW). Bude osazen nový datových switch s připojením do MKDS Odry. Nepředpokládá se uplink do městské datové sítě – síť MKDS Odry bude uzavřena kamerová síť (DMZ, vlastní veřejná IP adresa – možnost využití vzdálených mobilních dohledových terminálů). Vše bude zajištěno záložním zdrojem UPS, který zajistí včasné korektní vypnutí PC stanice a vypnutí ostatních technologií v případě déle trávajícího výpadku napájení.

Grafický výkon PC stanice: Nová grafická PC stanice - dostatečné technické parametry pro bezproblémový provoz nejméně 38 kamerových pohledů (každý pohled až 8Mpix). Jmenovitě: grafický výkon pro zobrazení grafického datového toku až 200Mbps.

Parametry klientské PC stanice:

Case: mid-tower, PSU: min. 900W (Certified High-Efficiency Power Supply), min. 4x internal 3.5" hdd-trays. 1x CPU (# of Cores 8, # of Threads 16, Processor Base Frequency min. 2.1Ghz, Cache min. 11MB, IntegerMath min 35000 MOps/Sec, Floating Point Math min. 22000 MOps/Sec, Single Thread min 1700 MOps/Sec), RAM min. 16GB (ECC Reg DIMM, MemorySpeed min. 2666 MHz, MemoryTechnology min. DDR4), systémový disk min. RAID1 2x SSD min. 240GB, min. 1x GLAN, min. min. 1x 10GLAN, licence OS platforma MS Windows (Windows10 Pro nebo vyšší edice).

Dedikovaná grafická karta min. 2x nutná pro využití video-analytických funkcí dodaného video-systému (klientská video-stanice): GPU s min. 600 jádry CUDA, Bandwidth min. 82 GBps, BusWidth min. 128-bit, paměť min. 4 GB, MemoryTechnology min. DDR5, PCI Express 3.0 x16, min. 4x miniDisplayPort 1.4, aktivní chlazení, nízký profil.

III. Přenosové trasy

Pro přenos dat kamerového systému je navržena samostatná datová síť (Metropolitní síť Odry), jejímž cílem je zajistit vyšší bezpečnost, vyšší kapacity rychlostí a zároveň spolehlivost a kvalitu jednotlivých kamerových bodů.

Datová síť bude využívat:

- Optické trasy mezi objekty města a Městské policie Odry
- Datové bezdrátové spoje 5 GHz a 60 GHz. Datová síť MKDS bude propojena s městskou sítí pouze pro dohled. Provoz kamer nebude zatěžovat datovou síť města Odry. Kvalita obrazu kamer a snímkovací frekvence kamer bude přizpůsobena propustnosti bezdrátových spojů v jednotlivých lokalitách. Demontovaná zařízení budou ekologicky zlikvidována! Ekologickou likvidaci zajistí město Odry.

IV. Obecné technické podmínky

Technologie pro spojení s kamerovými body a potřebná zpětná telemetrie musí být zakončena v umístění stávající kamerové technologie a to v budově v budově Městského úřadu (Masarykovo náměstí 16/25).

Součástí každého kamerového bodu je také jednofázový přívod napájení 230V pro kamerovou technologii z výchozího bodu. Každý přívod musí být vybaven kromě jistících a přepětových prvků i podružným měřením spotřeby umístěným u výchozího bodu napájení, vyjma kamerových bodů umístěných na sloupech veřejného osvětlení. Přívod bude proveden v souladu s platnými EN-ČSN elektro normami v době instalace a stav bude doložen výchozí revizní zprávou při předání díla, jehož budou nedílnou součástí.