

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená níže uvedeného dne, měsíce a roku ve smyslu ustanovení § 2079 a následujících zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů, mezi těmito smluvními stranami:

1. SMLUVNÍ STRANY

1.1. PRODÁVAJÍCÍ

ASEC – elektrosystémy s.r.o.

se sídlem Havelkova 689/23, 625 00 Brno

kontaktní adresa: Pražákova 52, 619 00 Brno

IČ: 26277930, DIČ: CZ26277930

zapsaný v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 41064

bankovní spojení: ČSOB a.s., č.ú.: 211861388/0300

zastoupený: Ing. Jiřím Uhrem, jednatelem

1.2. KUPUJÍCÍ

Masarykova univerzita

se sídlem Žerotínovo nám. 9, 601 77 Brno

kontaktní adresa: Fakulta informatiky, Botanická 68a, 602 00, Brno

IČ 00216224, DIČ: CZ00216224

Veřejná vysoká škola podle zákona č. 111/1998, o vysokých školách

Bankovní spojení: Komerční banka a.s., pobočka Brno, č.ú.: 85636621/0100

zastoupená: prof. RNDr. Michalem Kozubkem, Ph.D., děkanem fakulty

2. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1. Prodávající se zavazuje dodat na základě této smlouvy kupujícímu zboží dle **Technické specifikace zařízení**, která tvoří přílohu č. 1 této smlouvy a dle **Položkového rozpočtu**, který tvoří přílohu č. 2 této smlouvy (dále jen zboží), a které jsou nedílnou součástí této smlouvy a převést na kupujícího vlastnické právo k této technice.
- 2.2. Kupující se zavazuje převzít zboží za podmínek touto smlouvou sjednaných do svého vlastnictví a uhradit vzájemně dohodnutou kupní cenu.
- 2.3. Součástí dodávky je rovněž doprava do místa plnění, provedení akceptačních testů, likvidace obalů a servis po celou dobu záruční lhůty.
- 2.4. Prodávající je povinen kupujícímu předat se zbožím doklady, tj. dodací list (výdejku) - záruční list (v souladu s čl. 7. smlouvy) a související dokumentaci v rozsahu poskytovaném výrobcem.
- 2.5. Předmět smlouvy je plněn prodávajícím v souladu s jeho nabídkou na veřejnou zakázku Bezpečnostní kamery pro Fakultu informatiky MU a zadávací dokumentací učiněnou kupujícím jako zadavatelem veřejné zakázky malého rozsahu podle zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.

3. PODMÍNKY PLNĚNÍ PŘEDMĚTU SMLOUVY

- 3.1. Prodávající se zavazuje provést akceptační testy zboží, a to o níže popsaném obsahu a rozsahu.
 - 3.1.1. Prodávající provede test ukládání záznamu z IP kamery na vzdálený disk serveru s některou volně šiřitelnou distribucí Linuxu (Fedora, CentOS) pomocí systému Samba.
 - 3.1.2. Uložený soubor musí být korektně zobrazitelný programem mplayer na tomto serveru, nainstalovaným z repozitářů rpmfusion.org. Nejsou povoleny žádné další instalace ovladačů, kodeků ani dalšího dodatečného softwaru, kromě balíků dostupných přímo ve zvolené distribuci a v rpmfusion.org.
- 3.2. Každá porucha věcí znamenající, že zboží nesplňuje
 - 3.2.1. požadavky dle bodu 3.1.2 nebo
 - 3.2.2. jednotlivé specifikace a požadavky na jakost, provedené, jakož i další vlastnosti, které jsou uvedené zejména v příloze č. 1 smlouvy.Běh akceptačních testů zboží zastavuje. Po odstranění poruchy jsou akceptační testy zahajovány znovu od počátku.
- 3.3. K zastavení akceptačních testů zboží nedochází, pokud
 - 3.3.1. porucha zboží sama o sobě ani ve spojení s jinou nebrání řádnému užívání zboží ani jejich užívání podstatným způsobem neomezuje a
 - 3.3.2. kupující souhlasí s tím, že běh akceptačních testů zboží nebude zastaven.
- 3.4. Kupující je oprávněn přizvat k akceptačním testům zboží i jiné osoby, jejichž účast pokládá za nezbytnou, zejména budoucí uživatele věcí.

4. TERMÍN PLNĚNÍ

- 4.1. Prodávající se zavazuje dodat kupujícímu zboží nejpozději **do 30 dnů od podpisu smlouvy**.
- 4.2. Prodávající bere na vědomí, že úspěšné provedené akceptačních testů ve smyslu čl. 3. smlouvy je nezbytným předpokladem pro splnění závazku odevzdat zboží kupujícímu.
- 4.3. Prodávající je povinen elektronicky nebo telefonicky oznámit kupujícímu nejpozději dva pracovní dny předem, kdy bude zboží dodáno.
- 4.4. Pokud prodávající dodá zboží před sjednaným termínem plnění, je kupující povinen převzít zboží i v dohodnutém termínu před lhůtou plnění.
- 4.5. Předání zboží (tzn. poslední objednané komponenty) bude provedeno formou potvrzení dodacího listu na dodané zboží zástupcem kupujícího. Zboží bude prodávajícím dodáno s veškerou originální dokumentací, příslušenstvím a licenčními dokumenty, pokud takové existují, tedy ve formě standardně poskytované primárním výrobcem zboží.
- 4.6. Prodlení prodávajícího s dodáním zboží delší jak 15 dnů se považuje za podstatné porušení této smlouvy.

5. MÍSTO PLNĚNÍ

- 5.1. Místem plnění a převzetí zboží je sídlo kupujícího, tedy **Masarykova univerzita, Fakulta informatiky, Botanická 68a, 602 00 Brno**, místnost sdělí kupující při předání a převzetí.

6. KUPNÍ CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 6.1 Celková kupní cena včetně DPH byla smluvními stranami sjednána v souladu s ustanovením § 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách na základě nabídky prodávajícího ve veřejné zakázce „Bezpečnostní kamery pro Fakultu informatiky MU“ zahájené dne 27. 5. 2015 ve výši: **567.000,- Kč bez DPH** (slovy: pětsetšedesátstisíc korun českých) s celkovou výší DPH 119.070,- Kč (slovy: jednostodevatenácttisícšestmadesát korun českých). Pak celková kupní cena včetně DPH představuje částku **686.070,- Kč** (slovy: šestsetosmdesátšesttisícšestmadesát korun českých).
- 6.2 Sjednaná cena obsahuje veškeré náklady a zisk prodávajícího nezbytné k řádnému a včasnému dodání zboží. Cena obsahuje mimo vlastní dodávku zejména i náklady na dopravu zboží na místo plnění, pojištění na místo plnění, vlivu změn kurzů české měny vůči zahraničním měnám, balného, cla, prohlášení o shodě, recyklačního poplatku, apod.
- 6.3 Sjednaná cena obsahuje i předpokládané náklady vzniklé vývojem cen, a to až do termínu dodání sjednaného ve smlouvě.
- 6.4 Sjednaná cena je platná až do termínu dodání sjednaného dle smlouvy a jednotkové ceny uvedené v Technické specifikaci zařízení a specifikaci záručního a pozáručního servisu jsou ceny pevné pro celou dobu realizace.
- 6.5 Sjednaná cena je cenou nejvýše přípustnou a může být změněna pouze, pokud po podpisu smlouvy a před termínem dodání dojde ke změnám sazeb DPH. Obě strany následně dohodnou změnu sjednané ceny písemnou formou dodatku ke smlouvě.
- 6.6 Kupující neposkytne prodávajícímu zálohu.
- 6.7 Smluvní cena bude kupujícím uhrazena jednorázově a prodávající ji vyúčtuje daňovým dokladem (fakturou) jím vystaveným po úspěšném protokolárním předání a převzetí celé dodávky. Na daňovém dokladu uvede prodávající cenu za jednotlivé položky dodávky, jejich počet kusů, cenu za kus a cenu celkem.
- 6.8 Splatnost daňového dokladu (faktury) je 30 kalendářních dnů ode dne data vystavení daňového dokladu prodávajícím.
- 6.9 Dnem uskutečnění zdanitelného plnění pro účely DPH se rozumí předání a převzetí celé (kompletní) dodávky kupujícím včetně všech souvisejících dokladů, tedy den potvrzení dodacího listu zástupcem kupujícího.
- 6.10 Daňový doklad (faktura) musí obsahovat veškeré náležitosti v souladu s platným zákonem o DPH, jakož i náležitosti stanovené v zákoně č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, jinak ji má kupující právo odmítnout. Faktura bude zaslána na adresu: Masarykova univerzita, Fakulta informatiky, Botanická 68a, 602 00 Brno.
- 6.11 Prodávající je povinen neprodleně písemnou formou informovat kupujícího o jakékoli relevantní skutečnosti uvedené v § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále také jen „ZodPH“), jež by mohla mít vztah

k nezaplacení daňového plnění dle výše uvedeného zákona. Kupující si v případě obdržení takovéto informace o skutečnostech uvedených v § 109 odst. 1 písm. a), b) a c) ZoDPH vyhrazuje právo uhradit za prodávajícího daň ze zdanitelného plnění dle této smlouvy přímo jeho příslušnému správci daně.

7. ZÁRUKA ZA JAKOST ZBOŽÍ, ZÁRUČNÍ A SERVISNÍ PODMÍNKY

- 7.1. Prodávající poskytne kupujícímu na zboží záruku v délce 36 měsíců.
- 7.2. Záruční lhůta touto smlouvou sjednaná začne plynout ode dne předání a převzetí řádně splněné dodávky ve sjednaném rozsahu a ve sjednaném místě plnění.
- 7.3. Prodávající poskytne kupujícímu servisní podporu s možností hlášení závad v pracovní dny mezi 9.00 a 17.00 hod v délce trvání 36 měsíců. E-mail pro servisní zásah je asec@asec.cz. Kontaktní telefon je: 608 273 203.
- 7.4. Prodávající se zavazuje v době podle 7.3 této smlouvy k servisnímu zásahu v místě sídla Kupujícího **v pracovní dny do 72 hodin** od nahlášení závady s bezplatným příjezdem technika a odstranění závady nejpozději do 30 kalendářních dnů od dne nahlášení závady. V případě nahlášení závady poslední pracovní den pracovního týdne se servisní technik dostaví k odstranění závady nejpozději první pracovní den následujícího pracovního týdne.
- 7.5. Kupující je povinen bez zbytečného odkladu zjištěné vady oznámit prodávajícímu na uvedený kontakt na servisní centrum a poskytnout přiměřenou součinnost při jejich odstraňování. Email pro nahlášení závady je asec@asec.cz. Kontaktní telefon v době od 7:00 do 17:00 je: 608 273 203.
- 7.6. Záruční doba neběží po dobu, po kterou kupující nemůže zboží užívat pro vady, za něž nese odpovědnost prodávající.
- 7.7. Oprávněné osoby kupujícího mohou bez přítomnosti zástupce prodávajícího provádět běžné zásahy do dodané techniky, a to v souladu s jeho účelem a příslušnými technickými podmínkami, s nimiž byl kupující seznámen v předávacím řízení, např. mohou měnit konfiguraci techniky. Prodávající potvrzuje, že změny konfigurace věci nemají vliv na záruku za jakost.
- 7.8. Pro vyloučení odpovědnosti za vady zboží, platí ust. § 2116 občanského zákoníku.
- 7.9. Prodávající garantuje, že předmět smlouvy ve sjednaném rozsahu odpovídá zejména platným technickým normám.
- 7.10. Prodávající nesmí požadovat předání do opravy v originálním obalu.

8. PŘECHOD VLASTNICTVÍ A NEBEZPEČÍ ŠKODY

- 8.1. Vlastnické právo ke zboží dle Technické specifikace zařízení v příloze č. 1 a Položkového rozpočtu v příloze č. 2 přechází na kupujícího v okamžiku úspěšného protokolárního předání a převzetí zboží – potvrzení na dodacím listu.
- 8.2. Nebezpečí vzniku nahodilé škody na zboží přechází na kupujícího okamžikem jeho převzetí – potvrzením převzetí na dodacím listu.

9. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 9.1. Prodávající odpovídá kupujícímu za škodu, způsobenou zaviněným porušením povinností vyplývajících z této smlouvy nebo z obecně závazného právního předpisu.
- 9.2. Prodávající neodpovídá za škodu, která byla způsobena jinou osobou než prodávajícím, či jím pověřeným subjektem, nesprávným nebo neadekvátním přístupem kupujícího a v důsledku událostí vyšší moci.
- 9.3. Prodávající odpovídá kupujícímu za škodu způsobenou kupujícímu zaviněným porušením povinností stanovených touto smlouvou, maximálně však do výše hodnoty plnění podle této smlouvy.

10. SANKČNÍ UJEDNÁNÍ

- 10.1. V případě prodlení prodávajícího s předáním zboží (poslední objednané komponenty) v termínech dle článku 4. smlouvy může kupující požadovat na prodávajícím zaplacení smluvní pokutu ve výši **0,5%** z celkové kupní ceny (bez DPH) za každý započatý den prodlení.
- 10.2. V případě prodlení kupujícího s úhradou oprávněně prodávajícím vystavené faktury nebo faktur může prodávající požadovat na kupujícím zaplacení penále ve výši **0,5%** z dlužné částky (bez DPH) za každý započatý den prodlení.
- 10.3. Pro případ prodlení prodávajícího s odstraněním reklamovaných vad v záruční lhůtě se sjednává smluvní pokuta ve výši 2 000 Kč za každou vadu a každý den prodlení s jejím odstraněním; smluvní pokuta se platí nezávisle na tom, zda a v jaké výši vznikne kupujícímu v této souvislosti škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

11. ZÁVĚREČNÁ UJEDNÁNÍ

- 11.1. Kupující poskytne při plnění této smlouvy prodávajícímu součinnost.
- 11.2. Kupující i prodávající se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly v souvislosti s plněním smlouvy svěřeny smluvním partnerem, nezpřístupní žádným způsobem třetím osobám bez jeho písemného souhlasu a nepoužijí tyto informace k jiným účelům než k plnění podmínek smlouvy.
- 11.3. Smlouva vzniká projevením souhlasu obou smluvních stran s celým jejím obsahem. Souhlas musí být písemný, řádně potvrzený a podepsaný oprávněným zástupcem smluvní strany, která jej projevila.
- 11.4. Za podstatné porušení smlouvy podle § 2002 odst. 1 občanského zákoníku se považují: vadná dodávka nebo prodlení prodávajícího ve sjednaném termínu plnění dle odst. 3.1 smlouvy. Právní účinky odstoupení nastávají dnem doručení jeho písemného vyhotovení prodávajícímu. V pochybnostech se má za to, že odstoupení je doručeno třetím kalendářním dnem ode dne jeho podání poštou nebo jinému veřejnému přepravci.

- 11.5. Prodávající prohlašuje ve smyslu, že zboží nemá patentní ani jiné právní vady. Uplatní-li třetí osoba vůči kupujícímu nároky plynoucí z právních vad, prodávající se zavazuje škodu tímto vzniklou kupujícímu bezodkladně nahradit.
- 11.6. Smluvní strany jsou povinny se vzájemně a neodkladně informovat o změně údajů týkajících se jejich identifikace, jakož i ostatních údajů nutných pro plnění dle této smlouvy.
- 11.7. Smlouvu je možno měnit pouze na základě dohody formou písemných dodatků potvrzených smluvními zástupci obou stran.
- 11.8. Smlouva nabývá platnosti a účinnosti okamžikem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
- 11.9. Ukáže-li se po podpisu smlouvy některé její ustanovení jako neplatné, neztrácí smlouva jako celek platnost.
- 11.10. Měnit nebo doplňovat text této smlouvy je možné pouze formou písemných dodatků, přičemž za dodatek se považuje pouze to, co je jako dodatek označeno, průběžně číslováno, řádně potvrzeno a podepsáno oprávněnými zástupci smluvních stran. Pro platnost dodatku smlouvy se vyžaduje dohoda smluvních stran o celém jeho obsahu.
- 11.11. Smluvní strany řeší spory z této smlouvy vyplývající především vzájemnou dohodou. Nedojde-li k dohodě, předají strany spor věcně příslušnému soudu, přičemž místní příslušnost soudu se řídí sídlem kupujícího.
- 11.12. V dalších otázkách, touto smlouvou výslovně neupravených, se použijí přiměřeně ustanovení občanského zákoníku.
- 11.13. Tato smlouva je vyhotovena ve dvou exemplářích, z nichž každá smluvní strana obdrží jedno vyhotovení.
- 11.14. Smluvní strany prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoli v tísní za nápadně nevýhodných podmínek. Autentičnost této smlouvy potvrzují strany svým podpisem.

V Brně dne 19.6.2015

V Brně dne 23.6.2015


prof. RNDr. Michal Kozubek, Ph.D.
za kupujícího


Ing. Jiří Uher
za prodávajícího



Příloha č.1 Technická specifikace

Počty:

34 ks typ A – interiérové bez krytu

6 ks typ B – exteriérové s krytem

Kamera typ A

Normy a předpisy

- minimálně tříletá záruka výrobce.
- vyhovuje bezpečnostním standardům, definovaným normou UL/EN 60950-1 a UL/EN 60950-22.
- vyhovuje normám:
 - ISO/IEC 14496-10 AVC (H.264)
 - SMPTE 296M (HDTV 720p)
 - SMPTE 274M (HDTV 1080p).
- vyhovuje normám ONVIF Profile S nebo ONVIF verze 1.01 nebo vyšším, jak je definuje organizace ONVIF.
- Kamera bude vyhovovat následujícím normám:
 - IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
 - IEEE 802.1X (autentizace)
 - IPv4 (RFC 791)
 - IPv6 (RFC 2460)
 - QoS – DiffServ (RFC 2475)

Mechanika a prostředí

- Kamera bude v provedení s celokovovým pláštěm.
- Kamera bude fungovat v rozmezí teplot $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ při napájení přes síť (Power over Ethernet 802.3af).
- Kamera bude fungovat v rozmezí 10–85% relativní vlhkosti (nekondenzující).

Snímače a optika

- Kamera bude vybavena snímačem s progresivním skenováním.
- Kamera bude vybavena varifokálním objektivem s automaticky řízenou clonou se systémem P-Iris.
- Kamera bude obsahovat odnímatelný infračervený filtr a nabídné denní a noční režim.
- Kamera bude poskytovat barevný obraz až do 0,2 luxu a černobílý obraz až do 0,04 luxu.

Nastavení obrazu

- Zařízení bude zahrnovat automatické a manuální vyvážení bílé.
- Kamera bude vybavena elektronickou závěrkou.
- Kamera bude zahrnovat automatické i ručně definované expoziční intervaly.
- Kamera bude zahrnovat funkcionalitu širokého dynamického rozsahu – dynamický kontrast.
- Kamera bude podporovat konfigurovatelnou maximální rychlost závěrky od 2 s do 1/24000 s v 50Hz režimu.
- Kamera bude podporovat konfigurovatelnou maximální rychlost závěrky od 2 s do 1/24000 s v 60Hz režimu.
- Kamera bude zajišťovat kompenzaci osvětlení pozadí (BLC).
- Kamera bude podporovat manuálně a automaticky určené hodnoty pro:
 - Úroveň barvy
 - Jas

- Ostrost
- Kontrast
- Kamera bude zahrnovat funkci pro optimalizaci chování při nízkém osvětlení.

Video

- Kamera bude navržena tak, aby poskytovala streamy v rozlišení HDTV 1080p (1920 x 1080) s rychlostí až 30 snímků za sekundu s kompresí H.264 nebo Motion JPEG.
- Kamera bude schopna dodat po IP sítích streamy s rozlišením HDTV 1080p s plnou snímkovou frekvencí.
- Implementace standardu H.264 bude zahrnovat funkcionalitu unicast i multicast a podporovat kompresní mechanismy Constant Bit Rate (CBR) i Variable Bit Rate (VBR).
- Zařízení bude poskytovat video ve formátu 4 : 3 a 16 : 9 na šířku i ve formátu corridor 3 : 4 a 9 : 16 na výšku.

Zvuk

- Kamera bude obsahovat vestavěný mikrofon a linkový vstup a výstup.
- Kamera bude nabízet plně duplexní a poloduplexní režim zvuku.
- Kamera bude podporovat následující kódování:
 - AAC LC při 8/16 kHz
 - G.711 PCM při 8 kHz
 - G.726 ADPCM při 8 kHz

Konektory

- Kamera bude vybavena ethernetovým portem RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE.
- Kamera bude vybavena 4pinovým V/V portem, konfigurovatelným pro funkci vstupu nebo výstupu.
- Kamera bude vybavena nejméně jedním portem RS422/485 s plně duplexním provozem.
- Kamera bude vybavena 3,5milimetrovými konektory, jedním pro linkový vstup, resp. mikrofonní vstup a jedním pro linkový výstup.

Funkce PTZ

- Kamera bude podporovat funkci ovládání zařízení PT od jiných výrobců.
- Kamera bude zahrnovat funkci naprogramovaného pohybu kamery („guard tour“).
- Kamera bude obsahovat nejméně 100 předvoleb.

Funkcionalita událostí

- Kamera bude vybavena integrovanou funkcionalitou událostí, kterou mohou vyvolat:
 - Externí vstup
 - Detekce pohybu ve videu
 - Detekce zvuku
 - Časový plán
 - Manipulace s kamerou
 - Vestavěné aplikace třetích stran
 - Detekce narušení místního úložiště
- Reakce kamery na vyvolanou událost bude zahrnovat:
 - Notifikace prostřednictvím TCP, SMTP nebo HTTP
 - Nahrání snímků prostřednictvím FTP, SMTP nebo HTTP
 - Aktivace externího výstupu
 - Záznam do místního úložiště, případně do síťového úložiště

Úložiště

- Kamera bude vybavena video bufferem pro ukládání záznamu obrazu z doby před alarmem a po alarmu a bude mít slot pro kartu Micro SD pro podporu místního ukládání videa.
- Kamera bude podporovat karty Micro SD / Micro SDHC / Micro SDXC, objem dat až do 64 GB.

Další funkcionalita

- Kamera bude vybavena možností korekce zadního ostření (back focus) vzdáleně pomocí webového rozhraní.
- Kamera bude obsahovat přizpůsobitelnou funkci pixel counter, která rozpozná velikost objektů v počtu pixelů.
- Kamera bude poskytovat možnost textu v obrazu, včetně data a času.
- Kamera bude mít schopnost použít grafický obraz jako překryvný obraz ve video streamu.
- Kamera bude mít schopnost maskování privátních zón ve video streamu.

Síťová funkcionalita

- Kamera bude podporovat statické IP adresy i adresy od DHCP serveru.
- Kamera bude podporovat protokol IPv4 i IPv6.
- Kamera bude zahrnovat podporu pro funkci Quality of Service (QoS).
- Kamera bude zahrnovat podporu pro technologii Bonjour.
- Pro zabezpečení přístupu k zařízení i k poskytovanému obsahu bude zařízení podporovat autentifikaci HTTPS, SSL/TLS a IEEE802.1X.
- Kamera bude podporovat filtrování IP adres a zahrnovat alespoň tři různé úrovně zabezpečení heslem.
- Kamera bude podporovat synchronizaci času prostřednictvím NTP serveru.
- Kamera bude podporovat napájení po ethernetu (PoE) podle normy IEEE 802.3af.

Napájení

- Kamera bude umožňovat napájení po ethernetu (PoE) podle normy IEEE 802.3af, třída 3.

Údržba a servis

- Kamera bude poskytovat soubor protokolu obsahující informace o všech uživateli, kteří se připojili k zařízení od posledního restartu. Tento soubor bude obsahovat informace o připojené IP adrese a času připojení.
- Kamera bude monitorována funkcí Watchdog, která v případě zjištění funkční poruchy automaticky znovu inicializuje procesy nebo restartuje zařízení.

API a aplikace

- Zařízení bude obsahovat integrovaný web server umožňující přístup k video, audio a konfiguraci z prostředí standardního webového prohlížeče přes HTTP.
- Kamera bude plně podporována otevřeným a publikovaným API (Application Programmers Interface) poskytujícím nezbytné informace pro integraci funkcionality do aplikací třetích stran.
- Kamera bude umožňovat upload aplikací vyvinutých třetími stranami do kamery a prodejce kamery bude poskytovat kompatibilní nástroje pro ověření stability a činnosti aplikací.
- Kamera bude splňovat požadavky ONVIF Profile S nebo ONVIF verze 1.01 nebo vyšší, jak je definuje organizace ONVIF, a bude mít kdykoli možnost upgradu.

Kamera typ B

Normy a předpisy

- minimálně tříletá záruka výrobce.
- vyhovuje bezpečnostním standardům, definovaným normou UL/EN 60950-1 a UL/EN 60950-22.
- vyhovuje normám:
 - ISO/IEC 14496-10 AVC (H.264)
 - SMPTE 296M (HDTV 720p)
 - SMPTE 274M (HDTV 1080p).
- vyhovuje normám ONVIF Profile S nebo ONVIF verze 1.01 nebo vyšším, jak je definuje organizace ONVIF.
- Kamera bude vyhovovat následujícím normám:
 - IEEE 802.3af (Power over Ethernet)
 - IEEE 802.1X (autentizace)
 - IPv4 (RFC 791)
 - IPv6 (RFC 2460)
 - QoS – DiffServ (RFC 2475)
- Kamera bude vyhovovat následujícím normám v oblasti mechanické konstrukce:
 - IEC 60529 IP66
 - NEMA 250 (typ 4X)
 - EN/IEC 62262 – IK10

Mechanika a prostředí

- Kamera bude v provedení s celokovovým pláštěm.
- Kamera bude fungovat v rozmezí teplot $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ až $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$ při napájení přes síť (Power over Ethernet 802.3af).
- Kamera bude fungovat i v teplotách do $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) při napájení pomocí samostatného napáječe, který poskytne příkon potřebný pro napájení pomocí síťového kabelu.
- Kamera bude fungovat v rozmezí 10–100% relativní vlhkosti (kondenzující).

Snímače a optika

- Kamera bude vybavena snímačem s progresivním skenováním.
- Kamera bude vybavena varifokálním objektivem s automaticky řízenou clonou se systémem P-Iris.
- Kamera bude obsahovat odnímatelný infračervený filtr a nabídnout denní a noční režim.
- Kamera bude poskytovat barevný obraz až do 0,2 luxu a černobílý obraz až do 0,04 luxu.

Nastavení obrazu

- Zařízení bude zahrnovat automatické a manuální vyvážení bílé.
- Kamera bude vybavena elektronickou závěrkou.
- Kamera bude zahrnovat automatické i ručně definované expoziční intervaly.
- Kamera bude zahrnovat funkcionalitu širokého dynamického rozsahu – dynamický kontrast.
- Kamera bude podporovat konfigurovatelnou maximální rychlost závěrky od 2 s do 1/28000 s v 50Hz režimu.
- Kamera bude podporovat konfigurovatelnou maximální rychlost závěrky od 2 s do 1/33500 s v 60Hz režimu.
- Kamera bude zajišťovat kompenzaci osvětlení pozadí (BLC).
- Kamera bude podporovat manuálně a automaticky určené hodnoty pro:
 - Úroveň barvy
 - Jas
 - Ostrost
 - Kontrast
- Kamera bude zahrnovat funkci pro optimalizaci chování při nízkém osvětlení.

Video

- Kamera bude navržena tak, aby poskytovala streamy v rozlišení až do 2592 x 1944 s rychlostí až 12 snímků za sekundu s kompresí H.264 nebo Motion JPEG a video streamy v rozlišení HDTV 1080p (1920 x 1080) s rychlostí až 30 snímků za sekundu s kompresí H.264 nebo Motion JPEG.
- Kamera bude schopna dodat po IP sítích streamy s rozlišením HDTV 1080p s plnou snímkovou frekvencí.
- Implementace standardu H.264 bude zahrnovat funkcionalitu unicast i multicast a podporovat kompresní mechanismy Constant Bit Rate (CBR) i Variable Bit Rate (VBR).

Zvuk

- Kamera bude nabízet plně duplexní a poloduplexní režim zvuku.
- Kamera bude podporovat následující kódování:
 - AAC LC při 8/16 kHz
 - G.711 PCM při 8 kHz
 - G.726 ADPCM při 8 kHz

Konektory

- Kamera bude vybavena ethernetovým portem RJ45 10BASE-T/100BASE-TX PoE.
- Kamera bude vybavena 4pinovým V/V portem, konfigurovatelným pro funkci vstupu nebo výstupu.
- Kamera bude vybavena nejméně jedním portem RS422/485 s plně duplexním provozem.
- Kamera bude vybavena 3,5milimetrovými konektory, jedním pro linkový vstup, resp. mikrofonní vstup a jedním pro linkový výstup.

Funkce PTZ

- Kamera bude podporovat funkci ovládání zařízení PT od jiných výrobců.
- Kamera bude zahrnovat funkci naprogramovaného pohybu kamery („guard tour“).
- Kamera bude obsahovat nejméně 100 předvoleb.

Funkcionalita událostí

- Kamera bude vybavena integrovanou funkcionalitou událostí, kterou mohou vyvolat:
 - Externí vstup
 - Detekce pohybu ve videu
 - Detekce zvuku
 - Časový plán
 - Manipulace s kamerou
 - Vestavěné aplikace třetích stran
 - Detekce narušení místního úložiště
- Reakce kamery na vyvolanou událost bude zahrnovat:
 - Notifikace prostřednictvím TCP, SMTP nebo HTTP
 - Nahrání snímků prostřednictvím FTP, SMTP nebo HTTP
 - Aktivace externího výstupu
 - Záznam do místního úložiště, případně do síťového úložiště

Úložiště

- Kamera bude vybavena video bufferem pro ukládání záznamu obrazu z doby před alarmem a po alarmu a bude mít slot pro kartu Micro SD pro podporu místního ukládání videa.
- Kamera bude podporovat karty Micro SD / Micro SDHC / Micro SDXC, objem dat až do 64 GB.

Další funkcionalita

- Kamera bude vybavena možností korekce zadního ostření (back focus) vzdáleně pomocí webového rozhraní.
- Kamera bude obsahovat přizpůsobitelnou funkci pixel counter, která rozpozná velikost objektů v počtu pixelů.

- Kamera bude poskytovat možnost textu v obrazu, včetně data a času.
- Kamera bude mít schopnost použít grafický obraz jako překryvný obraz ve video streamu.
- Kamera bude mít schopnost maskování privátních zón ve video streamu.

Síťová funkcionality

- Kamera bude podporovat statické IP adresy i adresy od DHCP serveru.
- Kamera bude podporovat protokol IPv4 i IPv6.
- Kamera bude zahrnovat podporu pro funkci Quality of Service (QoS).
- Kamera bude zahrnovat podporu pro technologii Bonjour.
- Pro zabezpečení přístupu k zařízení i k poskytovanému obsahu bude zařízení podporovat autentifikaci HTTPS, SSL/TLS a IEEE802.1X.
- Kamera bude podporovat filtrování IP adres a zahrnovat alespoň tři různé úrovně zabezpečení heslem.
- Kamera bude podporovat synchronizaci času prostřednictvím NTP serveru.
- Kamera bude podporovat napájení po ethernetu (PoE) podle normy IEEE 802.3af.

Napájení

- Kamera bude umožňovat napájení po ethernetu (PoE) podle normy IEEE 802.3af, třída 3.

Údržba a servis

- Kamera bude poskytovat soubor protokolu obsahující informace o všech uživateli, kteří se připojili k zařízení od posledního restartu. Tento soubor bude obsahovat informace o připojené IP adrese a času připojení.
- Kamera bude monitorována funkcí Watchdog, která v případě zjištění funkční poruchy automaticky znovu inicializuje procesy nebo restartuje zařízení.

API a aplikace

- Zařízení bude obsahovat integrovaný web server umožňující přístup k videu, audio a konfiguraci z prostředí standardního webového prohlížeče přes HTTP.
- Kamera bude plně podporována otevřeným a publikovaným API (Application Programmers Interface) poskytujícím nezbytné informace pro integraci funkcionality do aplikací třetích stran.
- Kamera bude umožňovat upload aplikací vyvinutých třetími stranami do kamery a prodejce kamery bude poskytovat kompatibilní nástroje pro ověření stability a činnosti aplikací.
- Kamera bude splňovat požadavky ONVIF Profile S nebo ONVIF verze 1.01 nebo vyšší, jak je definuje organizace ONVIF, a bude mít kdykoli možnost upgradu.

Příloha č. 2 Položkový rozpočet

Poř. č.	Prvek	Výrobce	Typ	ks	Cena/ks bez DPH v Kč	Cena celkem bez DPH v Kč
Kamery						
1	Kamera typ A	AXIS	AXIS P1365 - IP	34	13500	459 000,00
2	Kamera typ B	AXIS	AXIS P1365-E - IP	6	18000	108 000,00
Celkem						567 000,00

