

SMLOUVA O DODÁNÍ KAMEROVÉHO SYSTÉMU A SOUVISEJÍCÍCH SLUŽEB

DEVELOP MOST s.r.o.

se sídlem Zdeňka Fibicha 2825/47, 434 01 Most
zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ústí nad Labem, odd. C, vložka 28302
Zastoupená: Ing. Stanislavem Simandlem, jednatelem společnosti
IČ: 28715519, DIČ: CZ28715519

(dále jen Zhotovitel)

a

Obec Nová Ves v Horách

se sídlem Nová Ves v Horách 33, 435 45 Nová Ves v Horách
Zastoupená: Davidem Kádnerem, starostou
IČ: 00266108
DIČ:

(dále jen Objednatel)

společně dále také jako „strany“

uzavírají v souladu s ust. § 2586 a násl. ve spojení s § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“) tuto Smlouvu o dodání kamerového systému a souvisejících služeb:

1. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1.1. Na základě nabídky, jež tvoří přílohu č. 1 této Smlouvy (dále jen „Nabídka“), se Zhotovitel zavazuje Objednateli dodat, instalovat a konfigurovat kamerový systém včetně příslušenství a poskytnout s tím související služby (dále jen „Dílo“) a Objednatel se zavazuje Dílo převzít a zaplatit za něj Cenu.
- 1.2. Podrobná specifikace Díla, včetně technické specifikace, je uvedena v Nabídce.

2. LHŮTA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 2.1. Místem zhotovení Díla je objekt Objednatele na adrese Nová Ves v Horách 33, 435 45 Nová Ves v Horách a vybrané lokality v rámci obce dle požadavku Objednatele.
- 2.2. Zhotovitel se zavazuje zahájit práce na Díle nejpozději do 2 měsíců po podpisu smlouvy.
- 2.3. Zhotovitel se zavazuje Dílo řádně dokončit nejpozději do 3 měsíců od zahájení práce.
- 2.4. Termíny uvedené v odst. 2.3 a 2.4 mohou být dále upřesňovány v závislosti na podmínkách počasí.
- 2.5. Zhotovitel se zavazuje spolu s Dílem předat Objednateli manuály, návody k obsluze a stavební deník.
- 2.6. Dílo je zhotoveno v momentě, kdy splňuje náležitosti uvedené v Nabídce/Technické dokumentaci.
- 2.7. Pro předání Díla Zhotovitel vyzve Objednatele písemně k převzetí Díla podpisem předávacího protokolu (dále jen „Předávací protokol“). Objednatel se zavazuje bezvadné Dílo převzít nejpozději do 10 pracovních dní od vyzvání k převzetí Díla Zhotovitelem. Pokud Objednatel Dílo ve smluvené lhůtě nepřevzme nebo nezašle Zhotoviteli písemné vyjádření, proč odmítá Dílo převzít, má se za to, že Dílo bylo řádně předáno.
- 2.8. Všechny termíny Zhotovitele, uvedené v této Smlouvě, jsou závazné pouze za předpokladu, že Objednatel včas a odpovídajícím způsobem plní své smluvní povinnosti a poskytuje řádnou součinnost, zejména týkající se přístupu a připravenosti Objektu. V případě, že na straně Objednatele dojde k prodloužení lhůt (nedostatečná připravenost Objektu, chybějící podklady, povolení, nezaplacení zálohy, technické změny na Objektu apod..) lhůta pro provedení Díla Zhotovitelem se poměrně prodlužuje.

3. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 3.1. Cena je sjednána v Nabídce. Cena zahrnuje všechny běžné interní náklady Zhotovitele, spojené s provedením Díla.
- 3.2. Cena nezahrnuje náklady na služby a materiály třetích stran, které nejsou uvedené v Nabídce, pokud si je Objednatel dodatečně vyžádal. V případě, že Objednatel bude mít o takové služby či materiály třetích stran zájem, zašle Zhotoviteli Objednávku.

- 3.3. Zhotovitel má právo na zálohu. Pokud Zhotovitel toto právo uplatní, vystaví Objednateli zálohovou fakturu kdykoliv po uzavření Smlouvy před zahájením prací na Díle dle odst. 2.2.
- 3.4. Pokud je součástí Díla software, Objednatel bere na vědomí, že cenu za licence k software (dále jen „Licence“), je povinen uhradit Zhotoviteli před zahájením prací na Díle a to buď:
- 3.4.1. jednorázově předem na dobu neurčitou (tzv. one time fee), nebo
 - 3.4.2. periodicky předem na dobu určitou (tzv. subscription).
- 3.5. Žádná cena, uvedená Zhotovitelem ve Smlouvě, Nabídce, on-line nebo v jakékoliv komunikaci nezahnuje daň z přidané hodnoty, není-li u částky výslovně uvedeno jinak. Zhotovitel vyúčtuje Zhotoviteli cenu v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb. - Zákon o dani z přidané hodnoty - **v režimu přenesené daňové povinnosti**.
- 3.6. Cenu zaplatí Objednatel způsobem uvedeným ve faktuře. Objednatel je povinen při platbě Ceny uvádět variabilní symbol uvedený na příslušné faktuře. Povinnost Objednatele zaplatit Cenu je splněna okamžikem připsání příslušné částky na účet Zhotovitele.
- 3.7. Všechny faktury budou mít náležitosti daňového dokladu dle příslušných právních předpisů. Každá faktura Zhotovitele je splatná do 14 dnů od data jejího vystavení, nestanoví-li příslušná faktura splatnost delší. Objednatel souhlasí s tím, aby mu Zhotovitel zasílal faktury v elektronické podobě na e-mailovou adresu info@novavesvhorach.cz.
- 3.8. Zhotovitel má právo zastavit práce na Díle, pokud je Objednatel v prodlení s úhradou faktury z důvodů na straně Objednatele. Termíny provedení Díla se prodlužují o dobu, po kterou byl Objednatel v prodlení s uhrazením splatné faktury. Povinnost Zhotovitele hradit Licence po dobu zastavení prací na Díle tímto není dotčena.

4. PROVÁDĚNÍ DÍLA A SOUČINNOST, POVINNOSTI OBJEDNATELE

- 4.1. Zhotovitel provede Dílo řádně a včas, ve lhůtách sjednaných ve Smlouvě.
- 4.2. Zhotovitel je oprávněn Dílo provádět prostřednictvím třetích osob.
- 4.3. Podmínky pro instalaci Díla jsou popsány v odst. 4.6. Zhotovitel má právo odmítnout instalaci Díla, dokud nebudou splněny veškeré podmínky pro instalaci a/nebo pokud by instalace Díla za daných podmínek nenaplnila standardy bezpečnosti práce pro zaměstnance Zhotovitele.
- 4.4. Objednatel je povinen obstarat si na svou vlastní odpovědnost souhlas majitele Objektu s instalací Díla před zahájením prací na Díle dle Smlouvy. Objednatel je odpovědný za škodu, která mu vznikne v případě, že si souhlas dle tohoto odstavce nezajistí.
- 4.5. Nebezpečí škody na Díle přechází ze Zhotovitele na Objednatele podpisem Předávacího protokolu.
- 4.6. Objednatel se zavazuje poskytovat Zhotoviteli maximální součinnost, aby mohl Zhotovitel řádně plnit Smlouvu, zejména:
- a. Dávat Zhotoviteli včasné, úplné a pravdivé informace, potřebné pro provádění Díla;
 - b. Okamžitě informovat Zhotovitele o všech skutečnostech, které mohou mít vliv na plnění Smlouvy;
 - c. Zajistit při provádění Díla potřebnou účast a součinnost pracovníků Objednatele, kteří mají dostatečné provozní, technické a jiné odborné znalosti o Objednateli;
 - d. Řádně převzít dílo dle podmínek daných touto Smlouvou.
 - e. Připravit bezplatně prostředí Objednatele pro řádné provádění Díla a to:
 - a. V Objektu zajistit Zhotoviteli jednu uzamykací místnost na materiál a základní nářadí;
 - b. Umožnit Zhotoviteli provádět Dílo mimo pracovní dobu Objednatele, případně o víkendech;
 - c. Umožnit Zhotoviteli vstup do Objektu a do prostor spadajících do zabezpečení nebo do okruhu kabeláží pro tyto prostory;
 - d. Umožnit vjezd techniky (vysokozdvížné plošiny);
 - e. S upozorněním předem, počítat s mírnými dopravními omezeními v určené časy;
 - f. Zajistit přívod 230 V se samostatným jištěním do určených bodů vytýpovaných Zhotovitelem dle umístění technologie (možnost spolupráce s třetí stranou);
 - g. Zajištění spolupráce s IT při nastavení síťových prvků a oprávnění v ethernet síti odběratele;
 - h. Zajištění potřebného připojení a datové konektivity mezi lokalitami na základě specifikace dodavatele pro jednotlivé lokality. Náklady na provoz nejsou kalkulovány v ceně díla.
- 4.7. V případě, že Objednatel nezajistí dostatečnou součinnost dle Smlouvy, Zhotovitel jej na tuto skutečnost písemně upozorní. Pokud neposkytování součinnosti brání Zhotoviteli v provádění Díla, pak se o dobu

prodlení s poskytnutím požadované součinnosti Zhotoviteli prodlužují veškeré lhůty k plnění povinností Zhotovitele podle Smlouvy.

- 4.8. Do úplného zaplacení Ceny není Objednatel oprávněn užívat Dílo, kromě užití pro účely testování, zda je Dílo dokončeno. Pokud je Dilem například software, ke kterému mají mít přístup zákazníci Objednatele, Objednatel není oprávněn jim Dílo do úplného zaplacení Ceny zpřístupnit. Zhotovitel si vyhrazuje právo do úplného zaplacení Ceny Díla technicky omezit funkcionalitu Díla tak, aby jej Objednatel mohl využít pouze pro účely testování (např. omezením funkcí, omezení uživatelů, apod.)
- 4.9. Objednatel nabývá vlastnické právo k Dílu až úplným zaplacením Ceny.

5. ZÁVAZEK MLČENLIVOSTI

- 5.1. Každá strana je povinna zachovávat mlčenlivost o informacích druhé strany, které mají povahu obchodního tajemství ve smyslu zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších novel a další důvěrné informace (dále jen „Chráněné informace“). Dodržováním povinnosti mlčenlivosti se rozumí zejména nesdělení a nezpřístupnění Chráněných informací druhé Strany jakýmkoliv třetím osobám a jejich nepoužití k jiným účelům než účelům nezbytným pro plnění povinností Strany vůči druhé Straně v rámci plnění Smlouvy.
- 5.2. Chráněné informace Strany jsou vedle obchodních tajemství Strany taktéž následující důvěrné informace Strany:
 - a) Neveřejné informace, obsažené v jakékoliv smlouvě, jejíž smluvní stranou je Strana;
 - b) Neveřejné údaje o zaměstnancích, zákaznících nebo obchodních partnerech Strany;
 - c) Neveřejné technické a výrobní údaje, vnitřní předpisy, počítačové programy, zdrojové a strojové kódy počítačových programů, datové soubory, know-how, analýzy, algoritmy, vývojové či výrobní postupy, vynálezy a objevy Strany;
 - d) Neveřejné údaje o finanční a hospodářské situaci Strany, plány dalšího rozvoje, inovace a marketingové záměry, reklamní nápady a náměty, dokumentace používaných pracovních postupů, bezpečnostní kódy a hesla, účetní doklady a obchodní knihy;
 - e) Výše uvedené informace obchodních partnerů Strany;
 - f) Informace, které Strana písemně označí za důvěrné slovy „DŮVĚRNÉ“, „CONFIDENTIAL“, „TAJNÉ“, nebo jinými slovy s obdobným významem;
 - g) Jakákoliv jiná neveřejná informace Strany, kterou by druhá Strana s ohledem na její obsah nebo způsob či formu, jakým byla druhé Straně předána, považovala nebo měla považovat za důvěrnou;
 - h) Informace o existenci výše uvedených informací.
- 5.3. Chráněnou informací není informace, která je v době zpřístupnění nebo použití dostupná veřejnosti.
- 5.4. Porušením povinnosti Strany podle tohoto článku není, pokud Strana zpřístupní nebo použije Chráněnou informaci druhé Strany:
 - a) S předchozím písemným souhlasem druhé Strany;
 - b) Která byla Straně známa z jiných zdrojů než od druhé Strany, a kterou nezískala porušením závazku mlčenlivosti;
 - c) Z důvodu povinnosti stanovené Straně právním předpisem nebo orgánem veřejné moci; nebo
 - d) Z důvodu, že je to nezbytné pro splnění povinností Strany vůči druhé Straně v rámci plnění Smlouvy.
- 5.5. Porušením povinnosti mlčenlivosti dále není zpřístupnění Chráněné informace druhé Strany auditorovi, poradci, znalci nebo jinému konzultantovi Strany za předpokladu, že tato třetí osoba byla seznámena s povinností mlčenlivosti Strany podle Smlouvy a zavázala se dodržovat stejně přísná nebo přísnější pravidla.
- 5.6. I pro zpřístupnění nebo použití Chráněných informací podle odst. 6.4. platí, že je Strana oprávněná tak učinit pouze v nejmenším nezbytném rozsahu. Každá Strana se zavazuje bezodkladně písemně informovat druhou Stranu o všech případech, kdy poskytla Chráněné informace druhé Strany třetí osobě podle odst. 6.4. písm. c), nevylučují-li to právní předpisy.

6. VADY PLNĚNÍ, ZMĚNY PLNĚNÍ, ZÁRUKA

- 6.1. Zhotovitel odpovídá za řádné dodání, implementaci a konfiguraci Díla, zaručující jeho funkčnost a způsobilost pro použití k účelu Objednatele a to včetně hardware, jež Zhotovitel dodává Objednateli jako součást Díla v množství, jakosti a provedení dle této Smlouvy.
- 6.2. Objednatel se zavazuje dodržovat podmínky provozu kamerového systému, dle technické dokumentace.

- 6.3. Záruční doba za jakost činí:
- 6.3.1. Pro hardware, jež je součástí Díla, 2 roky;
 - 6.3.2. Pro služby, jež jsou součástí Díla (např. instalační a montážní práce), 3 roky.
- 6.4. Záruka se nevztahuje na:
- 6.4.1. vady, které vzniknou v důsledku živelné události, mechanickým poškozením ze strany Objednatele nebo třetí osoby;
 - 6.4.2. neodbornou obsluhou Díla, či nedodržením podmínek pro provoz Díla;
 - 6.4.3. spotřební materiál, zejména baterie, SD karty apod.
- 6.5. Zhotovitel si vyhrazuje právo řešit odstranění vad na Díle opravou. Oznámení o vadách může být učiněno vůči Zhotoviteli
- 6.5.1. Telefonicky na tel. č. +420 603 426 177
 - 6.5.2. Emailem na servis@developmost.cz
- 6.6. Objednatel je povinen reklamované vady popsat, uvést, jak se projevují, a též je doložit potřebnými doklady (např. fotografiemi vadných částí hardware).
- 6.7. Zhotovitel se zavazuje potvrdit Objednateli oznámení o vadě a oznámení vyřídit do 30 dní od data oznámení. Do uvedených lhůt se nepočítají dny pracovního klidu a státní svátky.
- 6.8. Smlouva nezakládá žádné povinnosti Zhotovitele v souvislosti s poskytováním služeb následného servisu a podpory pro Dílo. Poskytování následného servisu je předmětem samostatné Smlouvy o poskytování podpory.

7. ODPOVĚDNOST ZA ÚJMU A SANKCE

- 7.1. V případě prodlení Objednatele se zaplacením jakékoliv oprávněně vyúčtované částky Zhotoviteli se Objednatel zavazuje zaplatit Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý započatý den prodlení.
- 7.2. Smluvní pokuty jsou splatné 14. dnem ode dne jejich uplatnění výzvou u porušující Strany.
- 7.3. Zaplacení jakékoliv smluvní pokuty nemá vliv na právo a nárok žádné Strany na náhradu škody v plné výši.
- 7.4. Zhotovitel neodpovídá za ušlý zisk Objednatele a za jakoukoliv újmu vzniklou jako nepřímý důsledek plnění ze Smlouvy.
- 7.5. Bude-li přes limitaci uvedenou v tomto článku Zhotovitel povinen nahradit jakoukoliv újmu Objednateli, Strany se dohodly, že Zhotovitel nahradí maximálně újmu ve výši odpovídající pojistnému plnění Zhotovitele, tedy max. do výše 10 000 000 CZK. Zhotovitel se zavazuje udržovat platné pojištění odpovědnosti v této výši po celou dobu trvání této smlouvy.

8. TRVÁNÍ A SKONČENÍ SMLOUVY

- 8.1. Smlouva se stává platnou a účinnou dnem podpisu oběma smluvními stranami.
- 8.2. Smlouvu je možné ukončit pouze písemnou dohodou Stran anebo odstoupením od Smlouvy.
- 8.3. Zhotovitel má právo od Smlouvy odstoupit pro podstatné porušení Smlouvy ze strany Objednatele, za nějž se považuje zejména:
- i. Objednatel poruší povinnost mlčenlivosti;
 - ii. Objednatel nebude opakovaně (nejméně pětkrát) reagovat na písemný požadavek Zhotovitele na poskytnutí součinnosti ve smyslu odst. X.X
 - iii. Objednatel je v prodlení se zaplacením jakékoliv části Ceny delším než 30 (třicet) dnů;
 - iv. Objednatel
- 8.4. Objednatel má právo odstoupit od Smlouvy, pokud:
- 8.5. Zhotovitel z důvodů spočívajících výlučně na jeho straně nedodrží sjednaný termín pro zahájení Díla nebo částí Díla, a to ani po písemném vyzvání k plnění v dodatečné době 1 (jednoho) měsíce.
- 8.6. Dále je kterákoliv ze smluvních stran oprávněna odstoupit od smlouvy, pokud je zahájeno insolvenční řízení, jehož předmětem je úpadek druhé Smluvní strany jakožto dlužníka nebo hrozící úpadek a způsob jeho řešení, případě vstupu druhé Smluvní strany do likvidace, nebo pokud některá Smluvní strana nemůže plnit své povinnosti v důsledku okolností vylučujících odpovědnost (dle Občanského zákoníku), po dobu delší jak 6 měsíců.
- 8.7. Odstoupení od Smlouvy vyžaduje písemnou formu. Odstoupení od smlouvy je účinné dnem jeho doručení druhé Straně.
- 8.8. Smluvní strany se dohodly, že v případě odstoupení od smlouvy ze strany Zhotovitele z důvodu na straně Objednatele si plnění, které si poskytly před dnem odstoupení od Smlouvy, nevracejí. Pokud si chce

Objednatel ponechat plnění, které doposud neakceptoval, je ho povinen akceptovat a zaplatit Zhotoviteli cenu tohoto plnění.

- 8.9. Pro odstranění pochybností se uvádí, že v případě odstoupení od Smlouvy je Objednatel povinen uhradit Zhotoviteli cenu za Licence, pokud již tyto byly Zhotovitelem pro Objednatele zprostředkovány.
- 8.10. Práva a povinnosti, sjednané v článku 8. trvají i po skončení Smlouvy. Závazek mlčenlivosti trvá po celou dobu existence Chráněných informací anebo do okamžiku, kdy se Strany tohoto závazku navzájem písemně zproští.

9. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 9.1. Strany vylučují použití jakýchkoliv obchodních zvyklostí ve smyslu § 558 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, s výjimkou těch, které si ve Smlouvě výslovně dohodly.
- 9.2. Třetí osobou je každá osoba, odlišná od Zhotovitele a Objednatele. Strany prohlašují, že uzavřením smlouvy nezamýšlejí, aby ze Smlouvy vznikala práva či povinnosti jakékoliv třetí osobě.
- 9.3. Smlouva nahrazuje veškerá předchozí ústní nebo písemná ujednání Stran vztahující se k předmětu Smlouvy.
- 9.4. Za sdělení informace v písemné formě (písemně) se považuje také doručení elektronické zprávy s prostým elektronickým podpisem do e-mailové schránky, případně doručení zprávy jiným elektronickým komunikačním kanálem, na adresy, které si Strany vzájemně sdělily ve Smlouvě nebo v předmluvní komunikaci.
- 9.5. Neplatnost, neúčinnost, zdánlivost či nevymahatelnost jakékoliv části Smlouvy nemá vliv na zbývající části Smlouvy. Strany se zavazují nahradit jakoukoliv neplatnou, neúčinnou, zdánlivou či nevymahatelnou část Smlouvy částí platnou, účinnou, nikoliv zdánlivou a vymahatelnou se stejným obchodním a právním významem do 14 (čtrnácti) dnů ode dne, kdy obdrží písemnou žádost od druhé Strany.
- 9.6. Nadpisy článků ve Smlouvě slouží pro přehlednost a nepoužijí se k výkladu článků. Všechny pojmy užívané v jednotném čísle v této Smlouvě lze vykládat i v množném čísle, vyžaduje-li to kontext, a naopak.
- 9.7. Objednatel není oprávněn započíst vůči Zhotoviteli žádný nárok, právo či pohledávku vyplývající ze Smlouvy, bez předchozího Písemného souhlasu Zhotovitele.
- 9.8. Při zániku Objednatele přechází práva a povinnosti Objednatele ze Smlouvy na jeho právního nástupce.
- 9.9. Strany považují za případ vyšší moci veškeré okolnosti nezávislé na vůli povinné Strany, které jsou neodstranitelné a nepředvídatelné, zejména přírodní katastrofy, embarga, stávky (včetně plánovaných) a války. Nastane-li u Strany případ vyšší moci, který jí brání ve splnění svých povinností podle Smlouvy, bez zbytečného odkladu oznámí písemně tuto skutečnost druhé Straně s uvedením doby, po jakou nebude moci plnit Smlouvu. Případy vyšší moci nemají vliv na platební povinnosti kterékoliv Strany.
- 9.10. Veškerá komunikace mezi Stranami bude probíhat zejména e-mailem na adresy, které si Strany vzájemně sdělily ve Smlouvě nebo v předmluvní komunikaci, a to v českém jazyce.
- 9.11. Právní vztahy mezi Stranami související se Smlouvou se řídí českým právem.
- 9.12. Všechny spory vznikající ze Smlouvy a v souvislosti s ní budou rozhodovány s konečnou platností u příslušného soudu České republiky.
- 9.13. Selhání nebo opomenutí kterékoliv Strany vymáhat jakákoliv svá práva ze Smlouvy nebude považováno za vzdání se těchto práv do budoucna a nezakládá zavedenou praxi mezi Stranami.
- 9.14. Přílohami Podmínek jsou:

Příloha č. 1. Nabídka:

Obchodní nabídka pro zákazníka Obec Nová Ves v Horách – inteligentní dohledový systém a měření rychlosti

V Mostě dne 18. 3. 2022

DEVELOP MOST s.r.o.

Ing. Stanislav Šimandl, jednatel
DEVELOP MOST s.r.o.

V Nové Vsi v Horách

OBEC
435 45 Nová Ves v Horách
okres Most

David Kádner, starosta
Nová Ves v Horách

OBCHODNÍ NABÍDKA PRO ZÁKAZNÍKA

OBEC NOVÁ VES V HORÁCH
INTELIGENTNÍ DOHLEDOVÝ
SYSTÉM A MĚŘENÍ
RYCHLOSTI

1



Číslo:	20220210		Zpracoval	Přezkoumal	Schválil
Vydání č.:	1	Jméno:	Petr Šíkola	Petr Šíkola	Pavlaína Sobolová
Platnost do:	10.3.2022	Datum:	3.2.2022	3.3.2022	10.2.2022
Správce:	Pavlaína Sobolová	Podpis:			
Doručení:	elektronicky				

DŮLEŽITÉ DŮVODY PROČ KAMERY MOBOTIX

VÍC NEŽ JEN DALŠÍ KAMERA

3



Nejde jen o běžné kamery. Ve světě internetu věcí (IoT) jsou video systémy MOBOTIX ve skutečnosti inteligentními počítači s objektivem a vestavěným datovým úložištěm. MOBOTIX je jednoznačně charakterizován jako průkopnická globální společnost, která vyvíjí řešení založená na německém inženýrství a zpracování, které je celosvětově známé jako mimořádně inovativní a vysoce kvalitní. MOBOTIX se odlišuje svým nekompromisně spolehlivým a inteligentním řešením, které jde prakticky do nekonečna rozšiřovat, a které je zárukou bezpečnosti a dobře investovaných peněz do budoucna.

MxPEG+

Video kodek optimalizovaný pro bezpečnost aplikace

MOBOTIX vyvinul kodek MxPEG+, protože věří, že existující kodeky pro kompresi nejsou zcela vhodné pro bezpečnostní dohledové systémy. MxPEG+ je jediný video kodek navržený speciálně pro IP kamery, který zajišťuje, že statické obrazy nejsou rozmazané, a co víc – obraz je ostrý i u pohybujících se objektů. MxPEG+ je otevřený, volně dostupný kodek, integrovaný do většiny hlavních profesionálních VMS systémů třetích stran na trhu. Na rozdíl od H.264 nabízí také nejkratší zpoždění mezi scénou a obrazovkou a podporuje rozlišení videa až 4K.

Jako poskytovatel video řešení jsme tou správnou volbou pro každého, kdo hledá inteligentní kamerové systémy, které zjednoduší každodenní práci, zvyšují bezpečnost a zlepšují život. Abychom dostali tomuto slibu, nabízíme kombinaci unikátního síťového hardwaru, vyladěného softwaru a profesionálních služeb.

V MOBOTIXu se o kvalitě jen nemluví. Vyrábí skutečně kvalitní produkty.



SHRNUTÍ

Obchodní nabídka IP obecního dohledového systému live videa a záznamu s možností inteligentních analýz obrazu.

Detailní popis řešení a cenová nabídka je uvedena v části popis řešení.

Špičková kvalita obrazu

Skvělý obraz začíná skvělou technologií. Pro mnohé bezpečnostní experty je inovativní historie značky legendární, a to je také důvod, proč si stále vybírají MOBOTIX. Každý výrobek vlajkové řady je pečlivě zkonstruovaný při použití těch nejmodernějších optických a elektronických komponent. Používají se pouze CMOS snímače nejvyšší kvality a vyvíjí se software na zpracování obrazu, který těmto kamerám umožňuje produkovat výjimečně ostrý a čistý obraz. Zařízení MOBOTIX se neustále zdokonalují v německých laboratořích.



Kvalita a spolehlivost

MOBOTIX vyrábí vysoce kvalitní dohledové systémy, které v dnešním moderním digitálním světě zajišťují to nejlepší možné zabezpečení. Naše kamery najdete všude tam, kde jsou kladeny ty nejpřísnější nároky na bezpečnost – třeba ve věznicích, na letištích nebo fotbalových stadionech. Systémy MOBOTIX nejsou nijak omezené počtem uživatelů nebo kamer. Profesionální VMS software a video analýza je nedílnou součástí systému a je zdarma bez licenčních poplatků. Díky bezplatným aktualizacím softwaru si s MOBOTIXem můžete klidně vsadit na vaši bezpečnou budoucnost.



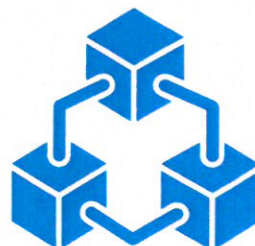
Intelligence skrytá uvnitř

IP video systémy MOBOTIX jsou optimalizovány pro vzdálené připojení a pro cloudové technologie. Pomocí možnosti změny velikosti obrazu a počtu snímků snižují tyto služby potřebnou přenosovou šifru pásma videa. Díky vestavěné funkci digitální PTZ (pan/tilt/zoom, tzn. otáčení/naklápění/přiblížení), zůstávají v obrazu zachovány všechny detaily. Přímě do kamery se ukládá video s vysokým rozlišením, a zároveň umí kamera na vyžádání poskytnout fotky a videa menší velikosti. Kamery MOBOTIX navíc můžou přes síť nebo internet spravovat ukládání dat na externím úložišti na základě událostí. Živý přenos i záznam videa je vysoce zabezpečený, protože k šifrování videa dochází uvnitř kamery.



Decentralizovaný systém

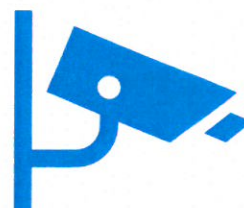
Úplně prvním produktem MOBOTIX byla IP kamera s vestavěnou technologií pro záznam a správu videa (DVR). Byla první svého druhu na světě. Tento decentralizovaný systém byl natolik revoluční, že navždy změnil odvětví průmyslových kamer. Protože byla kamera zcela samostatná, vůbec poprvé nebyl potřeba drahý centrální záznamový systém. Platforma decentralizovaného systému MOBOTIX využívá výpočetního výkonu v kamerách. Díky tomu je toto řešení levnější (a s daleko lepšími možnostmi rozšíření) než tradiční centralizované systémy. Ať už do systému přidáte kolik kamer chcete, stačí jen zvětšit úložiště. Nemusíte mít žádné speciální servery nebo drahé záznamové systémy. Toto cenově výhodné řešení s nízkými nároky na údržbu vám ušetří peníze jak při samotném pořízení kamerového systému, tak po celou dobu jeho životnosti.



4

Unikátní modulární design

Proslulá univerzální dvou-modulová kamera od MOBOTIXu představuje perfektní rovnováhu mezi flexibilitou a množstvím funkcí a posouvá tento modulární systém ještě dál. Model M16 je vybaven výměnnými senzory pro denní, noční a termální použití. K tomu přidává paměť flash, mikrofon, reproduktor, infračervené čidlo (PIR) a doplňkové moduly. To vše je elegantně umístěno v krytu odolném proti povětrnostním vlivům (s krytím IP 66). Díky rozsáhlé sadě vestavěných bezpečnostních prvků pak kamera nabízí nepřeborné množství použití a možností integrace. M16 také dokazuje, že normy a inovace můžou jít ruku v ruce – tato kamera spojuje video kodek MxPEG+ speciálně vyvinutý pro bezpečnostní aplikace a průmyslový standard H.264 v rámci kamerového systému připraveného na standard ONVIF. Kamera M16, stejně jako všechny modely MOBOTIX, dostává pravidelné aktualizace softwaru, takže je zajištěna její spolehlivost a přidávají se nové vylepšené funkce, díky kterým je M16 jedním z nejinteligentnějších a nejmodernějších kamerových systémů na trhu.



Nejvyšší možné zabezpečení (SHA-512)

Společnost MOBOTIX vyvinula jedinečný koncept, známý pod přezdívkou „Kaktus“, který zajišťuje spolehlivou a úplnou ochranu jejího bezpečnostního video systému. Chrání před útoky hackerů – a proto inteligentním video systémem Mobotix, je připravený vám dobře sloužit. Dokáže se vyrovnat s neustále narůstajícími výzvami dnešního světa. Tím si zajistíte, že vaše data zůstanou jen tam, kde by měla být – a nikde jinde.



UMĚLÁ INTEIGENCE A STROJOVÉ UČENÍ

Říká se, že dnes už mohou počítače jednat a rozhodovat se samy. Není to tak úplně pravda. Umělá neuronová síť je počítačový systém, který se modeluje podle lidského mozku. Nejprve je však potřeba velké množství údajů, které kategorizují lidi. Aby neuronová síť porozuměla tomu, co lidé dělají, napodobuje naše učení. Aplikace **Mobotix**, které využívají **umělou inteligenci a strojové učení** otevírají nevidaný svět nových možností. Například **mnohem přesnější počítání lidí** nebo jejich **rozlišení podle pohlaví a věku**. Díky **detekci objektů a osob** v reálném čase dokážeme rychle jednat, třeba když se někdo na letišti chová podezřele. Strojové učení a umělá inteligence nejsou v žádném případě jen nesmyslný žargon — jsou neuvěřitelnými pomocníky.



MxAnalytics AI

Spolehlivé počítání objektů a detekce chování.



MxActivitySensor AI (k dispozici od dubna 2020)

Přesná detekce pohybu objektů nezávislá na počasí a okolním jasů



AI-People

Počítá lidi, kteří překročí nastavenou virtuální čáru (např. dveře/chodba) v určitém směru



AI-Intrusion-PRO

Detekuje narušitele, který překročí sled virtuálních čar. Čím víc čar je nastaveno, tím větší je přesnost systému proti neoprávněnému vniknutí



AI-Heat

Vyhodnocuje nejfrekventovanější místa (hot spoty) a naopak místa s nejnižší návštěvností (mrtvé zóny) v závislosti na čase, který tam lidé stráví



AI-Bio

Biometrická analýza pohlaví, věku a délky pobytu zákazníků/ návštěvníků, která slouží jako základ pro marketing a zázobování.



AI-Fire

Včasná detekce plamene uvnitř i venku (např. vozidla, kontejnery). Není potřeba žádný termální senzor.



AI-Smoke

Detekce kouře uvnitř i venku. Není potřeba žádný termální senzor



AI-Lost

Detekuje odložená zavazadla a další objekty, stejně jako odstraněné předměty (např. sundání obrazu ze zdi v muzeu).



AI-Loitering

Detekuje podezřelé chování lidí, kteří se delší dobu zdržují v určité oblasti

MOBOTIX 7



AI-Crowd

Odhaduje počet lidí v davu a mimo jiné dokáže rozpoznat různé situace ve frontách



AI-Overcrowd

Na základě nastaveného počtu lidí dokáže detekovat přelidnění daného prostoru



AI-Occupancy

V nastavených oblastech detekuje „hot spoty“ a „mrtvé zóny“



AI-Overoccupancy

Identifikuje míru obsazenosti v definovaných oblastech a detekuje přetížené zóny



AI-Parking

Klasifikace vozidel. Detekuje počet volných nebo obsazených míst na parkovišti



AI-Road3D

Sledování provozu. Detekce, sledování a počítání vozidel (chování, hustota provozu, typ - osobní a nákladní automobily, motocykly). Identifikuje příliš rychlá vozidla



AI-Incident

Sledování provozu. Přítomnost chodců, zastavujících vozidel, zácpy nebo vozidel jedoucích v protisměru



AI-Spill

Detekce pádu v případech, kdy lidé uklouznou a nezvednou se ze země.



Visage Technologies FaceRecognition

Rozpoznání obličeje „živých“ lidí (detekce živosti) pomocí uložených obrazových dat. Přesnost až 97 % - pro aplikace na řízení přístupu

POPIS ŘEŠENÍ

V první fázi jde o rozmístění 4 kamer dle požadavku umístění v lokalitách. Místa byla navštívena a s investorem komunikována problematika. Jsou použity kamery s nočním viděním a přenosem uvažovaným přes spojení pomocí místního providera a propojení na přímý internet. Z tohoto pohledu je dobré, aby místní operátor poskytující bezdrátový internet uvedl možnosti připojení a finanční podmínky.

Ve všech bodech umístěných kamer bude poskytnuto napájení 230 V ze strany investora (sloup osvětlení nebo jiné). Kromě umístění druhého radaru, který je napájen solárním napájením.

Kamery je možné dle výstavby hardware kdykoli upravit k šířce záběru, délce záběru. Je možné též doplnit o aplikace, které provádějí analýzy videa, jako je čtení registračních značek, počítání objektů, aut, osob, detekce „zevlování“, odložení, zahození předmětů, odebrání předmětů, detekce roušky apod. kamery jsou modulární a je tedy možno je hardware i software přizpůsobit v čase měnícím se podmínkám umístění.

Vlastnosti systému:

- Videokodek MXPeg
- Možnost spuštění událostí na základě detekce pohybů. Odfiltrování deště, sněhu, listí.
- Možnost rozdělení (včetně dewarping) obrazu kamery 360 stupňů až na čtyři různé obrazy s možností zaměření na detaily (digitální PTZ a ZOOM)
- Kamery jsou zabezpečeny proti cyberútokům a splňují certifikát NDAA (bezpečnost kamerových systémů)

Ke kamerám je dodáván software Mxmanagement, který zajišťuje plnou obsluhu videa a záznamů. Taktéž je možné kamery obsluhovat a sledovat z mobilních zařízení (telefon, tablet) – nutno zajistit propojení na internet providerem investora.

NABÍDKA ŘEŠENÍ

Objednávací kód	Objednávací kód Mx	Popis	Cena bez DPH	Počet ks	Cena celkem
Systém řízení vjezdu pro Jméno zákazníka					
AAFD899	Mx-M73A-RJ45	M73 Body with RJ45 Connector Box (w)	27 473 Kč	4	109 890 Kč
AAFDA45	Mx-O-M7SA-8D040	120 4K Day Sensor Module WIDE (M73)	7 673 Kč	4	30 690 Kč
AAFD910	Mx-M-PM-M73	Pole mount for M73 models	2 723 Kč	4	10 890 Kč
AAFD926	Mx-APP-AI-LOS	AI-Lost Certified App	12 375 Kč	1	12 375 Kč
996927-MX-205002200		SanDisk Extreme microSDXC 256GB 160MB/s	1 900 Kč	4	7 600 Kč
996927-MX-ITS-HW	996927-VSS-MAN-CZC	VSS NAS - volitelná položka	4 963 Kč	1	4 963 Kč
996927-MX-ITS-HW	996927-VSS-MAN-CZC	VSS HDD 4GB - volitelná položka	3 891 Kč	1	3 891 Kč
996927-MX-ITS-HW		sloup čistá výška 3,5 m, včetně instalace	11 340 Kč	1	11 340 Kč
996927-MX-ITS-HW		sloup čistá výška 3,5 m, včetně instalace a přívodu 10 m z rozvaděče	14 130 Kč	1	14 130 Kč
996927-BM-MPPT6-PoE		MPPT 6A nabíječ PoE	9 316 Kč	4	37 264 Kč
996927-MX-ITS-HW		Rozváděč OH6425-OG1, zdroj	3 930 Kč	4	15 720 Kč
996927-Holder-OH6425		Holder na sloup pro rozváděč-OH6425	3 866 Kč	5	19 330 Kč
996927-OVP-12410-BOX		Přepětová ochrana napájení 1x 24VDC/10A	1 199 Kč	5	5 995 Kč
996927-OVP100M-HPOEB		Přepětová ochrana 10/100M Ethernet + PoE, box	1 614 Kč	5	8 070 Kč
996927-MX-OH65-LOCK		Zámek	496 Kč	5	2 480 Kč
996927-MX-ITS-HW		radar měření rychlosti s displejem	68 000 Kč	1	68 000 Kč
996927-MX-ITS-HW		radar měření rychlosti s displejem a solárním napájením	91 000 Kč	1	91 000 Kč
996927#SEMEX-INST-BRN		kabelové rozvody, kabel, trubka pvc, instalace, výškové práce, plošina (m)	6 000 Kč	5	30 000 Kč
996927#SEMEX-INST-BRN		Instalace komponent, snížené držáky, kamery	4 000 Kč	5	20 000 Kč
996927#SEMEX-INST-BRN		Technický support pro konfiguraci systému na místě instalace.	900 Kč	4	3 600 Kč
996927#SEMEX-DOPR		MX - Doprava	2 000 Kč	5	10 000 Kč
996927#SEMEX-VRN		Vedlejší režijní náklady	2 000 Kč	5	10 000 Kč
996927#SEMEX-DSPS		Projektová dokumentace DSPS (dokumentace skutečného provedení stavby)	1 000 Kč	5	5 000 Kč
Celková cena za systém pro Jméno zákazníka bez DPH:					532 228 Kč

Poznámka: cena položek platí při odběru uceleného řešení podle této nabídky.

8

Pro výše uvedené řešení Vám nabízíme následující podmínky pro servisní služby a SLA:

Varianta SLA	Premium	VIP
Objednávací kód	996927#SEMEX-VSS-3-2-PR	996927#SEMEX-VSS-SLA-V
Nástup servisu do (reakce na požadavek zákazníka):	24 hodin	12 hodin
Odstranění poruchy do (vyřešení servisního zásahu):	48 hodin	24 hodin
Profylaxe 1x ročně (funkční zkouška kamerového řešení vč. update):	ano	ano
Měsíční poplatek:	7 983,42 Kč	13 305,70 Kč

Přílohy nabídky:

- Produktový list kamery Mobotix M73
- Certifikát Cyber security

Nabídka neobsahuje:

Přívod 230 V v místě. Zajišťuje odběratel. Datovou konektivitu koncové body (kamery) – úřad, v případě požadavku zálohovat záznam na úřadě, zajišťuje odběratel na základě místního poskytovatele.

Veškerá stavební a další potřebná povolení k umístěným technologiím si zajišťuje koncový uživatel a provozovatel technologií.

RADAR

Použit Radar.

Materiál polykarbonát / ocel Rozměry výrobku 52,7 × 5,1 × 80,6 cm

Barva bílá / černá / červená

Barva světla vícebarevné

Napájení solární panel

Text VAŠE RYCHLOST

Vhodné použití vnitřní i venkovní prostory

Provozní teplota -20 °C až 50 °C

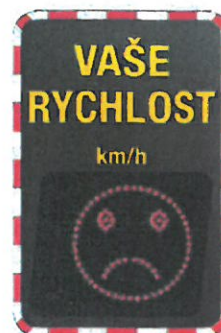
Stupeň ochrany krytem IP 67

Frekvence 24,125 GHz

Způsob uchycení držák

Rozměry sloupu max. 16 cm

Hmotnost 6 kg



9

Měřič rychlosti vozidel - vícebarevné LED je standardně nastaven takto:

barva LED zelená/červená

zároveň zobrazuje emotikony i rychlost projíždějícího vozidla

limit rychlosti se nastavuje ručně na ukazateli

PŘÍKLADY UŽITÍ



Průmysl

STO AG, Německo:

Zabezpečení videa pro optimalizaci výrobních procesů

Přední výrobce izolačních a nátěrových systémů se spoléhá na inteligentní řešení společnosti MOBOTIX, aby si zajistil plynulé výrobní procesy. Společnost STO AG používá osm duálních kamer M16 a dvanáct jednomodulových kamer M26, které nepřetržitě zaznamenávají snímky s vysokým rozlišením, monitorují výrobní zařízení, zabráňují prostojům a poskytují přesnou analýzu poruch.



Prodejny

Brighton Toyota, Austrálie:

Video dohled jako preventivní a bezpečnostní opatření

Největší zastoupení společnosti TOYOTA v Austrálii je lákavým místem pro vloupání a krádeže. Pro ochranu této rozsáhlé oblasti vyvinula společnost MOBOTIX inteligentní bezpečnostní řešení s menším množstvím výkonných kamer. Každá duální kamera M16 je vybavená fotosenzitivním senzorem Moonlight s rozlišením 6 Mpx a vyměnitelným objektivem s úhlem záběru od 15° (vzdálený teleskop) až do 180° (hemisférický). Software pro detekci pohybu MxActivitySensor se stará o bezpečnou detekci pohybu i při minimálních světelných podmínkách, takže kamera hlásí jen spolehlivé alarmy.



Doprava

Stanice RFI, Itálie:
Ochrana infrastruktury a lidí

Vandalismus, drobné zločiny a útoky na cestující nebo personál mají vliv na bezpečnost a hladký provoz dopravních uzlů. Celkem bylo na stanicích RFI v italské Bologni instalováno 318 venkovních kamer od společnosti MOBOTIX, které mají za úkol zabránit kriminalitě a zajišťovat důkazy o trestné činnosti. Všechny kamery zaznamenávají obraz s vysokým kontrastem bez rozmazání pohybu, dokonce i na špatně osvětlených místech, typicky ve výtahu. Kompletní řešení doplnil výkonný a intuitivní systém pro správu videa MOBOTIX MxMC.

Zdravotnictví

Hospic Savelberg, Nizozemí:
Větší bezpečnost při volném pohybu lidí

11

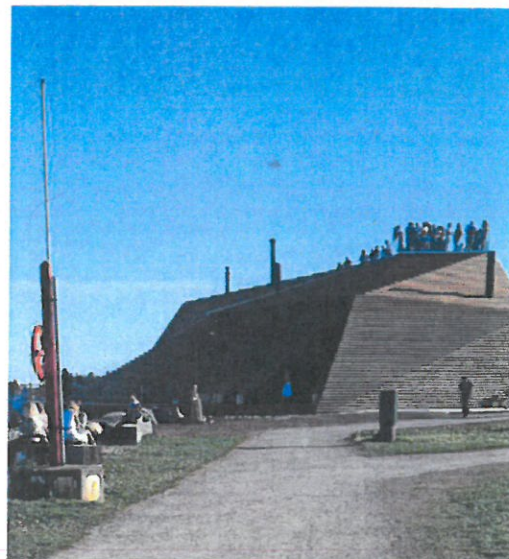
Za účelem zvýšení kvality života starších osob a pacientů s demencí si město Gouda vybralo společné řešení Convieu Care od společnosti Leertouwer a MOBOTIX. Skvělá souhra detekce videa, zvuku a pohybu, včetně elektronických náramků, usnadňuje ošetřovatelům práci. Inteligentní čidla okamžitě informují zaměstnance, když se rezidenti dostanou mimo stanovenou oblast.



Kultura

Sauna Löyly, Finsko:
Video dohled na veřejných prostranstvích

Tato sauna v Helsinkách spoléhá na inteligentní video systémy od MOBOTIXu. Kamery hlídají rozsáhlé prostory, které denně navštíví stovky lidí, před vandalismem a krádežemi. Venkovní prostory pokrývá několik duálních kamer. Vnitřní kamery řady p2x a c2x zabezpečují pokladnu, hlavní vchod a všechna místa, kde hrozí nebezpečí uklouznutí. Díky duální kamerám MOBOTIX, které mají dva senzorové moduly s objektivem, došlo k výraznému snížení pořizovacích i provozních nákladů.



Vzdělávání

Ledovcová krajina, Island: Inteligentní dohledový systém ve výzkumu

Místní výzkumná zařízení instalují inteligentní IP video systémy od společnosti MOBOTIX na největším ledovci v Evropě. Tímto způsobem mohou členové úřadu pro civilní ochranu pozorovat převládající přírodní síly a varovat místní obyvatelstvo před ohrožujícím nebezpečím. Všechny kamery pracují za extrémních povětrnostních podmínek. Jsou robustní, odolné vůči povětrnostním vlivům až do -40 °C a umožňují čisté digitální funkci PTZ (pan/tilt/zoom). Bez mechanických částí jsou kamery prakticky bezúdržbové.



IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE SPOLEČNOSTI

OBCHODNÍ JMÉNO

DEVELOP MOST s.r.o.

Právní forma: společnost s ručením omezeným
Zastoupena: Ing. Stanislavem Simandlem, jednatelem společnosti
Sídlo: Zdeňka Fibicha 2825/47, 434 01 Most
Telefonní kontakt: +420 476 707 003
IČ: 28715519
DIČ: CZ28715519

ZÁKAZNICKÉ CENTRUM

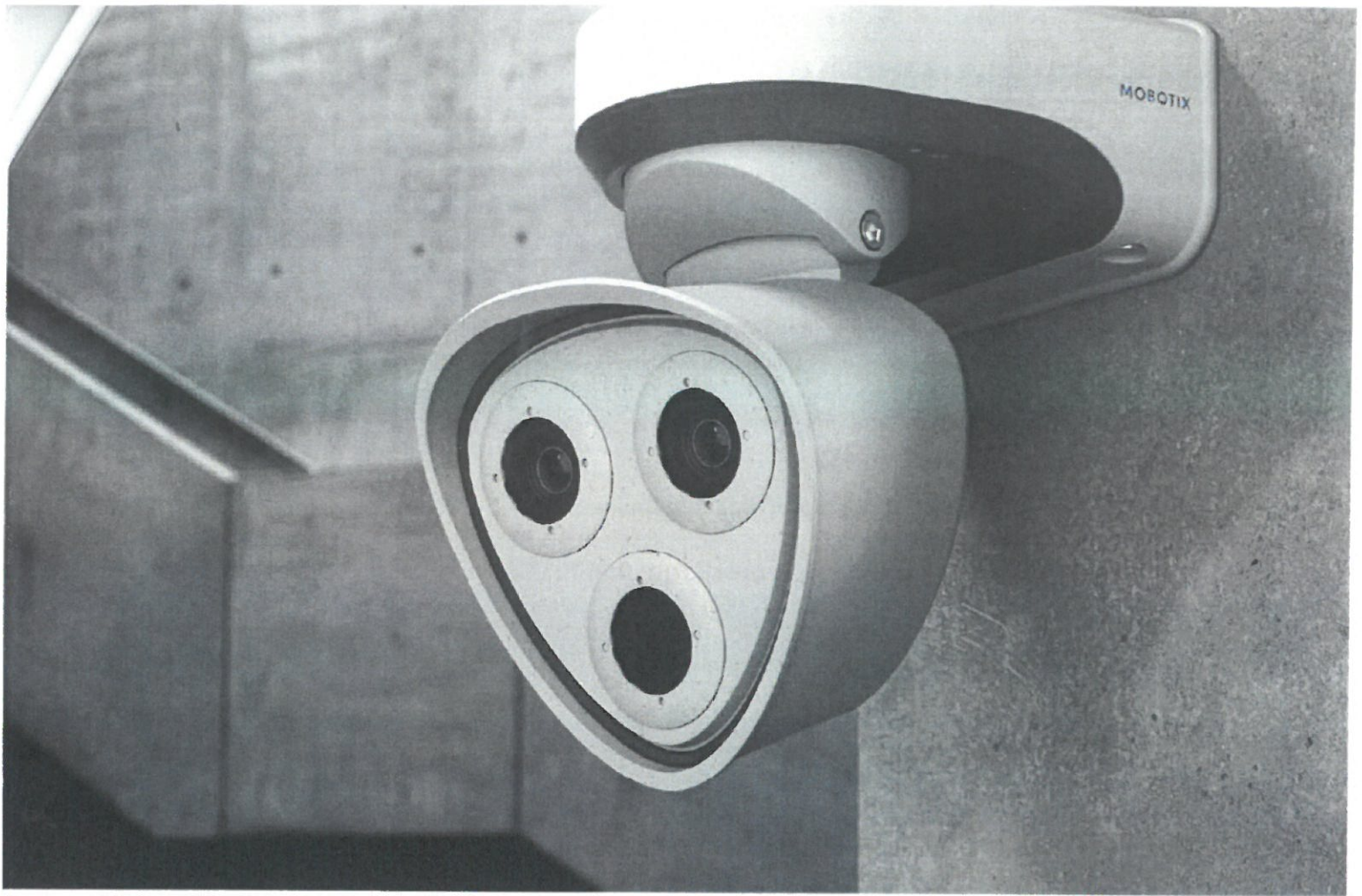
Telefonní kontakt: 603 426 177
E mail: servis@developmost.cz
Provozní doba: Po – Pá, 7.00 – 16.00

KONTAKTNÍ OSOBY - VE VĚCÍCH TECHNICKÝCH:

Petr Šíkola
Telefon: +420 731 127 308
Email: petr.sikola@konicaminolta.cz

KONTAKTNÍ OSOBY - VE VĚCÍCH CENOVÝCH:

Pavčina Sobolová
Telefon: +420 724 889 786
Email: pavlina.sobolova@developmost.cz



Technical Specifications

MOBOTIX M73

Flexible. Modular. Unique.

Weatherproof and robust, the latest generation of our successful M camera models features increased modularity as well as the latest MOBOTIX 7 system platform with intelligent Plug-In App concept. The result is a system completely unrivaled in terms of performance, functionality and design.

- Platform with the most flexible codec support: H.264, H.265, MxPEG+ and MJPEG
- ONVIF Profile S and T conformity guarantees utmost interoperability
- Increased modularity with flexible usage of a combination of up to three sensor or functional modules
- 4K UHD resolution
- Can optionally be used with an exchangeable CIF/VGA thermal sensor module
- Wide Dynamic Range (WDR) with up to 120 dB
- Easy Plug quick-mounting system
- Robust in any environment: -40 to 65 °C/-40 to 149 °F, IP66, and IK10



Hardware

Image sensor (color or B&W 4K UHD 3840x2160, 16:9, 1/1,8" sensor)

Light sensitivity

- Color sensor (day): 0,1 lx @ 1/60 s; 0,005 lx @ 1 s
- BW sensor (night): 0,02 lx @ 1/60 s; 0,001 lx @ 1 s

Exposure control

Manual and automatic mode
1 s to 1/16,000 s

Video codecs

H.264, H.265 with Triple Streaming
MxPEG+
MJPEG

IK protection class

IK10 (housing)

IP protection class

IP66

Ambient temperature
(range, including housing)

-40 to 65 °C/-40 to 149 °F/95 % rel. humidity (non-condensing)

Internal DVR, out of the box

MicroSD card (8 GB), MxPEG+ recording only

I/Os

1 INPUT, 1 OUTPUT
OUTPUT requires external power supply (10mA / max. 50V DC - no AC)
max. length for INPUT cables: 50m
max. length for OUTPUT cables: depends on loop impedance of the connected cable
Specs for cables connected to the PCB terminals:

Conductor cross section

AWG	20 - 26
Rigid	0.14mm ² - 0.5mm ²
Flexible	0.14mm ² - 0.5mm ²
Flexible with ferrule	0.25mm ² - 0.34mm ²

Microphone/Speaker

Functional audio module, max. 4.5 Watt (see [Supported Functional Modules, p. 9](#))
Microphone Sensitivity: -35 +-4 dB (0 dB = 1 V/pa, 1 kHz)
Speaker: 0.9 W at 8 Ohm

Passive infra-red sensor (PIR)

Available with functional module, max. 4.5 Watt (see [Supported Functional Modules, p. 9](#))

Infra-red illumination

Three functional modules for wide-angle, standard, and tele lenses

Range of infra-red illumination	Up to 30 m/100 ft (may be more depending on scene)
Shock detector (tamper detection)	Yes
Max. power consumption	25 Watt
Electrical surge protection	integrated with Connector Box LSA (not part of the scope of delivery)
PoE standard	PoE Plus (802.3at-2009)/Class 4
Interfaces	Ethernet 1000BaseT miniUSB / USB2.0 High-Speed ($V_{out} = 5,1V$, $I_{out} = 0,9A$, $P_{out} = 4,5W$)
Mounting Options	Wall- or pole-mountable (with Pole Mount accessory)
Dimensions (height x width x depth)	228 x 153 x 232 mm
Weight without sensor modules	Approx. 2.5 kg/5.5 lb
Housing	Aluminum, PBT-30GF

Technical Specifications **MOBOTIX M73**

Standard accessories	3 Transport plugs 1 blind module (must be installed when using only two sensor modules) 1 Mounting plate with wall sealing (installed), to standard plugs (installed), and inserted connector box 1 Ethernet patch cable, 50 cm/19.7 in with sealing (RJ45 variant only) 1 SD card 8 GB (installed) 1 Important Safety Information 1 Sticker with EAN number of camera 1 Sticker with IP address of camera 1 Connector box RJ45 or LSA black with rubber plug black, rubber plug single-wire white, USB plug blue (installed) 1 Protective cover for connector box polystyrene white (installed) 1 Rubber plug black (installed) 1 Rubber plug single-wire white (installed) 1 Rubber plug cable dia. 3.5 mm white (to replace C.5) 1 USB plug connector box blue (installed) 1 Module wrench (gray) 1 Lens wrench blue 3 housing plugs silicone white 3 Security clips plastic red 2 Cable tie black 1 Allen wrench 5 mm 1 Allen wrench 2.5 mm 1 TORX wrench TX20 1 TORX wrench TX10 1 TORX wrench TX8 1 Screw driver yellow 4 Washers dia. 6.4 mm plastic white 4 Wood screws 4.5 x 60 mm 4 Dowels S8 3 Oval head screws with shank 2.5x6.5 mm, stainless steel black 2 Covers for screw plastic white
Tiltability of camera	Horizontal: 2 x 180 degrees Vertical: 110 degrees
Detailed technical documentation	www.mobotix.com > Support > Download Center > Marketing & Documentation
MTBF	80,000 hours

Certificates	EN 50121-4:2015, EN 50581:2012, EN 55032:2012+AC:2013, EN 55035:2017, FprEN 61000-6-1:2015, EN 61000-6-2:2015, EN 61000-6-3:2007+A1:2011+AC:2012, EN 61000-6-4:2007+A1:2011, EN 62368-1:2014 + AC: 2015 + A11: 2017 + AC: 2017, IEC 60950-22:2016, AS/NZS CISPR32:2015, 47 CFR Part 15b
Protocols	DHCP (client and server), DNS, ICMP, IGMP v3, IPv4, IPv6, HTTP, HTTPS, FTP, FTPS, NFS, NTP (client and server), RTP, RTCP, RTSP, SIP (client and server), SMB/CIFS, SNMP, SMTP, SSL/TLS 1.3, UDP, VLAN, VPN, Zeroconf/mDNS
Manufacturer warranty	3 years

Image Formats, Frame Rates, Image Storage

Available video codecs	MxPEG+/MJPEG/H.264/H.265
Image resolutions	VGA 640x360, XGA 1024x576, HD 1280x720, FullHD 1920x1080, QHD 2560x1440, 4K UHD 3840x2160
H.264 multi streaming	Triple Streaming
Multicast stream via RTSP	Yes
Max. image resolution (dual image of both sensors)	4K UHD 3840x2160 (8MP)
Max. frame rate	MxPEG: 20@4K, H.264: 30@4K, H.265: 30@4K

General Features

WDR	Up to 120 dB
Software features	- H.264, H.265 Multistreaming - Multicast stream via RTSP - Digital pan, tilt, zoom/vPTZ (up to 8x zoom) - Genetec protocol integration - Custom exposure zones - Snapshot recording (pre/post-alarm images) - Continuous recording - Event recording - Time-controlled flexible event logic - Weekly schedules for recordings and actions - Event video and image transfer via FTP and email - Playback and QuadView via web browser - Animated logos on the image - Master/Slave functionality - Privacy zone scheduling - Remote alarm notification (network message) - Programming interface (HTTP-API) - MOBOTIX MessageSystem
ONVIF compatibility	Profile S, T
Master/Slave functionality	Yes
Remote alarm notification	email, network message (HTTP/HTTPS), SNMP, MxMessageSystem
DVR/storage management (MxPEG+ only)	Within the camera via microSD card, on external USB and NAS devices, different streams for live image and recording, MxFFS with buffered archive, pre- and post-alarm images, storage monitoring with error reporting
Camera and data security	User and group management , SSL connections, IP-based access control, IEEE 802.1X, intrusion detection, digital image signature

Video Analysis

Video motion detection	Yes
MxActivitySensor	Version 1.0, 2.1 and object-based MxAnalytics AI
ONVIF compatibility	Profile S, T*
MxAnalytics	Heatmap, people counting & object-based counting
MOBOTIX App support	Yes

Video Management Software

MxManagementCenter	Yes (MxMC 2.2 and higher) www.mobotix.com > Support > Download Center > Software Downloads
MxBell	Yes www.mobotix.com > Support > Download Center > Software Downloads

Dimensions of Sensor Modules

Dimensions (height x width)	58 x 42.5 mm (dia. 50 mm)
--------------------------------	---------------------------

Weight of Sensor Modules

Standard Sensor Modules	max. 150 g
Thermal Sensor Module with front plate	450 g
Functional Modules	max. 150 g

Features Thermal Sensors

Sensitivity thermal image sensor	Typ. 50 mK, IR range 7.5 to 13.5 μm ; Temperature Measurement Range: -40 to 550 $^{\circ}\text{C}$ / -40 to 1022 $^{\circ}\text{F}$
Image sensor: Thermal image sensor	Uncooled microbolometer, CIF: 336 x 256 pixels / VGA: 640 x 480
Max. image size MX sensor module	Can be scaled up to 3072 x 2048 (6MP), automatically scaled to size of MX sensor module
Max. frame rate Thermal image sensor	9 fps (when displaying an MxSensor module and a thermal sensor module, the overall frame rate of the camera is reduced to 9 fps)
Software (included)	Video management software MxManagementCenter

Supported Sensor Modules

Sensor Module	Order Code
Sensor module with standard 45° lens	Mx-O-M7SA-8DN100
	Mx-O-M7SA-8D100
	Mx-O-M7SA-8N100
	Mx-O-M7SA-4DN100
Sensor module with tele lens 30°	Mx-O-M7SA-8DN150
	Mx-O-M7SA-8D150
	Mx-O-M7SA-8N150
	Mx-O-M7SA-4DN150
Sensor module with tele lens 15°	Mx-O-M7SA-8DN280
	Mx-O-M7SA-8D280
	Mx-O-M7SA-8N280
	Mx-O-M7SA-4DN280
Sensor module with wide angle lens 60°	Mx-O-M7SA-8DN080
	Mx-O-M7SA-8D080
	Mx-O-M7SA-8N080
	Mx-O-M7SA-4DN080
Sensor module with super wide angle lens 95°	Mx-O-M7SA-8DN050
	Mx-O-M7SA-8D050
	Mx-O-M7SA-8N050
	Mx-O-M7SA-4DN050
Sensor module with ultra wide angle lens 120° 4K	Mx-O-M7SA-8DN040
	Mx-O-M7SA-8D040
	Mx-O-M7SA-8N040
	Mx-O-M7SA-4DN040

Supported Thermal Sensor Modules

Sensor Module	Order Code
CIF Thermal 45° x 35°	Mx-O-M7SA-336TS100
CIF Thermal 25° x 19°	Mx-O-M7SA-336TS150
CIF Thermal 17° x 13°	Mx-O-M7SA-336TS280
CIF Thermal Radiometry 45° x 35°	Mx-O-M7SA-336RS100
CIF Thermal Radiometry 25° x 19°	Mx-O-M7SA-336RS150

Sensor Module	Order Code
CIF Thermal Radiometry 17° x 13°	Mx-O-M7SA-336RS280
VGA Thermal 90° x 69°	Mx-O-M7SA-640TS050
VGA Thermal 69° x 56°	Mx-O-M7SA-640TS080
VGA Thermal 45° x 37°	Mx-O-M7SA-640TS100
VGA Thermal 30° x 26°	Mx-O-M7TA-640TS150
VGA Thermal Radiometry 90° x 69°	Mx-O-M7TA-640RS050
VGA Thermal Radiometry 69° x 56°	Mx-O-M7TA-640RS080
VGA Thermal Radiometry 45° x 37°	Mx-O-M7SA-640RS100
VGA Thermal Radiometry 30° x 26°	Mx-O-M7SA-640RS150

The **Thermal Radiometry** variants automatically alarm when the temperature exceeds or falls below defined limits. This is crucial for the detection of fire or heat sources. Up to 20 different temperature events can be configured simultaneously in so-called TR windows or over the complete sensor image over a temperature range of -40 to 550 °C/-40 to 1022 °F.

The **Thermal** variants only measure in the center of the image (2x2 pixel spotmeter).

Supported Functional Modules

Functional Module	Order Code/Remark
Audio module	via IO Interface Board
Audio module	Mx-F-AUDA: Audio module with microphone and speaker
MultiSense module	Mx-F-MSA: PIR sensor, temperature sensor, illumination sensor, microphone
IR Light Module	Mx-F-IRA-W: for Super Wide-Angle Lens Sensor Modules 95° Mx-F-IRA-S: for Standard & Wide-Angle Lens Sensor Modules 45° – 60° Mx-F-IRA-T: for Tele Lens Sensor Modules 15° – 30°
Power consumption	IR Light Module: 4,2 W at 100% brightness.

M73 – Dimensions

Note

You can download the drilling template from the MOBOTIX website: www.mobotix.com > Support > Download Center > Marketing & Documentation > Drilling Templates.

Attention!

Always print or copy at 100% of the original size!

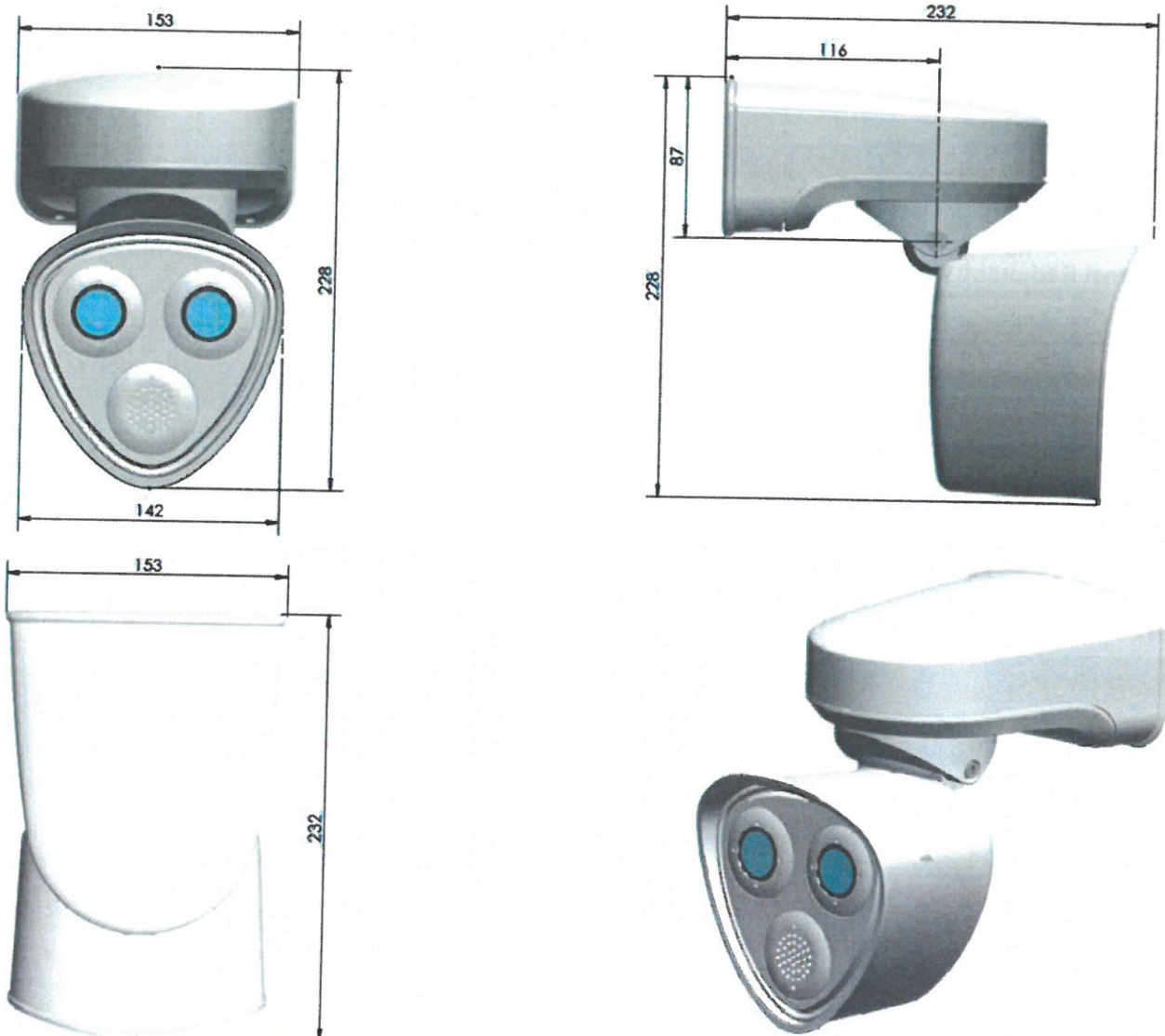


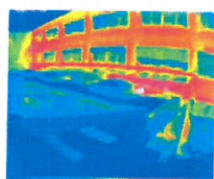
Fig. 1: M73: All measurements in mm

DIN EN 50132-7

As specified in the DIN EN 50132-7 standard, there are six different levels of quality for video surveillance. "Inspect" is the level with the highest demands on image quality, whereas "Monitor" is the one with the lowest. These can be used to determine the maximum distance between camera and surveillance area, the required minimum resolution, and the most suitable camera lens for optimal coverage of the surveillance area.

						
	B040 Wide	B050 Wide	B080 Standard	B100 Standard	B150 Tele	B280 Tele
Focal Length	4 mm	5 mm	8 mm	10 mm	18 mm	28 mm
Aperture f/	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Image angle (horiz. x vertical)	120° x 60°	95° x 50°	60° x 33°	45° x 25°	30° x 17°	15° x 8,5°
Image width/height (dist. 1 m)	3,5 / 1,2 m	2,2 / 0,9 m	1,2 / 0,6 m	0,8 / 0,4 m	0,5 / 0,3 m	0,3 / 0,1 m
Image width/height (dist. 10 m)	34,6 / 11,5 m	21,8 / 9,3 m	11,5 / 5,9 m	8,3 / 4,4 m	5,4 / 3,0 m	2,6 / 1,5 m
Image width/height (dist. 50 m)	173,2 / 57,7 m	109,1 / 46,6 m	57,7 / 29,6 m	41,4 / 22,2 m	26,8 / 14,9 m	13,2 / 7,4 m

Maximum Distances In Meters @ 4K UHD (3840 x 2160)						
Monitor	149,65 m	185,29 m	291,68 m	389,73 m	578,12 m	1.162,65 m
Detect	74,82 m	92,64 m	145,84 m	194,86 m	289,06 m	581,33 m
Observe	29,93 m	37,06 m	58,34 m	77,95 m	115,62 m	232,53 m
Recognize	14,96 m	18,53 m	29,17 m	38,97 m	57,81 m	116,27 m
Identify	7,48 m	9,26 m	14,58 m	19,49 m	28,91 m	58,13 m
Inspect	1,87 m	2,32 m	3,85 m	4,87 m	7,23 m	14,53 m



The MOBOTIX 7 camera M73 can also be equipped with 50 mK thermal sensor modules – even retroactively. You can choose from all thermal sensor variants with CIF resolution (336 x 256) already known from the M16 thermal imaging camera plus additional thermal sensor modules with VGA resolution (640 x 480). Thanks to the increased number of pixels and the extended image angles of up to 90° x 69° with the VGA thermal modules, more scene details can be seen, larger areas can be covered (perimeter protection) and temperature differences can be detected from greater distances than with the CIF variants.

Thermal Sensor Module Variants for M73

Thermal resolution	Image angle (horiz. x vert.)	TR technology for temperature measurement
CIF: 336 x 256 pixels	17° x 13°	Available with and without TR technology
CIF: 336 x 256 pixels	25° x 19°	Available with and without TR technology
CIF: 336 x 256 pixels	45° x 35°	Available with and without TR technology
VGA: 640 x 480 pixels	32° x 26°	Available with and without TR technology
VGA: 640 x 480 pixels	45° x 37°	Available with and without TR technology
VGA: 640 x 480 pixels	69° x 56°	Available with and without TR technology
VGA: 640 x 480 Pixel	90° x 69°	Available with and without TR technology

MOBOTIX

BeyondHumanVision

EN_04/21

MOBOTIX AG • Kaiserstrasse • D-67722 Langmeil • Tel.: +49 6302 9816-103 • sales@mobotix.com • www.mobotix.com

MOBOTIX is a trademark of MOBOTIX AG registered in the European Union, the U.S.A., and in other countries. Subject to change without notice. MOBOTIX do not assume any liability for technical or editorial errors or omissions contained herein. All rights reserved. © MOBOTIX AG 2020

NDAA
Compliant



NDAA jako další potvrzení
vysokých standardů
kybernetické bezpečnosti
MOBOTIX

MOBOTIX AG potvrzuje, že všechny produkty a systémy MOBOTIX splňují požadavky zákona USA o národní obranné autorizaci (NDAA) a jsou 100% v souladu s NDAA.

Sekce 889 NDAA obsahuje novou sadu pokynů, které umožňují zvýšenou ochranu před špionáží a útoky hackerů. Kromě toho jsou zde jmenovány čínské společnosti, které vyrábějí komponenty používané pro telekomunikační účely (*včetně bezpečnostních produktů*), a které již nebudou akceptovány. MOBOTIX nepoužívá žádný SoC (*System on Chip*) ani žádné jiné komponenty, které jsou schopné zpracovávat software čínských společností. Produkty MOBOTIX, které pocházejí od našich partnerů OEM (*výrobců originálního vybavení*), jsou také 100% kompatibilní s NDAA. MOBOTIX jasně prezentoval 3 krokový proces auto-certifikace. Prokázal tak, že produkty ani systémy neobsahují čínské komponenty. Dopisy o souladu s NDAA již byly prezentovány několika institucím v USA a klíčovým integračním partnerům, kteří nakupují a instalují produkty MOBOTIX.

MOBOTIX není jen světovým lídrem z hlediska kvality, ale také z hlediska kybernetické bezpečnosti. Vždy pro nás bylo nesmírně důležité vyhnout se komponentům od rizikových dodavatelů za účelem ochrany bezpečnosti našich zákazníků a partnerů.

I v dobách globalizace nadále dominují v mezinárodní bezpečnostní politice národní bezpečnostní zájmy. Jednotlivé země a skupiny zemí kontrolují investice a stanoví pravidla pro zadávání zakázek v oblasti obrany a bezpečnosti. Pokyny k dodržování předpisů jsou navrženy tak, aby účinně identifikovaly a minimalizovaly rizika v globálních dodavatelských řetězcích.

V případě, že by řešení nedisponovala certifikátem NDAA, pro klienty by to znamenalo hned několik rizik. A to nejen těch bezpečnostních, ale i riziko konce podpory systému, a tím nutnost investice na jeho výměnu. Pro dodavatele pak riziko vyloučení z tendrů, kde je tento certifikát vyžadován.