



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

Příloha č. 2 Smlouvy o dílo č. j. FM-262-1/2020

Příloha č. 2 Položkový rozpočet

Díličí simulátory a ostatní položky	Nabídková cena bez DPH
Simulátor pro výuku krizového řízení (SKŘ)	8 028 992,76 Kč
Simulátor taktického a takticko-strategického řízení (STTSŘ)	4 521 072,17 Kč
Simulátor operačního řízení (SOŘ)	23 005 816,15 Kč
Simulátor pro výuku komunikačních technologií (SKT)	5 764 865,35 Kč
Učebna specializovaných informačních technologií (USIT)	1 671 562,35 Kč
Serverovna	10 165 051,17 Kč

	Cena bez DPH	Sazba DPH v %	DPH	Cena včetně DPH
<b>Cena za „Vzdělávací a výcviková střediska IZS - Modernizace SOŠ PO a VOŠ PO – simulační technologie, CZ.06.1.23/0.0/0.0/16_035/0004761“</b>	53 157 359,95 Kč	21	11 163 045,59 Kč	64 320 405,54 Kč
<b>Celková cena</b>				

V Ostravě dne .....



místopředseda představenstva  
podepsáno elektronicky



člen představenstva  
podepsáno elektronicky

Příloha č. 2 Smlouvy o dílo na dodávky simulačních technologií „Modernizace SOŠ PO a VOŠ PO“ – opakované vyhlášení

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

Příloha č. 2 Smlouvy o dílo č. j. FM-262-1/2020

SIMULÁTOR PRO VÝUKU KRIZOVÉHO ŘÍZENÍ									
č.	Parametr / požadavek na funkcionalitu	Technická specifikace (minimální požadavky zadavatele)	Nabídka uchazeče	ks	Cena v Kč bez DPH/ks	Celková cena v Kč bez DPH	DPH %	DPH v Kč	Celková cena v Kč s DPH
Objekt/místnost - SO03/101									

Příloha č. 2 Smlouvy o dílo na dodávky simulačních technologií „Modernizace SOŠ PO a VOŠ PO“ – opakované vyhlášení  
Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č.  
CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

1.	Interaktivní systém (INT01)	<p>TABULE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p>REPRODUKTORY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ reproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reproduktory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p>PROJEKTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reproduktory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA</p> <p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> </ul>	<p>TABULE <b>SANTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p>REPRODUKTORY <b>EPSON ELPS02</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ reproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reproduktory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p>PROJEKTOR <b>EB-1470UI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reproduktory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA <b>EPSON ELPCB02</b></p>	1	149 424,00	149 424,00	21,00	31 379,04	180 803,04
----	-----------------------------	---	---	---	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 1 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž:</p> <p>2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>	<p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž:</p> <p>2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

2.	Stolní počítač (PC01)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 8500 bodů 4 fyzická jádra, 64bit RAM: 8GB, DDR4, dual channel HDD: 500GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní) MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan RAM - Podpora dual channel USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně) Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka) GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější API (může být integrovaná) výstupy: 2x HDMI/ Display Port CD/DVD: DVD DL ± RW CASE: SFF/MFF - možnost provozu vertikálně/horizontálně OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš) Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 3070 SFF CPU 9th Gen Intel Core i3-9300, 4 jádra, 64bit CPU Mark 10018 bodů RAM 8GB DDR4, dual channel SSD HDD M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2123 MB/s, zápis 1453 MB/s Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API 1x HDMI výstupní konektor 1x DisplayPort výstupní konektor 8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0) LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan DVD DL RW Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka) Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi, Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	1	18 081,36	18 081,36	21,00	3 797,09	21 878,45
----	-----------------------	---	--	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

3.	Monitor (LCD01)	Typ displeje: IPS, matný Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 23,5" Vstupy: 1x HDMI, 1x DP (případně 2xHDMI/DP) Výškově nastavitelný: Ano Flicker reduction: Ano Blue light reduction: Ano Jas [cd/m2]: 250 Pozorovací úhly: 178°	Monitor DELL Professional P2419H Technologie panelu IPS, matný displej Rozlišení 1920x1080 Uhlopříčka 23,8" Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort Výškově nastavitelný stojan Flicker reduction Blue light reduction Pozorovací úhel 178°/178° Jas 250 cd/m2	1	4 158,00	4 158,00	21,00	873,18	5 031,18
4.	Přípojný místo do stolu	Přípojný místo do stolu s víkem - 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	Přípojný místo do stolu s víkem - <b>Panconnect NEO Chassis Surface</b> s moduly 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	1	15 444,00	15 444,00	21,00	3 243,24	18 687,24
5.	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet. Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.	1	426 250,91	426 250,91	21,00	89 512,69	<b>515 763,60</b>
celkem						613 358,27		128 805,24	742 163,51

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

Objekt/místnost - SO03/102									
6.	Stolní počítač (PC01)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 8500 bodů 4 fyzická jádra, 64bit RAM: 8GB, DDR4, dual channel HDD: 500GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní) MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan RAM - Podpora dual channel USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně) Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka) GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější API (může být integrovaná) výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) CD/DVD: DVD DL ± RW CASE: SFF/MFF - možnost provozu vertikálně/horizontálně OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš) Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 3070 SFF CPU 9th Gen Intel Core i3-9300, 4 jádra, 64bit CPU Mark 10018 bodů RAM 8GB DDR4, dual channel SSD HDD M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2123 MB/s, zápis 1453 MB/s Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API 1x HDMI výstupní konektor 1x DisplayPort výstupní konektor 8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0) LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan DVD DL RW Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka) Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi, Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	1	18 081,36	18 081,36	21,00	3 797,09	21 878,45

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

7.	Interaktivní displej (LCD07)	<p>Interaktivní LCD displej. Velikost displeje minimálně 75", 4 bezbateriová dobíjecí pera pro intuitivní psaní různými barvami, vypínač a ovládání hlasitosti tlačítka na předním panelu, vizuální zobrazení připojených video zařízení a jednoduchý výběr dotykem, včetně SW pro ukládání zápisků v aplikacích. Typ displeje: interaktivní</p> <p>Rozlišení: 1920x1080  Uhlopříčka: 74"  Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)  Konektivita: USB, Bluetooth, Ethernet (RJ45)  4 bez bateriová dobíjecí pera pro intuitivní psaní různými barvami  možnost propojení s PC, Android a Apple zařízeními  Dotykový: Ano  Montáž na zeď: Ano  Reproduktory: Ano  Jas [cd/m2]: 250  Pozorovací úhly: 178°  Držák na zeď: nosnost 90 kg  Možnost horizontálního posunu po instalaci +/- 200 mm doleva a doprava.  Plně kompatibilní s LED01</p>	<p><b>SMART SBID 7275</b> Interaktivní LCD displej. Velikost displeje minimálně 75", 4 bezbateriová dobíjecí pera pro intuitivní psaní různými barvami, vypínač a ovládání hlasitosti tlačítka na předním panelu, vizuální zobrazení připojených video zařízení a jednoduchý výběr dotykem, včetně SW pro ukládání zápisků v aplikacích. Typ displeje: interaktivní</p> <p>Rozlišení: 3840x2160  Uhlopříčka: 75"  Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)  Konektivita: USB, Bluetooth, Ethernet (RJ45)  4 bez bateriová dobíjecí pera pro intuitivní psaní různými barvami  možnost propojení s PC, Android a Apple zařízeními  Dotykový: Ano, Montáž na zeď: Ano  Reproduktory: Ano , Jas [cd/m2]: 250,  Pozorovací úhly: 178°,  <b>Chief XSM1U - FUSION Flat Panel Micro-Adjustable Fixed Wall Mount</b> Držák na zeď: nosnost 114 kg  Možnost horizontálního posunu po instalaci +/- 200 mm doleva a doprava.  Plně kompatibilní s LED01</p>	1,00	261 360,00	261 360,00	21,00	54 885,60	316 245,60
----	------------------------------	--	--	------	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



8.	Notebook (NB01)	<p>Úhlopříčka: 15"          Displej: 1920 x 1080 (Full HD), IPS, matný          CPU: PASSMARK - CPU Mark 7600 bodů          4 fyzická jádra, 64bit          RAM: 8GB, DDR4, dual channel          HDD: 256GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní)          GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější (může být integrovaná)          výstupy: 1x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)          Konektivita: GLAN, WLAN, Wi-Fi standardy: a, ac, b, g, n          USB - 4x USB 3.x /2.0          Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)          Klávesnice: CZ layout, numerická          Myš: optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI          konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)          Baterie: Výdrž baterie (dle Bapco MobileMark®2014) - 5 hodin          Dockstation: USB 3.x/ Thunderbolt adaptér na HDMI/DP, USB, Ethernet          OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit</p>	<p>Notebook Dell Latitude 5500          Uhlopříčka 15,6"          Displej IPS, matný, 1920x1080          CPU 8th Gen Intel Core i5-8265U, 4 jádra, 64bit          CPU Mark 7996 bodů          RAM 8GB DDR4          HDD M.2 256GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2075 MB/s, zápis 1770 MB/s.          Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější          1x HDMI výstupní konektor          4x USB konektor          Wi-Fi adaptér standard 802.11ac          LAN adaptér 1 GBit          Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)          Numerická klávesnice, česká          Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM          Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,          Replikátor portů DELL DA300          USB-B 3.x na 1x HDMI, 1x DisplayProt, USB 3.x, 1x Ethernet</p>	8,00	27 684,36	221 474,88	21,00	46 509,72	267 984,60
----	-----------------	--	---	------	-----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

9.	Kamera (CAM360)	<p>Typ kamery: PTZ IP  Provedení kamery: Otočná  Rozlišení: Full HD  Snímková frekvence: 25  Úhel záběru [°]: 98/20  Přiblížení: 4x motor zoom, automatické ostření  Noční vidění: Ano  Dálkové ovládání: Ano (přes software, možnost připojení k NAS, ovládací pult)  IR přísvit: 20m  Mikrofon: Ano  Napájení: PoE  Komprese videa: H.264, H.265  Držák na zeď: Plně kompatibilní s CAM360</p>	<p>Kamera HIKVISION, typ DS-2DE2A204IW-DE3, Venkovní mini PTZ IP kamera, 2MP, 4x zoom, WDR 120dB, IR 20m, PoE, H.265, IP66  Ultra citlivá mini IP PTZ kamera s rozlišením 2MP. Kamera je vybavena 4x zoom objektivem f=2.8-12mm, WDR 120dB a IR přísvitem až 20m. Rozsah pohybu kamery je 0° až 330° H a 0° až 90° V.  Provedení kamery SpeedDome (PTZ)  Počet megapixelů 2 Megapixel, IR přísvit 20 m, Mikrofon ANO, WDR reálné (True WDR), 120dB  Krytí IP66, Typ objektivu motorický, Objektiv 2,8 - 12 mm, Max. horizontální úhel 109 °  Min. horizontální úhel 34 °, Zoom 4 x, automatické ostření, Den/noc ano, přepínání mechanicky (IRC)  Citlivost ultra vysoká, Video komprese H.264; H.264+; H.265; H.265+; MJPEG  Videoanalýza základní, Snímací prvek 1/3" CMOS, Maximální rozlišení 1920 x 1080, Max. snímková rychlost 30 fps @ 1920 x 1080, Napájení 12 V DC; PoE, Spotřeba 10 - 15 W, Maximální spotřeba 12 W, Redukce šumu ano  Stabilizace obrazu ano, Privátní zóny ano, Slot pro (micro)SD kartu ano</p>	1,00	6 682,50	6 682,50	21,00	1 403,33	8 085,83
----	--------------------	--	---	------	----------	----------	-------	----------	----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

10	IP telefon (IPT01)	Typ telefonu: IP Displej: Ano (podsvícený) Programovatelná tlačítka: Ano (16) Napájení: PoE VoIP protokol: SIP Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS) Počet portů RJ-45: 2 Rychlost LAN: 10/100 Mbps Montáž na zeď: Ano	Cisco UC Phone 7861 Typ telefonu: IP Displej: Ano (podsvícený) Programovatelná tlačítka: Ano (16) Napájení: PoE VoIP protokol: SIP Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS) Počet portů RJ-45: 2 Rychlost LAN: 10/100 Mbps, Montáž na zeď: Ano	4,00	5 964,82	23 859,26	21,00	5 010,45	28 869,71
----	--------------------	--	--	------	----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

11	IP telefon (IPT05_DECT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefon typu DECT</li> <li>• Barevný TFT displej 2 " s rozlišením 176 x 220 bodů, 65.536 barev</li> <li>• Telefonní seznam pro 200 kontaktů</li> <li>• VIP telefonní seznam</li> <li>• Filtr hluku pro hlučná prostředí</li> <li>• 44 polyfonních vyzváněcí</li> <li>• Až pět uživatelských profilů</li> <li>• Hands-free provoz</li> <li>• Konektor pro připojení náhlavní soupravy (2,5 mm jack) a Bluetooth® rozhraní</li> <li>• 1 programovatelné tlačítko Hotkey</li> <li>• 2 programovatelné navigační klávesy</li> <li>• 2 programovatelné funkční klávesy</li> <li>• 3 boční programovatelné klávesy</li> <li>• Inteligentní správa baterie</li> <li>• USB port</li> <li>• 3 barevné multifunkční LED, které lze nastavit pro vizualizaci funkcí</li> <li>• Podpora zpráv</li> </ul>	<b>Ascom d63 - Protector</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefon typu DECT</li> <li>• Barevný TFT displej 2 " s rozlišením 176 x 220 bodů, 65.536 barev</li> <li>• Telefonní seznam pro 200 kontaktů</li> <li>• VIP telefonní seznam</li> <li>• Filtr hluku pro hlučná prostředí</li> <li>• 44 polyfonních vyzváněcí</li> <li>• Až pět uživatelských profilů</li> <li>• Hands-free provoz</li> <li>• Konektor pro připojení náhlavní soupravy (2,5 mm jack) a Bluetooth® rozhraní</li> <li>• 1 programovatelné tlačítko Hotkey</li> <li>• 2 programovatelné navigační klávesy</li> <li>• 2 programovatelné funkční klávesy</li> <li>• 3 boční programovatelné klávesy, • Inteligentní správa baterie, • USB port, • 3 barevné multifunkční LED, které lze nastavit pro vizualizaci funkcí</li> <li>• Podpora zpráv</li> </ul>	4,00	26 869,26	107 477,04	21,00	22 570,18	130 047,22
----	----------------------------	---	--	------	-----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

12	Switch (SW01)	<p>Typ zařízení: switch  LAN 1000 Mbps: 12x  Počet portů SFP: 2x  Podporované rychlosti [Mb/s]: 1 000  Provedení: Desktop, DIN, Rackmount  Funkce: QoS, VLAN  NetFlow Lite: Ano  PoE: Ano  Podporované PoE standardy: 802.3af, 802.3at  Počet PoE Out portů: 12x  PoE budget [W]: 240  Bezpečnostní prvky: minimalizace rizika spoofingu přes MAC, IP a ARP  ochrana před DHCP snoopingem  podpora funkce Dynamic ARP Inspection a IP Source Guard  Podpora privátních VLAN  ochrana před útoky ve stylu "man-in-the-middle" (snooping, tamperng a replay)</p>	<p>Cisco Catalyst 3560-CX 12 Port PoE IP Base  Typ zařízení: switch  LAN 1000 Mbps: 12x  Počet portů SFP: 2x  Podporované rychlosti [Mb/s]: 1 000  Provedení: Desktop, DIN, Rackmount  Funkce: QoS, VLAN  NetFlow Lite: Ano  PoE: An0  Podporované PoE standardy: 802.3af, 802.3at  Počet PoE Out portů: 12x  PoE budget [W]: 240  Bezpečnostní prvky: minimalizace rizika spoofingu přes MAC, IP a ARP  ochrana před DHCP snoopingem  podpora funkce Dynamic ARP Inspection a IP Source Guard  Podpora privátních VLAN  ochrana před útoky ve stylu "man-in-the-middle" (snooping, tamperng a replay)</p>	1,00	46 473,56	46 473,56	21,00	9 759,45	56 233,00
13	Sestava pevné videokonference (PVK)	<p>Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 3.1</p>	<p>VIDEOKONFERENČNÍ SYSTÉM: CISCO RoomKit Plus - Cisco Webex Codec Plus + Cisco Webex Quad Camera  MIKROFON: Cisco Table Microphone 20  LCD DISPLEJ: Samsung DB55E  MATICOVÝ PŘEPÍNAČ: GEFEN GTB-HD4K2K-444-BLK  ŘÍDÍCÍ SYSTÉM: CUE ControlCUE-Two + tablet 7"  <b>Nabízená sestava technologií bez výhrad respektuje požadavky podrobně specifikované v bodě 3.1. Přílohy č. 2 ZP - Specifikace předmětu VZ / technická část ZD</b></p>	1,00	617 760,00	617 760,00	21,00	129 729,60	747 489,60

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

14	Přípojn <sup>é</sup> místo	Přípojn <sup>é</sup> místo do stolu, s víkem a vytahovacími kabely s kladkov <sup>ým</sup> syst <sup>é</sup> m <sup>em</sup> . 3x zásuvka 230V+2x nabíjecí USB + 4 ks kabelů - 1x HDMI, 3xLAN, Látkový kryt.	Panconnect UNI6 Chassis Surface - 3x zásuvka 230V+2x nabíjecí USB + 4 ks kabelů - 1x HDMI, 3xLAN, Látkový kryt.	1,00	30 756,00	30 756,00	21,00	6 458,76	37 214,76
15	Přípojn <sup>é</sup> místo	Přípojn <sup>é</sup> místo do stolu, s víkem. 3x zásuvka 230V+2x nabíjecí USB	Panconnect NEO Chassis Surface s moduly 3x zásuvka 230V+2x nabíjecí USB	3,00	14 784,00	44 352,00	21,00	9 313,92	53 665,92
16	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkov <sup>ě</sup> nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.	1,00	442 090,91	442 090,91	21,00	92 839,09	534 930,00
celkem						1 820 367,51		382 277,18	2 202 644,69

**Objekt/místnost - S003/103**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

17	IP telefon (IPT03)	Typ telefonu: IP Displej: Ano (barevný) Programovatelná tlačítka: Ano (5) Napájení: PoE VoIP protokol: SIP Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS) Počet portů RJ-45: 2 Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps USB: Ano Montáž na zeď: Ano	Cisco IP Phone 8851 Typ telefonu: IP Displej: Ano (barevný) Programovatelná tlačítka: Ano (5) Napájení: PoE VoIP protokol: SIP Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS) Počet portů RJ-45: 2 Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps USB: Ano Montáž na zeď: Ano	2,00	11 311,87	22 623,74	21,00	4 750,99	27 374,73
18	Expansion Module (IPTEX01)	Displej: Ano (barevný) Programovatelná tlačítka: Ano (18) Uživatelské prostředí: SLR (Session Line Mode) Napájení: PoE Kompatibilita: Plná kompatibilita s IPT03	Cisco IP Phone 8800 Key Expansion Module Displej: Ano (barevný) Programovatelná tlačítka: Ano (18) Uživatelské prostředí: SLR (Session Line Mode) Napájení: PoE, Kompatibilita: Plná kompatibilita s IPT03	2,00	8 701,39	17 402,77	21,00	3 654,58	21 057,36
19	SW pro SKŘ	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 3.2	SW pro SKŘ viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 3.2 - Povinná dodávka RCS Kladno	1,00	2 700 000,00	2 700 000,00	21,00	567 000,00	3 267 000,00
celkem						2 740 026,52		575 405,57	3 315 432,09

**Objekt/místnost - SO03/104**

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

20	LCD displej (LCD02)	Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 69" Jas: 400cd/m2 (240 cd/m2 v režimu ECO). Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) Reproduktory: Ano Montáž na zeď: Ano Pozorovací úhly: 175° Držák na zeď: nosnost 80 kg Možnost horizontálního posunu po instalaci +/- 200 mm doleva a doprava. Plně kompatibilní s LCD02	<b>NEC MultiSync® V754Q:</b> Rozlišení: 3840x2160 Uhlopříčka: 75" Jas: 500cd/m2 (240 cd/m2 v režimu ECO). Vstupy: 5x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) Reproduktory: Ano Montáž na zeď: Ano, Pozorovací úhly: 178° Držák na zeď <b>Chief XSM1U - FUSION Flat Panel Micro-Adjustable Fixed Wall Mount</b> : nosnost 114 kg Možnost horizontálního posunu po instalaci +/- 200 mm doleva a doprava. Plně kompatibilní s LCD02	1,00	192 720,00	192 720,00	21,00	40 471,20	233 191,20
----	---------------------	--	--	------	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



21	Notebook (NB01)	<p>Úhlopříčka: 15"          Displej: 1920 x 1080 (Full HD), IPS, matný          CPU: PASSMARK - CPU Mark 7600 bodů          4 fyzická jádra, 64bit          RAM: 8GB, DDR4, dual channel          HDD: 256GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní)          GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější (může být integrovaná)          výstupy: 1x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)          Konektivita: GLAN, WLAN, Wi-Fi standardy: a, ac, b, g, n          USB - 4x USB 3.x /2.0          Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)          Klávesnice: CZ layout, numerická          Myš: optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI          konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)          Baterie: Výdrž baterie (dle Bapco MobileMark®2014) - 5 hodin          Dockstation: USB 3.x/ Thunderbolt adaptér na HDMI/DP, USB, Ethernet          OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit</p>	<p>Notebook Dell Latitude 5500          Úhlopříčka 15,6"          Displej IPS, matný, 1920x1080          CPU 8th Gen Intel Core i5-8265U, 4 jádra, 64bit          CPU Mark 7996 bodů          RAM 8GB DDR4          HDD M.2 256GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2075 MB/s, zápis 1770 MB/s.          Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější          1x HDMI výstupní konektor, 4x USB konektor          Wi-Fi adaptér standard 802.11ac, LAN adaptér 1 GBit          Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)          Numerická klávesnice, česká, Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM          Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,          Replikátor portů DELL DA300          USB-B 3.x na 1x HDMI, 1x DisplayProt, USB 3.x, 1x Ethernet</p>	8,00	27 684,36	221 474,88	21,00	46 509,72	267 984,60
----	-----------------	--	---	------	-----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

22	IP telefon (IPT01)	Typ telefonu: IP Displej: Ano (podsvícený) Programovatelná tlačítka: Ano (16) Napájení: PoE VoIP protokol: SIP Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS) Počet portů RJ-45: 2 Rychlost LAN: 10/100 Mbps Montáž na zeď: Ano	Cisco UC Phone 7861 Typ telefonu: IP Displej: Ano (podsvícený) Programovatelná tlačítka: Ano (16) Napájení: PoE VoIP protokol: SIP Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS), Počet portů RJ-45: 2 Rychlost LAN: 10/100 Mbps Montáž na zeď: Ano	4,00	5 964,82	23 859,26	21,00	5 010,45	28 869,71
----	-----------------------	--	--	------	----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

23	IP telefon (IPT05_DECT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefon typu DECT</li> <li>• Barevný TFT displej 2 " s rozlišením 176 x 220 bodů, 65.536 barev</li> <li>• Telefonní seznam pro 200 kontaktů</li> <li>• VIP telefonní seznam</li> <li>• Filtr hluku pro hlučná prostředí</li> <li>• 44 polyfonních vyzváněcí</li> <li>• Až pět uživatelských profilů</li> <li>• Hands-free provoz</li> <li>• Konektor pro připojení náhlavní soupravy (2,5 mm jack) a Bluetooth® rozhraní</li> <li>• 1 programovatelné tlačítko Hotkey</li> <li>• 2 programovatelné navigační klávesy</li> <li>• 2 programovatelné funkční klávesy</li> <li>• 3 boční programovatelné klávesy</li> <li>• Inteligentní správa baterie</li> <li>• USB port</li> <li>• 3 barevné multifunkční LED, které lze nastavit pro vizualizaci funkcí</li> <li>• Podpora zpráv</li> </ul>	<p>Ascom d63 - Protector</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefon typu DECT</li> <li>• Barevný TFT displej 2 " s rozlišením 176 x 220 bodů, 65.536 barev</li> <li>• Telefonní seznam pro 200 kontaktů</li> <li>• VIP telefonní seznam</li> <li>• Filtr hluku pro hlučná prostředí, • 44 polyfonních vyzváněcí, • Až pět uživatelských profilů</li> <li>• Hands-free provoz</li> <li>• Konektor pro připojení náhlavní soupravy (2,5 mm jack) a Bluetooth® rozhraní</li> <li>• 1 programovatelné tlačítko Hotkey</li> <li>• 2 programovatelné navigační klávesy</li> <li>• 2 programovatelné funkční klávesy</li> <li>• 3 boční programovatelné klávesy</li> <li>• Inteligentní správa baterie</li> <li>• USB port</li> <li>• 3 barevné multifunkční LED, které lze nastavit pro vizualizaci funkcí</li> <li>• Podpora zpráv</li> </ul>	4,00	26 869,26	107 477,04	21,00	22 570,18	130 047,22
----	-------------------------	---	--	------	-----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

24	Základnová stanice pro DECT (IPTZS05_DECT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompaktním design</li> <li>• integrovaná/é anténa/y</li> <li>• propojení přes LAN</li> <li>• Veškeré bezdrátové přenosy šifrovány</li> <li>• 8 simultánních hlasových kanálů, kanál pro zasílání zpráv a vyhrazený alarmový kanál.</li> <li>• Enhanced DECT Security (ETSI TS 102 841, GAP.N.35)</li> <li>• DECT GAP/CAP radio interface</li> <li>• Až 20 000 bezdrátových telefonů</li> <li>• Až 1000 základnových stanic</li> <li>• Roaming and handover</li> <li>• 8 hovorových kanálů a 4 kanály rezervované pro roaming</li> <li>• Messaging, Alarm a Interactive Messaging</li> <li>• Broadcast a Multicast Messaging</li> <li>• H.323 nebo SIP protokol</li> <li>• zabezpečení SIP over TLS a SRTP</li> <li>• synchronizace vzduchem</li> <li>• webové rozhraní pro konfiguraci</li> <li>• Power over Ethernet (PoE)</li> <li>• 2x MCX konektor pro externí anténu</li> </ul>	Základnové stanice – IPBS2 8 kanálová <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompaktním design</li> <li>• integrovaná/é anténa/y, • propojení přes LAN, • Veškeré bezdrátové přenosy šifrovány</li> <li>• 8 simultánních hlasových kanálů, kanál pro zasílání zpráv a vyhrazený alarmový kanál.</li> <li>• Enhanced DECT Security (ETSI TS 102 841, GAP.N.35)</li> <li>• DECT GAP/CAP radio interface</li> <li>• Až 20 000 bezdrátových telefonů</li> <li>• Až 1000 základnových stanic</li> <li>• Roaming and handover</li> <li>• 8 hovorových kanálů a 4 kanály rezervované pro roaming</li> <li>• Messaging, Alarm a Interactive Messaging</li> <li>• Broadcast a Multicast Messaging</li> <li>• H.323 nebo SIP protokol</li> <li>• zabezpečení SIP over TLS a SRTP</li> <li>• synchronizace vzduchem</li> <li>• webové rozhraní pro konfiguraci</li> <li>• Power over Ethernet (PoE)</li> <li>• 2x MCX konektor pro externí anténu</li> </ul>	1,00	25 234,31	25 234,31	21,00	5 299,20	30 533,51
----	--	---	---	------	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

25	Switch (SW01)	<p>Typ zařízení: switch  LAN 1000 Mbps: 12x  Počet portů SFP: 2x  Podporované rychlosti [Mb/s]: 1 000  Provedení: Desktop, DIN, Rackmount  Funkce: QoS, VLAN  NetFlow Lite: Ano  PoE: Ano  Podporované PoE standardy: 802.3af, 802.3at  Počet PoE Out portů: 12x  PoE budget [W]: 240  Bezpečnostní prvky: minimalizace rizika spoofingu přes MAC, IP a ARP  ochrana před DHCP snoopingem  podpora funkce Dynamic ARP Inspection a IP Source Guard  Podpora privátních VLAN  ochrana před útoky ve stylu "man-in-the-middle" (snooping, tamperng a replay)</p>	<p>Cisco Catalyst 3560-CX 12 Port PoE IP Base  Typ zařízení: switch  LAN 1000 Mbps: 12x  Počet portů SFP: 2x  Podporované rychlosti [Mb/s]: 1 000  Provedení: Desktop, DIN, Rackmount  Funkce: QoS, VLAN, NetFlow Lite: Ano PoE: Ano  Podporované PoE standardy: 802.3af, 802.3at  Počet PoE Out portů: 12x  PoE budget [W]: 240  Bezpečnostní prvky: minimalizace rizika spoofingu přes MAC, IP a ARP  ochrana před DHCP snoopingem  podpora funkce Dynamic ARP Inspection a IP Source Guard  Podpora privátních VLAN  ochrana před útoky ve stylu "man-in-the-middle" (snooping, tamperng a replay)</p>	1,00	46 473,56	46 473,56	21,00	9 759,45	56 233,00
----	---------------	--	---	------	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

26	Kamera (CAM360)	<p>Typ kamery: PTZ IP  Provedení kamery: Otočná  Rozlišení: Full HD  Snímková frekvence: 25  Úhel záběru [°]: 98/20  Přiblížení: 4x motor zoom, automatické ostření  Noční vidění: Ano  Dálkové ovládání: Ano (přes software, možnost připojení k NAS, ovládací pult)  IR přísvit: 20m  Mikrofon: Ano  Napájení: PoE  Komprese videa: H.264, H.265  Držák na zeď: Plně kompatibilní s CAM360</p>	<p>Kamera HIKVISION, typ DS-2DE2A204IW-DE3, Venkovní mini PTZ IP kamera, 2MP, 4x zoom, WDR 120dB, IR 20m, PoE, H.265, IP66  Ultra citlivá mini IP PTZ kamera s rozlišením 2MP. Kamera je vybavena 4x zoom objektivem f=2.8-12mm, WDR 120dB a IR přísvitem až 20m. Rozsah pohybu kamery je 0° až 330° H a 0° až 90° V.  Provedení kamery SpeedDome (PTZ), Počet megapixelů 2 Megapixel, IR přísvit 20 m  Mikrofon ANO, WDR reálné (True WDR), 120dB, Krytí IP66, Typ objektivu motorický  Objektiv 2,8 - 12 mm, Max. horizontální úhel 109 °, Min. horizontální úhel 34 °  Zoom 4 x, automatické ostření, Den/noc ano, přepínání mechanicky (IRC)  Citlivost ultra vysoká, Video komprese H.264; H.264+; H.265; H.265+; MJPEG  Videoanalýza základní, Snímací prvek 1/3" CMOS, Maximální rozlišení 1920 x 1080  Max. snímková rychlost 30 fps @ 1920 x 1080,  Napájení 12 V DC; PoE  Spotřeba 10 - 15 W, Maximální spotřeba 12 W, Redukce šumu ano, Stabilizace obrazu ano, Privátní zóny ano,  Slot pro (micro)SD kartu ano,</p>	1,00	6 682,50	6 682,50	21,00	1 403,33	8 085,83
----	--------------------	--	--	------	----------	----------	-------	----------	----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

27	Mobilní videokonferenční (MVK)	<p>Typ displeje: dotykový (10bodový multitouch povrch), IPS  Úhlopříčka: 23"  Poměr stran: 16:9  Rozlišení: 1920x1080  Pozorovací úhly: +/- 178°  Kontrast: 1000:1  Video standardy: H.263, H.263 +, H.264, AVC  Audio standardy: 64- 128 kbps AAC-LD, OPUS, G.722, G.722.1, G.711mu, G.711a, G.729ab a G.729  CPU: Geekbench 2 - 32 Bit - Total Score avg: 1381  RAM: 2GB  Úložný prostor: 8GB  Rozhraní: 1 x HDMI vstup, 1 x HDMI výstup, 1 x USB 2.0 - 5 pinový micro USB typ B, 1 x USB 2.0 - 4 pinový USB typ B, 3 x USB 2.0 - 4pinový USB typ A  Integrované periferie  audio vstup: integrované čtyři digitální mikrofony  audio výstup: integrovaný reproduktor (70 Hz až 20 kHz)  video vstup: přední kamera H.264 AVC video standard, Rozlišení: 1080p30, zorné pole 63°horizontálně 38°vertikálně, závěrka na ochranu soukromí  Jas [cd/m2]: 215 cd/m2  LAN: 2 x síťový - Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T - RJ-45  Podpora VLAN, Trivial File Transfer Protocol (TFTP) podpora, Quality of Service (QoS), Generic Attribute Registration Protocol (GARP)  přenosové protokoly: UDP/IP, DHCP, DNS, RTP, RTCP standardy: IEEE 802.3u, IEEE 802.3i, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3q  Montáž na zeď: Ano, Vesa</p>	<p><b>CISCO WEBEX DX80:</b> Typ displeje: dotykový (10bodový multitouch povrch), IPS  Úhlopříčka: 23"  Poměr stran: 16:9  Rozlišení: 1920x1080, Pozorovací úhly: +/- 178°, Kontrast: 1000:1, Video standardy: H.263, H.263 +, H.264, AVC  Audio standardy: 64- 128 kbps AAC-LD, OPUS, G.722, G.722.1, G.711mu, G.711a, G.729ab a G.729  CPU: Geekbench 2 - 32 Bit - Total Score avg: 1381  RAM: 2GB, Úložný prostor: 8GB, Rozhraní: 1 x HDMI vstup, 1 x HDMI výstup, 1 x USB 2.0 - 5 pinový micro USB typ B, 1 x USB 2.0 - 4 pinový USB typ B, 3 x USB 2.0 - 4pinový USB typ A,  Integrované periferie  audio vstup: integrované čtyři digitální mikrofony, audio výstup: integrovaný reproduktor (70 Hz až 20 kHz)  video vstup: přední kamera H.264 AVC video standard, Rozlišení: 1080p30, zorné pole 63°horizontálně 38°vertikálně, závěrka na ochranu soukromí, Jas [cd/m2]: 215 cd/m2  LAN: 2 x síťový - Ethernet 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T - RJ-45  Podpora VLAN, Trivial File Transfer Protocol (TFTP) podpora, Quality of Service (QoS), Generic Attribute Registration Protocol (GARP)  přenosové protokoly: UDP/IP, DHCP, DNS, RTP, RTCP standardy: IEEE 802.3u, IEEE 802.3i, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3q  Montáž na zeď: Ano, Vesa</p>	2,00	193 512,00	387 024,00	21,00	81 275,04	468 299,04
----	--------------------------------	---	---	------	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

28	Přípojn <sup>é</sup> místo do stolu	Přípojn <sup>é</sup> místo do stolu s víkem - 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	Přípojn <sup>é</sup> místo do stolu s víkem - <b>Panconnect NEO Chassis Surface</b> s moduly 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	1	15 444,00	15 444,00	21,00	3 243,24	18 687,24
29	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.	1	1 828 850,91	1 828 850,91	21,00	384 058,69	2 212 909,60
celkem						2 855 240,46		599 600,50	3 454 840,95

<b>Cena za SKŘ CELKEM</b>						8 028 992,76		1 686 088,48	9 715 081,23
---------------------------	--	--	--	--	--	--------------	--	--------------	--------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.





EVROPSKÁ UNIE  
Evropský fond pro regionální rozvoj  
Integrovaný regionální operační program



MINISTERSTVO  
PRO MÍSTNÍ  
ROZVOJ ČR

Příloha č. 2 Smlouvy o dílo č. j. FM-262-1/2020

SIMULÁTOR TAKTICKÉHO A TAKTICKO - STRATEGICKÉHO ŘÍZENÍ									
č.	Parametr / požadavek na funkcionalitu	Technická specifikace (minimální požadavky zadavatele)	Nabídka uchazeče	ks	Cena v Kč bez DPH/ks	Celková cena v Kč bez DPH	DPH %	DPH v Kč	Celková cena v Kč s DPH
Objekt/místnost - SO04/101									

Příloha č. 2 Smlouvy o dílo na dodávky simulačních technologií „Modernizace SOŠ PO a VOŠ PO“ – opakované vyhlášení  
Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č.  
CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

1.	Interaktivní systém (INT01)	<p><b>TABULE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p><b>REPRODUKTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ reproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reproduktory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p><b>PROJEKTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reproduktory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul>	<p><b>TABULE SANTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p><b>REPRODUKTORY EPSON ELPS02</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ reproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reproduktory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p><b>PROJEKTOR EB-1470UI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reproduktory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p><b>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA EPSON ELPCB02</b></p> <p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> </ul>	1	149 424,00	149 424,00	21,00	31 379,04	180 803,04
----	-----------------------------	---	--	---	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

		<p>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 1 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž: 2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž: 2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

2.	Notebook (NB02)	<p>Úhlopříčka: 15" (17")</p> <p>Displej: 1920 x 1080 (Full HD), IPS, matný</p> <p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 12400 bodů</p> <p>4 fyzická jádra, 64bit</p> <p>RAM: 16GB, DDR4, dual channel</p> <p>HDD: 1. 256GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 2500 MB/s zápis 1000 MB/s (interní)</p> <p>2. 1TB HDD 5400-7200ot. Sata 6Gb/s (interní)</p> <p>GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější</p> <p>PASSMARK - GPU Mark 6000 bodů</p> <p>výstupy: 1x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)</p> <p>Konektivita: GLAN, WLAN, Wi-Fi standardy: a, ac, b, g, n</p> <p>USB - 4x USB 3.x /2.0</p> <p>Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)</p> <p>Klávesnice: CZ layout, numerická, podsvícená, voděodolná</p> <p>Baterie: Výdrž baterie (dle Bapco MobileMark®2014) - 5 hodin</p> <p>Dockstation: USB 3.x/ Thunderbolt adaptér na HDMI/DP(VGA)/USB/Ethernet</p> <p>Myš: optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p> <p>OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit</p>	<p>Notebook Dell G3 3590</p> <p>Uhlopříčka 15,6"</p> <p>Displej IPS, matný, 1920x1080</p> <p>CPU 9th Gen Intel Core i7-9750H, 4 jádra, 64bit</p> <p>CPU Mark 13573 bodů</p> <p>RAM 16GB DDR4 Dual channel</p> <p>HDD M.2 512GB PCIe Class 35 SSD, čtení 1700GB/s, zápis 1400Gb/s</p> <p>Grafická karta nVidia GeForce GTX 1660 Ti Max Q, PassMark GPU Mark 8986 bodů.</p> <p>Kompatibilní s DX11, 12 a novější</p> <p>1x HDMI výstupní konektor</p> <p>4x USB 3.x/2.0 konektor</p> <p>Wi-Fi adaptér standard 802.11ac, LAN adaptér 1 GBit</p> <p>Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)</p> <p>Numerická klávesnice, česká, podsvícená, odolná proti polití vodou</p> <p>Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM</p> <p>Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,</p> <p>Replikátor portů DELL DA300, USB-B 3.x na 1x HDMI, 1x DisplayProt, USB 3.x, 1x Ethernet</p>	3	40 725,96	122 177,88	21,00	25 657,35	147 835,23

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

3.	Ovládací zařízení typu joystick (JOY01)	Počet tlačítek: 12 osmisměrný kloboučkový ovladač otočná rukojeť Programovatelná tlačítka: Ano Připojení: USB Určeno pro: PC	Logitech Extreme 3D Pro 12 plně programovatelných tlačítek Přesná otočná rukojeť Osmisměrný pogumovaný kloboučkový přepínač Stabilní, kompaktní a robustní základna Rozhraní USB Pro počítače PC	3	1 541,76	4 625,28	21,00	971,31	5 596,59
4.	Monitor (LCD01)	Typ displeje: IPS, matný Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 23,5" Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) Výškově nastavitelný: Ano Flicker reduction: Ano Blue light reduction: Ano Jas [cd/m2]: 250 Pozorovací úhly: 178°	Monitor DELL Professional P2419H Technologie panelu IPS, matný displej Rozlišení 1920x1080 Uhlopříčka 23,8" Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort Výškově nastavitelný stojan, Flicker reduction, Blue light reduction, Pozorovací úhel 178°/178° Jas 250 cd/m2	1	4 158,00	4 158,00	21,00	873,18	5 031,18


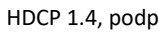

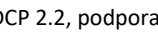

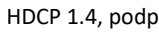

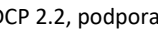
Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

5.	Projektor (PRO02)	<p>Typ zařízení: projektor</p> <p>Rozlišení: 1920 x 1200 (WUXGA)</p> <p>Lampa [W]: 300</p> <p>Svítivost [ANSI lumens]: 5 500</p> <p>Kontrast [:1]: 15 000</p> <p>Vstupy: Audio, HDMI, Kompozitní video (RCA), RJ-45, USB-A, USB-B, VGA (D-SUB)</p> <p>Výstupy: Audio, VGA (D-SUB)</p> <p>Min. projekční vzdálenost (m): 1,5</p> <p>Max. projekční vzdálenost (m): 9</p> <p>Širokouhlost: Ano</p> <p>Economic mode: Ano</p> <p>Reproduktory: Ano</p> <p>Dálkové ovládání: Ano</p> <p>Projekční plocha [palce]: 300</p> <p>Životnost výbojky normal [h]: 5 000</p> <p>Životnost výbojky economic [h]: 10 000</p> <p>Montáž na zeď: Ano</p> <p>WiFi: Ano</p> <p>MHL: Ano</p>	<p>Typ zařízení: projektor <b>EPSON EB-2265U</b></p> <p>Rozlišení: 1920 x 1200 (WUXGA)</p> <p>Lampa [W]: 300</p> <p>Svítivost [ANSI lumens]: 5 500</p> <p>Kontrast [:1]: 15 000</p> <p>Vstupy: Audio, HDMI, Kompozitní video (RCA), RJ-45, USB-A, USB-B, VGA (D-SUB)</p> <p>Výstupy: Audio, VGA (D-SUB)</p> <p>Min. projekční vzdálenost (m): 1,5</p> <p>Max. projekční vzdálenost (m): 9</p> <p>Širokouhlost: Ano</p> <p>Economic mode: Ano</p> <p>Reproduktory: Ano</p> <p>Dálkové ovládání: Ano</p> <p>Projekční plocha [palce]: 300</p> <p>Životnost výbojky normal [h]: 5 000</p> <p>Životnost výbojky economic [h]: 10 000</p> <p>Montáž na zeď: Ano</p> <p>WiFi: Ano</p> <p>MHL: Ano</p>	1	59 400,00	59 400,00	21,00	12 474,00	71 874,00
6.	Projekční plátno	Elektricky ovládané plátno vestavné do podhledu. Poměr stran 16:10, rozměr min. 400x255, šířka vrchního rámečku min. 5cm	<b>Tensioned Descender Large Electrol+custom rámeček</b> Elektricky ovládané plátno vestavné do podhledu. Poměr stran 16:10, rozměr min. 400x255, šířka vrchního rámečku min. 5cm	1	130 680,00	130 680,00	21,00	27 442,80	158 122,80
7.	Maticový přepínač DVI, HDMI, SDI	Maticový přepínač HDMI - min. 6 vstupů, minimálně 6 výstupů. Podpora standardů min. HDMI 1.3, HDCP 1.1 a DVI 1.0 . Podpora rozlišení min. 1920x1200 a 1080p/60. Equalizace dlouhých kabelů na vstupech. Reclocking na výstupech - eliminace signálových defektů (jittering). EDID	<b>Lightware MX8x8HDMI-PRO</b> 8 vstupů, 8 výstupů. Podpora standardů min. HDMI 1.3, HDCP 1.1 a DVI 1.0 . Podpora rozlišení 2K, 1920x1200 a 1080p. Equalizace dlouhých kabelů na vstupech. Reclocking na výstupech - eliminace signálových defektů (jittering). EDID management, HDCP kompatibilní. Ovládání: RS-232/RS-422, TCP/IP LAN, webové rozhraní, tlačítka na čelním panelu	1	167 640,00	167 640,00	21,00	35 204,40	202 844,40

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

		management, HDCP kompatibilní. Ovládání: RS-232/RS-422, TCP/IP LAN, webové rozhraní, tlačítka na čelním panelu							
8.	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - vysílač	Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4a, HDCP 1.4, podpora  HDCP kompatibilní. Kompatibilní s CAT5e/6/7 kabely. Podpora rozlišení min. 1080p/60,  Přenos podporovaného rozlišení min. na 60 m. Přenos RS-232 (obousměrně) a IR příkazů, EDID	<b>Lightware HDMI-TPS-TX96</b> Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4a, HDCP 2.2, podpora  HDCP kompatibilní. Kompatibilní s CAT5e/6/7 kabely. Podpora rozlišení min.  Přenos podporovaného rozlišení min. na 70 m. Přenos RS-232 (obousměrně) a IR příkazů, EDID	4	13 200,00	52 800,00	21,00	11 088,00	63 888,00
9.	Extender pro přenos HDMI po kabelu CATx - přijímač	Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4a, HDCP 1.4, podpora  HDCP kompatibilní. Kompatibilní s CAT5e/6/7 kabely. Podpora rozlišení min. 1080p/60,  Přenos podporovaného rozlišení min. na 60 m. Přenos RS-232 (obousměrně) a IR příkazů, EDID. Napájení přijímače po CATx kabelu z kompatibilního vysílače	<b>Lightware HDMI-TPS-RX96</b> Podpora standardů HDBase-T, HDMI 1.4a, HDCP 2.2, podpora  HDCP kompatibilní. Kompatibilní s CAT5e/6/7 kabely. Podpora rozlišení min. 1080p/60,  Přenos podporovaného rozlišení min. na 70 m. Přenos RS-232 (obousměrně) a IR příkazů, EDID. Napájení přijímače po CATx kabelu z kompatibilního vysílače	4	13 200,00	52 800,00	21,00	11 088,00	63 888,00
10.	Mixážní systém	Mixážní matice s digitálním signálovým processingem, 12 symetrických vstupů / 8 symetrických výstupů, min. 10 vstupů s automatickou eliminací ozvěny (AEC), digitální sběrnice s min. 42 zvukovými kanály s latencí max 0,25ms, ethernet pro nastavení, kontrolu a monitoring, RS-232 pro řízení	<b>BSS Harman PRO BLU-101</b> Mixážní matice s digitálním signálovým processingem, 12 symetrických vstupů / 8 symetrických výstupů, min. 10 vstupů s automatickou eliminací ozvěny (AEC), digitální sběrnice s min. 42 zvukovými kanály s latencí max 0,25ms, ethernet pro nastavení, kontrolu a monitoring, RS-232 pro řízení	1	95 040,00	95 040,00	21,00	19 958,40	114 998,40
11.	Zesilovač	Koncový zesilovač výkon min. 2x 120W/ 70_100V, min. 2x symetrický vstup, konvenční chlazení - bez hluku, individuální nastavení výšek a basů pro každý výstup, sleep mode, 19" rack uchycení	<b>JBL Harman PRO CSA 2120Z</b> Koncový zesilovač výkon min. 2x 120W/ 70_100V, min. 2x symetrický vstup, konvenční chlazení - bez hluku, individuální nastavení výšek a basů pro každý výstup, sleep mode, 19" rack uchycení	1	18 480,00	18 480,00	21,00	3 880,80	22 360,80

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

12.	Reproduktorová soustava (REPRO01)	Typ reproduktorů: 2.0 Celkový výkon RMS [W]: 100 Frekvenční rozsah [Hz]: 50 max Frekvenční rozsah [kHz]: 20 Citlivost [dB]: 86 Držák na strop/zeď	Reproduktory 2.0 <b>JBL Harman PRO CONTROL 24CT</b> Celkový výkon RMS [W]: 100 Frekvenční rozsah [Hz]: 50 max Frekvenční rozsah [kHz]: 20 Citlivost [dB]: 86 Držák na strop/zeď	8	5 280,00	42 240,00	21,00	8 870,40	51 110,40
13.	Kamera (CAM360)	Typ kamery: PTZ IP Provedení kamery: Otočná Rozlišení: Full HD Snímková frekvence: 25 Úhel záběru [°]: 98/20 Přiblížení: 4x motor zoom, automatické ostření Noční vidění: Ano Dálkové ovládání: Ano (přes software, možnost připojení k NAS, ovládací pult) IR přísvit: 20m Mikrofon: Ano Napájení: PoE Komprese videa: H.264, H.265 Držák na zeď: Plně kompatibilní s CAM360	Kamera HIKVISION, typ DS-2DE2A204IW-DE3, Venkovní mini PTZ IP kamera, 2MP, 4x zoom, WDR 120dB, IR 20m, PoE, H.265, IP66 Ultra citlivá mini IP PTZ kamera s rozlišením 2MP. Kamera je vybavena 4x zoom objektivem f=2.8-12mm, WDR 120dB a IR přísvitem až 20m. Rozsah pohybu kamery je 0° až 330° H a 0° až 90° V. Provedení kamery SpeedDome (PTZ) Počet megapixelů 2 Megapixel IR přísvit 20 m, Mikrofon ANO, WDR reálné (True WDR), 120dB, Krytí IP66, Typ objektivu motorický, Objektiv 2,8 - 12 mm, Max. horizontální úhel 109 °, Min. horizontální úhel 34 °, Zoom 4 x, automatické ostření, Den/noc ano, přepínání mechanicky (IRC), Citlivost ultra vysoká, Video komprese H.264; H.264+; H.265; H.265+; MJPEG, Videoanalýza základní Snímací prvek 1/3" CMOS, Maximální rozlišení 1920 x 1080, Max. snímková rychlost 30 fps @ 1920 x 1080 Napájení 12 V DC; PoE, Spotřeba 10 - 15 W, Maximální spotřeba 12 W, Redukce šumu ano, Stabilizace obrazu ano Privátní zóny ano Slot pro (micro)SD kartu ano	1	6 682,50	6 682,50	21,00	1 403,33	8 085,83

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



14.	Ovládací panely (OPO1)	<p>Kontrolér řídicího systému:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paměť min. 256MB, porty: min. 6x RS232, min. 1x LAN pro komunikaci a řízení po IP, vestavěný webový server.</li> <li>• Převodník RS-232/485 pro ovládání jednotek DALI a reléových jednotek.</li> <li>• Tříkanálová jednotka pro potlačení elektromagnetického rušení pro napětí do 275V, 3 RC odrušovací členy pro spínání motorů.</li> <li>• Relé jednotka pro spínání zátěží do 10A, min. 6 nezávislých bezpotenciálových přepínacích výstupů, řízení po sběrnici a externími tlačítky, programovatelné parametry pro každé relé (odezva na vstup, zpožděné zapnutí/vypnutí, paměť, sekvence pro ovládání motorů).</li> <li>• Jednotka pro řízení elektronických DALI předřadníků zářivek, možnost rozdělení stmívatelných předřadníků zářivek na jedné sběrnici min. na 5 nezávislých skupin, řízení všech skupin po sběrnici, dvou z nich i externími tlačítky. Ovládání min. 50 DALI předřadníků</li> </ul>	<p>Kontrolér řídicího systému: <b>CUE controlCUE-two</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Paměť min. 256MB, porty: min. 6x RS232, min. 1x LAN pro komunikaci a řízení po IP, vestavěný webový server.</li> <li>• Převodník RS-232/485 <b>Apollo Art PEC25</b> pro ovládání jednotek DALI a reléových jednotek.</li> <li>• Tříkanálová jednotka <b>Apollo Art PES03</b> pro potlačení elektromagnetického rušení pro napětí do 275V, 3 RC odrušovací členy pro spínání motorů.</li> <li>• Relé jednotka <b>Apollo Art PER610</b> pro spínání zátěží do 10A, min. 6 nezávislých bezpotenciálových přepínacích výstupů, řízení po sběrnici a externími tlačítky, programovatelné parametry pro každé relé (odezva na vstup, zpožděné zapnutí/vypnutí, paměť, sekvence pro ovládání motorů).</li> <li>• Jednotka <b>Apollo Art PEF150</b> pro řízení elektronických DALI předřadníků zářivek, možnost rozdělení stmívatelných předřadníků zářivek na jedné sběrnici min. na 5 nezávislých skupin, řízení všech skupin po sběrnici, dvou z nich i externími tlačítky. Ovládání min. 50 DALI předřadníků</li> </ul>	1	84 480,00	84 480,00	21,00	17 740,80	102 220,80
15.	Přípojné místo	Přípojné místo na stěně	<b>ATYP AVM</b> Přípojné místo na stěně	1	6 600,00	6 600,00	21,00	1 386,00	7 986,00
16.	AV rack	19" AV rack, výška dimenzována pro umístění všech AV komponent	19" AV rack, výška dimenzována pro umístění všech AV komponent	1	22 440,00	22 440,00	21,00	4 712,40	27 152,40
17.	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet. Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se	1	481 690,91	481 690,91	21,00	101 155,09	582 846,00

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

			především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.						
18.	Tablet (TAB01)	S předinstalovaným SW poskytovatelů navigačního systému u HZS ČR a s databází nebezpečných látek, která je určena pro mobilní zařízení . Databáze je využívána MV GR HZS ČR a HZS krajů na základě neomezené multilicence pro HZS ČR v provedení off-line. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úhlopříčka min. 9,6"</li> <li>• Displej <ul style="list-style-type: none"> <li>o rozlišení min. 2500 × 1550</li> <li>o multidotykový</li> <li>o Technologie displeje IPS</li> </ul> </li> <li>• Procesor <ul style="list-style-type: none"> <li>o počet jader procesoru min. 4</li> <li>o AnTuTu v6 - Total Score: min. 88900</li> <li>o PCMark for Android - Work performance score: min. 4500</li> </ul> </li> <li>• Interní paměť min. 64GB</li> <li>• Operační paměť min. 4GB</li> <li>• Komunikace min. <ul style="list-style-type: none"> <li>o Podpora Bluetooth 4.0</li> <li>o WiFi 802.11ac</li> </ul> </li> <li>• Předpokládaná doba výdrže na nabití min. 10h</li> <li>• OS min. Android 8.0</li> <li>• Záruka min. 2 roky</li> </ul>	Tablet (TAB01) s předinstalovaným SW poskytovatelů navigačního systému u HZS ČR a s databází nebezpečných látek, která je určena pro mobilní zařízení. Samsung Galaxy S6 10.5 SM-T865 128GB LTE, Grey Úhlopříčka 10,5" Rozlišení displeje 2560x1600 Multidotykový AMOLED displej Procesor Qualcomm Snapdragon 8150 Mobile osmijádrový PC Mark for Android Work skóre: 12224 bodů AnTuTu v6 skóre: 366 000bodů Operační paměť 6GB Interní paměť 128GB Bluetooth v5.0 Wi-Fi 802.11 ac OS Android 9.0 LTE připojení Doba výdrže až 15 hodin, Záruka 2 roky	2	22 438,68	44 877,36	21,00	9 424,25	54 301,61
celkem						1 546 235,93		324 709,55	1 870 945,47

**Objekt/místnost - SO04/102**

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

19.	Interaktivní systém (INT01)	<p><b>TABULE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p><b>REPRODUKTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ preproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reprodukory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p><b>PROJEKTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokouhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reprodukory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zed': Ano</li> </ul>	<p><b>TABULE SANTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p><b>REPRODUKTORY EPSON ELPS02</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ preproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reprodukory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p><b>PROJEKTOR EB-1470UI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokouhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reprodukory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zed': Ano</li> </ul> <p><b>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA EPSON ELPCB02</b></p> <p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> </ul>	1	149 424,00	149 424,00	21,00	31 379,04	180 803,04
-----	-----------------------------	---	--	---	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

	<p>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 1 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž: 2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž: 2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

20.	Stolní počítač (PC01)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 8500 bodů  4 fyzická jádra, 64bit  RAM: 8GB, DDR4, dual channel  HDD: 500GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní)  MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan  RAM - Podpora dual channel  USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x (2x výstup na přední straně)  Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)  GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější API (může být integrovaná)  výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)  CD/DVD: DVD DL ± RW  CASE: SFF/MFF - možnost provozu vertikálně/horizontálně  OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit  Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)  Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 3070 SFF  CPU 9th Gen Intel Core i3-9300, 4 jádra, 64bit  CPU Mark 10018 bodů  RAM 8GB DDR4, dual channel  SSD HDD M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2123 MB/s, zápis 1453 MB/s  Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API  1x HDMI výstupní konektor  1x DisplayPort výstupní konektor  8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0)  LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan  DVD DL RW  Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)  Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM  Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,  Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	1	18 081,36	18 081,36	21,00	3 797,09	21 878,45
-----	-----------------------	--	--	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

21.	Monitor (LCD01)	Typ displeje: IPS, matný Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 23,5" Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) Výškově nastavitelný: Ano Flicker reduction: Ano Blue light reduction: Ano Jas [cd/m2]: 250 Pozorovací úhly: 178°	Monitor DELL Professional P2419H Technologie panelu IPS, matný displej Rozlišení 1920x1080 Uhlopříčka 23,8" Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort Výškově nastavitelný stojan Flicker reduction Blue light reduction Pozorovací úhel 178°/178° Jas 250 cd/m2	1	4 158,00	4 158,00	21,00	873,18	5 031,18
22.	Přípojný místo do stolu	Přípojný místo do stolu s víkem - 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	Přípojný místo do stolu s víkem - <b>Panconnect NEO Chassis Surface</b> s moduly 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	1	15 444,00	15 444,00	21,00	3 243,24	18 687,24
23.	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet. Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.	1	426 250,91	426 250,91	21,00	89 512,69	515 763,60
celkem						613 358,27		128 805,24	742 163,51

Objekt/místnost - SO04/103

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

24.	LCD displej (LCD02)	Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 69" Jas: 400cd/m2 (240 cd/m2 v režimu ECO). Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) Reproduktory: Ano Montáž na zeď: Ano Pozorovací úhly: 175° Držák na zeď: nosnost 80 kg Možnost horizontálního posunu po instalaci +/- 200 mm doleva a doprava. Plně kompatibilní s LCD02	<b>NEC MultiSync® V754Q:</b> Rozlišení: 3840x2160 Uhlopříčka: 75" Jas: 500cd/m2 (240 cd/m2 v režimu ECO). Vstupy: 5x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) Reproduktory: Ano Montáž na zeď: Ano Pozorovací úhly: 178° Držák na zeď <b>Chief XSM1U - FUSION Flat Panel Micro-Adjustable Fixed Wall Mount</b> : nosnost 114 kg Možnost horizontálního posunu po instalaci +/- 200 mm doleva a doprava. Plně kompatibilní s LCD02	1	192 720,00	192 720,00	21,00	40 471,20	233 191,20
-----	---------------------	--	--	---	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

25.	Stolní počítač (PC01)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 8500 bodů 4 fyzická jádra, 64bit RAM: 8GB, DDR4, dual channel HDD: 500GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní) MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan RAM - Podpora dual channel USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně) Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka) GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější API (může být integrovaná) výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) CD/DVD: DVD DL ± RW CASE: SFF/MFF - možnost provozu vertikálně/horizontálně OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš) Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 3070 SFF CPU 9th Gen Intel Core i3-9300, 4 jádra, 64bit CPU Mark 10018 bodů RAM 8GB DDR4, dual channel SSD HDD M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2123 MB/s, zápis 1453 MB/s Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API 1x HDMI výstupní konektor 1x DisplayPort výstupní konektor 8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0) LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan DVD DL RW Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka) Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi, Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	1	18 081,36	18 081,36	21,00	3 797,09	21 878,45
-----	-----------------------	---	--	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



26.	Monitor (LCD01)	<p>Typ displeje: IPS, matný</p> <p>Rozlišení: 1920x1080</p> <p>Uhlopříčka: 23,5"</p> <p>Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)</p> <p>Výškově nastavitelný: Ano</p> <p>Flicker reduction: Ano</p> <p>Blue light reduction: Ano</p> <p>Jas [cd/m2]: 250</p> <p>Pozorovací úhly: 178°</p>	<p>Monitor DELL Professional P2419H</p> <p>Technologie panelu IPS, matný displej</p> <p>Rozlišení 1920x1080</p> <p>Uhlopříčka 23,8"</p> <p>Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort</p> <p>Výškově nastavitelný stojan</p> <p>Flicker reduction</p> <p>Blue light reduction</p> <p>Pozorovací úhel 178°/178°</p> <p>Jas 250 cd/m2</p>	1	4 158,00	4 158,00	21,00	873,18	5 031,18
27.	Kamera (CAM360)	<p>Typ kamery: PTZ IP</p> <p>Provedení kamery: Otočná</p> <p>Rozlišení: Full HD</p> <p>Snímková frekvence: 25</p> <p>Úhel záběru [*]: 98/20</p> <p>Přiblížení: 4x motor zoom, automatické ostření</p> <p>Noční vidění: Ano</p> <p>Dálkové ovládání: Ano (přes software, možnost připojení k NAS, ovládací pult)</p> <p>IR přísvit: 20m</p> <p>Mikrofon: Ano</p> <p>Napájení: PoE</p> <p>Komprese videa: H.264, H.265</p> <p>Držák na zeď: Plně kompatibilní s CAM360</p>	<p>Kamera HIKVISION, typ DS-2DE2A204IW-DE3,</p> <p>Venkovní mini PTZ IP kamera, 2MP, 4x zoom, WDR 120dB, IR 20m, PoE, H.265, IP66</p> <p>Ultra citlivá mini IP PTZ kamera s rozlišením 2MP. Kamera je vybavena 4x zoom objektivem f=2.8-12mm, WDR 120dB a IR přísvitem až 20m. Rozsah pohybu kamery je 0° až 330° H a 0° až 90° V.</p> <p>Provedení kamery SpeedDome (PTZ)</p> <p>Počet megapixelů 2 Megapixel</p> <p>IR přísvit 20 m, Mikrofon ANO, WDR reálné (True WDR), 120dB, Krytí IP66, Typ objektivu motorický</p> <p>Objektiv 2,8 - 12 mm, Max. horizontální úhel 109 °, Min. horizontální úhel 34 °</p> <p>Zoom 4 x, automatické ostření, Den/noc ano, přepínání mechanicky (IRC), Citlivost ultra vysoká</p> <p>Video komprese H.264; H.264+; H.265; H.265+; MJPEG,</p> <p>Videoanalýza základní, Snímací prvek 1/3" CMOS</p> <p>Maximální rozlišení 1920 x 1080, Max. snímková rychlost 30 fps @ 1920 x 1080, Napájení 12 V DC; PoE</p> <p>Spotřeba 10 - 15 W, Maximální spotřeba 12 W, Redukce šumu ano, Stabilizace obrazu ano</p> <p>Privátní zóny ano, Slot pro (micro)SD kartu ano</p>	1	6 682,50	6 682,50	21,00	1 403,33	8 085,83

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

28.	IP telefon (IPT04_DECT)	<p>Robustní bezdrátový telefon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• barevný TFT displej s vysokým rozlišením 240x320 pixelů</li> <li>• telefonní seznam pro 250 kontaktů</li> <li>• firemní telefonní seznam pro 1000 kontaktů</li> <li>• centrální telefonní seznam ODBC/LDAP</li> <li>• zmeškaná volání</li> <li>• hlasité handsfree</li> <li>• vibrační zvonění</li> <li>• snadný přístup k funkcím systému</li> <li>• DECT security</li> <li>• tlačítko Message pro přístup do hlasové schránky</li> <li>• identifikace volajícího – CLIP</li> <li>• přihlášení současně až do 8 DECT systému</li> <li>• příjem a odesílání SMS zpráv</li> <li>• port pro připojení náhlavní soupravy</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• programovatelné multifunkční tlačítko</li> <li>• virtual SIM</li> <li>• Li-polymer baterie s dlouhou dobou živostností</li> <li>• doba hovoru 20 hodin</li> <li>• stand-by time 240 hodin</li> <li>• 3 programovatelné softkey</li> <li>• krytí IP44 (stříkající voda, předměty menší než 1mm)</li> <li>• Push-to-talk (PTT)</li> <li>• lokalizace polohy</li> <li>• verze Talker , Messenger a Protector</li> </ul>	<p>Robustní telefon- Ascom d81 - Messenger</p> <p>Robustní bezdrátový telefon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• barevný TFT displej s vysokým rozlišením 240x320 pixelů</li> <li>• telefonní seznam pro 250 kontaktů, • firemní telefonní seznam pro 1000 kontaktů</li> <li>• centrální telefonní seznam ODBC/LDAP, • zmeškaná volání</li> <li>• hlasité handsfree, • vibrační zvonění</li> <li>• snadný přístup k funkcím systému</li> <li>• DECT security</li> <li>• tlačítko Message pro přístup do hlasové schránky</li> <li>• identifikace volajícího – CLIP</li> <li>• přihlášení současně až do 8 DECT systému</li> <li>• příjem a odesílání SMS zpráv</li> <li>• port pro připojení náhlavní soupravy</li> <li>• Bluetooth</li> <li>• programovatelné multifunkční tlačítko</li> <li>• virtual SIM</li> <li>• Li-polymer baterie s dlouhou dobou živostností</li> <li>• doba hovoru 20 hodin</li> <li>• stand-by time 240 hodin</li> <li>• 3 programovatelné softkey</li> <li>• krytí IP44 (stříkající voda, předměty menší než 1mm)</li> <li>• Push-to-talk (PTT)</li> <li>• lokalizace polohy</li> <li>• verze Talker , Messenger a Protector</li> </ul>	4	24 360,20	97 440,82	21,00	20 462,57	117 903,39
-----	-------------------------	--	---	---	-----------	-----------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

29.	Základnová stanice pro DECT (IPTZS04_DECT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompaktním design</li> <li>• integrovaná/é anténa/y</li> <li>• propojení přes LAN</li> <li>• Veškeré bezdrátové přenosy šifrovány</li> <li>• 4 simultánní hlasové kanály, kanál pro zasílání zpráv a vyhrazený alarmový kanál.</li> <li>• Enhanced DECT Security (ETSI TS 102 841, GAP.N.35)</li> <li>• DECT GAP/CAP radio interface</li> <li>• Až 20 000 bezdrátových telefonů</li> <li>• Až 1000 základnových stanic</li> <li>• Roaming and handover</li> <li>• 4 hovorové kanály a 4 kanály rezervované pro roaming</li> <li>• Messaging, Alarm a Interactive Messaging</li> <li>• Broadcast a Multicast Messaging</li> <li>• H.323 nebo SIP protokol</li> <li>• zabezpečení SIP over TLS a SRTP</li> <li>• synchronizace vzduchem</li> <li>• webové rozhraní pro konfiguraci</li> <li>• Power over Ethernet (PoE)</li> <li>• 2x MCX konektor pro externí anténu</li> </ul>	<p>Základnové stanice – IPBS2 4 kanálová</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompaktním design</li> <li>• integrovaná/é anténa/y, • propojení přes LAN, •</li> <li>• Veškeré bezdrátové přenosy šifrovány</li> <li>• 4 simultánní hlasové kanály, kanál pro zasílání zpráv a vyhrazený alarmový kanál.</li> <li>• Enhanced DECT Security (ETSI TS 102 841, GAP.N.35)</li> <li>• DECT GAP/CAP radio interface</li> <li>• Až 20 000 bezdrátových telefonů</li> <li>• Až 1000 základnových stanic</li> <li>• Roaming and handover</li> <li>• 4 hovorové kanály a 4 kanály rezervované pro roaming</li> <li>• Messaging, Alarm a Interactive Messaging</li> <li>• Broadcast a Multicast Messaging</li> <li>• H.323 nebo SIP protokol</li> <li>• zabezpečení SIP over TLS a SRTP</li> <li>• synchronizace vzduchem</li> <li>• webové rozhraní pro konfiguraci</li> <li>• Power over Ethernet (PoE)</li> <li>• 2x MCX konektor pro externí anténu</li> </ul>	2	16 499,08	32 998,15	21,00	6 929,61	39 927,76
-----	--	---	---	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

30.	IP telefon (IPT05_DECT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefon typu DECT</li> <li>• Barevný TFT displej 2 " s rozlišením 176 x 220 bodů, 65.536 barev</li> <li>• Telefonní seznam pro 200 kontaktů</li> <li>• VIP telefonní seznam</li> <li>• Filtr hluku pro hlučná prostředí</li> <li>• 44 polyfonních vyzváněcí</li> <li>• Až pět uživatelských profilů</li> <li>• Hands-free provoz</li> <li>• Konektor pro připojení náhlavní soupravy (2,5 mm jack) a Bluetooth® rozhraní</li> <li>• 1 programovatelné tlačítko Hotkey</li> <li>• 2 programovatelné navigační klávesy</li> <li>• 2 programovatelné funkční klávesy</li> <li>• 3 boční programovatelné klávesy</li> <li>• Inteligentní správa baterie</li> <li>• USB port</li> <li>• 3 barevné multifunkční LED, které lze nastavit pro vizualizaci funkcí</li> <li>• Podpora zpráv</li> </ul>	<p>Ascom d63 - Protector</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Telefon typu DECT</li> <li>• Barevný TFT displej 2 " s rozlišením 176 x 220 bodů, 65.536 barev</li> <li>• Telefonní seznam pro 200 kontaktů</li> <li>• VIP telefonní seznam</li> <li>• Filtr hluku pro hlučná prostředí</li> <li>• 44 polyfonních vyzváněcí</li> <li>• Až pět uživatelských profilů</li> <li>• Hands-free provoz</li> <li>• Konektor pro připojení náhlavní soupravy (2,5 mm jack) a Bluetooth® rozhraní</li> <li>• 1 programovatelné tlačítko Hotkey</li> <li>• 2 programovatelné navigační klávesy</li> <li>• 2 programovatelné funkční klávesy</li> <li>• 3 boční programovatelné klávesy</li> <li>• Inteligentní správa baterie</li> <li>• USB port</li> <li>• 3 barevné multifunkční LED, které lze nastavit pro vizualizaci funkcí</li> <li>• Podpora zpráv</li> </ul>	4	26 869,26	107 477,04	21,00	22 570,18	130 047,22
-----	-------------------------	---	--	---	-----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

31.	Základnová stanice pro DECT (IPTZS05_DECT)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompaktním design</li> <li>• integrovaná/é anténa/y</li> <li>• propojení přes LAN</li> <li>• Veškeré bezdrátové přenosy šifrovány</li> <li>• 8 simultánních hlasových kanálů, kanál pro zasílání zpráv a vyhrazený alarmový kanál.</li> <li>• Enhanced DECT Security (ETSI TS 102 841, GAP.N.35)</li> <li>• DECT GAP/CAP radio interface</li> <li>• Až 20 000 bezdrátových telefonů</li> <li>• Až 1000 základnových stanic</li> <li>• Roaming and handover</li> <li>• 8 hovorových kanálů a 4 kanály rezervované pro roaming</li> <li>• Messaging, Alarm a Interactive Messaging</li> <li>• Broadcast a Multicast Messaging</li> <li>• H.323 nebo SIP protokol</li> <li>• zabezpečení SIP over TLS a SRTP</li> <li>• synchronizace vzduchem</li> <li>• webové rozhraní pro konfiguraci</li> <li>• Power over Ethernet (PoE)</li> <li>• 2x MCX konektor pro externí anténu</li> </ul>	<p>Základnové stanice – IPBS2 8 kanálová</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kompaktním design</li> <li>• integrovaná/é anténa/y</li> <li>• propojení přes LAN</li> <li>• Veškeré bezdrátové přenosy šifrovány</li> <li>• 8 simultánních hlasových kanálů, kanál pro zasílání zpráv a vyhrazený alarmový kanál.</li> <li>• Enhanced DECT Security (ETSI TS 102 841, GAP.N.35)</li> <li>• DECT GAP/CAP radio interface</li> <li>• Až 20 000 bezdrátových telefonů</li> <li>• Až 1000 základnových stanic</li> <li>• Roaming and handover</li> <li>• 8 hovorových kanálů a 4 kanály rezervované pro roaming</li> <li>• Messaging, Alarm a Interactive Messaging</li> <li>• Broadcast a Multicast Messaging</li> <li>• H.323 nebo SIP protokol, • zabezpečení SIP over TLS a SRTP</li> <li>• synchronizace vzduchem, • webové rozhraní pro konfiguraci</li> <li>• Power over Ethernet (PoE)</li> <li>• 2x MCX konektor pro externí anténu</li> </ul>	1	25 234,31	25 234,31	21,00	5 299,20	30 533,51
32.	Přípojný místo do stolu	Přípojný místo do stolu s víkem - 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	Přípojný místo do stolu s víkem - <b>Panconnect NEO Chassis Surface</b> s moduly 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	1	15 444,00	15 444,00	21,00	3 243,24	18 687,24
33.	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet. Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se	1	419 650,91	419 650,91	21,00	88 126,69	507 777,60

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

			především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.						
celkem						919 887,09		193 176,29	1 113 063,37

**Objekt/místnost - SO04/104**

34.	Stolní počítač (PC02)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 11600 bodů 4 fyzická jádra, 64bit</p> <p>RAM: 16GB, DDR4, dual channel</p> <p>HDD: 1. 256GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 2500 MB/s zápis 1000 MB/s (interní) 2. 1TB HDD 7200ot. Sata 6Gb/s (interní)</p> <p>MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan</p> <p>RAM - Podpora dual channel</p> <p>USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně)</p> <p>Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)</p> <p>GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější</p> <p>PASSMARK - GPU Mark 3500 bodů</p> <p>výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)</p> <p>CD/DVD: DVD DL ± RW</p> <p>CASE: SFF/MT - možnost provozu vertikálně/horizontálně</p> <p>OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit</p> <p>Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p> <p>Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost</p>	<p>DELL Optiplex 7070 MT</p> <p>CPU 9th Gen Intel Core i5-9500, 4 jádra, 64bit</p> <p>CPU Mark 12052 bodů</p> <p>RAM 16GB DDR4, dual channel</p> <p>HDD1 M.2 256GB PCIe NVMe Class 40 SSD čtení 3177 MB/s, zápis 1657MB/s</p> <p>HDD2 1TB HDD 7200ot. Sata 6Gb/s</p> <p>Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API</p> <p>1x HDMI výstupní konektor</p> <p>1x DisplayPort výstupní konektor</p> <p>8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0)</p> <p>LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan</p> <p>DVD DL RW</p> <p>Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)</p> <p>Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM</p> <p>VGA Gigabyte GeForce GTX 1050 Ti OC Low Profile 4GB, GPU Mark 6072 bodů, 2x HDMI, 1x DisplayPort</p> <p>Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,</p> <p>Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	1	28 007,76	28 007,76	21,00	5 881,63	33 889,39
-----	-----------------------	---	--	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



35.	Monitor (LCD03)	Typ displeje: IPS, matný Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 24" max 26" Vstupy: 1x HDMI, 1x DP (případně 2xHDMI/DP) tenký rámeček: Ano Výškově nastavitelný: Ano Flicker reduction: Ano Blue light reduction: Ano Jas [cd/m2]: 250 Pozorovací úhly: 178°	DELL UltraSharp U2419H Technologie panelu IPS, matný display Rozlišení 1920x1080 Uhlopříčka 23,8" Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort Tenký rámeček Výškově nastavitelný stojan Flicker reduction Blue light reduction Pozorovací úhel 178°/178°, Jas 250 cd/m2	3	5 583,60	16 750,80	21,00	3 517,67	20 268,47
-----	-----------------	---	--	---	----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



36.	Notebook (NB02)	<p>Úhlopříčka: 15" (17")          Displej: 1920 x 1080 (Full HD), IPS, matný          CPU: PASSMARK - CPU Mark 12400 bodů, 4 fyzická jádra, 64bit          RAM: 16GB, DDR4, dual channel          HDD: 1. 256GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 2500 MB/s zápis 1000 MB/s (interní)          2. 1TB HDD 5400-7200ot. Sata 6Gb/s (interní)          GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější          PASSMARK - GPU Mark 6000 bodů          výstupy: 1x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)          Konektivita: GLAN, WLAN, Wi-Fi standardy: a, ac, b, g, n          USB - 4x USB 3.x /2.0          Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)          Klávesnice: CZ layout, numerická, podsvícená, voděodolná          Baterie: Výdrž baterie (dle Bapco MobileMark®2014) - 5 hodin          Dockstation: USB 3.x/ Thunderbolt adaptér na HDMI/DP(VGA)/USB/Ethernet          Myš: optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)          OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit</p>	<p>Notebook Dell G3 3590          Uhlopříčka 15,6"          Displej IPS, matný, 1920x1080          CPU 9th Gen Intel Core i7-9750H, 4 jádra, 64bit          CPU Mark 13573 bodů, RAM 16GB DDR4 Dual channel, HDD M.2 512GB PCIe Class 35 SSD, čtení 1700GB/s, zápis 1400Gb/s          Grafická karta nVidia GeForce GTX 1660 Ti Max Q, PassMark GPU Mark 8986 bodů. Kompatibilní s DX11, 12 a novější, GPU Mark 6970 bodů,          1x HDMI výstupní konektor          4x USB 3.x/2.0 konektor, Wi-Fi adaptér standard 802.11ac, LAN adaptér 1 GBit          Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka), Numerická klávesnice, česká, podsvícená, odolná proti políti vodou, Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM          Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi, Replikátor portů DELL DA300          USB-B 3.x na 1x HDMI, 1x DisplayProt, USB 3.x, 1x Ethernet</p>	1	40 725,96	40 725,96	21,00	8 552,45	49 278,41
-----	-----------------	--	--	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

37.	Ovládací zařízení typu joystick (JOY01)	Počet tlačítek: 12 osmisměrný kloboučkový ovladač otočná rukojeť Programovatelná tlačítka: Ano Připojení: USB Určeno pro: PC	Logitech Extreme 3D Pro 12 plně programovatelných tlačítek Přesná otočná rukojeť Osmisměrný pogumovaný kloboučkový přepínač Stabilní, kompaktní a robustní základna Rozhraní USB Pro počítače PC	1	1 541,76	1 541,76	21,00	323,77	1 865,53
38.	Ovládací zařízení typu joystick (JOY02)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatické vyhledání kamer v okolí - velmi jednoduché připojení ke kameře pomocí vestavěného displeje</li> <li>• ovládání směru do všech stran, včetně zoomu (4D Variable Speed Control Joystick)</li> <li>• podpora 15 kamer</li> <li>• komunikační protokoly plně kompatibilní s použitým kamerovým systémem</li> <li>• přednastavení pozic</li> <li>• podsvícený displej</li> <li>• RJ45</li> <li>• RS485</li> <li>• RS232</li> <li>• regulace rychlosti otáčení</li> </ul>	<p>Ovládací zařízení joystick, iSeetecl PPTZ-CTRL-4D, Automatické vyhledání kamer v okolí - velmi jednoduché připojení ke kameře pomocí vestavěného displeje, ovládání směru do všech stran, včetně zoomu, přednastavení pozic,, podpora 15 kamer,, podsvícený displej, RS485, RS232, regulace rychlosti otáčení,</p> <p>Velikost: 320mm(L) x 180mm(W) x 110mm(H)◆ Weight: 3.3kg</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatické vyhledání kamer v okolí - velmi jednoduché připojení ke kameře pomocí vestavěného displeje,</li> <li>• ovládání směru do všech stran, včetně zoomu (4D Variable Speed Control Joystick,</li> <li>• podpora 15 kamer,</li> <li>• komunikační protokoly plně kompatibilní s použitým kamerovým systémem</li> <li>• přednastavení pozic,</li> <li>• podsvícený displej,</li> <li>• RJ45,</li> <li>• RS485,</li> <li>• RS232,</li> <li>• regulace rychlosti otáčení</li> </ul>	1	7 984,35	7 984,35	21,00	1 676,71	9 661,06

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

39.	IP telefon (IPT03)	<p>Typ telefonu: IP          Displej: Ano (barevný)          Programovatelná tlačítka: Ano (5)          Napájení: PoE          VoIP protokol: SIP          Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC          LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS)          Počet portů RJ-45: 2          Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps          USB: Ano          Montáž na zeď: Ano</p>	<p>Cisco IP Phone 8851          Typ telefonu: IP, Displej: Ano (barevný)          Programovatelná tlačítka: Ano (5)          Napájení: PoE, VoIP protokol: SIP          Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC          LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS)          Počet portů RJ-45: 2          Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps          USB: Ano          Montáž na zeď: Ano</p>	1	11 311,87	11 311,87	21,00	2 375,49	13 687,37
40.	Expansion module (IPTEX01)	<p>Displej: Ano (barevný)          Programovatelná tlačítka: Ano (18)          Uživatelské prostředí: SLR (Session Line Mode)          Napájení: PoE          Kompatibilita: Plná kompatibilita s IPT03</p>	<p>Cisco IP Phone 8800 Key Expansion Module          Displej: Ano (barevný), Programovatelná tlačítka: Ano (18)          Uživatelské prostředí: SLR (Session Line Mode)          Napájení: PoE, Kompatibilita: Plná kompatibilita s IPT03</p>	1	8 701,39	8 701,39	21,00	1 827,29	10 528,68
41.	HW pro záznam z IP kamer (IP_RECORDER)	<p>Počet kanálů: 16x          Výstup: HDMI          Kompresce videa: H264, H265          Max. rozlišení nahrávání: 4K UHD          Připojení: USB, RJ45 (10/100/1000Mbps)          Počet slotů pro HDD: 2x SATA          Real-time REC Ano          Mobilní klient: Ano          Webový klient: Ano</p>	<p>NVR HIKVISION DS-7616NI-K2/16P pro 16 IP kamer, až 8MP, H.265, 16x PoE, HDMI, 4K, I/O, bez HDD          Ekonomický síťový videorekordér pro záznam 16 IP kamer. Záznamová kapacita až 160Mbps s podporou kamer s rozlišením až 8MP a kodekem H264(+) a H.265(+). Rekordér má 16x PoE vstupy pro IP kamery a disponuje VGA a HDMI s podporou 4K. Do rekordéru lze nainstalovat 2x HDD (max. 2x6TB). Podpora kamer i jiných výrobců na platformě ONVIF. Podpora videoanalytických funkcí. Počet IP kamer (vestavěné licence) 16, Počet PoE portů 16          Max. počet IP kamer 16, Formát komprese H.265; H.264; H.264+; MPEG4, Max. rozlišení IP záznamu 8 Megapixel          Datová propustnost (In / Out) 160 / 160 Mbps, Interní HDD bez HDD, Max. počet HDD 2, Poplachový vstup / výstup 4 / 1</p>	1	8 415,00	8 415,00	21,00	1 767,15	10 182,15

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

			Výstup pro monitor VGA; HDMI, USB 1x USB 2.0; 1x USB 3.0, Ethernet 1, Operační systém Linux, Napájení 230 V AC Spotřeba > 200 W, Provedení desktop, Rozměry (Š x V x H) 385 x 52 x 315 mm Součástí nabízeného řešení NVR je rovněž mobilní i webový klient. 1. Webový klient - HIK-CONNECT HikCentral Web Client 2. Mobilní klient HIK-CONNECT, jež je ke stažení na stránkách výrobce dle OS chytrého telefonu						
42.	SW pro STTSŘ	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 4.2	SW XVR dle specifikace v technické části zadávací dokumentace, kapitola 4.2	1	1 318 152,00	1 318 152,00	21,00	276 811,92	1 594 963,92
celkem						1 441 590,89		302 734,09	1 744 324,98

<b>Cena za STTSŘ CELKEM</b>						4 521 072,17		949 425,16	5 470 497,33
-----------------------------	--	--	--	--	--	--------------	--	---------------	--------------

<b>SIMULÁTOR OPERAČNÍHO ŘÍZENÍ</b>									
č.	Parametr / požadavek na funkcionalitu	Technická specifikace (minimální požadavky zadavatele)	Nabídka uchazeče	ks	Cena v Kč bez DPH/ks	Celková cena v Kč bez DPH	DPH %	DPH v Kč	Celková cena v Kč s DPH
Objekt/místnost - SO05/101									

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

1.	Stolní počítač (PC01)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 8500 bodů  4 fyzická jádra, 64bit  RAM: 8GB, DDR4, dual channel  HDD: 500GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní)  MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan  RAM - Podpora dual channel  USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně)  Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)  GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější API (může být integrovaná)  výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)  CD/DVD: DVD DL ± RW  CASE: SFF/MFF - možnost provozu vertikálně/horizontálně  OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit  Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)  Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 3070 SFF  CPU 9th Gen Intel Core i3-9300, 4 jádra, 64bit  CPU Mark 10018 bodů  RAM 8GB DDR4, dual channel  SSD HDD M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2123 MB/s, zápis 1453 MB/s  Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API  1x HDMI výstupní konektor  1x DisplayPort výstupní konektor  8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0)  LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan  DVD DL RW  Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)  Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM  Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,  Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	8	18 081,36	144 650,88	21,00	30 376,68	175 027,56
----	-----------------------	---	--	---	-----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

2.	Stolní počítač (PC03)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 15100 bodů  4 fyzická jádra, 64bit  RAM: 16GB, DDR4, dual channel  HDD: 1. 256GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 2500 MB/s zápis 1000 MB/s (interní)  2. 1TB HDD 7200ot. Sata 6Gb/s (interní)  MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan  RAM - Podpora dual channel  USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně)  Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)  GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější  PASSMARK - GPU Mark 6000 bodů  výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)  CD/DVD: DVD DL ± RW  CASE: SFF/MT - možnost provozu vertikálně/horizontálně  OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit  Klávesnice: CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)  Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 7070 MT  CPU 9th Gen Intel Core i9-9900, 4 jádra, 64bit  CPU Mark 18705 bodů  RAM 16GB DDR4, dual channel  HDD1 M.2 256GB PCIe NVMe Class 40 SSD čtení 3177 MB/s, zápis 1657MB/s  HDD2 1TB HDD 7200ot. Sata 6Gb/s  8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0)  LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan  DVD DL RW  Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)  Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM  VGA Gigabyte GeForce GTX 1050 Ti OC Low Profile 4GB, GPU Mark 6072 bodů, 2x HDMI, 1x DisplayPort  Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,  Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	8	37 262,28	298 098,24	21,00	62 600,63	360 698,87
----	-----------------------	--	---	---	-----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

3.	Monitor (LCD03)	Typ displeje: IPS, matný Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 24" max 26" Vstupy: 1x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) tenký rámeček: Ano Výškově nastavitelný: Ano Flicker reduction: Ano Blue light reduction: Ano Jas [cd/m2]: 250 Pozorovací úhel: 178°	DELL UltraSharp U2419H Technologie panelu IPS, matný display Rozlišení 1920x1080 Uhlopříčka 23,8" Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort Tenký rámeček Výškově nastavitelný stojan Flicker reduction Blue light reduction Pozorovací úhel 178°/178° Jas 250 cd/m2	24	5 583,60	134 006,40	21,00	28 141,34	162 147,74
----	-----------------	---	--	----	----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

4.	Touchscreen (LCD05)	<p>Dotykový: ano  Typ displeje: IPS, matný  Rozlišení: 1920x1080  Uhlopříčka: 24" max 26"  Kontrast [:1]: 8 000 000  Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace), USB  tenký rámeček: Ano  Výškově nastavitelný: Ano  Flicker reduction: Ano  Blue light reduction: Ano  USB 3.0: Ano  Jas [cd/m2]: 250  Pozorovací úhly: 178°  Držák na stůl: Možnost horizontálního posunu po instalaci doleva, doprava a možnost náklonu.  Plně kompatibilní s LCD05</p>	<p>ELL Professional Touch P2418HT  Dotykový displej  Technologie panelu IPS, matný displej  Rozlišení 1920x1080  Uhlopříčka 23,8"  Tenký rámeček  Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort, 2x USB 2.0, 1x USB 3.0  Výškově nastavitelný volně stojící stojan  Možnost horizontálního posunu a náklonu monitoru  Flicker reduction  Blue light reduction  Pozorovací úhel 178°/178°  Jas 250 cd/m2 Držák na stůl: Možnost horizontálního posunu po instalaci doleva, doprava a možnost náklonu.  Plně kompatibilní s LCD05</p>	8	8 012,40	64 099,20	21,00	13 460,83	77 560,03
----	---------------------	---	---	---	----------	-----------	-------	-----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



5.	Modul Turtle	<p>Dodávka speciálního audio prvku - crossconnect (hlasový křížový přepínač) umožňující dle uživatelsky definovaných profilů nastavitelné přepojování zvuků od více zdrojů do náhlavní soupravy na každém pracovišti. Zařízení bude umožňovat připojení sluchátkového výstupu pro externí mikrotelefon či sluchátka přes standardní konektor s možností nastavení úrovní signálů a jejich přizpůsobení fyzicky či přes SW. Zařízení bude ovládáno vzdáleně přes TCP/IP přes dotekový panel. Integrace musí zajistit následující funkcionality:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Směřovat signál z libovolného vstupu / vstupů na libovolný výstup / výstupy tj. postavit mezi vstupy a výstupy libovolnou signálovou cestu resp. cesty</li> <li>• Provádět úpravu signálu v rámci signálové cesty podle zadaných parametrů</li> <li>• Úprava úrovně (zesílení / zeslabení)</li> <li>• Komprese dynamiky</li> <li>• Směšování signálů</li> <li>• Směšování signálů s prioritou (vzestup úrovně signálu s vyšší prioritou nad stanovenou mez, způsobí útlum signálů s nižší prioritou o stanovený útlum)</li> <li>• Filtrace signálu podle zadané frekvenční charakteristiky</li> <li>• Libovolně kombinovat pořadí úpravy signálu dané signálové cesty</li> <li>• Po aktivaci náhlavní soupravy automatický přechod do tichého režimu tj. výběr vhodné signálové cesty</li> <li>• Konfigurovatelné operace nad digitálními vstupy / výstupy</li> </ul>	<p>Dodávka speciálního audio prvku - crossconnect (hlasový křížový přepínač) umožňující dle uživatelsky definovaných profilů nastavitelné přepojování zvuků od více zdrojů do náhlavní soupravy na každém pracovišti. Zařízení bude umožňovat připojení sluchátkového výstupu pro externí mikrotelefon či sluchátka přes standardní konektor s možností nastavení úrovní signálů a jejich přizpůsobení fyzicky či přes SW. Zařízení bude ovládáno vzdáleně přes TCP/IP přes dotekový panel. Integrace musí zajistit následující funkcionality:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Směřovat signál z libovolného vstupu / vstupů na libovolný výstup / výstupy tj. postavit mezi vstupy a výstupy libovolnou signálovou cestu resp. cesty</li> <li>• Provádět úpravu signálu v rámci signálové cesty podle zadaných parametrů</li> <li>• Úprava úrovně (zesílení / zeslabení)</li> <li>• Komprese dynamiky</li> <li>• Směšování signálů</li> <li>• Směšování signálů s prioritou (vzestup úrovně signálu s vyšší prioritou nad stanovenou mez, způsobí útlum signálů s nižší prioritou o stanovený útlum)</li> <li>• Filtrace signálu podle zadané frekvenční charakteristiky</li> <li>• Libovolně kombinovat pořadí úpravy signálu dané signálové cesty</li> <li>• Po aktivaci náhlavní soupravy automatický přechod do tichého režimu tj. výběr vhodné signálové cesty</li> <li>• Konfigurovatelné operace nad digitálními vstupy / výstupy</li> <li>• Přepínat přednastavené signálové cesty z dispečerské aplikace</li> <li>• Nastavení úrovně výstupních signálů z dispečerské aplikace</li> <li>• Informovat dispečerskou aplikaci při přechodu do tichého nebo hlasitého režimu</li> <li>• Přenos stavu digitálního vstupu do nadřazeného systému</li> <li>• V případě nedostupnosti zařízení informovat dohledový systém operačního střediska</li> </ul> <p>Konektivita crossconnectů:</p>	8	43 546,80	348 374,40	21,00	73 158,62	421 533,02
----	--------------	---	---	---	-----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Přepínat přednastavené signálové cesty z dispečerské aplikace</li> <li>• Nastavení úrovně výstupních signálů z dispečerské aplikace</li> <li>• Informovat dispečerskou aplikaci při přechodu do tichého nebo hlasitého režimu</li> <li>• Přenos stavu digitálního vstupu do nadřazeného systému</li> <li>• V případě nedostupnosti zařízení informovat dohledový systém operačního střediska</li> </ul> <p>Konektivita crossconnectů:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• vstup pro náhlavní soupravu (konektory RJ 4/4, jack 3.5)</li> <li>• mikrofonní vstup (konektor jack 3.5)</li> <li>• vstup od telefonního přístroje (konektory RJ 4/4, jack 3.5), • linkový vstup a výstup pro PC</li> <li>• ethernet</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• vstup pro náhlavní soupravu (konektory RJ 4/4, jack 3.5)</li> <li>• mikrofonní vstup (konektor jack 3.5)</li> <li>• vstup od telefonního přístroje (konektory RJ 4/4, jack 3.5)</li> <li>• linkový vstup a výstup pro PC</li> <li>• ethernet</li> </ul>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

			Zařízení bude ovládáno vzdáleně přes TCP/IP přes dotekový panel.						
6.	IP telefon (IPT03)	<p>Typ telefonu: IP          Displej: Ano (barevný)          Programovatelná tlačítka: Ano (5)          Napájení: PoE          VoIP protokol: SIP          Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC          LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS)          Počet portů RJ-45: 2          Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps          USB: Ano          Montáž na zeď: Ano</p>	<p>Cisco IP Phone 8851          Typ telefonu: IP          Displej: Ano (barevný)          Programovatelná tlačítka: Ano (5)          Napájení: PoE          VoIP protokol: SIP          Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC          LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS)          Počet portů RJ-45: 2          Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps          USB: Ano          Montáž na zeď: Ano</p>	8	11 311,87	90 494,98	21,00	19 003,94	109 498,92
7.	Náhlavní souprava (NS01)	<p>Typ sluchátek: Headset, Náhlavní          Provedení: Bezdrátová, DECT, dosah až 120m          Mikrofon: Sklápěcí s funkcí potlačení šumu          Předpoklad doby výdrže (hodiny): min. 8          Konektor: USB Type-A          Noise cancelling: Ano          HD voice: Ano</p>	<p>562 Wireless Dual Headset, Multi Base Station EU          Typ sluchátek: Headset, Náhlavní          Provedení: Bezdrátová, DECT, dosah až 120m          Mikrofon: Sklápěcí s funkcí potlačení šumu          Předpoklad doby výdrže (hodiny): min. 8          Konektor: USB Type-A          Noise cancelling: Ano          HD voice: Ano</p>	8	9 589,01	76 712,06	21,00	16 109,53	92 821,60

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

8.	Kamera (CAM360)	<p>Typ kamery: PTZ IP  Provedení kamery: Otočná  Rozlišení: Full HD  Snímková frekvence: 25  Úhel záběru [°]: 98/20  Přiblížení: 4x motor zoom, automatické ostření  Noční vidění: Ano  Dálkové ovládání: Ano (přes software, možnost připojení k NAS, ovládací pult)  IR přísvit: 20m  Mikrofon: Ano  Napájení: PoE  Komprese videa: H.264, H.265  Držák na zeď: Plně kompatibilní s CAM360</p>	<p>Kamera HIKVISION, typ DS-2DE2A204IW-DE3, Venkovní mini PTZ IP kamera, 2MP, 4x zoom, WDR 120dB, IR 20m, PoE, H.265, IP66  Ultra citlivá mini IP PTZ kamera s rozlišením 2MP. Kamera je vybavena 4x zoom objektivem f=2.8-12mm, WDR 120dB a IR přísvitem až 20m. Rozsah pohybu kamery je 0° až 330° H a 0° až 90° V.  Provedení kamery SpeedDome (PTZ)  Počet megapixelů 2 Megapixel  IR přísvit 20 m  Mikrofon ANO  WDR reálné (True WDR), 120dB, Krytí IP66, Typ objektivu motorický, Objektiv 2,8 - 12 mm, Max. horizontální úhel 109 °  Min. horizontální úhel 34 °, Zoom 4 x, automatické ostření, Den/noc ano, přepínání mechanicky (IRC)  Citlivost ultra vysoká, Video komprese H.264; H.264+; H.265; H.265+; MJPEG  Videoanalýza základní, Snímací prvek 1/3" CMOS, Maximální rozlišení 1920 x 1080, Max. snímková rychlost 30 fps @ 1920 x 1080, Napájení 12 V DC; PoE, Spotřeba 10 - 15 W, Maximální spotřeba 12 W, Redukce šumu ano  Stabilizace obrazu ano, Privátní zóny ano, Slot pro (micro)SD kartu ano</p>	1	6 682,50	6 682,50	21,00	1 403,33	8 085,83
9.	Převodník	RS-232/Ethernet	Edgar-prevodnik-ethernetu-na-rs232-nebo-rs485-s-poe-p3300	8	4 827,24	38 617,92	21,00	8 109,76	46 727,68
10.	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet. Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.	1	409 092,23	409 092,23	21,00	85 909,37	495 001,60

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

celkem					1 610 828,81		338 274,05	1 949 102,86
--------	--	--	--	--	-----------------	--	------------	--------------

**Objekt/místnost - SO05/102**

11.	Stolní počítač (PC02)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 11600 bodů 4 fyzická jádra, 64bit RAM: 16GB, DDR4, dual channel HDD: 1. 256GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 2500 MB/s zápis 1000 MB/s (interní) 2. 1TB HDD 7200ot. Sata 6Gb/s (interní) MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan RAM - Podpora dual channel USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně) Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka) GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější PASSMARK - GPU Mark 3500 bodů výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) CD/DVD: DVD DL ± RW CASE: SFF/MT - možnost provozu vertikálně/horizontálně OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš) Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 7070 MT CPU 9th Gen Intel Core i5-9500, 4 jádra, 64bit CPU Mark 12052 bodů RAM 16GB DDR4, dual channel HDD1 M.2 256GB PCIe NVMe Class 40 SSD čtení 3177 MB/s, zápis 1657MB/s HDD2 1TB HDD 7200ot. Sata 6Gb/s Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API 1x HDMI výstupní konektor 1x DisplayPort výstupní konektor 8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0) LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan DVD DL RW Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka) Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM VGA Gigabyte GeForce GTX 1050 Ti OC Low Profile 4GB, GPU Mark 6072 bodů, 2x HDMI, 1x DisplayPort Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi, Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	1	28 007,76	28 007,76	21,00	5 881,63	33 889,39
-----	-----------------------	---	--	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

12.	Monitor (LCD03)	<p>Typ displeje: IPS, matný  Rozlišení: 1920x1080  Uhlopříčka: 24" max 26"  Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)  tenký rámeček: Ano  Výškově nastavitelný: Ano  Flicker reduction: Ano  Blue light reduction: Ano  Jas [cd/m2]: 250  Pozorovací úhly: 178°</p>	<p>DELL UltraSharp U2419H  Technologie panelu IPS, matný display  Rozlišení 1920x1080  Uhlopříčka 23,8"  Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort  Tenký rámeček  Výškově nastavitelný stojan  Flicker reduction  Blue light reduction  Pozorovací úhel 178°/178°  Jas 250 cd/m2</p>	2	5 583,60	11 167,20	21,00	2 345,11	13 512,31
13.	Náhlavní souprava (NS01)	<p>Typ sluchátek: Headset, Náhlavní  Provedení: Bezdrátová, DECT, dosah až 120m  Mikrofon: Sklápěcí s funkcí potlačení šumu  Předpoklad doby výdrže (hodiny): min. 8  Konektor: USB Type-A  Noise cancelling: Ano  HD voice: Ano</p>	<p>562 Wireless Dual Headset, Multi Base Station EU  Typ sluchátek: Headset, Náhlavní  Provedení: Bezdrátová, DECT, dosah až 120m  Mikrofon: Sklápěcí s funkcí potlačení šumu  Předpoklad doby výdrže (hodiny): min. 8  Konektor: USB Type-A  Noise cancelling: Ano  HD voice: Ano</p>	1	9 589,01	9 589,01	21,00	2 013,69	11 602,70

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

14.	IP telefon (IPT03)	Typ telefonu: IP Displej: Ano (barevný) Programovatelná tlačítka: Ano (5) Napájení: PoE VoIP protokol: SIP Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS) Počet portů RJ-45: 2 Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps USB: Ano Montáž na zeď: Ano	Cisco IP Phone 8851 Typ telefonu: IP Displej: Ano (barevný) Programovatelná tlačítka: Ano (5) Napájení: PoE VoIP protokol: SIP Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS) Počet portů RJ-45: 2 Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps USB: Ano Montáž na zeď: Ano	1	11 311,87	11 311,87	21,00	2 375,49	13 687,37
15.	SW pro SOŘ	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 5.2	Vývoj simulační SW pro výuku IS OŘ, zdokumentování stavu, školení, instalace. Povinná dodávka od RCS Kladna	1	5 551 920,00	5 551 920,00	21,00	1 165 903,20	6 717 823,20
16.	Licence SW IS OŘ	Dle smlouvy uvedené v kapitole 5.4	Licence SW IS OŘ, dle smlouvy uvedené v kapitole 5.4. Licence ESRI + podpora na 5 let, licence SpeechText Povinná dodávka od RCS Kladna	1	3 715 800,00	3 715 800,00	21,00	780 318,00	4 496 118,00
17.	Implementace SW IS OŘ pro výcvikové účely	Definováno v kapitolách 5.4	Spolupráce na instalaci telefonního subsystému subsystému, instalace IS OŘ "tak jak je", instalace serverová část ESRI komponent, simulace příjmu poloh z IPL, instalace rádiového bodu, podpora GIS subsystému IS OŘ, příprava dat, dopravné, školení, předinstalační příprav Povinná dodávka od RCS Kladna	1	1 634 078,16	1 634 078,16	21,00	343 156,41	1 977 234,57
celkem						10 961 874,00		2 301 993,54	13 263 867,54

**Objekt/místnost - SO05/103**

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

18.	Interaktivní systém (INT01)	<p>TABULE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p>REPRODUKTORY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ preproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reprodukory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p>PROJEKTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reprodukory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11</li> </ul>	<p>TABULE <b>SANTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p>REPRODUKTORY <b>EPSON ELPS02</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ preproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reprodukory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p>PROJEKTOR <b>EPSON 1485Fi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: UXGA (1920x1080) s možností promítání až 4 zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 5.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:9)</li> <li>• Reprodukory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, HDBaseT, HDMI/MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi 5), USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA <b>EPSON ELPCB03 - propojovací jednotka je plně kompatibilní s navrženým projektorem EPSON 1485Fi a je podporovaná výrobcem projektoru (definovaná výrobcem jako jediná vhodná)</b></p> <p>Možnost připojení I/O PORT</p>	1	149 424,00	149 424,00	21,00	31 379,04	180 803,04
-----	-----------------------------	--	--	---	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



	<p>b/g/n, USB 2.0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA</p> <p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 1 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž:</p> <p>2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>	<p>Video vstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × HDMI/MHL, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> </ul> <p>Audio vstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 × Stereo mini konektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> </ul> <p>Video výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × HDMI/MHL, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> </ul> <p>Audio výstup</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 × Stereo mini konektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> </ul> <p>Ovládání</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 × RS232C</li> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / HDMI/MHL / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž:</p> <p>2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

19.	Stolní počítač (PC01)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 8500 bodů 4 fyzická jádra, 64bit RAM: 8GB, DDR4, dual channel HDD: 500GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní) MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan RAM - Podpora dual channel USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně) Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka) GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější API (může být integrovaná) výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) CD/DVD: DVD DL ± RW CASE: SFF/MFF - možnost provozu vertikálně/horizontálně OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš) Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 3070 SFF CPU 9th Gen Intel Core i3-9300, 4 jádra, 64bit CPU Mark 10018 bodů RAM 8GB DDR4, dual channel SSD HDD M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2123 MB/s, zápis 1453 MB/s Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API 1x HDMI výstupní konektor 1x DisplayPort výstupní konektor 8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0) LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan DVD DL RW Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka) Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM  Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,  Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	1	18 081,36	18 081,36	21,00	3 797,09	21 878,45
-----	-----------------------	---	--	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

20.	Monitor (LCD01)	Typ displeje: IPS, matný Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 23,5" Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) Výškově nastavitelný: Ano Flicker reduction: Ano Blue light reduction: Ano Jas [cd/m2]: 250 Pozorovací úhly: 178°	DELL Professional P2419H Technologie panelu IPS, matný displej Rozlišení 1920x1080 Uhlopříčka 23,8" Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort Výškově nastavitelný stojan Flicker reduction Blue light reduction Pozorovací úhel 178°/178° Jas 250 cd/m2	1	4 158,00	4 158,00	21,00	873,18	5 031,18
21.	Přípojně místo do stolu	Přípojně místo do stolu s víkem - 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	Přípojně místo do stolu s víkem - Panconnect NEO Chassis Surface s moduly 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	1	15 444,00	15 444,00	21,00	3 243,24	18 687,24

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

22.	Tablet (TAB01)	<p>S předinstalovaným SW poskytovatelů navigačního systému u HZS ČR a s databází nebezpečných látek, která je určena pro mobilní zařízení. Databáze je využívána MV GR HZS ČR a HZS krajů na základě neomezené multilicence pro HZS ČR v provedení off-line</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Úhlopříčka min. 9,6"</li> <li>• Displej</li> </ul> <p>o rozlišení min. 2500 × 1550 o multidotykový o Technologie displeje IPS</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Procesor</li> </ul> <p>o počet jader procesoru min. 4 o AnTuTu v6 - Total Score: min. 88900 o PCMark for Android - Work performance score: min. 4500</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interní paměť min. 64GB</li> <li>• Operační paměť min. 4GB</li> <li>• Komunikace min.</li> </ul> <p>o Podpora Bluetooth 4.0 o WiFi 802.11ac</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Předpokládaná doba výdrže na nabití min. 10h</li> <li>• OS min. Android 8.0</li> <li>• Záruka min. 2 roky</li> </ul>	<p>S předinstalovaným SW poskytovatelů navigačního systému u HZS ČR a s databází nebezpečných látek, která je určena pro mobilní zařízení.</p> <p>Samsung Galaxy S6 10.5 SM-T865 128GB LTE, Grey Uhlopříčka 10,5" Rozlišení displeje 2560x1600 Multidotykový AMOLED displej Procesor Qualcomm Snapdragon 8150 Mobile osmijádrový PC Mark for Android Work skóre: 12224 bodů AnTuTu v6 skóre: 366 000bodů Operační paměť 6GB Interní paměť 128GB Bluetooth v5.0 Wi-Fi 802.11 ac OS Android 9.0 LTE připojení Doba výdrže až 15 hodin, Záruka 2 rky</p>	2	21 037,50	42 075,00	21,00	8 835,75	50 910,75
23.	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet. Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a	1	426 250,91	426 250,91	21,00	89 512,69	515 763,60

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

		customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.						
celkem					655 433,27		137 640,99	793 074,26
<b>Objekt/místnost - SO05/104</b>								

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

24.	Interaktivní systém (INT01)	<p><b>TABULE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p><b>REPRODUKTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ preproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reprodukory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p><b>PROJEKTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reprodukory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11</li> </ul>	<p><b>TABULE SANTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p><b>REPRODUKTORY EPSON ELPS02</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ preproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reprodukory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p><b>PROJEKTOR EB-1470UI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reprodukory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p><b>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA EPSON ELPCB02</b></p> <p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> </ul>	1	149 424,00	149 424,00	21,00	31 379,04	180 803,04
-----	-----------------------------	---	---	---	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

		<p>b/g/n, USB 2.0</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA</p> <p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 1 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž:</p> <p>2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž:</p> <p>2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

25.	Stolní počítač (PC01)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 8500 bodů  4 fyzická jádra, 64bit  RAM: 8GB, DDR4, dual channel  HDD: 500GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní)  MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan  RAM - Podpora dual channel  USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně)  Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)  GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější API (může být integrovaná)  výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)  CD/DVD: DVD DL ± RW  CASE: SFF/MFF - možnost provozu vertikálně/horizontálně  OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit  Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)  Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 3070 SFF  CPU 9th Gen Intel Core i3-9300, 4 jádra, 64bit  CPU Mark 10018 bodů  RAM 8GB DDR4, dual channel  SSD HDD M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2123 MB/s, zápis 1453 MB/s  Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API  1x HDMI výstupní konektor  1x DisplayPort výstupní konektor  8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0)  LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan  DVD DL RW  Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)  Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM  Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,  Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	1	18 081,36	18 081,36	21,00	3 797,09	21 878,45
-----	-----------------------	---	--	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



26.	Monitor (LCD01)	Typ displeje: IPS, matný Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 23,5" Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) Výškově nastavitelný: Ano Flicker reduction: Ano Blue light reduction: Ano Jas [cd/m2]: 250 Pozorovací úhly: 178°	DELL Professional P2419H Technologie panelu IPS, matný displej Rozlišení 1920x1080 Uhlopříčka 23,8" Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort Výškově nastavitelný stojan Flicker reduction Blue light reduction Pozorovací úhel 178°/178° Jas 250 cd/m2	1	4 158,00	4 158,00	21,00	873,18	5 031,18
27.	Přípojně místo do stolu	Přípojně místo do stolu s víkem - 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	Přípojně místo do stolu s víkem - <b>Panconnect NEO Chassis Surface</b> s moduly 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	1	15 444,00	15 444,00	21,00	3 243,24	18 687,24
28.	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet. Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.	1	426 250,91	426 250,91	21,00	89 512,69	515 763,60

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

29.	Notebook (NB01)	<p>Úhlopříčka: 15"          Displej: 1920 x 1080 (Full HD), IPS, matný          CPU: PASSMARK - CPU Mark 7600 bodů          4 fyzická jádra, 64bit          RAM: 8GB, DDR4, dual channel          HDD: 256GB SSD, přenosové rychlosti -          čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní)          GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s          DX11, 12 a novější (může být integrovaná)          výstupy: 1x (HDMI nebo Display port          nebo jejich kombinace)          Konektivita: GLAN, WLAN, Wi-Fi          standardy: a, ac, b, g, n          USB - 4x USB 3.x /2.0          Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup          (reproduktory/sluchátka)          Klávesnice: CZ layout, numerická          Myš: optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost          1000 DPI konektivita USB kabel (možno          dodání v setu klávesnice + myš)          Baterie: Výdrž baterie (dle Bapco          MobileMark®2014) - 5 hodin          Dockstation: USB 3.x/ Thunderbolt          adaptér na HDMI/DP, USB, Ethernet          OS: OS OEM MS Windows 10 Professional          CZ 64 bit</p>	<p>Notebook Dell Latitude 5500          Úhlopříčka 15,6"          Displej IPS, matný, 1920x1080          CPU 8th Gen Intel Core i5-8265U, 4 jádra, 64bit          CPU Mark 7996 bodů          RAM 8GB DDR4          HDD M.2 256GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení          2075 MB/s, zápis 1770 MB/s.          Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější          1x HDMI výstupní konektor          4x USB konektor          Wi-Fi adaptér standard 802.11ac          LAN adaptér 1 GBit, Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x          výstup (repro/sluchátka)          Numerická klávesnice, česká          Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM          Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,          Replikátor portů DELL DA300, USB-B 3.x na 1x HDMI, 1x          DisplayProt, USB 3.x, 1x Ethernet</p>	8	27 684,36	221 474,88	21,00	46 509,72	267 984,60
-----	-----------------	---	--	---	-----------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

30.	Náhlavní souprava (NS01)	<p>Typ sluchátek: Headset, Náhlavní</p> <p>Provedení: Bezdrátová, DECT, dosah až 120m</p> <p>Mikrofon: Sklápěcí s funkcí potlačení šumu</p> <p>Předpoklad doby výdrže (hodiny): min. 8</p> <p>Konektor: USB Type-A</p> <p>Noise cancelling: Ano</p> <p>HD voice: Ano</p>	<p>562 Wireless Dual Headset, Multi Base Station EU</p> <p>Typ sluchátek: Headset, Náhlavní</p> <p>Provedení: Bezdrátová, DECT, dosah až 120m</p> <p>Mikrofon: Sklápěcí s funkcí potlačení šumu</p> <p>Předpoklad doby výdrže (hodiny): min. 8</p> <p>Konektor: USB Type-A</p> <p>Noise cancelling: Ano</p> <p>HD voice: Ano</p>	8	9 589,01	76 712,06	21,00	16 109,53	92 821,60
31.	IP telefon (IPT03)	<p>Typ telefonu: IP</p> <p>Displej: Ano (barevný)</p> <p>Programovatelná tlačítka: Ano (5)</p> <p>Napájení: PoE</p> <p>VoIP protokol: SIP</p> <p>Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC</p> <p>LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS)</p> <p>Počet portů RJ-45: 2</p> <p>Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps</p> <p>USB: Ano</p> <p>Montáž na zeď: Ano</p>	<p>Cisco IP Phone 8851</p> <p>Typ telefonu: IP</p> <p>Displej: Ano (barevný)</p> <p>Programovatelná tlačítka: Ano (5)</p> <p>Napájení: PoE</p> <p>VoIP protokol: SIP</p> <p>Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC, iSAC</p> <p>LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS)</p> <p>Počet portů RJ-45: 2</p> <p>Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps</p> <p>USB: Ano</p> <p>Montáž na zeď: Ano</p>	4	11 311,87	45 247,49	21,00	9 501,97	54 749,46

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

32.	IP telefon (IPT02)	<p>Typ telefonu: IP          Displej: Ano (Grafický, Podsvícený)          Programovatelná tlačítka: Ano (4)          Napájení: PoE          VoIP protokol: SIP          Audiokonference: Ano (vícecestná konference)          Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC          LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS)          Počet portů RJ-45: 2          Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps          Montáž na zeď: Ano</p>	<p>Cisco UC Phone 7841          Typ telefonu: IP          Displej: Ano (Grafický, Podsvícený)          Programovatelná tlačítka: Ano (4)          Napájení: PoE          VoIP protokol: SIP          Audiokonference: Ano (vícecestná konference)          Kodeky: G.711μ, G.711A, G.722, G.729A, iLBC          LAN: Ano (DHCP, Static IP, QoS)          Počet portů RJ-45: 2          Rychlost LAN: 10/100/1000 Mbps          Montáž na zeď: Ano</p>	8	6 524,23	52 193,86	21,00	10 960,71	63 154,57
33.	Expansion Module (IPTEX01)	<p>Displej: Ano (barevný)          Programovatelná tlačítka: Ano (18)          Uživatelské prostředí: SLR (Session Line Mode)          Napájení: PoE          Kompatibilita: Plná kompatibilita s IPT03</p>	<p>Cisco IP Phone 8800 Key Expansion Module          Displej: Ano (barevný)          Programovatelná tlačítka: Ano (18)          Uživatelské prostředí: SLR (Session Line Mode)          Napájení: PoE          Kompatibilita: Plná kompatibilita s IPT03</p>	4	8 701,39	34 805,55	21,00	7 309,17	42 114,71
celkem				<del>X</del>	<del>X</del>	1 043 792,11	<del>X</del>	219 196,34	1 262 988,45
<b>SOŘ - Systém IP telefonie</b>									

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

34.	Systém IP telefonie	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 5.6	<p>Cisco ISR 4331 UC Bundle - Systém IP telefonie, která bude po uvedení do provozu předán ke kompletní správě zadavateli včetně software pro uživatelskou správu ústředny. Systém IP telefonie replikuje funkce systému IP telefonie na operačních střediscích HZS krajů- příjem a vytáčení hovorů, rajonizaci, přihlašování operátorů, přelivy hovorů, spojování do konference a musí umožnit plnou implementaci rozsahu telefonních čísel dle požadavku zadavatele. Veškerou telefonní komunikaci musí být možné nahrávat na záznamové zařízení. Dodaný systém IP telefonie musí umožnit propojení se systémem pro příjem tísňových linek používaným u HZS ČR.</p> <p>Popis komponent</p> <p>Hlavní komponentou je IP PBX ústředna plně kompatibilní s dalšími prvky systému a to buď stejného výrobce nebo certifikovaná výrobcem IP PBX ústředny. Technologie je provozována na virtualizační platformě, jaká bude použita u ostatních serverů pro simulátory. Prvky CUCM, IMP, a CCX budou funkční v režimu HA.</p> <p>K ústředně bude možnost registrovat IP telefony stejného výrobce jako je výrobce ústředny s plnou podporou všech funkcionalit. Ústředna bude moci registrovat i stávající analogové telefony. Telefonní systém a jednotlivé telefony musí být možné ovládat pomocí aplikací třetích stran tak, aby dle nutnosti mohlo dojít ke změnám přiřazeného telefonního čísla, které by odpovídalo simulované situaci.</p> <p>Pro možnosti konferenčních hovorů (Ad-hoc i plánovaných) je navržen systém, který bude mít možnost i zpracování hovorů s videosložkou. Počet audio konferenčních hovorů bude k dispozici o množství desítky účastníků v jedné místnosti. Počet aktivních místností v jeden okamžik bude jedna, založených jich ale bude více. Počet účastníků s video složkou plánujeme s maximálně 2 účastníky v rozlišení HD připojených z internetu, lokálně i pomocí webového prohlížeče (WebRTC) z organizace, tak mimo organizaci. Do konferencí i na videokonferenční jednotky bude možnost se dovolat i z internetu pomocí služby B2B (sip protokol) na doménu (sospofm.cz).</p>	1	1 829 703,06	1 829 703,06	21,00	384 237,64	2 213 940,70
-----	---------------------	--	---	---	--------------	--------------	-------	------------	--------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

			<p>Popis zapojení se stávajícími ústřednami zadavatele a popis připojení do hasičské MPLS</p> <p>V současné době má zadavatel instalovány dvě Alcatel ústředny, kdy bude potřeba zajistit směrování mezi všemi systémy. Případné ISDN propojení (pouze jeden Alcatel systém má ISDN kartu, kde je zapojené hlavní připojení do ISDN Hasičské sítě). Nově instalovaná IP PBX musí umožnit připojení stávajícího ISDN spojení do Hasičské sítě a také propojení k současným Alcatel systémům.</p> <p>Zadavatel tímto deklaruje, že na základě vyžádání poskytne detailní specifikace všech rozhraní nezbytných pro realizaci integrací, které jsou uvedeny a popsány v jednotlivých kapitolách technické části zadávací dokumentace vyjma vnitřních rozhraní produktů výhradních dodavatelů, kteří jsou uvedeni v bodě 8 zadávací dokumentace.</p> <p>Součástí dodávky bude i kontaktní centrum (KC)</p> <p>KC bude řešené stejně a stejnými skripty jako jsou řešeny KOPIS HZS ČR se směrováním dotazů na aplikační server OŘ. KC bude možno administrativně obsluhovat pomocí aplikace dodané třetí stranou, s možností rozšířit požadovaný počet 4 dodaných agentů až do velikosti 200 agentů a bude mít možnost ovládat telefony agentů. Dále je potřeba aby KC mělo možnost se pomocí aplikačních dotazů, dotazovat se aplikačního serveru, databáze na informace o volajícím. Aplikační server musí být schopen pomocí aplikačního spojení přidělovat jednotlivým agentům skills. Agenti kontaktního centra musí být schopní přijmout (přitáhnout) zvonící hovory i ze stolu agenta, který se vzdálil z pracoviště a neodhlásil se (funkce pickup).</p> <p>Záloha</p> <p>Zálohování by mělo být prováděné na Hardwarových prostředcích dodavatele s možností uložení denních konfigurací za poslední týden a následně po dobu dvou měsíců mít jednu zálohu týdně.</p> <p>Požadavky na implementaci a uvedení systému do provozu</p> <p>Dodavatel obsahuje komponenty: Media gateway, software, licence, telefony, a jejich příslušenství.. Při nastavení IP telefonie bude nastaven číslovací plán dle upřesnění</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

			<p>dodavatele. Součástí dodávky bude instalace systému a SW, konfigurace, uvedení systému do provozu a akceptační testy. Následně bude probíhat zkušební (testovací) provoz v délce 6 měsíců od předání systému. V průběhu této doby veškeré zjištěné závady a chování SW odchylné od zadání budou odstraněny bezplatně.</p>						
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

---

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

			<p>administrativně obsluhovat pomocí aplikace dodané třetí stranou, s možností rozšířit požadovaný počet 4 dodaných agentů až do velikosti 200 agentů a bude mít možnost ovládat telefony agentů. Dále je potřeba aby KC mělo možnost se pomocí aplikačních dotazů, dotazovat se aplikačního serveru, databáze na informace o volajícím. Aplikační server musí být schopen pomocí aplikačního spojení přidělovat jednotlivým agentům skills. Agenti kontaktního centra musí být schopní přijmout (přitáhnout) zvonící hovory i ze stolu agenta, který se vzdálil z pracoviště a neodhlásil se (funkce pickup).</p> <p>Záloha</p> <p>Zálohování by mělo být prováděné na Hardwarových prostředcích dodavatele s možností uložení denních konfigurací za poslední týden a následně po dobu dvou měsíců mít jednu zálohu týdně.</p> <p>Požadavky na implementaci a uvedení systému do provozu</p> <p>Dodavatel obsahuje komponenty: Media gateway, software, licence, telefony, a jejich příslušenství.. Při nastavení IP telefonie bude nastaven číslovací plán dle upřesnění dodavatele. Součástí dodávky bude instalace systému a SW, konfigurace, uvedení systému do provozu a akceptační testy. Následně bude probíhat zkušební (testovací) provoz v délce 6 měsíců od předání systému. V průběhu této doby veškeré zjištěné závady a chování SW odchýlné od zadání budou odstraněny bezplatně.</p>						
celkem					1 829 703,06		384 237,64	2 213 940,70	
<b>SOŘ - Hybridní záznamové zařízení</b>									
35.	Záznamová jednotka	Průmyslové PC pro montáž do 19" racku, komerční board, 4U, pro max. počet 6 karet	ReDat3 záznamová jednotka	1	53 856,00	53 856,00	21,00	11 309,76	65 165,76
		Karta analogových vstupů pro 8 kanálů + redukce PCI (PCIM konektor)	Karta APC-M bude součástí ReDat3 záznamové jednotky	1	12 672,00	12 672,00	21,00	2 661,12	15 333,12

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



		Ethernet karta pro záznam VoIP ze SPAN portu (single ethernet port)	Karta ETH bude součástí ReDat3 záznamové jednotky	1	1 108,80	1 108,80	21,00	232,85	1 341,65
		Interní RAID1 HW řadič, zrcadlení dvou SATA disků, hotswap, autorebuilt	Řadič RAID1 bude součástí ReDat3 záznamové jednotky	1	10 032,00	10 032,00	21,00	2 106,72	12 138,72
		8 portová karta RS422/485 + propojovací kabel	Karta Moxa CP-138U bude součástí ReDat3 záznamové jednotky	1	7 920,00	7 920,00	21,00	1 663,20	9 583,20
		Integrace s terminály Tetrapol - RCT modul, včetně I2C-RS232 konverzního modulu, licence pro 1 kanál	Modul I2C bude součástí ReDat3 záznamové jednotky	2	14 784,00	29 568,00	21,00	6 209,28	35 777,28
		SW vybavení záznamové jednotky + OS	SW ReDat3 + OS QNX bude součástí ReDat3 záznamové jednotky	1	36 960,00	36 960,00	21,00	7 761,60	44 721,60
		Licence pro záznam jednoho telefonního kanálu (fyzický kanál)	SW licence pro záznam klasických kanálů bude součástí ReDat3 záznamové jednotky	8	8 448,00	67 584,00	21,00	14 192,64	81 776,64
		Licence pro záznam jednoho VoIP kanálu	SW licence pro záznam IP kanálů bude součástí ReDat3 záznamové jednotky	16	9 504,00	152 064,00	21,00	31 933,44	183 997,44
36.	Software pro nahrávání, správu a analýzu záznamu	Základní produktová licence	ReDat eXperience	1	52 800,00	52 800,00	21,00	11 088,00	63 888,00
		Licence pro aktivaci 1 kanálu	SW licence modulu Catalog bude součástí ReDat eXperience	24	3 168,00	76 032,00	21,00	15 966,72	91 998,72
		CTI CUCC (IPCC) nebo CTI CUCM (CallManager), SPAN nebo SPANLESS	CTI integrace Cisco bude součástí ReDat eXperience	1	42 240,00	42 240,00	21,00	8 870,40	51 110,40
		Licence pro aktivaci 1 současně nahrávaného kanálu	SW licence CTI integrace Cisco bude součástí ReDat eXperience	16	1 056,00	16 896,00	21,00	3 548,16	20 444,16

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

37.	Rozhraní pro integraci funkcí záznamového systému do prostředí jiných aplikací	API - speciální rozhraní pro integraci s dalšími systémy třetích stran	SW licence modulu API bude součástí ReDat eXperience	1	42 240,00	42 240,00	21,00	8 870,40	51 110,40
38.	Dohledová aplikace	Celkový dohled a správa nad záznamy se schopností indikace nestandardních stavů záznamového systému.	ReDat Management systém bude součástí jak ReDat3 záznamové jednotky tak i ReDat eXperience	1	31 680,00	31 680,00	21,00	6 652,80	38 332,80
		Dohledová aplikace pro SNMP	Dohledová aplikace ReDat Explorer SNMP	1	5 280,00	5 280,00	21,00	1 108,80	6 388,80
39.	Implementace	Instalace systému a uvedení systému do provozu, akceptační testy.	Instalace systému a uvedení systému do provozu, akceptační testy.	1	66 764,61	66 764,61	21,00	14 020,57	80 785,18
celkem						705 697,41		148 196,46	853 893,87
<b>SOŘ - Rádiový bod</b>									
40.	Aplikační konektor	pro radiostanice Typ1/Typ2/12C sběrnice včetně kabelu	Aplikační konektor pro radiostanice Typ1/Typ2/12C sběrnice včetně kabelu. Povinná dodávka od RCS Kladna	2	1 812,50	3 625,00	21,00	761,25	4 386,25
41.	Kabelový kit Pegas	základní sestava	Kabelový kit Pegas základní sestava .Povinná dodávka od RCS Kladna	12	41 875,00	502 500,00	21,00	105 525,00	608 025,00
42.	ErcLink [FIN]	ErcLink [FIN] RDST rack mount PC, 8 timeslot, 8 Erc modulů, základní sestava bez zásuvných modulů	ErcLink [FIN] RDST rack mount PC, 8 timeslot, 8 Erc modulů, základní sestava bez zásuvných modulů Povinná dodávka od RCS Kladna	1	52 375,00	52 375,00	21,00	10 998,75	63 373,75
43.	Firmware	pro jeden zásuvný modu	Firmware pro jeden zásuvný modul, Povinná dodávka od RCS Kladna	4	8 062,50	32 250,00	21,00	6 772,50	39 022,50
44.	Zásuvný modul Pegas	vstupní interface, 1 timeslot / 1 Erc modul	Zásuvný modul Pegas vstupní interface, 1 timeslot / 1 Erc modul .Povinná dodávka od RCS Kladna	2	5 562,50	11 125,00	21,00	2 336,25	13 461,25

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

45.	Zásuvný modul RDST	vstupní interface, 1 timeslot / 1 Erc modul	Zásuvný modul RDST vstupní interface, 1 timeslot / 1 Erc modul .Povinná dodávka od RCS Kladna	2	5 562,50	11 125,00	21,00	2 336,25	13 461,25
46.	Převodník	RS 232/ Ethernet	Převodník RS 232/ Ethernet .Povinná dodávka od RCS Kladna	2	4 112,50	8 225,00	21,00	1 727,25	9 952,25
47.	Držák 19" pro technologii	výška 2U	Držák 19" pro technologii výška 2U .Povinná dodávka od RCS Kladna	1	400,00	400,00	21,00	84,00	484,00
48.	Analogová radiostanice	včetně programovacích nástrojů	DM4600 Povinná dodávka od RCS Kladna	2	28 750,00	57 500,00	21,00	12 075,00	69 575,00
49.	Pegas Matra terminál	RCT terminál s příslušenstvím	TPM700 FC Povinná dodávka od RCS Kladna	2	60 000,00	120 000,00	21,00	25 200,00	145 200,00
50.	Zdroj pro RDST	Pro montáž do 19" racku, min. 30A	Zdroj pro RDST Pro montáž do 19" racku, min. 30A .Povinná dodávka od RCS Kladna	1	11 862,50	11 862,50	21,00	2 491,13	14 353,63
51.	Kabeláž, anténa, ochrany		Kabeláž, anténa, ochrany .Povinná dodávka od RCS Kladna	4	18 750,00	75 000,00	21,00	15 750,00	90 750,00
celkem						885 987,50		186 057,38	1 072 044,88
<b>SOŘ - Software pro navigaci (serverová část)</b>									
52.	Software pro navigaci (komplet)	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 5.14 Zahrnuje všechny nezbytné SW komponenty včetně všech potřebných licencí v požadovaných počtech, instalaci a konfiguraci centrálního serveru Navigace a předinstalování SW produktů na koncová zařízení.	Software pro navigaci (komplet) GINA a Point.X - plní požadavky- viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 5.14 .Zahrnuje všechny nezbytné SW komponenty včetně všech potřebných licencí v požadovaných počtech, instalaci a konfiguraci centrálního serveru Navigace a předinstalování SW produktů na koncová zařízení.	1	3 000 000,00	3 000 000,00	21,00	630 000,00	3 630 000,00
celkem						3 000 000,00		630 000,00	3 630 000,00

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

SOŘ - Komunikace systémů									
53	Distribuční modul komunikace s úpravami pro školící režim		Distribuční modul komunikace s úpravami pro školící režim Povinná dodávka od RCS Kladna	1	2 312 500,00	2 312 500,00	21,00	485 625,00	2 798 125,00
celkem						2 312 500,00		485 625,00	2 798 125,00

Cena za SOŘ CELKEM						23 005 816,15		4 831 221,39	27 837 037,54
--------------------	--	--	--	--	--	---------------	--	--------------	---------------

SIMULÁTOR PRO VÝUKU KOMUNIKAČNÍCH TECHNOLOGIÍ									
č.	Parametr / požadavek na funkcionalitu	Technická specifikace (minimální požadavky zadavatele)	Nabídka uchazeče	ks	Cena v Kč bez DPH/ks	Celková cena v Kč bez DPH	DPH %	DPH v Kč	Celková cena v Kč s DPH
Objekt/místnost - SO06/108									

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

1.	Interaktivní systém (INT01)	<p><b>TABULE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p><b>REPRODUKTORY</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ reproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reproduktory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p><b>PROJEKTOR</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reproduktory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p><b>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA</b></p> <p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> </ul>	<p><b>TABULE SANTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p><b>REPRODUKTORY EPSON ELPS02</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ reproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reproduktory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p><b>PROJEKTOR EB-1470UI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reproduktory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p><b>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA EPSON ELPCB02</b></p> <p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> </ul>	1	149 424,00	149 424,00	21,00	31 379,04	180 803,04
----	-----------------------------	--	--	---	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 1 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž: 2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž: 2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

2.	Notebook (NB03)	<p>Úhlopříčka: 17"          Displej: 1920 x 1080 (Full HD), IPS, matný          CPU: PASSMARK - CPU Mark 8300 bodů          4 fyzická jádra, 64bit          RAM: 16GB, DDR4, dual channel          HDD: 1. 256GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní)          2. 1TB HDD 5400-7200ot. Sata 6Gb/s (interní)          GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější (může být integrovaná)          výstupy: 1x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)          Konektivita: GLAN, WLAN, Wi-Fi standardy: a, ac, b, g, n          USB - 4x USB 3.x /2.0          Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)          Klávesnice: CZ layout, numerická          Baterie: Výdrž baterie (dle Bapco MobileMark®2014) - 5 hodin          Dockstation: USB 3.x/ Thunderbolt adaptér na HDMI/DP, USB, Ethernet          OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit          Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI          konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)          RS232: USB - sériový RS-232 adapter (USB A samec - COM samec), nutná vysoká míra kompatibility</p>	<p>Notebook Dell G7 17 7790          Uhlopříčka 17"          Displej IPS, matný, 1920x1080          CPU 9th Gen Intel Core i7-9750H, 4 jádra, 64bit          CPU Mark 13560 bodů          RAM 16GB DDR4 Dual channel          HDD1 512GB M.2 PCIe NVMe Class 35 SSD, Čtení 2123MB/s, Zápis 1453MB/s          HDD2 1TB SATA 6Gb/s 5400ot/min          Grafická karta nVidia GeForce GTX 1650          Kompatibilní s DX11, 12 a novější          GPU Mark 6970 bodů          1x HDMI výstupní konektor, 1x Mini DisplayPort          3x USB 3.x/2.0 konektor, Wi-Fi adaptér standard 802.11ac          LAN adaptér 1 GBit, Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)          Numerická klávesnice, česká, podsvícená, odolná proti polití vodou          Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM          Redukce RS232 AXAGON ADS-1PQ          Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,          Replikátor portů DELL DA300          USB-B 3.x na 1x HDMI, 1x DisplayProt, USB 3.x, 1x Ethernet</p>	1	52 043,64	52 043,64	21,00	10 929,16	62 972,80
----	-----------------	---	--	---	-----------	-----------	-------	-----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

3.	Monitor (LCD01)	<p>Typ displeje: IPS, matný</p> <p>Rozlišení: 1920x1080</p> <p>Uhlopříčka: 23,5"</p> <p>Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)</p> <p>Výškově nastavitelný: Ano</p> <p>Flicker reduction: Ano</p> <p>Blue light reduction: Ano</p> <p>Jas [cd/m2]: 250</p> <p>Pozorovací úhly: 178°</p>	<p>DELL Professional P2419H</p> <p>Technologie panelu IPS, matný displej</p> <p>Rozlišení 1920x1080</p> <p>Uhlopříčka 23,8"</p> <p>Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort</p> <p>Výškově nastavitelný stojan</p> <p>Flicker reduction</p> <p>Blue light reduction</p> <p>Pozorovací úhel 178°/178°</p> <p>Jas 250 cd/m2</p>	1	4 158,00	4 158,00	21,00	873,18	5 031,18
4.	Touchscreen (LCD06)	<p>Dotykový: ano</p> <p>Rozlišení: min. 1280 x 1024 px pro poměr stran 5:4</p> <p>min. 1366 x 768 px pro poměr stran 16:9</p> <p>Uhlopříčka: min. 15.6" max. 19"</p> <p>Vstupy: 1x HDMI</p> <p>Výbava: VESA kompatibilní</p> <p>Držák na stůl: Možnost horizontálního posunu po instalaci doleva, doprava a možnost náklonu.</p> <p>Plně kompatibilní s LCD06</p>	<p>iiYama T1932MSC-B5X</p> <p>Dotykový displej</p> <p>Rozlišení 1280x1024</p> <p>Uhlopříčka 19"</p> <p>Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort</p> <p>Možnost horizontálního posunu a náklonu monitoru</p> <p>VESA kompatibilní</p>	4	15 804,36	63 217,44	21,00	13 275,66	76 493,10

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



5.	Stolní počítač (PC01)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 8500 bodů  4 fyzická jádra, 64bit  RAM: 8GB, DDR4, dual channel  HDD: 500GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní)  MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan  RAM - Podpora dual channel  USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně)  Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)  GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější API (může být integrovaná)  výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)  CD/DVD: DVD DL ± RW  CASE: SFF/MFF - možnost provozu vertikálně/horizontálně  OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit  Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)  Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 3070 SFF  CPU 9th Gen Intel Core i3-9300, 4 jádra, 64bit  CPU Mark 10018 bodů  RAM 8GB DDR4, dual channel  SSD HDD M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2123 MB/s, zápis 1453 MB/s  Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API  1x HDMI výstupní konektor  1x DisplayPort výstupní konektor  8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0)  LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan  DVD DL RW  Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)  Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM  Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,  Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	4	18 081,36	72 325,44	21,00	15 188,34	87 513,78
6.	Serial/LAN převodník	Pro připojení/integraci RCT	Seriál/LAN převodník pro připojení/integraci RCT	4	4 112,50	16 450,00	21,00	3 454,50	19 904,50
7.	Licence CC IS/API		Instalace Licence CC IS/API	4	1 320,00	5 280,00	21,00	1 108,80	6 388,80
8.	Přípojný místo do stolu	Přípojný místo do stolu s víkem - 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	Přípojný místo do stolu s víkem - <b>Panconnect NEO Chassis Surface</b> s moduly 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	1	15 444,00	15 444,00	21,00	3 243,24	18 687,24

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

9.	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet. Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.	1	426 251,91	426 251,91	21,00	89 512,90	515 764,81
celkem						804 594,43		168 964,83	973 559,26
<b>SKT - Radiostanice a technické prvky</b>									
10.	Přenosný digitální terminál	Standard Tetrapol	Přenosný digitální terminál TPH900 splňující požadavky technické dokumentace	10	37 143,75	371 437,50	21,00	78 001,88	449 439,38
11.	Přenosná analogová radiostanice	Velitelská RDST alespoň dvou různých typů odpovídajících používaným u jednotek PO, AKU IMP Li-Ion min. 1650mAh	Přenosná analogová radiostanice 10ks DP4800 + 10ks DP2600 splňující požadavky technické dokumentace	20	18 000,00	360 000,00	21,00	75 600,00	435 600,00
12.	Základnový digitální terminál	Standard Tetrapol, včetně základnové antény	Základnový digitální terminál TPM700 FC splňující požadavky technické dokumentace	5	115 937,50	579 687,50	21,00	121 734,38	701 421,88
13.	Základnová analogová radiostanice	S možností integrace	Základnová analogová radiostanice DM4600 s přísl. splňující požadavky technické dokumentace	5	31 125,00	155 625,00	21,00	32 681,25	188 306,25

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

14.	GATE PRO s příslušenstvím	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 6.2	GATE PRO s příslušenstvím splňující požadavky technické dokumentace	1	925 000,00	925 000,00	21,00	194 250,00	1 119 250,00
15.	Analogová mobilní radiostanice	Alespoň dva různé typy mobilních RDST (nejvíce používaných u HZS ČR), s možností připojení převodníku SCC a s programovacím software shodným i pro přenosné RDST	Analogová mobilní radiostanice 2ks DM4600 + 2ks DM2600 splňující požadavky technické dokumentace	4	18 625,00	74 500,00	21,00	15 645,00	90 145,00
16.	Digitální mobilní terminál	Standard Tetrapol	Digitální mobilní terminál TPM700 MC DB splňující požadavky technické dokumentace	4	72 493,75	289 975,00	21,00	60 894,75	350 869,75
17.	AD/DA převodník SCC	Převodník musí být kompatibilní s použitými typy mobilních RDST	AD/DA převodník SCC IFMK splňující požadavky technické dokumentace	4	15 250,00	61 000,00	21,00	12 810,00	73 810,00
18.	Anténní filtr k převodníkům	Umístění – převodníková deska/kufr	Anténní filtr k převodníkům SDRUŽOVAČ PRO HZS II splňující požadavky technické dokumentace	4	1 181,25	4 725,00	21,00	992,25	5 717,25
19.	Anténa magnetická	160 MHz	Anténa magnetická RGBN/MFT120 splňující požadavky technické dokumentace	4	1 562,50	6 250,00	21,00	1 312,50	7 562,50
20.	Anténa magnetická	380 MHz	Anténa magnetická RGBN/MFT120 splňující požadavky technické dokumentace	4	1 562,50	6 250,00	21,00	1 312,50	7 562,50
21.	Analogový převaděč	Převaděč s naladěnými kmitočty a PL kódy určené pro použití na SOŠ PO a VOŠ PO včetně naladěného duplexeru. Repeater VHF, 50W, battery backup, duplexer VHF, zálohovací akumulátor 12VDC/17Ah, zdrojový modul, kabinet nerez IP65, ventilátor s termostatem	Analogový převaděč SLR5500 + přísl. splňující požadavky technické dokumentace	1	131 492,50	131 492,50	21,00	27 613,43	159 105,93
22.	Napájecí zdroj	Určený pro jednotlivé základnové a mobilní analogové RDST a digitální mobilní terminály, 13,8 V/ 10 A	Napájecí zdroj Astron SS-10 splňující požadavky technické dokumentace	13	4 500,00	58 500,00	21,00	12 285,00	70 785,00
23.	Nabíjecí stanice	Pro přenosné digitální terminály, musí odpovídat dodaným typům přenosných terminálů	Nabíjecí stanice Pro přenosné digitální terminály, musí odpovídat dodaným typům přenosných terminálů splňující požadavky technické dokumentace	10	39 375,00	393 750,00	21,00	82 687,50	476 437,50

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

24.	Anténní farma	všesměrové antény (10x digital + 10x analog) + komplet 24x bleskojistek a zemnicích sad + 12x anténní filtr + 2x zemnicí skříň + stožáry + anténní držáky + montážní materiál + instalace	anténní farma - všesměrové antény (10x digital + 10x analog) + komplet 24x bleskojistek a zemnicích sad + 12x anténní filtr + 2x zemnicí skříň + stožáry + anténní držáky + montážní materiál + instalace	1	612 500,00	612 500,00	21,00	128 625,00	741 125,00
25.	Ovládání touchscreen	Integrace ovládání spojových prostředků prostřednictvím dotykových panelů	Integrace 5 analogových a 5 digitálních radiostanic (položky 12 a 13 výše ) HW, práce, konfigurace	4	89 750,00	359 000,00	21,00	75 390,00	434 390,00
26.	Kabeláž anténní a napájecí	Kompletní dodávka nezbytné kabeláže včetně zemnicích souprav	Kompletní dodávka nezbytné kabeláže včetně zemnicích souprav	1	100 000,00	100 000,00	21,00	21 000,00	121 000,00
27.	Celková montáž a instalace	Montážní a instalační materiál, zapojení, včetně revize hromosvodu	Montážní a instalační materiál, zapojení, včetně revize hromosvodu včetně tetrapolu	1	225 000,00	225 000,00	21,00	47 250,00	272 250,00
28.	Programovací SW	Pro jednotlivé typy dodaných analogových RDST, musí být shodný pro základnové, mobilní i přenosné RDST	Programovací SW Pro jednotlivé typy dodaných analogových RDST, musí být shodný pro základnové, mobilní i přenosné RDST - GMVN5141AV DVD	1	4 375,00	4 375,00	21,00	918,75	5 293,75
29.	Programovací kabely	Kompletní dodávka kabelů k jednotlivým typům RDST, pokud je umožněno programování více konektory na daném typu RDST, tak všechny tyto kabely	Programovací kabely - PMKN4012B, PMKN4040A, PMKN4115B, HKN6184C, PMKN4010B	1	8 625,00	8 625,00	21,00	1 811,25	10 436,25
30.	Náhradní akumulátor	Vždy jeden k dodaným přenosným analogovým RDST, IMP Li-Ion, min. 1650 mAh	Náhradní akumulátor OR PMNN4491B	20	2 118,75	42 375,00	21,00	8 898,75	51 273,75
31.	Tester AKU	Tester k dodaným typům přenosných analogových RDST	Tester AKU WPLN4220B, NNTN7392A, NNTN7677A	2	42 828,75	85 657,50	21,00	17 988,08	103 645,58
32.	Tester AKU	Tester k dodaným typům přenosných digitálních terminálů	Tester AKU BTX G2-3 - Nabíječ a tester pro RDST Matra G3 a tester baterií pro Matra G2 a G3	1	10 625,00	10 625,00	21,00	2 231,25	12 856,25
33.	Napájení 230V do terénu	Přenosná elektrocentrála, jednofázová invertorová, hmotnost max. 30kg, výkon min. 2 kW	Napájení 230V do terénu HERON 8896219 Přenosná elektrocentrála, jednofázová invertorová, hmotnost 21,6kg, výkon max. 2 kW	1	20 170,92	20 170,92	21,00	4 235,89	24 406,81

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

34.	Druhé ovládání PEGAS do CAS	Další ovládání mobilních digitálních terminálů ve vozidlech CAS z prostoru obsluhy čerpadla. Komplet se skládá ze: • základní jednotka sekundárního ovládání • ovládací terminál s klávesnicí • reproduktor min. 100W: • mikrofon	Druhé ovládání PEGAS do CAS IFSECOND • IFSPEAK • IFKBD • REPRO100W • mikrofon MDRMN4025	2	36 875,00	73 750,00	21,00	15 487,50	89 237,50
celkem						4 960 270,92		1 041 656,89	6 001 927,81

<b>Cena za SKT CELKEM</b>						5 764 865,35		1 210 621,72	6 975 487,07
---------------------------	--	--	--	--	--	--------------	--	--------------	--------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

**UČEBNA SPECIALIZOVANÝCH INFORMAČNÍCH TECHNOLOGIÍ**

č.	Parametr / požadavek na funkcionální	Technická specifikace (minimální požadavky zadavatele)	Nabídka uchazeče	ks	Cena v Kč bez DPH/ks	Celková cena v Kč bez DPH	DPH %	DPH v Kč	Celková cena v Kč s DPH
----	--------------------------------------	--	------------------	----	----------------------	---------------------------	-------	----------	-------------------------

Objekt/místnost - SO02/106

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

1. Interaktivní systém (INT01)	<p>TABULE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p>REPRODUKTORY</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ reproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reproduktory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p>PROJEKTOR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reproduktory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA</p> <p>Možnost připojení</p>	<p>TABULE <b>SANTAL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keramická 1927x1366mm, bílá, čistá plocha 1895x1334mm, plocha pro dotykovou jednotku</li> </ul> <p>REPRODUKTORY <b>EPSON ELPSPO2</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ reproduktorů: 2.0 (aktivní)</li> <li>• Reproduktory Výškový/basový</li> <li>• Výstupní výkon[W]: 15W při 10% celk.harm.zkreslení (THD)</li> <li>• Frekvencní odezva 80 Hz – 20 kHz</li> <li>• Akustický tlak (SPL) 100 dB (1 W, 1 m)</li> <li>• Impedance 8 ohmu</li> <li>• Ovládání ovládání hlasitosti, výšek, basů, vypínání</li> <li>• Vstup DC in, minikonektor (jack) průměr 3,5 mm, RCA pin konektor (levý a pravý)</li> </ul> <p>PROJEKTOR <b>EB-1470UI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• projektor pro krátké projekční vzdálenosti, laserový</li> <li>• obraz o úhlopříčce 2,5 metru už při projekci z 60 cm</li> <li>• Podpora projekční technologie: 3LCD</li> <li>• Podpora dotykového ovládání</li> <li>• Rozlišení: WUXGA (1920x1200) s možností promítání dvou zdrojů na jedné ploše</li> <li>• Počet zobrazovaných barev: 1.07 miliardy</li> <li>• Svítivost [ANSI lumens]: 4.000</li> <li>• Kontrast : 2.500.000 : 1</li> <li>• Širokoúhlý: Ano (16:10)</li> <li>• Reproduktory: Ano</li> <li>• Dálkové ovládání: Ano</li> <li>• Projekční plocha [palce]: 100</li> <li>• Rozhraní: Miracast, audiovstup, cinch, MHL, kompozitní vstup, HDMI vstup (2x), VGA vstup, bezdrátová síť LAN IEEE 802.11 b/g/n, USB 2.0</li> <li>• Montáž na strop/zeď: Ano</li> </ul> <p>PROPOJOVACÍ JEDNOTKA <b>EPSON ELPCB02</b></p> <p>Možnost připojení</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> </ul>	1	149 424,00	149 424,00	21,00	31 379,04	180 803,04
--------------------------------	---	---	---	------------	------------	-------	-----------	------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I/O PORT</li> <li>• Video vstup</li> <li>• Audio vstup</li> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 1 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž:</p> <p>2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video výstup</li> <li>• Audio výstup</li> <li>• Ovládání</li> <li>• 2 × D-sub 15-pin, 1 × kompozitní video, 1 × S-Video, 1 × HDMI,</li> <li>• 1 × USB 2.0 typu A, 1 × USB 2.0 typu B</li> <li>• 4 × Stereo minikonektor, 1 × RCA (bílá/červená)</li> <li>• 1 × RS232C</li> </ul> <p>FUNKCE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vypínač On/off</li> <li>• Napájení projektoru Ano</li> <li>• Výběr zdroje Počítač1 / Počítač2 / Video / S-Video / USB(A/B) / HDMI / LAN</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku a obrazu Ano</li> <li>• Dočasné vypnutí zvuku Ano</li> <li>• Ovládání hlasitosti Ano</li> </ul> <p>Držáky na zeď plně kompatibilní s:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TABULÍ,</li> <li>• PROJEKTOREM,</li> <li>• REPRODUKTORY</li> <li>• JEDNOTKOU PRO PŘIPOJENÍ KABELŮ</li> </ul> <p>Kabeláž:</p> <p>2ks - Aktivní USB extender 5 metrů</p>						
--	--	---	--	--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



2.	Stolní počítač (PC01)	<p>CPU: PASSMARK - CPU Mark 8500 bodů 4 fyzická jádra, 64bit</p> <p>RAM: 8GB, DDR4, dual channel</p> <p>HDD: 500GB SSD, přenosové rychlosti - čtení 500 MB/s, zápis 500 MB/s (interní)</p> <p>MB: síť - RJ45 1000 Mbit/sec, plná podpora Wake on Lan</p> <p>RAM - Podpora dual channel</p> <p>USB - 6x z toho 3x USB 3. x a 3x USB2.0/3.x ( 2x výstup na přední straně)</p> <p>Zvuk - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (reproduktory/sluchátka)</p> <p>GPU: rozlišení 1920/1080, kompatibilní s DX11, 12 a novější API (může být integrovaná)</p> <p>výstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace)</p> <p>CD/DVD: DVD DL ± RW</p> <p>CASE: SFF/MFF - možnost provozu vertikálně/horizontálně</p> <p>OS: OS OEM MS Windows 10 Professional CZ 64 bit</p> <p>Klávesnice CZ layout, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití, numerická klávesnice, konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p> <p>Myš optická/laserová, 5 tlačítek, citlivost 1000 DPI konektivita USB kabel (možno dodání v setu klávesnice + myš)</p>	<p>DELL Optiplex 3070 SFF</p> <p>CPU 9th Gen Intel Core i3-9300, 4 jádra, 64bit</p> <p>CPU Mark 10018 bodů</p> <p>RAM 8GB DDR4, dual channel</p> <p>SSD HDD M.2 512GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive, čtení 2123 MB/s, zápis 1453 MB/s</p> <p>Integrovaná grafická karta kompatibilní s DX11, 12 a novější API</p> <p>1x HDMI výstupní konektor</p> <p>1x DisplayPort výstupní konektor</p> <p>8x USB konektor (4x USB 3.x, 4x USB 2.0)</p> <p>LAN adaptér 1 GBit, podpora WakeOnLan</p> <p>DVD DL RW</p> <p>Zvuková karta - 1x vstup (mikrofon), 1x výstup (repro/sluchátka)</p> <p>Operační systém MS Windows 10 Professional CZ 64bit OEM</p> <p>Myš DELL MS3220, laserová, USB, 5 tlačítek, citlivost 3200dpi,</p> <p>Klávesnice DELL KB216, numerická klávesnice, USB, česká, nízký zdvih, tiché klávesy, odolnost proti polití</p>	1	18 081,36	18 081,36	21,00	3 797,09	21 878,45
----	-----------------------	--	--	---	-----------	-----------	-------	----------	-----------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

3.	Monitor (LCD01)	Typ displeje: IPS, matný Rozlišení: 1920x1080 Uhlopříčka: 23,5" Vstupy: 2x (HDMI nebo Display port nebo jejich kombinace) Výškově nastavitelný: Ano Flicker reduction: Ano Blue light reduction: Ano Jas [cd/m2]: 250 Pozorovací úhly: 178°	DELL Professional P2419H Technologie panelu IPS, matný displej Rozlišení 1920x1080 Uhlopříčka 23,8" Vstupy: 1x HDMI, 1x DisplayPort Výškově nastavitelný stojan Flicker reduction Blue light reduction Pozorovací úhel 178°/178° Jas 250 cd/m2	1	4 158,00	4 158,00	21,00	873,18	5 031,18
4.	Přípojně místo do stolu	Přípojně místo do stolu s víkem - 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	Přípojně místo do stolu s víkem - <b>Panconnect NEO Chassis Surface</b> s moduly 2x zásuvka 230V, 2x zásuvka LAN, 1x konektor HDMI	1	15 444,00	15 444,00	21,00	3 243,24	18 687,24
5.	Drobný montážní materiál, kabeláž, instalace	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet	Drobný montážní materiál, instalační a propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek, instalace-komplet. Obsahem položek je drobný montážní materiál, lišty, hmoždinky, spojovací materiál, propojky, těsnění, prostupy, propojovací kabeláž včetně konektorů a spojek. Dále uvedené položky obsahují převážně instalace-komplet, což představuje nezbytné práce, které položkově nebyly v rozpočtu rozepsány. Jedná se především o projektový management, integrační práce na zajištění kompatibility jednotlivých systémů, zprovoznění a customizace řešení u uvedených položek, testovací scénáře + zajištění testovacího provozu, zaškolení, dokumentace.	1	426 251,91	426 251,91	21,00	89 512,90	515 764,81
celkem						613 359,27		128 805,45	742 164,72

**USIT - SPECIALIZOVANÝ SOFTWARE**

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

6.	SW pro centralizovanou správu učebny	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 7.2	SW pro centralizovanou správu učebny NetSupport School splňující požadavky dle kapitoly 7.2. technické dokumentace	19 licencí	1 042,80	19 813,20	21,00	4 160,77	23 973,97
7.	Databáze nebezpečných látek	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 7.2	Databáze nebezpečných látek MEDIS-ALARM splňující požadavky dle kapitoly 7.2. technické dokumentace	19 x kombinovaná 1+1	23 708,52	450 461,88	21,00	94 596,99	545 058,87
8.	SW pro modelování rozsahu úniků a účinků nebezpečných látek	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 7.2	SW pro modelování rozsahu úniků a účinků nebezpečných látek TeRex splňující požadavky dle kapitoly 7.2. technické dokumentace	1 serverová licence	246 840,00	246 840,00	21,00	51 836,40	298 676,40
9.	SW pro oblast požární bezpečnosti staveb	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 7.2	SW pro oblast požární bezpečnosti staveb WINFIRE OFFICE KOMPLET MAX splňující požadavky dle kapitoly 7.2. technické dokumentace	19 licencí	17 952,00	341 088,00	21,00	71 628,48	412 716,48
celkem						1 058 203,08		222 222,65	1 280 425,73

<b>Cena za USIT CELKEM</b>						1 671 562,35		351 028,09	2 022 590,44
----------------------------	--	--	--	--	--	--------------	--	------------	--------------

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

SERVEROVNA									
č.	Parametr / požadavek na funkcionalitu	Technická specifikace (minimální požadavky zadavatele)	Nabídka uchazeče	ks	Cena v Kč bez DPH/ks	Celková cena v Kč bez DPH	DPH %	DPH v Kč	Celková cena v Kč s DPH
<b>Servery pro virtualizační prostředí</b>									
1.	Provedení	velikost max. 2U pro osazení do standardního 19" racku, beznástrojové kolejnice pro montáž do racku a rameno na vedení kabeláže	Dell PowerEdge R740XD, provedení 2U do 19" racku, kolejnice do racku s (beznástrojová montáž), rameno pro vedení kabeláže s volitelným umístěním (levá nebo pravá strana)	4	270 390,03	1 081 560,12	21,00	227 127,63	1 308 687,75
2.	CPU	2x procesor nejnovější generace s maximálně osmi fyzickými jádry, min. výkon dle benchmarku SPEC CPU2017 ve sloupci Base Result: CPU2017 Integer Rates - 83, CPU2017 Floating Point Rates – 93,1	2x CPU Intel Xeon Silver 4215 2.5G, 8C/16T, 9.6GT/s, 11M Cache. Benchmark dle <a href="https://www.spec.org/cgi-bin/osgresults">https://www.spec.org/cgi-bin/osgresults</a> Systém " PowerEdge R740xd (Intel Xeon Silver 4215, 2.50GHz)" 92,9 a 109.						
3.	RAM	256GB DDR4, 2666 MHz rozšiřitelnost na min. 1,5TB RAM, 24 slotů	8x 32GB RDIMM, 2933MT/s, Dual Rank, 24 slotů DIMM DDR4, registrované moduly DIMM DDR4 ECC, MAX RDIMM 1,53 TB						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

4.	Diskový subsystém	bez disků, interní paměťová média o kapacitě min. 32GB v RAID1, umožňující bootování jakéhokoli OS nebo hypervizoru, možnost rozšíření na min. 8x 2,5" disků, možnost osazení až 4x 2,5" NVMe disků bez osazení PCIe slotu Podpora SAS, SSD, NL SAS, SATA, SSD, NVMe, SED	2x 32GB microSDHC/SDXC Card pro boot hypervizoru. Možnosti přidání disků: Přední pozice: až 24 x 2.5" SAS/SSD/NVMe, max 184TB, až 12 x 3.5" SAS, max 192TB Podpora SAS, SSD, NL SAS (SATA), SSD, NVMe, SED						
5.	Diskový řadič	12Gb interní RAID řadič osazený do dedikovaného interního slotu Podpora RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 min. 2GB Flash Cache	H740P RAID řadič, 8Gb NV Cache, Adapter RAID levels 0, 1, 5, 6 RAID spans 10, 50, 60						
6.	Síťové porty	4x 1 Gb Ethernet na základní desce 2x SFP+ 10Gb Ethernet port, podpora VXLAN/NVGRE	Broadcom 5720 QP 1Gb Network Daughter Card QLogic 41112 Dual Port 10Gb SFP+ Adapter, plná velikost						
7.	PCIe sloty	možnost až 6 PCIe slotů + dedikovaný slot pro RAID řadič, možnost osazení až dvou GPU	8 x Gen3 slots (4 x 16) PCIe až 3x 300W nebo 6x 150W GPUs						
8.	FC porty	2x 16Gb Fiber Channel HBA	QLogic 2692 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA						
9.	Porty	2x USB na čelní i zadní straně serveru, VGA jeden z čelních USB může sloužit také pro přístup na servisní procesor serveru	Přední porty: Video (VGA) 2 x USB 2.0 1 x vyhrazený iDRAC Direct Micro-USB  Zadní porty: Video (VGA) serial port 2 x USB 3.0 1 x vyhrazený iDRAC síťový port						
10.	Napájení	plně redundantní za chodu měnitelné napájecí zdroje, výkon min. 750W, certifikace Platinum	plně redundantní za chodu měnitelné napájecí zdroj Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W Platinum						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

11.	Chlazení	6x plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory, regulovaný chod jednotlivých ventilátorů na základě aktuálních teplot	6x plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory R740/740XD, pro připojení za provozu s plnou redundancí, automatická regulace dle teploty jednotlivých zón						
12.	Management a vzdálená správa	vzdálené správa s dedikovaným vlastním portem a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru, možnost přesměrování management portu pomocí NSCI na jinou síťovou kartu, možnost vzdáleného mountování ISO image, možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelí podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5, inventarizace a možnost sledování stavu jednotlivých komponent, včetně úrovní FW, real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu a asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod. podpora REDFISH a RESTAPI skriptů	iDRAC9,Enterprise (dedikovaný Ethernet) plně vzdálené ovládání serveru, možnost přesměrování management portu pomocí NSCI na jinou síťovou kartu, možnost vzdáleného mountování ISO image, možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelí podpora standardních Webových prohlížečů a HTML5, inventarizace a možnost sledování stavu jednotlivých komponent, včetně úrovní FW, real time sledování vytíženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu, asistované instalace OS bez dalších nástrojů nebo médií, podpora REDFISH a RESTAPI skriptů						
13.	Zabezpečení	TPM chip, možnost osazení čelního uzamykatelného panelu	Trusted Platform Module 2.0 zabezpečení PowerEdge 2U Standard Bezel						
14.	Instalace	instalace do racku a zprovoznění	instalace do racku a zprovoznění						
15.	Záruka a servisní podpora	prodloužená záruka s garantovanou opravou zařízení do 24 hodin v režimu 24x7 na 5 let	ProSupport servis 5 let, oprava nebo náhradní zařízení do 24h						
celkem						1 081 560,12		227 127,63	1 308 687,75

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

Grafický server									
1.	Provedení	velikost max. 2U pro osazení do standardního 19" racku, beznástrojové kolejnice pro montáž do racku a rameno na vedení kabeláže	Dell PowerEdge R740XD, provedení 2U do 19" racku, kolejnice do racku s (beznástrojová montáž), rameno pro vedení kabeláže s volitelným umístěním (levá nebo pravá strana)	1	365 490,02	365 490,02	21,00	76 752,90	442 242,92
2.	CPU	2x procesor nejnovější generace, min. výkon dle benchmarku SPEC SPEC CPU2017 ve sloupci Base Result: CPU2017 Integer Rates - 130, CPU2017 Floating Point Rates – 135	2x Intel Xeon Silver 4214 2.2G, 12C/24T, 9.6GT/s, 16.5M Cache. Benchmark dle <a href="https://www.spec.org/cgi-bin/osgresults">https://www.spec.org/cgi-bin/osgresults</a> Systém " PowerEdge R740xd ((Intel Xeon Silver 4214, 2.20GHz)" 132 a 140						
3.	RAM	128GB DDR4, 2933 MHz rozšiřitelnost na min. 1,5TB RAM, 24 slotů	8x 16GB RDIMM, 2933MT/s, 24 slotů DIMM DDR4, registrované moduly DIMM DDR4 ECC, MAX RDIMM 1,53 TB						
4.	Diskový subsystém	4x 600Gb 10k 12Gb SAS HDD, možnost rozšíření na min. 8x 2,5" disků, možnost osazení až 4x 2,5" NVMe disků bez osazení PCIe slotu Podpora SAS, SSD, NL SAS, SATA, SSD, NVMe, SED možnost osazení interních médií v RAID1, umožňující bootování jakéhokoli OS nebo hypervizoru o kapacitě min. 32GB	4x 600GB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive 2x 32GB microSDHC/SDXC Card, Redundant SD Cards Enabled Přední pozice: až 24 x 2.5" SAS/SSD/NVMe, max 184TB, až 12 x 3.5" SAS, max 192TB Podpora SAS, SSD, NL SAS (SATA), SSD, NVMe, SED						
5.	Diskový řadič	12Gb interní RAID řadič osazený do dedikovaného interního slotu Podpora RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60 min. 2GB Flash Cache	PERC H730P RAID Controller, 2GB NV Cache RAID levels 0, 1, 5, 6 RAID spans 10, 50, 60						
6.	Síťové porty	4x 1 Gb Ethernet na základní desce, 2x SFP+ 10Gb Ethernet port	Broadcom 5720 QP 1Gb Network Daughter Card QLogic 41112 Dual Port 10Gb SFP+ Adapter						
7.	PCIe sloty	možnost až 5 PCIe slotů, minimálně 2x PCIe x16 + dedikovaný slot pro RAID řadič možnost osazení až dvou GPU dle specifikace v dalším bodě	8 x Gen3 slots (4 x 16) PCIe až 3x 300W nebo 6x 150W GPUs						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

8.	GPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>- interní provedení, rozhraní PCIe 3.0 x16, šířka maximálně dvou PCIe slotů,,</li> <li>- pasivní chlazení prostřednictvím chlazení serveru,</li> <li>- napájení ze základní desky serveru, odběr max. 225 W,</li> <li>- min. 4 samostatné GPU, celkem min. 2560 výpočetních jader,</li> <li>- min. 8 GB GDDR5 RAM na jedno GPU, celkem min. 32 GB GDDR5 RAM,</li> <li>- podpora HW enkodování alespoň 28 současných H.264 1080p30 streamů,</li> <li>- GPU karta musí být certifikovaná jejich výrobcem serveru (uvedená na jeho certifikační matici) a plně podporovaná pro provoz v nabízeném serveru, certifikace na Win Srv 2008 R2, Win Srv 2012 R2 a Win Srv 2016</li> </ul>	<p>NVIDIA Tesla M10 GPU, Requires GRID 2.0 SW for VDI</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- interní provedení, rozhraní PCIe 3.0 x16, šířka maximálně dvou PCIe slotů,,</li> <li>- pasivní chlazení prostřednictvím chlazení serveru, - napájení ze základní desky serveru, odběr max. 225 W, - min. 4 samostatné GPU, celkem min. 2560 výpočetních jader, - min. 8 GB GDDR5 RAM na jedno GPU, celkem min. 32 GB GDDR5 RAM, - podpora HW enkodování alespoň 28 současných H.264 1080p30 streamů, - GPU karta musí být certifikovaná jejich výrobcem serveru (uvedená na jeho certifikační matici) a plně podporovaná pro provoz v nabízeném serveru, certifikace na Win Srv 2008 R2, Win Srv 2012 R2 a Win Srv 2016</li> </ul>						
9.	Porty	2x USB na čelní i zadní straně serveru, VGA jeden z čelních USB může sloužit také pro přístup na servisní procesor serveru	předí USB: 1x vyhrazený port iDRAC DirectUSB, 2x port USB 2.0						
10.	Napájení	plně redundantní za chodu měnitelné napájecí zdroje, výkon min. 1100W, certifikace Platinum výkon zdroje musí zabezpečit chod serveru bez degradace výkonu	napájení dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 1100W Platinum						
11.	Chlazení	6x plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory, regulovaný chod jednotlivých ventilátorů na základě aktuálních teplot	6x plně redundantní, za chodu měnitelné ventilátory, regulovaný chod jednotlivých ventilátorů na základě aktuálních teplot						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



12.	Management a vzdálená správa	vzdálené správa s dedikovaným vlastním portem a možností převzít plně vzdálené ovládání serveru, možnost přesměrování management portu pomocí NSCI na jinou síťovou kartu, možnost vzdáleného mountování ISO image, možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelí podpora standartních Webových prohlížečů a HTML5, inventarizace a možnost sledování stavu jednotlivých komponent, včetně úrovní FW, real time sledování vytiženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu a asistované instalace OS bez dalších nástrojů, médií, ISO apod. podpora REDFISH a RESTAPI skriptů	iDRAC9,Enterprise (dedikovaný Ethernet) plně vzdálené ovládání serveru, možnost přesměrování management portu pomocí NSCI na jinou síťovou kartu, možnost vzdáleného mountování ISO image, možnost sdílet jednu virtuální konzoli až šesti uživatelí podpora standartních Webových prohlížečů a HTML5, inventarizace a možnost sledování stavu jednotlivých komponent, včetně úrovní FW, real time sledování vytiženosti CPU, paměti a spotřeby, možnost Power cappingu, asistované instalace OS bez dalších nástrojů nebo médií, podpora REDFISH a RESTAPI skriptů						
13.	Zabezpečení	TPM chip, možnost osazení čelního uzamykatelného panelu	Trusted Platform Module 2.0 PowerEdge 2U Standard Bezel						
14.	Instalace	instalace do racku a zprovoznění	instalace do racku a zprovoznění						
15.	Záruka a servisní podpora	prodloužená záruka s garantovanou opravou zařízení do 24 hodin v režimu 24x7 na 5 let	ProSupport servis 5 let, oprava nebo náhradní zařízení do 24h						
celkem						365 490,02		76 752,90	442 242,92
<b>Databázový server a zdroje dat sloužící pro činnost simulátorů</b>									
1.	Databázový server včetně licencí	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 8.1	DELL PowerEdge R340 - Databazovy server, Intel Xeon E-2244G 3.8GHz, 8M cache, 4C/8T, 4x 370-AEKL 16GB 2666MT/s DDR4 ECC. Zařízení splňuje požadavky dle "technická část zadávací dokumentace, kapitola 8.1"	2	122 835,00	245 670,00	21,00	51 590,70	297 260,70

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

2.	Licence databáze Oracle	Oracle standard edition 12.1 s RAC	Licence Oracle standard edition 12.1 (součástí je RAC) pro 2 CPU.	2	640 403,94	1 280 807,88	21,00	268 969,65	1 549 777,53
3.	OS pro Oracle	Oracle Linux 6.10 x64	2x Subscription Oracle Linux Basic Limited Support na 3 roky	2	64 332,84	128 665,68	21,00	27 019,79	155 685,47
4.	Vybudování základní báze dat včetně implementace	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, kapitola 5.12	Přenesení dat vybraných krajů, anonymizace dat, centrální číselník, zavedení schémat	1	237 600,00	237 600,00	21,00	49 896,00	287 496,00
celkem						1 892 743,56		397 476,15	2 290 219,71

Disková pole včetně implementace									
1.	Architektura	modulární, dvouřadičové diskové pole založené na 12Gbit SAS architektuře, řešení musí být koncipováno jako HW, SW a FW od jednoho výrobce	Dell SCv3020 3Ux30 Drive Storage Array, dva controllery, interná SAS 12Gb/s. Všechny požadované funkce jsou zajištěny SW a HW jednoho výrobce.	2	912 375,45	1 824 750,90	21,00	383 197,69	2 207 948,59
2.	Rozšiřitelnost, podporované HDD	velikost cache/RAM v řadičích min. 8GB celková rozšiřitelnost na min. 192 disků podpora 2,5" a 3,5" disků min. SAS 10/15tis. ot. a SSD disků podpora režimů RAID - 0, 1, 5, 6, 10	Celkem 32GB RAM(16GB každý controller), maximální rozšiřitelnost 222 disků.						
3.	Redundantní řadiče	dva řadiče v režimu active-active nebo ALUA	Dva řadiče, možnost výměny za chodu, režim dual active.						
4.	Konektivita k hostitelským serverům (front-end)	diskové pole musí být vybaveno následující porty pro komunikaci k hostitelským serverům – min. 4x 1Gbit iSCSI a min. 8x 16Gb FC	Každý controller je osazen SC, RJ45, 4-port, Mezz Card a 16Gb FC 4Port. Celkem 8x Ethernet 10Mb a 8x FC 16Gb.						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

5.	Požadované funkcionality diskového řešení	distribuovaný RAID nebo ekvivalent thin provisioning snapshots/klony možnost zrcadlení diskového pole na synchronní a asynchronní úrovni do vzdálené lokality pomocí FC a iSCSI replikace včetně možnosti nativního zrcadlení s diskovým polem vyššího segmentu automatický tiering nebo SSD cache	Data a paritní informace jsou automaticky distribuovány přes všechny disky. Nepoužívá se dedikovaný spare disk, ale potřebný spare prostor je rovněž distribuován na všechny disky.						
6.	Typ přístupu k datům	blokový, standard FCP a iSCSI	Jsou simultánně FC a iSCSI protokoly						
7.	Požadovaná hrubá disková kapacita	Tier 0: min. 1,6 TB SSD (DWPD alespoň 3) (kapacita jednoho disku max. 1,6 TB) Tier 1: min. 36 TB na 10k ot. SAS discích (kapacita jednoho disku max. 1,8TB)	6x 960GB SSD (kapacita nad požadavek 1,6TB je rezervována pro zajištění požadované DWPD) Tier 1: 24x 400-AVKT SC, 1.8TB, SAS, 12Gb, 10K, 2.5", HDD Celková hrubá kapacita Tier 1 je 43,2TB						
8.	Management virtualizačního controleru, další požadavky	SW pro plnohodnotnou správu diskového pole a diskových subsystémů, možnost ovládání přes CLI, GUI (ze std. web browseru), možnost integrace management diskového pole do VMware vCenter nebo MS SCOM	Správa pole je prováděna Dell Storage Manager. K dispozici je přístup z klientské aplikace, web interface Microsoft PowerShell API a RESTful API. Podporována je integrace s VMware, Microsoft, IBM, OpenStack, Oracle, Symantec, Commvault, Foglight, Docker.						
9.	Instalace	instalace do racku, zapojení a konfigurace	instalace do racku, zapojení a konfigurace						
10.	Záruka	60 měsíců, NBD, na místě	60 měsíců, NBD, na místě						
celkem						1 824 750,90		383 197,69	2 207 948,59

FC switche									
1.	Provedení	1U, provedení do 19" racku	FC switch Connectrix DS-6505B 12-24 portů - 1U, provedení do 19" racku	2	193 297,50	386 595,00	21,00	81 184,95	467 779,95

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

2.	Porty	24 SFP/SFP+ portů 12 portů aktivovaných 12ks modulů 16 Gb FC SWL SFP+	Licence na 12 aktivních portů včetně SFP+ modulů 16Gb						
3.	Rychlost portů	4/8/16 Gbps auto-sensing, full-duplex (16 Gb FC SFP+ transceivers)	Podporováno 4/8/16 Gbps auto-sensing, full-duplex (16 Gb FC SFP+ transceivers)						
4.	Softwarové funkcionality a licence zahrnuté v ceně	Full Fabric mode, Access Gateway, Advanced Zoning, Adaptive Networking, Advanced Diagnostic Tools	Podporováno, Full Fabric mode, Access Gateway, Advanced Zoning, Adaptive Networking, Advanced Diagnostic Tools						
5.	Výkon	Propustnost: 384 Gbps Latence: 0.7 ms	Agregovaná propustnost 384 Gb/s end-to-end full duplex. Latence lokálních portů je 700 ns.						
6.	Chlazení	2 ventilátory v každém zdroji, 2+2 redundance při osazení dvěma napájecími zdroji	Ventilátory jsou součástí zdroje, případná výměna se provádí společně se zdrojem (hot-swap) tzn. 2 ventilátory v každém zdroji, 2+2 redundance při osazení dvěma napájecími zdroji						
7.	Napájení	2 redundantní zdroje 150W vyměnitelné za chodu	2 redundantní zdroje vyměnitelné za chodu. Zdroje redundantně porývají požadavky i plně osazeného switchu.						
8.	Porty pro management	1x 10/100 Mb Ethernet port (RJ-45) 1x RS-232 (RJ-45) 1x USB	Management port 10/100 Mbps Ethernet (RJ-45), Sériový port RS232 s RJ45 1x USB rozhraní						
9.	Bezpečnostní funkce	Secure Socket Layer (SSL); Secure Shell (SSH); Secure Copy (SCP); Secure FTP (SFTP); user level security, Role-based Access Control (RBAC); LDAP, RADIUS, and TACACS+ authentication; access control lists (ACLs); IP security (Ipsec)	DH-CHAP (between switches and end devices), FCAP switch authentication; HTTPS, IPsec, IP filtering, LDAP with IPv6, OpenLDAP, Port Binding, RADIUS, TACACS+, User-defined Role-Based Access Control (RBAC), Secure Copy (SCP), Secure RPC, SFTP, SSH v2, SSL,						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

			Switch Binding, Trusted Switch						
10.	Instalace	instalace do racku v místě určení včetně připojení serverů a diskových polí, konfigurace	instalace do racku v místě určení včetně připojení serverů a diskových polí, konfigurace						
11.	Záruka	36 měsíců, NBD	36 měsíců, NBD						
celkem						386 595,00		81 184,95	467 779,95

Centrální router a firewall									
1.	Provedení	1U, provedení do 19" racku	Sophos XG330   1U, provedení do 19" racku	1	517 270,50	517 270,50	21,00	108 626,81	625 897,31
2.	Porty	12x GbE portů (8x RJ45, 2x SFP, 2x SFP+) volitelně modul pro rozšíření portů 2x USB 3.0 1x MGMT port	12x GbE portů (8x RJ45, 2x SFP, 2x SFP+) volitelně modul pro rozšíření portů 2x USB 3.0 1x MGMT port						
3.	Propustnost firewallu	FW throughput: 30 Gbps FW IMIX: 10Gbps IPS throughput: 8 Gbps	FW throughput: 30 Gbps FW IMIX: 10Gbps IPS throughput: 8 Gbps						
4.	Konkurenční spojení	15 mil.	15 mil.						
5.	Nová spojení (TCP)	150 000 / sec.	150 000 / sec.						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

6.	Firewallová pravidla	10 000	10000						
7.	Propustnost IPsec VPN	3 Gbps	3 Gbps						
8.	Obecná specifikace	Integrovaný SSD disk min. 120GB On-box reporting	Integrovaný SSD disk min. 120GB On-box reporting						
9.	Možná konfigurace HA	cluster Active/Active nebo Active/Passive, přičemž v režimu A/P není nutné pro pasivní HW appliance kupovat licenci	cluster Active/Active nebo Active/Passive, přičemž v režimu A/P není nutné pro pasivní HW appliance kupovat licenci						
10.	Certifikace	CB, UL, CE, FCC Class A, ISED	CB, UL, CE, FCC Class A, ISED						
11.	Instalace	instalace do racku v místě určení včetně zapojení a konfigurace	instalace do racku v místě určení včetně zapojení a konfigurace						
12.	Záruka	3 roky	3 roky	1					
celkem						517 270,50		108 626,81	625 897,31

Centrální LAN switche									
1.	Počet portů SFP+ (10Gbit, s podporou i 1Gbit SFP transceiverů)	minimálně 20	D-Link DXS-3400-24SC   20x 10 Gbit/s	2	128 794,50	257 589,00	21,00	54 093,69	311 682,69
2.	Počet 10GBase-T RJ-45 portů	minimálně 4	4x 10GBase-T RJ45						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

3.	Stohování	Fyzický HW stacking (min. 4 zařízení), propustnost fyzického stohování min. 80Gbit/s	Fyzický HW stacking až 4 zařízení, propustnost fyzického stohování 80Gbit/s
4.	Celková přepínací kapacita switche (Switching Capacity)	min. 480 Gb/s	480 Gb/s
5.	Počet MAC adres	min. 32K	48K
6.	Packet Buffer Memory	min. 3 MB	4 MB
7.	Maximální počet poslaných 64bytových packetů (Maximum 64 bytes Packet Forwarding Rate)	min. 350 Mpps	357,12 Mpps
8.	Jumbo Frame	min. 9 kB	12 kB
9.	VLAN	port based, 802.1Q Tagged, Voice VLAN, min. 4K VLAN Groups	port based, 802.1Q Tagged, Voice VLAN, 4K VLAN Groups
10.	QoS	802.1p, CoS based, 8 prioritních front per port	802.1p, CoS based, 8 prioritních front per port
11.	Spanning Tree protokoly	802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP	802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP
12.	Agregace linek	802.1AX Link Aggregation, min. 8 ports per group	802.1AX Link Aggregation, min. 8 ports per group

--	--	--	--	--

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

13.	ACL	min. 512 IPv4 / 256 IPv6 ACL na vstupu (Ingress) i výstupu (Egress), dle VLAN, 802.1p priority, MAC adres, IP adres, TCP/UDP čísla portu,	512 IPv4 / 256 IPv6 ACL na vstupu (Ingress) i výstupu (Egress), dle VLAN, 802.1p priority, MAC adres, IP adres, TCP/UDP čísla portu,						
14.	Počet IP interface	min. 256	256						
15.	Statický routing	min. 256 IPv4 / 128 IPv6 záznamů v routovací tabulce	256 IPv4 / 128 IPv6						
16.	Dynamický routing	RIPv1/v2, RIPv6	RIPv1/v2, RIPv6						
17.	L3 redundance	VRRP v2/v3	VRRP v2/v3						
18.	Autentizace	802.1x, Web-based access control, MAC-based access control	802.1x, Web-based access control, MAC-based access control						
19.	Bezpečnostní funkce	SSH a SSL (IPv4 a IPv6)	SSH a SSL (IPv4 a IPv6)						
20.	Management	CLI sériová konzole (RJ45 nebo USB), Telnet, SNMP v1/v2c/v3, web management	CLI sériová konzole (RJ45 nebo USB), Telnet, SNMP v1/v2c/v3, web management						
21.	Napájení	Dva modulární redundantní zdroje 230V AC vyměnitelné za chodu switche	<b>DXS-PWR300AC</b>   Dva modulární redundantní zdroje 230V AC vyměnitelné za chodu switche						
22.	Instalace	Instalace do racku včetně konfigurace	Instalace do racku včetně konfigurace						
23.	Záruka	Omezená doživotní (minimálně dalších 5 let po ukončení prodeje)	Omezená doživotní (minimálně dalších 5 let po ukončení prodeje)						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



24.	Technická podpora přímo od výrobce	Po dobu záruky, min. v režimu 8x5 (v pracovní době v pracovní dny), v českém jazyce	Po dobu záruky, min. v režimu 8x5 (v pracovní době v pracovní dny), v českém jazyce						
25.	Stohovací kabel	10Gbit stohovací kabel	<b>DEM-CB100S</b>   10Gbit stohovací kabel	2	2 362,80	4 725,60	21,00	992,38	5 717,98
26.	Servisní podpora	rozšířená záruka s garantovanou výměnou switche následující pracovní den po nahlášení - režim 8x5xNBD na 3 roky	rozšířená záruka s garantovanou výměnou switche následující pracovní den po nahlášení - režim 8x5xNBD na 3 roky	2	5 940,00	11 880,00	21,00	2 494,80	14 374,80
celkem						274 194,60		57 580,87	331 775,47

Pobočkové LAN switche									
1.	Počet 10/100/1000Base-T (RJ-45) s podporou PoE+ dle IEEE 802.3at (30W/port)	48	<b>D-LINK switch DGS-1510-52XMP</b>   48	12	41 535,00	498 420,00	21,00	104 668,20	603 088,20
2.	Celkový PoE výkon switche	min. 370W	370W						
3.	Počet portů SFP+ (10Gbit, s podporou i 1Gbit SFP transceiverů)	4	4						
4.	Stohování	Fyzický HW stacking (min. 6 zařízení), propustnost fyzického stohování min. 40Gbit/s	Fyzický HW stacking (6 zařízení), propustnost fyzického stohování 40Gbit/s						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

5.	Celková přepínací kapacita switche (Switching Capacity)	min. 176 Gb/s	176 Gb/s						
6.	Počet MAC adres	min. 16384 (16K)	16384						
7.	Packet Buffer Memory	min. 3 MB	3 MB						
8.	Maximální počet poslaných 64bytových packetů (Maximum 64 bytes Packet Forwarding Rate)	min. 130 Mpps	130,95Mpps						
9.	Jumbo Frame	min. 9 kB	9,2 kB						
10.	VLAN	port based, 802.1Q Tagged, Voice VLAN, min. 4K VLAN Group	port based, 802.1Q Tagged, Voice VLAN, 4K VLAN Group						
11.	QoS	802.1p, CoS based, 8 prioritních front per port	802.1p, CoS based, 8 prioritních front per port						
12.	Spanning Tree protokoly	802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP	802.1D STP, 802.1w RSTP, 802.1s MSTP						
13.	Agregace linek	802.3ad Link Aggregation, min. 8 ports per group	802.3ad Link Aggregation, 8 ports per group						
14.	ACL	min. 256 ACL, dle VLAN, 802.1p priority, MAC adres, IP adres, TCP/UDP čísla portu,	256 ACL, dle VLAN, 802.1p priority, MAC adres, IP adres, TCP/UDP čísla portu,						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

15.	Počet IP interface	min. 16	16						
16.	Statický routing	min. 64 IPv4 / 32 IPv6 záznamů v routovací tabulce	64 IPv4 / 32 IPv6 záznamů v routovací tabulce						
17.	Autentizace	802.1x, Web-based access control, MAC-based access control	802.1x, Web-based access control, MAC-based access control						
18.	Bezpečnostní funkce	SSH a SSL (IPv4 a IPv6)	SSH a SSL (IPv4 a IPv6)						
19.	Management	CLI sériová konzole (RJ45 nebo USB), Telnet, SNMP v1/v2c/v3, web management	CLI sériová konzole (RJ45 nebo USB), Telnet, SNMP v1/v2c/v3, web management						
20.	Napájení	230V AC	230V AC						
24.	Instalace	Instalace do racku včetně konfigurace	Instalace do racku včetně konfigurace						
25.	Záruka	Omezená doživotní (minimálně dalších 5 let po ukončení prodeje)	Omezená doživotní (minimálně dalších 5 let po ukončení prodeje)						
26.	Technická podpora přímo od výrobce	Po dobu záruky, min. v režimu 8x5 (v pracovní době v pracovní dny), v českém jazyce	Po dobu záruky, min. v režimu 8x5 (v pracovní době v pracovní dny), v českém jazyce						
27.	Stohovací kabel	SFP+ stohovací kabel, 10Gbit SFP+ porty	<b>DEM-CB100S</b>   SFP+ stohovací kabel, 10Gbit SFP+ porty	8	2 362,80	18 902,40	21,00	3 969,50	22 871,90
28.	10Gbit SFP+ transceiver	10Gbit SFP+ transceiver, vlnová délka 850nm, dual LC connector, dosah až 300m, Multi Mode	10Gbit SFP+ transceiver, vlnová délka 850nm, dual LC connector, dosah až 300m, Multi Mode	24	1 056,00	25 344,00	21,00	5 322,24	30 666,24
celkem						542 666,40		113 959,94	656 626,34

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

Záložní UPS									
1.	Systém	UPS	<b>BR1200GI   Power Saving Back-UPS RS 1200 230V</b>	6	11 355,00	68 130,00	21,00	14 307,30	82 437,30
2.	Výstupní výkon	720W / 1200 VA	720W / 1200VA						
3.	Jmenovité vstupní napájení	230V	230V						
4.	Připojení výstupu	5x IEC 320 C13 (záložní provoz na baterie) 5x IEC 320 C13 (Přepětová ochrana)	5x IEC 320 C13 (záložní provoz na baterie) 5x IEC 320 C13 (Přepětová ochrana)						
5.	Typologie	Line-interactive	Line-interactive						
6.	Komunikace pro správu UPS	USB	USB						
7.	Provedení UPS	Tower	Tower						
8.	Instalace	instalace a zapojení	instalace a zapojení						
9.	Záruka	3 roky zařízení, 2 roky baterie	3 roky zařízení, 2 roky baterie						
celkem						68 130,00		14 307,30	82 437,30

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

Centrální záložní zdroj									
1.	Systém	UPS	UPS SRT5KXLI   APC Smart-UPS SRT 5000VA RM 230V	2	113 526,00	227 052,00	21,00	47 680,92	274 732,92
2.	Výstupní výkon	4500W / 5000 VA	4500W / 5000 VA						
3.	Jmenovité vstupní/výstupní napájení	230V / 203V	230V / 203V						
	Provedení UPS	rackové	rackové						
4.	Připojení výstupu	6x IEC 320 C13 IEC 320 C13 4x IEC 320 C19 IEC 320 C19 2x IEC Jumpers	6x IEC 320 C13 IEC 320 C13 4x IEC 320 C19 IEC 320 C19 2x IEC Jumpers						
5.	Bypass	Interní bypass (automatický i manuální)	Interní bypass (automatický i manuální)						
6.	Topologie	Online s dvojitou konverzí	Online s dvojitou konverzí						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

7.	Typ průběhu	sinusoida	sinusoida						
8.	Komunikace pro správu UPS	RJ-45 sériový, RJ-45 10/100 Base-T, USB Protokoly: HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet	RJ-45 sériový, RJ-45 10/100 Base-T, USB Protokoly: HTTP, HTTPS, IPv4, IPv6, NTP, SMTP, SNMP v1, SNMP v2c, SNMP v3, SSH V1, SSH V2, SSL, TCP/IP, Telnet						
9.	Řídicí panel	Multifunkční LCD stavová a kontrolní konzola	Multifunkční LCD stavová a kontrolní konzola						
10.	Provedení UPS	rackové, výška max. 3U možnost připojení ext. bateriového modulu	rackové, výška max. 3U možnost připojení ext. bateriového modulu						
11.	Umístění v racku	rackové lyžiny	rackové lyžiny						
12.	Připojení vstupu	Hard Wire 3 wire (1PH+N+G)	Hard Wire 3 wire (1PH+N+G)						
13.	Instalace	instalace do racku v místě určení včetně připojení ESXi serverů a diskového pole, otestování	instalace do racku v místě určení včetně připojení ESXi serverů a diskového pole, otestování						
14.	Záruka	3 roky zařízení, 2 roky baterie	3 roky zařízení, 2 roky baterie						
15.	Panel pro distribuci napájení	Jmenovité výstupní napětí 230V Maximální celkový odběr proudu připadající na jednu fázi: 16A 20x IEC 320 C13, 4x IEC 320 C19 Jmenovité vstupní napětí 200V,208V,230V Typ připojení vstupu IEC-320 C20 Délka přívodního kabelu: 3m Maximální vstupní proud připadající na jednu fázi 16A	<b>SRTRK2</b>  Jmenovité výstupní napětí 230V Maximální celkový odběr proudu připadající na jednu fázi: 16A 20x IEC 320 C13, 4x IEC 320 C19 Jmenovité vstupní napětí 200V,208V,230V Typ připojení vstupu IEC-320 C20 Délka přívodního kabelu: 3m Maximální vstupní proud připadající na jednu fázi 16A	2	5 687,88	11 375,76	21,00	2 388,91	13 764,67

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

celkem			238 427,76		50 069,83	288 497,59
--------	--	--	------------	--	-----------	------------

Software pro serverovou virtualizaci									
1.	Virtualizační platforma	nainstalovaný přímo na hardware, umožňující plnou virtualizaci x86 a x64 stroje	VMware Software - vSphere. ESXi virtualizační hypervisor v edici standard, vcenter server pro management (virtuální appliance)	1	814 237,50	814 237,50	21,00	170 989,88	985 227,38
2.	Pokrytí	pro 4 servery, celkem 8 CPU	Licencováno na požadovaný počet socketů						
3.	Funkcionality	<ul style="list-style-type: none"> <li>- automatický start virtuálního stroje při výpadku fyzického serveru na jiném produkčním serveru ze společného diskového pole nebo opětovný restart dotčeného virtuálního stroje, např. při pádu OS</li> <li>- možnost proaktivně odmigrovat virtuální stroje v případě podezření na blížící se degradaci fyzického HW</li> <li>- disková záloha a jednoduchá obnova na úrovni image virtuálních strojů nebo jednotlivých souborů</li> <li>- rozhraní, umožňující zálohovacím SW třetí strany provádět konzistentní plné, rozdílové a přírůstkové zálohy virtuálních strojů bez zbytečného zvyšování režie a zátěže hostitelského serveru i virtuálních strojů, - automatizace patch managementu pro host servery a ovladače zařízení pro vybrané Microsoft a Linux virtuální servery</li> <li>- symetrický multiprocessing zlepšující výkonost virtuálního stroje a umožňující, aby jediný virtuální stroj využíval až 128 virtuálních procesorů současně</li> <li>- možnost jednomu virtuálnímu stroji přidělit více než 4TB RAM</li> <li>- podpora PV, HW (paravirtualization, hardware-assist)</li> </ul>	<p>Řešeno HA clusterem jako integrální součástí virtualizační infrastruktury vmware tzn. tyto funkcionality:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- automatický start virtuálního stroje při výpadku fyzického serveru na jiném produkčním serveru ze společného diskového pole nebo opětovný restart dotčeného virtuálního stroje, např. při pádu OS</li> <li>- možnost proaktivně odmigrovat virtuální stroje v případě podezření na blížící se degradaci fyzického HW</li> <li>- disková záloha a jednoduchá obnova na úrovni image virtuálních strojů nebo jednotlivých souborů</li> <li>- rozhraní, umožňující zálohovacím SW třetí strany provádět konzistentní plné, rozdílové a přírůstkové zálohy virtuálních strojů bez zbytečného zvyšování režie a zátěže hostitelského</li> </ul>						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

		virtualizace	<p>serveru i virtuálních strojů, - automatizace patch managementu pro host servery a ovladače zařízení pro vybrané Microsoft a Linux virtuální servery</p> <p>- symetrický multiprocessing zlepšující výkonnost virtuálního stroje a umožňující, aby jediný virtuální stroj využíval až 128 virtuálních procesorů současně</p> <p>- možnost jednomu virtuálnímu stroji přidělit více než 4TB RAM</p> <p>- podpora PV, HW (paravirtualization, hardware-assist) virtualizace</p>						
4.	Funcionality - pokračování	<ul style="list-style-type: none"> <li>- možnost přidělovat virtuálním strojům více diskového prostoru než je skutečná disková kapacita</li> <li>- bezvýpadková migrace virtuálních strojů za provozu i mezi datovými centry</li> <li>- automatická migrace VM na jiný hypervisor za účelem balancování zátěže</li> <li>- automatická migrace VM na jiný hypervisor za účelem splnění lokačních podmínek</li> <li>- virtuální síťové prvky musí podporovat LACP</li> <li>- možnost omezení diskových operací jednoho virtuálního stroje za účelem zajištění QoS jiného</li> <li>- replikace pouze změněných bloků dat</li> <li>- funkcionality umožňující kontrolovat správnou konfiguraci fyzických virtualizačních hostů a popřípadě sjednávat nápravu</li> </ul>	Technologie Thin provisioning disků, spolupráce s navrženým diskovým polem při uvolňování prostoru.						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.



5.	Podpora operačních systémů	Windows 2008 a novější, Linux, FreeBSD jako OS ve virtuálních strojích	Podporováno Windows 2008 a novější, Linux, FreeBSD jako OS ve virtuálních strojích, kompletní seznam podporovaných verzí je zde: <a href="https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php">https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php</a>						
6.	Správa	<ul style="list-style-type: none"> <li>- komplexní správa virtuální infrastruktury z jedné konzole umožňující integraci s produkty třetích stran</li> <li>- management konzole instalovaná jako linuxový virtuální stroj s možností automatických záloh na úrovni souborů a management aplikace</li> <li>- správa prostředí přes HTML5 webové rozhraní</li> <li>- management konzole umožňující konfiguraci ve vysoké dostupnosti na úrovni aplikace s výpadkem služby do 5 minut</li> <li>- vysoká dostupnost management konzole i proti výpadku diskového úložiště</li> </ul>	<p>Vcenter server - komplexní správa virtuální infrastruktury z jedné konzole umožňující integraci s produkty třetích stran</p> <p>Instalace jako virtual appliance - management konzole instalovaná jako linuxový virtuální stroj s možností automatických záloh na úrovni souborů a management aplikace</p> <p>Ano - správa prostředí přes HTML5 webové rozhraní</p> <p>Provoz ESXi v HA clusteru - Vcenter cluster management konzole umožňující konfiguraci ve vysoké dostupnosti na úrovni aplikace s výpadkem služby do 5 minut</p> <p>vCenter High Availability cluster - vysoká dostupnost management konzole i proti výpadku diskového úložiště</p>						
7.	Podpora	Systémová podpora a právo na nové verze po dobu 36 měsíců.	Systémová podpora a právo na nové verze po dobu 36 měsíců.						
celkem						814 237,50		170 989,88	985 227,38

**Operační systémy a aplikační SW**

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

1.	Licence operačního systému - virtualizační prostředí	licence pro spuštění neomezeného počtu instancí operačního systémů (virtuálních strojů) na 4 HW serverech, každý s 2xCPU 8C, licence musí obsahovat práva na přechod na nové verze OS	4x 16 core Licence pro školství Windows 2019 datacenter včetně assurance na 5 let s právem na přechod na nové verze	1	542 700,00	542 700,00	21,00	113 967,00	656 667,00
2.	Licence operačního systému – grafický server	licence pro spuštění neomezeného počtu instancí operačního systémů (virtuálních strojů) na 1 HW s 2xCPU 12C, licence musí obsahovat práva na přechod na nové verze OS	1x 16 core Licence pro školství Windows 2019 datacenter včetně assurance na 5 let s právem na přechod na nové verze	1	119 388,72	119 388,72	21,00	25 071,63	144 460,35
3.	Uživatelské licence pro přístup k serverovému OS včetně SA	přístupové licence pro nabízený OS vázané na uživatele s právem na přechod na nové verze	CAL user licence včetně assurance na 5 let s právem na přechod na nové verze	100	640,20	64 020,00	21,00	13 444,20	77 464,20
4.	Poštovní systém (MAIL SYSTEM)	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, příloha č. 3	Uchazeč nabízí komplexní řešení software pro spolupráci IceWarp s moduly IceWarp suite, Antivir, Antispam, ActiveSync, TeamChat, OutlookSync, Desktop Office. Řešení splňuje ve všech ohledech požadavky zadavatele.	1	432 739,69	432 739,69	21,00	90 875,34	523 615,03
5.	Antivirový a antispamový SW pro poštovní systém (MAIL PROTECT)	Specifikace - viz. technická část zadávací dokumentace, příloha č. 3	Základní komponentou ochrany el. pošty bude ESET Mail Security. Na celkové ochraně se však budou podílet rovněž firewall a vlastní mail server (IceWarp). Toto komplexní řešení splňuje všechny požadavky zadavatele na ochranu elektronické pošty před nevyžádanou poštou a škodlivým kódem.	1	48 840,00	48 840,00	21,00	10 256,40	59 096,40
celkem						1 207 688,41		253 614,57	1 461 302,98

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

Zálohovací HW									
1.	Provedení	rackové, 2U	synology RS2418RP+ provedení do rack 2U	2	144 315,00	288 630,00	21,00	60 612,30	349 242,30
2.	Procesor	čtyřjádrový, min. 2,0 GHz	CPU Intel Atom C3538 quad-core 2.1GHz						
3.	Systém hardwarového šifrování	Ano (AES-NI)	Hardware encryption engine (AES-NI)						
4.	Velikost paměti RAM	DDR3-1600 4 GB (rozšiřitelná až na 16 GB)	4 GB DDR4 Non-ECC UDIMM, rozšíření až na 64 GB s moduly 16 GB ECC UDIMM x 4						
5.	Kompatibilní typ disku	3,5" nebo 2,5" SATA III / SATA II x 12 (pevné disky nejsou součástí balení)	3,5" nebo 2,5" SATA III / SATA II x 12 (pevné disky nejsou součástí balení)						
6.	Interní hrubá kapacita	48TB (12x 4TB HDD), max. kapacita 96 TB	12x disk WD Ultrastar 4TB (HUS726T4TALA6L4) DC HC310 3.5in 26.1MM 256MB 7200RPM SATA 512N SE						
7.	Disk vyměnitelný za provozu	Ano	Ano						
8.	Externí porty	2x USB 3.0, 2x USB 2.0	2 x USB 3.0 port						
9.	Síť LAN	2x Gigabit, 1x 10GBASE-T (10G/5G/2,5G/1G/100M)	expanzní karta 10Gb E10G18-T1 , integrované interface 4 x 1GbE (RJ-45)						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

10.	Síťové protokoly	CIFS, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)	SMB (CIFS), AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN, L2TP)						
11.	Systém souborů	Interní: ext4 Externí: ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT	Interní: ext4 Externí: ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT						
12.	Správa úložiště	Služba iSCSI target: ano Snímek / zálohování iSCSI LUN: ano Blokový iSCSI LUN: ano Podpora SSD cache čtení/zápis: ano	Služba iSCSI target: ano Snímek / zálohování iSCSI LUN: ano Blokový iSCSI LUN: ano Podpora SSD cache čtení/zápis: ano						
13.	Podporovaný typ pole RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, RAID 50, RAID 60	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10						
14.	Virtualizace	VMware ready, Microsoft Hyper-V ready, Citrix ready, vSphere Client plug-in	Integrace s VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, Citrix, OpenStack						
15.	Adresářová služba	Integrace domény Windows AD: Přihlášení uživatelů domény přes protokol Samba (CIFS)/AFP/FTP/File Station, Integrace LDAP	Integrace domény Windows AD: Přihlášení uživatelů domény přes protokol Samba (CIFS)/AFP/FTP/File Station, Integrace LDAP						
16.	Zabezpečení	FTP přes SSL/TLS, automatický blok IP adres, brána firewall, šifrovaná síťová záloha přes Rsync, připojení HTTPS	FTP přes SSL/TLS, automatický blok IP adres, brána firewall, šifrovaná síťová záloha přes Rsync, připojení HTTPS						
17.	Instalace	instalace a konfigurace	instalace a konfigurace						
18.	Záruka	36 měsíců	Záruka 3 roky (včetně disků)						
celkem						288 630,00		60 612,30	349 242,30

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

Zálohovací SW									
1.	Podporovaná infrastruktura	VMware 4.1 a vyšší a Hyper-V 2012 a vyšší • Software podporuje ESXi servery spravované pomocí VMware vCenter Serveru a samostatné ESXi servery. • Software podporuje Hyper-V servery spravované System Center Virtual Machine Managerem, Hyper-V servery ve failover clusteru a samostatné Hyper-V servery • Software musí podporovat zálohu všech operačních systémů, které jsou podporované pro provoz ve VMware nebo Hyper-V	Předmětem nabídky je Veeam Availability Suite Enterprise. Produkt splňuje požadavky zadavatele. Licence bude pro 10 CPU vmware (lze případně rozdělit pro hyper-v). Současné verze Veeam již nepodporují VMware 4.1, ale v případě nutnosti je možno provést downgrade, na verzi, která 4.1 podporuje. Lze zálohovat všechny virtuální stroje běžící ve vmware a hyper-v.	1	662 666,40	662 666,40	21,00	139 159,94	801 826,34

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

2.	Pokrytí	pro 5 serverů, celkem 10 CPU	Licence na 10 CPU (socketu)						
3.	Licenční model	per CPU, všechny požadované funkcionality musí být v ceně řešení	Licenční model na CPU (socket)						
4.	Funkcionality	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software musí vytvářet soubory záloh, které je snadné přesouvat a jsou nezávislé na metadatech a databázi s možností nastavení vytváření těchto souborů na principu per backup / per VM.</li> <li>• Software musí disponovat deduplikačním a kompresním mechanismem, který zaručí redukci diskového prostoru potřebného pro zálohovací soubory.</li> <li>• Software musí podporovat abstrakční vrtstvu pro vytváření škálovatelného zálohovacího repository (single virtual pool) složeného z min. 3 extentů.</li> <li>• Software nesmí využívat centrální databázi pro ukládání deduplikačních metadat. Ztráta databáze nesmí vést k nemožnosti obnovy dat ze zálohovacích souborů. Deduplikační metadata měla být uložena s backup soubory.</li> <li>• Software musí využívat „single pass backup“ – s možností vyjmutí adresářů / souborů z procesu zálohy. „Single pass backup“ je vyžadován pro všechny druhy obnov, včetně granulárních obnov.</li> <li>• Software musí umožnit zálohu konfigurace celého zálohovacího prostředí pro případ reinstalace nebo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software vytváří soubory záloh, které je snadné přesouvat a jsou nezávislé na metadatech a databázi s možností nastavení vytváření těchto souborů na principu per backup / per VM.</li> <li>• Software musí disponovat deduplikačním a kompresním mechanismem, který zaručí redukci diskového prostoru potřebného pro zálohovací soubory.</li> <li>• Software musí podporovat abstrakční vrtstvu pro vytváření škálovatelného zálohovacího repository (single virtual pool) složeného z min. 3 extentů.</li> <li>• Software nesmí využívat centrální databázi pro ukládání deduplikačních metadat. Ztráta databáze nesmí vést k nemožnosti obnovy dat ze zálohovacích souborů. Deduplikační metadata měla být uložena s backup soubory.</li> </ul>						

Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

		<p>migrace v případě potřeby.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software musí využívat „single pass backup“ – s možností vyjmutí adresářů / souborů z procesu zálohy. „Single pass backup“ je vyžadován pro všechny druhy obnov, včetně granulárních obnov.</li> <li>• Software musí umožnit zálohu konfigurace celého zálohovacího prostředí pro případ reinstalace nebo migrace v případě potřeby.</li> </ul>						
--	--	-----------------------------------	--	--	--	--	--	--	--

5.	Funkcionality - pokračování	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software musí umožnit zálohu konfigurace celého zálohovacího prostředí pro případ reinstalace nebo migrace v případě potřeby.</li> <li>• Software musí podporovat enkrypci celé síťové komunikace mezi všemi komponentami řešení bez dopadu na níže popsané funkcionality.</li> <li>• Software musí podporovat enkrypci zálohovacích souborů</li> <li>• Software poskytuje správu klíčů a možnost obnovy v případě ztráty hesla k šifrovanému zálohovacímu souboru</li> <li>• Software podporuje zálohování Hyper-V shared *.vhdx disků.</li> <li>• Software musí mít klient/server architekturu s možností instalace více instance administrátorské konzole.</li> <li>• Software musí poskytovat technologii pro omezení stresu na produkční datové úložiště v průběhu zálohování v případě, že process zálohování vede ke zvýšení latence datového úložiště. Tato vlastnost musí být dostupná pro oba podporované hypervisory.</li> <li>• Software musí umožňovat indexaci souborů z Microsoft Windows a Linux VM, která poskytuje rychlé vyhledávání souborů ze záloh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software umožní zálohu konfigurace celého zálohovacího prostředí pro případ reinstalace nebo migrace v případě potřeby.</li> <li>• Software podporuje enkrypci celé síťové komunikace mezi všemi komponentami řešení bez dopadu na níže popsané funkcionality.</li> <li>• Software podporuje enkrypci zálohovacích souborů</li> <li>• Software poskytuje správu klíčů a možnost obnovy v případě ztráty hesla k šifrovanému zálohovacímu souboru</li> <li>• Software podporuje zálohování Hyper-V shared *.vhdx disků.</li> <li>• Software má klient/server architekturu s možností instalace více instance administrátorské konzole.</li> <li>• Software poskytuje technologii pro omezení stresu na produkční datové úložiště v průběhu zálohování v případě, že process zálohování vede ke zvýšení latence datového úložiště. Tato vlastnost musí být dostupná pro oba podporované hypervisory.,</li> <li>• Software umožňuje indexaci souborů z Microsoft Windows a Linux VM, která poskytuje rychlé vyhledávání souborů ze záloh</li> </ul>					
----	-----------------------------	--	---	--	--	--	--	--



6.	Funkcionality - pokračování	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Software musí mít mechanismus pro ověřování záloh, umožňující testování obnov VM v izolovaném prostředí pro VMware a Hyper-V. Verifikace musí být možné spouštět v časovém plánu a musí být plně automatizované.</li> <li>• Software musí umožnit nepřetržité monitorování virtuální infrastruktury VMWare a Hyper-V v reálném čase</li> <li>• Software musí poskytovat možnosti tvorby vlastních reportů složených z libovolných metric</li> <li>• Software musí být klient-server a poskytovat možnost přístupu k reportům jak pomocí instalovaného software (klienta), tak pomocí webového prohlížeče</li> <li>• Software musí umožňovat vytvářet reporty pro plánování kapacity virtuální infrastruktury</li> </ul>	Splněny všechny uvedené požadavky. Zálohování a monitorování jsou zajištěny samostatným software v rámci balíku Veeam Availability Suite Enterprise (Veeam Backup & Replication Veeam ONE).						
7.	Podpora	Systémová podpora a právo na nové verze po dobu 36 měsíců.	Systémová podpora a právo na nové verze po dobu 36 měsíců.						
celkem						662 666,40		139 159,94	801 826,34

<b>Cena za Serverovnu CELKEM</b>			10 165 051,17		2 134 660,75	12 299 711,91
----------------------------------	--	--	---------------	--	--------------	---------------



Smlouva o dílo na dodávky simulačních technologií.

Projekt „Vzdělávací a výcviková střediska IZS – Modernizace Střední odborné školy požární ochrany a Vyšší odborné školy požární ochrany“, reg. č. CZ.06.1.23/0.0/0.0/16\_035/0004761 je spolufinancován Evropskou unií prostřednictvím Integrovaného regionálního operačního programu pro období 2014 – 2020.

