

<b>Změnový list číslo 70</b>	
<b>Identifikace akce</b>	
Název akce:	Výstavba Multifunkční sportovní a kulturní haly v Brně
Číslo akce SMVS:	-
Objednatel:	I. Statutární město Brno II. ARENA BRNO, a. s. III. Brněnské komunikace a.s. IV. Teplárny Brno, a.s.
Zastoupen:	Objednatelem
Zhotovitel:	HOCHTIEF CZ a.s., Plzeňská 16/3217, 150 00 Praha 5
TDI:	-
Projektant:	Projektová dokumentace 1 - Arch.Design, s.r.o. a A PLUS a.s. Projektová dokumentace 2 - PK OSSENDORF s.r.o.
<b>Předmět změnového listu</b>	
Kamerový systém CCTV	
Část díla dotčená změnovým listem: D.1.4.08	
rozpočet Arena část MK	
D.1.4.08 Elektronické komunikace - slaboproud	
<b>Popis změny, popis technického řešení</b>	
<b>Původní řešení dle smluvní (tendrové) dokumentace :</b>	
V Projektové dokumentaci 1 je navržen kamerový systém CCTV sestávající se z kamer a záznamového zařízení, jehož specifikaci aktuálně vyhovuje řešení od spol DALLMEIER (PANOMERA) a toto je i nabízeno zhotovitelem. Původní řešení neobsahovalo datové úložiště, aktivní prvky a licence pro kamery.	
<b>Nové řešení :</b>	
Nové řešení CCTV spočívá v použití systému AVIGILON (kamery a záznamové zařízení). Změnou současně dochází k doplnění 205 kamer vč. související kabeláže. Rovněž jsou doplňovány kamery do výtahových kabin. Změnou dále dochází k integraci kamer do nadstavbového systému LATIS. Na základě výpočtů jsou rovněž doplněny datové úložiště a aktivní prvky. Jsou doplňovány chybějící licence pro kamery a samostatně rozvaděče pro komponenty kamerového systému.	
<b>Zdůvodnění změny :</b>	
Ke změně dochází v návaznosti na odůvodněný požadavek Objednatele na použití jiného kamerového systému než tomu, která aktuálně odpovídá Projektové dokumentaci 1 a který je nabízen Zhotovitelem. Tento požadavek vychází z budoucích provozních potřeb Objednatele (ARENA BRNO, a.s.) a nutnosti využití technologií, které dosahují aktuálních standardů (zejména bezpečnostních) provozování hal obdobjového typu. Kamerový systém dle Projektové dokumentace 1 nedisponuje veškerými funkcionalitami, jejich používání se v mezičase od zpracování Projektové dokumentace 1 stalo na stavbách multifunkčních hal, jakou je Díla, standardem. Původní řešení dále neobsahovalo dostatečné množství kamer pro pokrytí všech prostor Díla (MFH), které je nezbytné pro dosažení potřebné úrovně bezpečnosti budoucího provozu Díla. Z totožného důvodu dochází k propojení kamer s nadstavbovým systémem LATIS (grafický monitorovací a řídicí systém). K doplnění aktivních prvků, licencí a datového úložiště dochází pro zajištění funkčnosti celého kamerového systému CCTV. Kamerový systém dle Nového řešení je dále na rozdíl od Původního řešení otevřený systém, tedy pro jeho budoucí údržbu bude moci uživatel Díla volit mezi více potenciálními dodavateli, čímž Objednatel předchází tzv. stavu vendor lock-in. Z výše uvedeného vyplývá, že se jedná o změnu, které je potřebná pro řádné provedení a provoz Díla a která je dána okolností (nedostatek Původního řešení spočívající v řešení CCTV, které nevyhovuje provozním potřebám Objednatele, neposkytuje dostatečné pokrytí Díla a neobsahuje veškeré komponenty nutné pro plnou funkčnost, což nebylo snadno odhalitelné), kterou zadavatel i přes vynaložení náležitě péče nemohl předvídat, protože se jedná o nepodstatnou změnu závazku podle § 222 odst. 6 ZZZV.	
<b>Vliv změny na výkresovou dokumentaci :</b>	
D.1.4.08 - Elektronické komunikace - slaboproud	
<b>Záznamy o změně ve stavebním deníku a zápisech z KD :</b>	
Záznam o změně je uveden v zápisu z KD č. 040/6 ze dne 9.7.2024	
<b>Předpokládaný vliv na termín, kvalitu, cenu díla :</b>	
Vliv na termín: ne, bez dopadu na termín	
Vliv na kvalitu: změny nemají vliv na výslednou kvalitu díla	
Vliv na cenu: dochází ke zvýšení ceny díla dle Přílohy 1 ZL 70	
<b>Přílohy:</b>	
1. Rozpočet změny	
2. CN SUB	
3. CN projekt	
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 4 ZZZV (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 5 ZZZV (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 6 ZZZV (Kč bez DPH):	-14 202 863,00 Kč
Odpočty z ceny díla - §222 odst. 7 ZZZV (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 4 ZZZV (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 5 ZZZV (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 6 ZZZV (Kč bez DPH):	31 568 854,20 Kč
Přípočty z ceny díla - §222 odst. 7 ZZZV (Kč bez DPH):	0,00 Kč
Odpočty z ceny díla - celkem (Kč bez DPH):	-14 202 863,00 Kč
Přípočty z ceny díla - celkem (Kč bez DPH):	31 568 854,20 Kč
Celkový vliv na změnu ceny díla bez DPH:	17 365 991,20 Kč
Celkový vliv na změnu ceny díla s DPH:	21 012 849,35 Kč
Za zhotovitele:	Za zhotovitele:

# SOUPIS PRACÍ

Stavba:

MSKP, Multifunkční hala Brno - Změnové listy

Objekt:

Soupis:

**ZL 070 - Kamerový systém CCTV - MK**

Místo:

Datum: 12.01.2026

Zadavatel: SMB, ARENA, BKOM, TB

Projektant: Arch.Design, s.r.o.,  
APLUS, a.s.

Zhotovitel: HOCHTIEF CZ a. s

Zpracovatel: HOCHTIEF CZ a. s

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
----	-----	-----	-------	----	----------	--------------	-------------------	-----------------

## Náklady soupisu celkem

**17 365 991,20**

### D CCTV Avigilon : CCTV Avigilon

**24 364 753,98**

1	K	001	Fish Eye kamera Avigilon 8.0C-H6A-FE-360-DO1-IR 8 Mpx H6A Fisheye kamera	ks	25,000	20 200,000	505 000,00	CN + 15%
2	K	002	Adaptér pro Fish Eye kameru NPTA-1201	ks	25,000	2 050,000	51 250,00	CN + 15%
3	K	003	Kamera minidome 8.0C-H6SL-DO1-IR	ks	287,000	27 908,000	8 009 596,00	CN + 15%
4	K	004	Držák na zeď WLMT-1021	ks	197,000	2 798,000	551 206,00	CN + 15%
5	K	005	Adaptér pro kameru minidome H6A-MT-NPTA1	ks	3,000	1 532,000	4 596,00	CN + 15%
6	K	006	Kamera minidome do výtahu 5.0C-H6M-D1-IR	ks	18,000	11 709,000	210 762,00	CN + 15%
7	K	007	Adaptér pro montáž kamery do podhledu H6M-MT-DCIL1	ks	18,000	1 172,000	21 096,00	CN + 15%
8	K	008	Vícesenzorová IP kamera 32C-H5A-4MH	ks	12,000	70 296,000	843 552,00	CN + 15%
9	K	009	Nástavec pro 32C-H5A-4MH H5AMH-AD-PEND1	ks	12,000	4 862,000	58 344,00	CN + 15%
10	K	010	Kryt pro 32C-H5A-4MH H5AMH-DO-COVR1	ks	12,000	4 762,000	57 144,00	CN + 15%
11	K	011	Adaptér pro 32C-H5A-4MH NPTA-1001	ks	12,000	3 055,000	36 660,00	CN + 15%
12	K	012	IR modul pro 32C-H5A-4MH H4AMH-AD-IRIL1	ks	12,000	8 732,000	104 784,00	CN + 15%
13	K	013	Fish Eye kamera 12.0C-H6A-FE-360-DO1-IR	ks	5,000	49 570,000	247 850,00	CN + 15%
14	K	014	Adaptér pro Fish Eye kameru H5A-FE-MT-NPTA1	ks	5,000	2 050,000	10 250,00	CN + 15%
15	K	015	Kamera pro RZ PNO-A9081RLP	ks	4,000	36 075,010	144 300,04	CN + 15%
16	K	016	Sloupek pro vjezdové kamery STIN LPR	ks	4,000	6 900,000	27 600,00	CN + 15%
17	K	017	Kamera pro monitorování tribun 26C-H5PRO-B	ks	26,000	232 950,000	6 056 700,00	CN + 15%
18	K	018	Objektiv 16-35mm LEF163528CA2	ks	14,000	59 300,000	830 200,00	CN + 15%
19	K	019	Objektiv 24-70mm LEF247028TA2	ks	12,000	52 964,000	635 568,00	CN + 15%
20	K	020	Kryt pro kameru BOX zákaznická úprava	ks	26,000	6 500,000	169 000,00	CN + 15%
21	K	021	PTZ Kamera 8.0C-H5A-IRPTZ-DP36-WP	ks	6,000	117 982,000	707 892,00	CN + 15%
22	K	022	Adaptér pro PTZ kameru IRPTZ-MNT-NPTA1	ks	6,000	1 920,990	11 525,94	CN + 15%
23	K	023	Videoserver PCVS Rack ASUS 16HDD	ks	8,000	134 755,000	1 078 040,00	SOD
24	K	024	HDD 6TB HDD6TS Ent	ks	128,000	7 155,000	915 840,00	CN + 15%
25	K	025	Grafická karta HD-NVR-ANK2-1	ks	8,000	25 325,000	202 600,00	CN + 15%
26	K	026	Kamerová licence UNITY8-ENT	ks	383,000	4 676,000	1 790 908,00	SOD
27	K	027	Kamerová licence pro záložní server UNITY8-ENT-FO	ks	70,000	4 676,000	327 320,00	SOD
28	M	1408088R	Pracovní PC stanice	ks	2,000	198 542,000	397 084,00	SOD

Poznámka k položce:

Poznámka k položce: midí tower, 8jádrový procesor 3,8 GHz, 16 GB DDR4 RAM, 256 GB SSD, 1 × vysoce výkonná karta GPU (60 streamů), 1 × grafická karta až pro 3 × 4K displeje, 1 × klávesnice, 1 × myš, bez pevných disků, licence pro Microsoft Windows 10 Pro (případně vyšší verze) v ceně"

29	M	1408089R	Montáž do PC stanice	set	2,000	57 881,000	115 762,00	SOD
----	---	----------	----------------------	-----	-------	------------	------------	-----

Poznámka k položce:

Poznámka k položce: pevné disky, paměťové moduly, radič, firmware, nastavení systému RAID, instalace a aktualizace operačního systému včetně ovladačů, instalace softwaru, testy systému, FAT-ndividuální přizpůsobení a konfigurace systému

30	M	1408090R	LCD monitor prohnutý, Quad HD 3840 × 1600, IPS, 21:9 širokoúhlý, 300 cd/m2, kontrast 1000:1, DisplayPort 1.2, HDMI 2.0, USB-C, USB, nastavitelná výška až 65 W	ks	4,000	48 187,000	192 748,00	SOD
31	K	031	Profesionální klávesnice pro Avigilon Control Center ACC-USB-JOY-PRO	ks	2,000	24 788,000	49 576,00	CN + 15%

### D SWITCHE CIS : SWITCHE CISCO

**2 850 400,28**

32	K	032	Cisco 48 port (740W) C9200L-48P-4X	ks	6,000	95 000,010	570 000,06	CN + 15%
33	K	033	Cisco 24 port (485) C9200L-24P-4X	ks	20,000	58 500,010	1 170 000,20	CN + 15%
34	K	034	PoE Injektor 90W Zyxel PoE12-90W Multi Gig 1/2,5/5/10Gb Single Port 90W PoE Injector	ks	6,000	1 800,000	10 800,00	CN + 15%
35	K	035	SFP Modul LC na straně SWT pro kamery	ks	52,000	330,000	17 160,00	CN + 15%
36	K	036	SFP Modul LC na straně SWT Core	ks	68,000	330,000	22 440,00	CN + 15%
37	K	037	Core switch	ks	2,000	530 000,010	1 060 000,02	CN + 15%

### D KAMEROVÉ : KAMEROVÉ SKŘÍŇĚ

**765 231,93**

38	K	038	Switche L2 série F 2G-2S.0.2.F	ks	7,000	24 046,990	168 328,93	CN + 15%
39	K	039	Napájecí zdroj 48V/240W M-SDR-240-48	ks	5,000	7 591,000	37 955,00	CN + 15%

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
40	K	040	SFP Modul 1000Base-BX (2G), Tx1310nm/Rx1550nm BX-1000-20-W4-L	ks	7,000	4 860,000	34 020,00	CN + 15%
41	K	041	SFP Modul 000Base-BX (2G), Tx1550nm/Rx1310nm BX-1000-20-W5-L	ks	7,000	4 860,000	34 020,00	CN + 15%
42	K	042	Přepěťové ochrany včetně instalačního boxu a příslušenství	ks	12,000	40 909,000	490 908,00	SOD
<b>D Integrace VS</b>							<b>655 788,00</b>	
<b>Integrace VSS do Gra</b>								
43	K	043	LATIS3 Monitor	ks	2,000	59 799,000	119 598,00	CN + 15%
44	K	044	LATIS3 Camera int. - 100+	ks	2,000	87 995,000	175 990,00	CN + 15%
45	K	045	Konfigurace vazeb na VSS	hod	40,000	2 005,000	80 200,00	CN + 15%
46	K	046	Videostěna	kpl	1,000	280 000,000	280 000,00	CN + 15%
<b>D Navýšení UK</b>							<b>1 993 292,01</b>	
<b>Navýšení UKS</b>								
47	M	1408029R.1	Instalační kabel U/FTP cat. 6A, LSOH, B2ca-s1,d1,a1	m	15 800,000	33,000	521 400,00	SOD/Dodatek
48	M	1408049R	Pevná elektroinstalační bezhalogenová trubka, průměr 25mm	m	7 048,000	124,000	873 952,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: včetně spojek, kolen, přichytek a montážního materiálu					
49	K	048	Datové rozvaděč nástěnný vystrojený 600 x 600 - 12U	ks	14,000	33 139,290	463 950,06	CN + 15%
50	K	049	Optická kabeláž Optický kabel 24vl SM 9/125	m	2 479,000	54,050	133 989,95	CN + 15%
<b>D Ostatní</b>							<b>939 388,00</b>	
<b>Ostatní</b>								
51	K	050	Koordinace s dodavatelem fasády	ks	12,000	1 044,000	12 528,00	SOD
52	K	051	Oživení a programování systému	hod	172,000	2 005,000	344 860,00	SOD
53	K	052	Zakreslení skutečného provedení do 2D výkresů	kpl	1,000	30 000,000	30 000,00	CN + 15%
54	K	053	Revize	kpl	1,000	20 000,000	20 000,00	CN + 15%
55	K	054	Přesun hmot	kpl	1,000	42 000,000	42 000,00	CN + 15%
56	K	055	Montážní mechanizmy, lešení	kpl	1,000	28 000,000	28 000,00	CN + 15%
57	K	056	Doprava	kpl	1,000	25 000,000	25 000,00	CN + 15%
58	K	FID R pol. 01 N70	Projektová dokumentace	kpl	1,000	437 000,000	437 000,00	CN + 15%
<b>D D5</b>							<b>Kamerový systém</b>	<b>-14 202 863,00</b>
59	M	1408084R	Recording Server pro záznam až 120 video streamů	ks	-5,000	134 755,000	-673 775,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: revize MK2, licence pro nahrávání 8 video streamů v ceně, licence pro přístup se dvěma klienty, 3 x redundantní napájecí zdroje					
60	M	1408085R	Licence pro záznam dalšího video streamu ve vysokém rozlišení	ks	-5,000	4 676,000	-23 380,00	SOD
61	M	1408086R	Recording Server pro záznam až 120 video streamů - redundance	ks	-1,000	134 755,000	-134 755,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: revize MK2, licence pro nahrávání 8 video streamů v ceně, licence pro přístup se dvěma klienty, 3 x redundantní napájecí zdroje					
62	M	1408087R	Licence pro záznam dalšího video streamu ve vysokém rozlišení - redundance	ks	-1,000	4 676,000	-4 676,00	SOD
63	M	1408088R	Pracovní PC stanice	ks	-2,000	198 542,000	-397 084,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: midi tower, 8jádrový procesor 3,8 GHz, 16 GB DDR4 RAM, 256 GB SSD, 1 x vysoce výkonná karta GPU (60 streamů), 1 x grafická karta až pro 3 x 4K displeje, 1 x klávesnice, 1 x myš, bez pevných disků, licence pro Microsoft Windows 10 Pro (případně vyšší verze) v ceně"					
64	M	1408089R	Montáž do PC stanice	set	-2,000	57 881,000	-115 762,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: pevné disky, paměťové moduly, řadič, firmware, nastavení systému RAID, instalace a aktualizace operačního systému včetně ovladačů, instalace softwaru, testy systému, FAT-ndividuální přizpůsobení a konfigurace systému					
65	M	1408090R	LCD monitor prohnutý, Quad HD 3840 x 1600, IPS, 21:9 širokouhlý, 300 cd/m2, kontrast 1000:1, DisplayPort 1.2, HDMI 2.0, USB-C, USB, nastavitelná výška až 65 W	ks	-4,000	48 187,000	-192 748,00	SOD
66	M	1408091R	Modulární ovládací panel - joystick	ks	-1,000	195 816,000	-195 816,00	SOD
67	M	1408092R	Kamera s ultra vysokým rozlišením	ks	-4,000	39 305,000	-157 220,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: 8MP, 2160p / 30, H.265, den / noc, WDR, AI / VCA, integrované IR osvětlení, motoricky ovládaný varifokální objektiv, PoE, boxové provedení s držákem na zeď, F1,4 4 - 10 mm.					
68	M	1408093R	Kamera s vysokým rozlišením	ks	-152,000	44 534,000	-6 769 168,00	SOD
P			Poznámka k položce: Poznámka k položce: 8 MP, H.265, den / noc, HDR, PoE, klasifikace objektů Deep AI, aplikace EdgeAnalytics AI, motorizovaný varifokální objektiv, motorizované 3osé nastavení (RPod), adaptivní IR osvětlení, variabilní koncepce montáže					
69	M	1408094R	Multiokální senzorový systém, 45 MP, 30 FPS, H.264, H.265, den / noc, UWDR, volitelně AI / VCA, zorné pole horizontální 180 ° a vertikální 90 °, rozlišení 125 px / m až 17 m, kryt dome, 1000BASE-T Ethernet port pro metalický kabel	ks	-12,000	142 263,000	-1 707 156,00	SOD
70	M	1408095R	Multiokální senzorový systém, 66 MP, 30 fps, H.264, H.265, den, UWDR, volitelně AI / VCA, zorné pole horizontální 61 °, rozlišení 125 px / m až 102 m, kryt box, 1000BASE-T Ethernetový port pro metalický kabel	ks	-1,000	519 201,000	-519 201,00	SOD

PČ	Typ	Kód	Popis	MJ	Množství	J.cena [CZK]	Cena celkem [CZK]	Cenová soustava
71	M	1408096R	Multiokaini senzorový systém, 66 MP, 30 fps, H.264, H.265, den, UWDR, volitelně AI / VCA, zorné pole horizontální 41 °, rozlišení 125 px / m až 103 m, kryt box, 1000BASE-T Ethernetový port pro metalický kabel	ks	-4,000	519 201,000	-2 076 804,00	SOD
72	M	1408097R	Multiokaini senzorový systém, 33 MP, 30 fps, H.264, H.265, den, UWDR, volitelně AI / VCA, zorné pole horizontální 27 °, rozlišení 125 px / m až 102 m, kryt box, 1000BASE-T Ethernetový port pro metalický kabel	ks	-1,000	237 986,000	-237 986,00	SOD
73	M	1408098R	Síťová PTZ kamera s vysokým rozlišením, 2 MP, 1080p / 30, H.264, H.265, den / noc, integrované infračervené osvětlení, PTZ s 36 × optickým zoomem, Hi-PoE, kryt odolný proti povětrnostním vlivům (IP69), F1,5 - F4,5 / 7,5 - 270 mm	ks	-4,000	83 374,000	-333 496,00	SOD
74	M	1408099R	Přepětové ochrany vč. instalačního boxu a příslušenství	ks	-12,000	40 909,000	-490 908,00	SOD
75	M	1408100R	Koordinace s dodavatelem fasády pro umístění kamer	ks	-12,000	1 044,000	-12 528,00	SOD
76	M	1408101R	Oživení a programování systému	hod	-80,000	2 005,000	-160 400,00	SOD

Zakázkováč:

**SO.101 - Multifunkční sportovní a kulturní pavilon**  
**MKSP VSS výkaz výměr**

Rozpočet č: ZH0020251105

Trade FIDES, a.s.

Dornych 57  
 Brno  
 61700  
 tel:  
 fax:

Platnost nabídky 3 měsíce od data vystavení

**Rekapitulace rozpočtu**

Základní rozpočet HLAVA III.

Materiál a dodávky celkem	27 532 817,87 Kč
<b>Celkem</b>	<b>27 532 817,87 Kč</b>
Celkem bez DPH (zaokrouhлено)	27 532 817,87 Kč

## Daň z přidané hodnoty

DPH 21%	21 %	27 532 817,87 Kč	5 781 891,75 Kč
---------	------	------------------	-----------------

## DPH Celkem (zaokrouhлено)

5 781 891,75 Kč

## Celkem s DPH

33 314 709,62 Kč

**MKSP VSS výkaz výměr**

Poznámka	Typ	Popis	MJ	Množství	J. cena (CZK)	Cena celkem (CZK)	Vysvětlení položky
<b>CCTV Avigilon</b>						<b>21 444 218,67 Kč</b>	
360	Avigilon 8.0C-H6A-FE-360-DO1-IR 8 Mpx H6A Fisheye kamera	Fish Eye kamera	ks	25	17 565,22 Kč	439 130,50 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	NPTA-1201	Adaptér pro Fish Eye kameru	ks	25	1 782,61 Kč	44 565,25 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
Minidome	8.0C-H6SL-DO1-IR	Kamera minidome	ks	287	24 267,83 Kč	6 964 867,21 Kč	Navýšení počtu - v SOD 152 ks
	WLMT-1021	Držák na zed	ks	197	2 433,04 Kč	479 308,88 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	H6A-MT-NPTA1	Adaptér pro kameru minidome	ks	3	1 332,17 Kč	3 996,51 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
Výtah	5.0C-H6M-D1-IR	Kamera minidome do výťahu	ks	18	10 181,74 Kč	183 271,32 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	H6M-MT-DCIL1	Adaptér pro montáž kamery do podhledu	ks	18	1 019,13 Kč	18 344,34 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
Pláň	32C-H5A-4MH	Vícesenzorová IP kamera	ks	12	61 126,96 Kč	733 523,52 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	H5AMH-AD-PEND1	Nástavec pro 32C-H5A-4MH	ks	12	4 227,83 Kč	50 733,96 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	H5AMH-DO-COVR1	Kryt pro 32C-H5A-4MH	ks	12	4 140,87 Kč	49 690,44 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	NPTA-1001	Adaptér pro 32C-H5A-4MH	ks	12	2 656,52 Kč	31 878,24 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	H4AMH-AD-IRIL1	IR modul pro 32C-H5A-4MH	ks	12	7 593,04 Kč	91 116,48 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
360	12.0C-H6A-FE-360-DO1-IR	Fish Eye kamera	ks	5	43 104,35 Kč	215 521,75 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	H5A-FE-MT-NPTA1	Adaptér pro Fish Eye kameru	ks	5	1 782,61 Kč	8 913,05 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
RZ	PNO-A9081RLP	Kamera pro RZ	ks	4	31 369,57 Kč	125 478,28 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	STIN LPR	Sloupek pro sjezdové kamery	ks	4	6 000,00 Kč	24 000,00 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
Tribuny	26C-H5PRO-B	Kamera pro monitorování tribun	ks	26	202 565,22 Kč	5 266 695,72 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	LEF16352BCA2	Objektiv 16-35mm	ks	14	51 565,22 Kč	721 913,08 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	LEF24702BTA2	Objektiv 24-70mm	ks	12	46 055,65 Kč	552 667,80 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
		Kryt pro kameru BOX zákaznická úprava	ks	26	5 652,17 Kč	146 956,42 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
PTZ	8.0C-H5A-IRPTZ-OP36-WP	PTZ Kamera	ks	6	102 593,04 Kč	615 558,24 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	IRPTZ-MNT-NPTA1	Adaptér pro PTZ kameru	ks	6	1 670,43 Kč	10 022,58 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
Server	PCVS Rack ASUS 16HDD	Videoserver	ks	8	127 416,24 Kč	1 019 329,92 Kč	Navýšení počtu - v SOD 5+1 = 6 ks
	HDD5TS Ent	HDD 5TB	ks	128	6 221,74 Kč	796 382,72 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	HD-NVR-ANK2-1	Grafická karta	ks	8	22 021,74 Kč	176 173,92 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	UNITY8-ENT	Kamerová licence	ks	383	4 421,34 Kč	1 693 373,22 Kč	Navýšení počtu - v SOD 45 ks
	UNITY8-ENT-FO	Kamerová licence pro záložní server	ks	70	4 421,34 Kč	309 493,80 Kč	Navýšení počtu - v SOD 8 ks
	UNITY8-LPR	Licence RZ	ks	0	33 239,13 Kč	0,00 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
Pracoviště obsluhy	Pracovní stanice	Pracovní stanice operátora	ks	2	222 975,52 Kč	445 951,04 Kč	Cena včetně montáže (1408088R + 1408089R)
	LCD monitor	Monitor pro pracovní stanici operátora	ks	4	45 562,73 Kč	182 250,92 Kč	Dle SOD
	ACC-USB-JOY-PRO	Profesionální klávesnice pro Avigilon Control Center	ks	2	21 554,78 Kč	43 109,56 Kč	Náhrada
<b>SWITCHE CISCO</b>						<b>2 478 609,26 Kč</b>	
Cisco	C9200L-48P-4X	Cisco 48 port (740W)	ks	6	82 608,70 Kč	495 652,20 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	C9200L-24P-4X	Cisco 24 port (485)	ks	20	50 869,57 Kč	1 017 391,40 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	Zrychl PoE12-90W Multi Gig 1/2,5/5/10Gb Single Port 90W PoE Injector	PoE injektor 90W	ks	6	1 565,22 Kč	9 391,32 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
		SFP Modul LC na straně SWT pro kameru	ks	52	286,96 Kč	14 921,92 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
		SFP Modul LC na straně SWT Core	ks	68	286,96 Kč	19 513,28 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
		Core switch	ks	2	460 869,57 Kč	921 739,14 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
<b>KAMEROVÉ SKŘÍNĚ</b>						<b>702 715,70 Kč</b>	
Metel	2G-2S.0.2.F	Switche L2 série F	ks	7	20 910,43 Kč	146 373,01 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	M-SDR-240-48	Napájecí zdroj 48V/240W	ks	5	6 600,87 Kč	33 004,35 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	BX-1000-20-W4-L	SFP Modul 1000Base-BX (2G), Tx1310nm/Rx1550nm	ks	7	4 226,09 Kč	29 582,63 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	BX-1000-20-W5-L	SFP Modul 1000Base-BX (2G), Tx1550nm/Rx1310nm	ks	7	4 226,09 Kč	29 582,63 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	Přepěťové ochrany včetně instalačního boxu a příslušenství		ks	12	38 681,09 Kč	464 173,08 Kč	Dle SOD

Integrace VSS do Grafické nadstavby						570 250,50 Kč	
GN	LATIS3 Monitor		ks	2	51 999,13 Kč	103 998,26 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	LATIS3 Camera Int. - 100+		ks	2	76 517,39 Kč	153 034,78 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	Konfigurace vazeb na VSS		hod	40	1 743,48 Kč	69 739,20 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	Videostěna		kpl	1	243 478,26 Kč	243 478,26 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
<b>Navýšení UKS - výpočet dle jednotkových cen v SOD</b>						<b>1 873 011,78 Kč</b>	
UKS	Kabeláž pro 205 kamer	Kabel USTP CAT 6A	m	15800	33,00 Kč	521 400,00 Kč	Navýšení o 205 přípojných bodů
	Kabeláž pro 205 kamer	Pevná elektroinstalační bezhalogenová trubka, průměr 25mm	m	7046	118,00 Kč	831 664,00 Kč	
	Datové rozvaděč nástěnný vstrojí	600 x 600 - 12U	ks	14	28 816,77 Kč	403 434,78 Kč	Rozvaděče pro kamerový segment nebyly v SOD
	Optická kabeláž	Optický kabel 24vl SM 9/125	m	2479	47,00 Kč	116 513,00 Kč	Kabeláž pro kamerový segment nebyla v SOD
<b>Ostatní</b>						<b>464 011,96 Kč</b>	
	Koordinace s dodavatelem fasády		ks	12	987,14 Kč	11 845,68 Kč	Dle SOD
	Oživení a programování systému		hod	172	1 895,81 Kč	326 079,32 Kč	Přepočteno - 80 hodin pro 178 kamer, nyní 172 hodin pro 383 kamer
	Zakreslení skutečného provedení do 2D výkresů			1	26 086,96 Kč	26 086,96 Kč	Položka není v SOD - nelze porovnávat
	Revize			1	17 391,30 Kč	17 391,30 Kč	Navýšení položky
	Přesun hmot			1	36 521,74 Kč	36 521,74 Kč	Navýšení položky
	Montážní mechanismy, lešení			1	24 347,83 Kč	24 347,83 Kč	Navýšení položky
	Doprava			1	21 739,13 Kč	21 739,13 Kč	Navýšení položky
<b>Cena celkem bez DPH</b>						<b>27 532 817,87 Kč</b>	

#### Stručný popis

Původní výkaz měl 178 kamer, nyní jich je 383, navýšení o 205 kamer

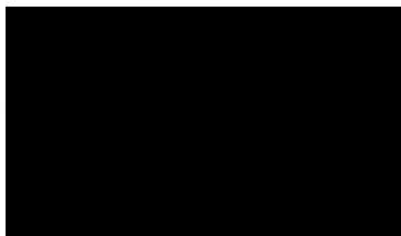
Původní rozlišení záznamu hledíště bylo 130 Px/m, nyní 180 px/m

Ve výkazu nebylo datové uložení, chyběly kamerové licence, integrace do grafické nadstavby a videostěna

V posledním sloupci je uvedeno vysvětlení k položce. Pokud není položka v SOD, jde o navýšení v plném rozsahu a cena nevychází z SOD, položky, u kterých je uvedeno, že jde o navýšení počtu je uvedena cena z SOD, v kapitole ostatní jsou položky z SOD navýšeny z důvodu zvětšení rozsahu díla.

#### Návrh na optimalizaci

Je potřeba si uvědomit, že pracujeme s poměrně zastaralým projektem a technologie v se tomto směru od té doby posunuly. Držet se tedy smluvní dokumentace je kontraproduktivní jak z pohledu užitných vlastností, tak i z pohledu ekonomického. Jednou z neustále opakovaných vlastností kamer uvedených v původním projektu je "Deep AI, aplikace EdgeAnalytics AI". Jelikož technická zpráva bližší nespecifikuje, co má která kamera analyzovat, záležitost jsem konzultoval s odborníky včetně autora bezpečnostního posouzení Arény. Všichni došli k závěru, že charakter provozu tohoto objektu tuto vlastnost prakticky využít neumí. Uvedená požadovaná vlastnost je On-Line analýza prováděná v kamerách, kdy kamera umí např. klasifikovat objekt (rozpozná člověka, zvíře, auto...) pád osoby, dav (překročení množství lidí v prostoru), tasení zbraně, dopravní zácpu... Kamera se po instalaci učí rozpoznávat to, co po ní uživatel požaduje, co je dobře, co je špatně. Pokud někdo ze zúčastněných dokáže popsat využití AI a kde, potom dává smysl i konkrétních kamer tuto vlastnost zachovat. Nyní navržený systém umí provádět zpětnou analýzu v záznamu, což je vlastnost, která je v takovém objektu docela dobře použitelná a technologie v původní projektové dokumentaci to neumožňovala.



Zakázkové č.:

**SO.101 - Multifunkční sportovní a kulturní pavilon**  
**Projektová dokumentace**

Rozpočet č.: ZH0020251110

Trade FIDES, a.s.

Dornych 57  
Brno  
61700  
tel:  
fax:

Platnost nabídky 3 měsíce od data vystavení

**Rekapitulace rozpočtu**

Základní rozpo HLAVA III.

Projektová dokumentace	380 000,00 Kč
<b>Celkem</b>	<b>380 000,00 Kč</b>
<b>Celkem bez DPH (zaokrouhлено)</b>	<b>380 000,00 Kč</b>

**Daň z přidané hodnoty**

DPH 21%	21 %	380 000,00 Kč	79 800,00 Kč
---------	------	---------------	--------------

**DPH Celkem (zaokrouhлено)**

79 800,00 Kč

**Celkem s DPH**

459 800,00 Kč

**Projektová dokumentace**

Poznámka	Typ	Popis	MJ	Množství	J. cena (CZK)	Cena celkem (CZK)
<b>Nabídková cena</b>						<b>380 000,00 Kč</b>

Nabídka obsahuje vypracování projektové dokumentace systému CCTV Avigilon dle nových požadavků na umístění a typy kamer.

**Projektová dokumentace bude obsahovat:**

Půdorysy se zakreslenými polohami kamer a trasami od kamery do centrálního nosného systému datových rozvodů s označením čísla kamery a datové místnosti, ve které bude kabel pro kameru ukončen ve formátu DWG.

Blokové schéma kabeláže pro kamery ve formátu DWG.

Blokové schéma optické kabeláže pro CCTV

Blokové schéma aktivní prvků sítě (přístupové a agregační switche)

Osazení datových rozvaděčů pro přístupové switche v jednotlivých datových místnostech

Technickou zprávu

Výkaz výměr

**Požadavky na součinnost projektanta strukturované kabeláže:**

Předání aktuálních půdorysů se zakreslenými trasami centrálního nosného systému datových rozvodů.

Poskytnutí informace o volné kapacitě nosného systému - volný prostor pro uložení kabelů pro kamery

Vymezení částí (segmentů) objektu haly pro jednotlivé datové místnosti, abychom mohli správně určit do které datové místnosti má být kabel od kamery přiveden (na základě polohy kamery).

Termín: 8 týdnů od obdržení objednávky a předání podkladů (viz. Požadavky na součinnost projektanta datových rozvodů)

Odkaz na dokumentaci s rozmístěním kamer:

<https://redline.fides.cz/share.cw?ssid=4286453fd1d8479ba65691bb23b70565>

Heslo: 