

Mesto Nesvady
Obchodná 233/23
946 51 Nesvady

Identifikácia uchádzača

Obchodné meno:	ANTIK Telecom, s. r. o.
Sídlo:	Čárskeho 10, 040 01 Košice
IČO:	36 191 400
DIČ:	2020045973
IČ DPH:	SK2020045973
Bankové spojenie:	Československá obchodná banka
Číslo účtu:	SK3575000000000913047903
Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresný súd Košice I v odd. Sro vo vl.č 10988/V	

Kontaktná osoba

Meno:	Lukáš
Priezvisko:	Bednár
Telefón:	+421 908 474 141
Email:	bednar@antik.sk

.....
Ing. Igor Kolla
konateľ spoločnosti

Príloha č.C.1: Návrh na plnenie kritéria

NÁVRH NA PLNENIE KRITÉRIA

Ponuky sa budú vyhodnocovať na základe najnižšej ceny.

Predmet zákazky: **Moderné technológie – Nesvady na ceste SMART - Časť I.**

Obchodné meno a sídlo uchádzača:	ANTIK Telecom, s. r. o., Čárskeho 10, 040 01 Košice	
Uchádzač je registrovaným platiteľom DPH v SR:	Áno <input checked="" type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
Kritérium na vyhodnotenie ponúk:	Najnižšia cena predmetu zákazky	

Názov kritéria	Merná jednotka	Návrh uchádzača
Najnižšia cena	Celková cena v EUR <u>vrátane</u> <u>DPH</u>	332 307,36 Eur

V Košiciach] dňa 20.12.2021

Ing. Igor Kolla, PhD.
konateľ spoločnosti ANTIK Telecom, s. r. o.

Príloha č.A.1: Čestné vyhlásenie o akceptácii podmienok verejnej súťaže a o neprítomnosti konfliktu záujmov

[**ANTIK Telecom s.r.o.**], zastúpený [Ing. Igor Kolla, Phd.] ako uchádzač, ktorý predložil ponuku do verejnej súťaže na obstaranie nadlimitnej zákazky **Moderné technológie – Nesvady na ceste SMART** vyhlásenej verejným obstarávateľom **Mesto Nesvady, Obchodná 233/23, 946 51 Nesvady, IČO: 00 306 606** (ďalej len „**Verejný obstarávateľ**“) oznámením o vyhlásení verejného obstarávania vo Vestníku verejného obstarávania [255/2021] zo dňa [4.11.2021] pod číslom [53564 - MST] a v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie 2021/S 213-561148] zo dňa [4.11.2021] (ďalej len „**verejná súťaž**“), týmto

čestne vyhlasujem, že

1) v súvislosti s konfliktom záujmov v zmysle § 23 zákona č. 343/2015 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len „ZVO“) v rámci zadávania tejto zákazky,

- som nevyvíjal a nebudem vyvíjať voči žiadnej osobe na strane obstarávateľa, ktorá je alebo by mohla byť zainteresovaná v zmysle ustanovení § 23 ods. 3 ZVO („**zainteresovaná osoba**“) akékoľvek aktivity, ktoré by mohli viesť k zvýhodneniu nášho postavenia vo verejnej súťaži,
- neposkytol som a neposkytnem akejkoľvek čo i len potencionálne zainteresovanej osobe priamo alebo nepriamo akúkoľvek finančnú alebo vecnú výhodu ako motiváciu alebo odmenu súvisiacu so zadaním tejto zákazky,
- budem bezodkladne informovať obstarávateľa o akejkoľvek situácii, ktorá je považovaná za konflikt záujmov alebo ktorá by mohla viesť ku konfliktu záujmov kedykoľvek v priebehu procesu verejného obstarávania,
- poskytnem verejnému obstarávateľovi v postupe tohto verejného obstarávania presné, pravdivé a úplné informácie;

2) v súvislosti s akceptáciou podmienok tejto verejnej súťaže,

- že v plnom rozsahu a bez výhrad súhlasím so všetkými podmienkami verejnej súťaže uvedenými v oznámení o vyhlásení verejnej súťaže, v súťažných podkladoch pre vypracovanie ponúk a ich prílohách, ktoré som v súvislosti s touto verejnou súťažou prevzal, vrátane obchodných podmienok (návrh zmluvy), ktoré tvoria súčasť súťažných podkladov pre vypracovanie ponuky, a
- všetky mnou predložené doklady a údaje uvedené v ponuke sú pravdivé a úplné;

3) v súvislosti s využitím subdodávateľov v rámci realizácie predmetu zákazky,

- v prípade uzavretia záväzkového vzťahu s obstarávateľom na vyššie uvedený predmet obstarávania:
 - ☐ nebudem plnenie predmetu zmluvy poskytovať prostredníctvom subdodávateľa/-ov,
 - ☒ informácie o subdodávateľoch uvediem obstarávateľovi najneskôr v čase uzavretia zmluvy (napr. z dôvodu, že v čase predkladania ponuky mi informácie o subdodávateľoch nie sú známe),
 - ☐ budem plnenie predmetu zmluvy poskytovať prostredníctvom nasledovných subdodávateľov v nasledovnom rozsahu:

Obchodné meno	Sídlo	IČO	Informácie o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa			Podiel subdodávky v %	Subdodávateľ získa zo subdodávky finančné prostriedky prevyšujúce 100.000 EUR bez DPH
			meno a priezvisko	adresa pobytu	dátum narodenia		

							<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie
							<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie
							<input type="checkbox"/> Áno <input type="checkbox"/> Nie

4) v súvislosti s vypracovaním ponuky v zmysle § 49 ods. 5 ZVO,

- sme ako uchádzač vypracovali túto ponuku
 - ☐ samostatne,
 - ☒ s využitím služieb alebo podkladov nasledovných osôb (pozn.: osôb odlišných od zamestnancov uchádzača):

Obchodné meno / názov	Sídlo / adresa pobytu	IČO (ak bolo pridelené)
eD system a.s.	Prievozská 6/A, 821 09 Bratislava	51915529

**Pri vyplňaní berte, prosím, do úvahy metodické usmernenie Úradu pre verejné obstarávanie zo dňa 14.02.2019, východiskom ktorého je dôvodová správa k novele zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ktorá v súvislosti s uvedením údajov osoby, ktorej služby uchádzač využil uvádza, že v praxi sa vyskytujú prípady, keď sa v tom istom verejnom obstarávaní objavujú ponuky obsahujúce rovnaké chyby, formulácie, prípadne iné znaky, ktoré sa javia ako indície protisúťažného správania. V rámci prešetrovania možného protisúťažného konania sa následne zistí, že podklady pre uchádzačov pripravoval ten istý externý subjekt, a tak sa pristúpilo k zavedeniu povinnosti uviesť údaje o takomto subjekte v ponuke. Vzhľadom na uvedené je možné vyjadriť názor, že v prípade, ak sa na vypracovaní ponuky podieľal iný subjekt (napr. subdodávateľ) túto skutočnosť uchádzač uvedie.*

5) v súvislosti s ochranou osobných údajov v zmysle zákona č. 18/2019 o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej aj ako „ZoOÚ“),

- v rozsahu, v akom to predpisuje ZoOÚ, som si od všetkých dotknutých osôb, ktorých osobné údaje sú obsiahnuté v mojej ponuke, zabezpečil všetky potrebné súhlasy so spracovaním osobných údajov za účelom podania tejto ponuky a poučil všetky dotknuté osoby o spôsobe a rozsahu spracovania ich osobných údajov na účel podania tejto ponuky a
- všetky dotknuté osoby mi udelili svoj súhlas na to, aby tieto osobné údaje boli poskytnuté, a aby ich ďalej za deklarovaným účelom spracovával tak obstarávateľ ako aj spoločnosť Tatra Tender s.r.o., ktorá pre obstarávateľa vykonáva niektoré činnosti spojené s realizáciou tohto verejného obstarávania.

V Košiciach] dňa 20.12.2021

Ing. Igor Kolla, PhD.
konateľ spoločnosti ANTIK Telecom, s. r. o.

Príloha č. B.1 Podrobná špecifikácia predmetu zákazky

Časť I. predmetu zákazky

p.č.	Názov položky	Typ položky	Minimálny obsah setu	Minimálne požiadavky setu	Počet	<p>Uchádzať v tomto stĺpci uviesť:</p> <p>obsah ponúkaného setu tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky uvedených v špiči "Minimálny obsah setu".</p> <p>výrobcu každého ponúkaného tovaru (zariadenia) ako aj presný názov a model konkrétnych zariadení v rámci setu.</p> <p>princíp parametra každého ponúkaného tovaru (zariadenia) tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky uvedených v špiči "Minimálne požiadavky setu".</p>
1	EOV kamera	hw set	1x EOv kamera 1x RADAR 1x konzola na stôp pre kameru 1x technologický rozvádzač 1x spotrebný a elektronštalatšný materiál 1x montáž a oživenie kamery 1x pripojenie do siete (last-mile) 1x switch 1x zdroj	All in One riešenie pre snímánie dvoch jadných pruhov, rozpozňavánie EOv, typ A - 3Mpx / 25fps fps IR kamera v kamerovom kryte pre exteriérové podmienky - Motorický objektív 10 – 40 mm - Zabudovaný algoritmus pre rozpozňavánie EOv do rýchlosti 200km/hod v dvoch jadných pruhoch - Celoročné rozpozňanie do vzdialenosti v rozmedzí 18-30m - Možnosť rozpozňania rozpätia farby vozidla ku ktorému sa farebná škála najviac približuje (farba má len informatívny charakter, a základného typu vozidla (sedan, truck, ambulance, police) - Možnosť pripojenia exteriého radaru pre meranie rýchlosti s vysokou mierou presnosti - Konfigurovateľná uzávierka v rozmedzí 150 – 1700000 - Automatické ICR (s polarizačným objektívom a infračerveným filtrom) - Kompatibilita s rôznymi systémami pod CGI, SDK, Onvif - pracovná teplota -40°C do 80°C, IP67 - napájanie AC110-220V, Max. 30W - 2 x 100/1000M Ethernet port, 2 x USB a 1+FD karta - 2 x Alarmový výstup / 4 x Alarmový vstup - RADAR s vysokou mierou presnosti s reakčným časom 33 ms a detekciou rýchlosti od 10 do 250km/h 1x switch 1x zdroj	4	ANTIK / DAHUA (TC352-AU3F-IRL82F1640 - ITA80-D24MA-H - ANTIK SET 15 (spĺňa minimálny obsah setu) All in One riešenie pre snímánie dvoch jadných pruhov, rozpozňavánie EOv, typ A - 3Mpx / 25fps fps IR kamera v kamerovom kryte pre exteriérové podmienky - Motorický objektív 10 – 40 mm - Zabudovaný algoritmus pre rozpozňavánie EOv do rýchlosti 200km/hod v dvoch jadných pruhoch - Celoročné rozpozňanie do vzdialenosti v rozmedzí 18-30m - Možnosť rozpozňania rozpätia farby vozidla ku ktorému sa farebná škála najviac približuje (farba má len informatívny charakter, a základného typu vozidla (sedan, truck, ambulance, police) - Možnosť pripojenia exteriého radaru pre meranie rýchlosti s vysokou mierou presnosti - Konfigurovateľná uzávierka v rozmedzí 150 – 1700000 - Automatické ICR (s polarizačným objektívom a infračerveným filtrom) - Kompatibilita s rôznymi systémami pod CGI, SDK, Onvif - pracovná teplota -40°C do 80°C, IP67 - napájanie AC110-220V, Max. 30W - 2 x 100/1000M Ethernet port, 2 x USB a 1+FD karta - 2 x Alarmový výstup / 4 x Alarmový vstup - RADAR s vysokou mierou presnosti s reakčným časom 33 ms a detekciou rýchlosti od 10 do 250km/h 1x switch
2	Licencia kamerového systému - EOv	sw licencia	1x licencia	licencia pre EOv(Evidenčné číslo vozidla + doplnujúce metadata (typ vozidla, farba vozidla) kameru - s možnosťou integrácie do integračného systému (napr.Avigilon Control Center alebo jeho ekvivalent)	4	ANTIK / DAHUA DHI-DSSProB-Video-Channel-License (spĺňa minimálny obsah setu) licencia pre EOv(Evidenčné číslo vozidla + doplnujúce metadata (typ vozidla, farba vozidla) kameru - s možnosťou integrácie do integračného systému (napr.Avigilon Control Center alebo jeho ekvivalent)
3	FR kamera	hw set	1x kamera na rozpozňanie tváre 1x konzola na stôp 1x technologický rozvádzač 1x montáž a oživenie kamery 1x pripojenie do siete (last-mile)	IP kamera Face Recognition kamera TYP B - 4Mpx / 50fps fps IR kamera pre exteriérové podmienky - IR prísvit do vzdialenosti 60m - Motorický objektív 2,7 – 12mm, WDR 140dB - Zabudovaný algoritmus a analýza pre: rozpozňavánie tváre, ochranu perimetrov, pre počítanie ľudí a pre prácu s video metadátami o nasnímaných objektoch - ROM 16 GB, RAM 2 GB - Konfigurovateľná uzávierka 1/3 s-1700000 s - Minimálne osvetlenie 0.001 Lux@F1.2 - Video kompresia H.265, H.264, H.264+H.264/MJPEG - Min. 5 video streamov - Kompatibilita s rôznymi systémami pod CGI, SDK, Onvif - pracovná teplota -40°C to +60°C, IP67, IK10 - napájanie 12V DC/24V AC/POE - podpora úložisk FTP, Micro SD karta (min. 256 G); NAS; SFTP - 2 x Alarmový výstup / 3 x Alarmový vstup - Audio Interface: 1/1 kanál vstup/výstup, RS-485 - slot na SD kartu	3	ANTIK / DAHUA IPC-HW7442H-ZR - ANTIK SET 21 (spĺňa minimálny obsah setu) IP kamera Face Recognition kamera TYP B - 4Mpx / 50fps fps IR kamera pre exteriérové podmienky - IR prísvit do vzdialenosti 60m - Motorický objektív 2,7 – 12mm, WDR 140dB - Zabudovaný algoritmus a analýza pre: rozpozňavánie tváre, ochranu perimetrov, pre počítanie ľudí a pre prácu s video metadátami o nasnímaných objektoch - ROM 16 GB, RAM 2 GB - Konfigurovateľná uzávierka 1/3 s-1700000 s - Minimálne osvetlenie 0.001 Lux@F1.2 - Video kompresia H.265, H.264, H.264+H.264/MJPEG - Min. 5 video streamov - Kompatibilita s rôznymi systémami pod CGI, SDK, Onvif - pracovná teplota -40°C to +60°C, IP67, IK10 - napájanie 12V DC/24V AC/POE - podpora úložisk FTP, Micro SD karta (min. 256 G); NAS; SFTP - 2 x Alarmový výstup / 3 x Alarmový vstup - Audio Interface: 1/1 kanál vstup/výstup, RS-485 - slot na SD kartu
4	Licencia kamerového systému - rozpozňavánie tvári	sw licencia	1x licencia	licencia pre FR(Face Recognition) kameru s možnosťou integrácie do integračného systému (napr.Avigilon Control Center alebo jeho ekvivalent)	3	ANTIK DHI-DSSProB-Video-Channel-License (spĺňa minimálny obsah setu) licencia pre FR(Face Recognition) kameru s možnosťou integrácie do integračného systému (napr.Avigilon Control Center alebo jeho ekvivalent)
5	PTZ AI kamera	hw set	1x otočná kamera 1x konzola na stôp 1x technologický rozvádzač 1x spotrebný a elektronštalatšný materiál 1x montáž a oživenie kamery 1x pripojenie do siete (last-mile) 1x switch 1x zdroj	IP PTZ kamera TYP C - 4Mpx / 25fps fps IR PTZ kamera pre exteriérové podmienky - IR prísvit do vzdialenosti min. 150m - Motorický objektív min. 3.95 mm-177.7 mm - zabudované WDR 120dB - Zabudovaný algoritmus a analýza pre: ochranu perimetrov, inteligentnú detekciu pohybu (rozpozňanie osôb / vozidiel), pre detekciu tváre a pre prácu s video metadátami o nasnímaných objektoch - ROM 4 GB, RAM 1 GB - Konfigurovateľná uzávierka v rozmedzí min. 1/3-1700000s - Farebný obraz pri : 0.005Lux@F1.6 - Video kompresia H.265/H.265+H.264+H.264/MJPEG (Sub Stream) - Min. 3x video stream - Kompatibilita s rôznymi systémami pod CGI, SDK, Onvif - pracovná teplota -40°C to +70°C, IP67, IK10 - napájanie 24V AC/POE+ - podpora úložisk FTP, Micro SD karta (min. 256 G); P2P - Audio Interface: 1/1 kanál vstup/výstup - 2x alarm vstup port; 1x alarm výstup port 1x switch 1x zdroj	10	ANTIK / DAHUA SDSA445XA-HNR - ANTIK SET 11 (spĺňa minimálny obsah setu) IP PTZ kamera TYP C - 4Mpx / 25fps fps IR PTZ kamera pre exteriérové podmienky - IR prísvit do vzdialenosti min. 150m - Motorický objektív min. 3.95 mm-177.7 mm - zabudované WDR 120dB - Zabudovaný algoritmus a analýza pre: ochranu perimetrov, inteligentnú detekciu pohybu (rozpozňanie osôb / vozidiel), pre detekciu tváre a pre prácu s video metadátami o nasnímaných objektoch - ROM 4 GB, RAM 1 GB - Konfigurovateľná uzávierka v rozmedzí min. 1/3-1700000s - Farebný obraz pri : 0.005Lux@F1.6 - Video kompresia H.265/H.265+H.264+H.264/MJPEG (Sub Stream) - Min. 3x video stream - Kompatibilita s rôznymi systémami pod CGI, SDK, Onvif - pracovná teplota -40°C to +70°C, IP67, IK10 - napájanie 24V AC/POE+ - podpora úložisk FTP, Micro SD karta (min. 256 G); P2P - Audio Interface: 1/1 kanál vstup/výstup - 2x alarm vstup port; 1x alarm výstup port 1x switch 1x zdroj
6	Licencia kamerového systému - NVR SW	sw licencia	1x licencia	licencia pre 1 videokanal s možnosťou integrácie do integračného systému (napr.Avigilon Control Center alebo jeho ekvivalent)	10	ANTIK DHI-DSSProB-Video-Channel-License (spĺňa minimálny obsah setu) licencia pre 1 videokanal s možnosťou integrácie do integračného systému (napr.Avigilon Control Center alebo jeho ekvivalent)
7	Licencia kamerového systému - NVR SW pre sústávajúce kamery	sw licencia	1x licencia	licencia pre 1 videokanal s možnosťou integrácie do integračného systému (napr.Avigilon Control Center alebo jeho ekvivalent)	29	ANTIK DHI-DSSProB-Video-Channel-License (spĺňa minimálny obsah setu) licencia pre 1 videokanal s možnosťou integrácie do integračného systému (napr.Avigilon Control Center alebo jeho ekvivalent)
8	NVR AI záznamové zariadenie s 4x8TB HDD	hw set	1x záznamové zariadenie 4x pevný disk min. 8TB 1x montáž, spustenie a nastavenie	Záznamové zariadenie - Min. 32 kanálový IP video rekordér s podporou nahrávania na 8 HDD (min. 10TB pre jeden HDD) - Nahrávanie až do 320 Mps (160Mbps v AI móde) - Podpora video analytických funkcií na obyčajných kamerách, resp. kamerách tretích strán a jednoduchých video streamoch - Podpora kamier v rozlíšení 24MP, 16MP, 12MP, 8MP, 6MP, 5MP, 4MP, 3MP, 1080P, 13MP, 720P, D1 - Zabudovaný algoritmus a analýza pre: ochranu perimetrov, inteligentnú detekciu pohybu (rozpozňanie osôb / vozidiel), pre rozpozňanie tváre a pre prácu s video metadátami o nasnímaných objektoch - Video výstup min. 2x HDMI, 1x VGA - Podpora kompresí Smart H.265+H.265/Smart H.264+H.264/MJPEG - Podpora obdvojsmerného audia - 1 kanál vstup, 1 kanál výstup (RCA) - Kompatibilita s rôznymi systémami pod CGI, SDK, Onvif - Min. 2x RJ45 port (10/100/1000 Mbps) - napájanie AC100V-240V, 50-60 Hz - podpora nahrávania v Raid0,Raid1,Raid5,Raid10 rýchlosť rozpozňavania tvári 12/s	1	ANTIK / DAHUA NVR5432-16P-I - ANTIK SET 31 (spĺňa minimálny obsah setu) licencia pre 1 videokanal s možnosťou integrácie do integračného systému (napr.Avigilon Control Center alebo jeho ekvivalent)

9	Videostena	hw set	6x zobrazovacie zariadenie 6x držiak na stenu 2x pracovná stanica (HW pre videostenu) 1x klávesnica na ovládanie otočných kamier 1x montáž, zariadenie vidosteny 1x spotrebný materiál	Videostena s 6ks LED alebo OLED displaymi určené na prevádzku 24/7 s min. konfiguráciou: rozlíšenie 4K, uhlopriečka 55", vstupy: HDMI, DP, konzola na uchytienie na stenu. Klávesnica na ovládanie PTZ kamier s dotykovou obrazovkou minimálne 10", pripojenie RS-485, RS-232, RS-422, 4x HDMI. Set musí obsahovať inštaláciu, nastavenie a spustenie zariadení. Pracovná stanica a monitory - Prevedenie PC TOWER - Processor min 23000 bodov podľa CPU passmark https://cpubenchmark.net - Pamäť min. 32GB PC4, možnosť osadiť 128GB RAM - Pevný disk min. 512 GB SSD, prevedenie NVMe a slot M.2 - Grafická karta s výstupom pre viacej monitorov pre jednu pracovnú stanicu (min. 4xHDMI alebo DP) - Sloty min Slot 1: PCie 3.0 x16, full height, half length, links to CPU Slot 2: PCie 3.0 x1, full height, links to PCH Slot 3: PCie 3.0 x16 (negotiable link width x4), full height, half length, links to PCH - Operačný systém (odporúča sa Windows pre vysokú spoľahlivosť a personál obsluhujúci systém nepotrebuje špeciálne školenie keďže Windows je najviac používaný OS v pracovných staniciach) - Zdroj min. 500W - Záruka 3 roky on-site - Klávesnica a myš súčasťou - Rozhrania min. 1Gbit Ethernet, min. 4 x USB 3.2 Gen1, min. 2 x USB 3.2 Gen2, min. 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C, min. 2 x USB2.0, min. 2 x DisplayPort, min. audio jack 3.5mm, min. mikrofón	1	- DAHUA DH-LM55-5400 - Lenovo TS P340 TWR/9-10900K/32G/512/P2200/DVD/W10P SK - Lenovo SET (spĺňa minimálny obsah setu) Videostena s 6ks LED alebo OLED displaymi určené na prevádzku 24/7 s min. konfiguráciou: rozlíšenie 4k, uhlopriečka 55", vstupy: HDMI, DP, konzola na uchytienie na stenu. Klávesnica na ovládanie PTZ kamier s dotykovou obrazovkou minimálne 10", pripojenie RS-485, RS-232, RS-422, 4x HDMI. Set musí obsahovať inštaláciu, nastavenie a spustenie zariadení. Pracovná stanica a monitory - Prevedenie PC TOWER - Processor min 23000 bodov podľa CPU passmark https://cpubenchmark.net - Pamäť min. 32GB PC4, možnosť osadiť 128GB RAM - Pevný disk min. 512 GB SSD, prevedenie NVMe a slot M.2 - Grafická karta s výstupom pre viacej monitorov pre jednu pracovnú stanicu (min. 4xHDMI alebo DP) - Sloty min Slot 1: PCie 3.0 x16, full height, half length, links to CPU Slot 2: PCie 3.0 x1, full height, links to PCH Slot 3: PCie 3.0 x16 (negotiable link width x4), full height, half length, links to PCH - Operačný systém (odporúča sa Windows pre vysokú spoľahlivosť, a personál obsluhujúci systém nepotrebuje špeciálne školenie keďže Windows je najviac používaný OS v pracovných staniciach) - Zdroj min. 500W - Záruka 3 roky on-site - Klávesnica a myš súčasťou - Rozhrania min. 1Gbit Ethernet, min. 4 x USB 3.2 Gen1, min. 2 x USB 3.2 Gen2, min. 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C, min. 2 x USB2.0, min. 2 x DisplayPort, min. audio jack 3.5mm, min. mikrofón
10	Aplikačný server	hw set	1x aplikačný server 1x príslušenstvo na montáž do RACKU 1x diskové pole k aplikačnému serveru 1x montáž a zariadenie	minimálne požiadavky na server a diskové pole sú uvedené v hárku "Špecifikácia serverov" tabuľka excel dokumentu	1	(spĺňa minimálny obsah setu - podľa špecifikácie serverov)
11	Dispečing	hw set	1x pracovná stanica 2x monitor 1x klávesnica 1x myš 1x Operačný systém 1x montáž, zariadenie	Pracovná stanica a monitory - Prevedenie PC TOWER - Processor min 23000 bodov podľa CPU passmark https://cpubenchmark.net - Pamäť min. 32GB PC4, možnosť osadiť 128GB RAM - Pevný disk min. 512 GB SSD, prevedenie NVMe a slot M.2 - Grafická karta s výstupom pre viacej monitorov pre jednu pracovnú stanicu (min. 2xHDMI alebo DP) - výstup minimálne na 4 obrazovky z grafickej karty - Sloty min Slot 1: PCie 3.0 x16, full height, half length, links to CPU Slot 2: PCie 3.0 x1, full height, links to PCH Slot 3: PCie 3.0 x16 (negotiable link width x4), full height, half length, links to PCH - Operačný systém (odporúča sa Windows pre vysokú spoľahlivosť a personál obsluhujúci systém nepotrebuje špeciálne školenie keďže Windows je najviac používaný OS v pracovných staniciach) - Zdroj min. 500W - Záruka 3 roky on-site - Klávesnica a myš súčasťou - Rozhrania min. 1Gbit Ethernet min. 4 x USB 3.2 Gen1 min. 2 x USB 3.2 Gen2 min. 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C min. 2 x USB2.0 min. 2 x DisplayPort min. audio jack 3.5mm min. mikrofón - 2x Monitor 27 palcov, 2560x1440 pixelov s technológiou IPS, vstupy: HDMI, DP, mDP, DP-out	1	Lenovo TS P340 TWR/9-10900K/32G/512/P2200/DVD/W10P SK - Lenovo SET (spĺňa minimálny obsah setu) Pracovná stanica a monitory Prevedenie PC TOWER - Processor min 23000 bodov podľa CPU passmark https://cpubenchmark.net - Pamäť min. 32GB PC4, možnosť osadiť 128GB RAM - Pevný disk min. 512 GB SSD, prevedenie NVMe a slot M.2 - Grafická karta s výstupom pre viacej monitorov pre jednu pracovnú stanicu (min. 2xHDMI alebo DP) - výstup minimálne na 4 obrazovky z grafickej karty - Sloty min Slot 1: PCie 3.0 x16, full height, half length, links to CPU Slot 2: PCie 3.0 x1, full height, full length, links to PCH Slot 3: PCie 3.0 x16 (negotiable link width x4), full height, half length, links to PCH - Operačný systém (odporúča sa Windows pre vysokú spoľahlivosť a personál obsluhujúci systém nepotrebuje špeciálne školenie keďže Windows je najviac používaný OS v pracovných staniciach) - Zdroj min. 500W - Záruka 3 roky on-site - Klávesnica a myš súčasťou - Rozhrania min. 1Gbit Ethernet min. 4 x USB 3.2 Gen1 min. 2 x USB 3.2 Gen2 min. 1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C min. 2 x USB2.0 min. 2 x DisplayPort min. audio jack 3.5mm min. mikrofón - 2x Monitor 27 palcov, 2560x1440 pixelov s technológiou IPS, vstupy: HDMI
12	Systémová licencia platformy	sw licencia	1x licencia	Centralizovaný systém pre manažment a monitorovanie všetkých modulov a komponentov pripojených do systému. Efektívna vizualizácia a fullproof manažment každého modulu. Každý modul musí byť funkčný celek nezávislý od nadradeného centrálného systému. Hlavnými parametrami vizualizácie sú: - Open source architektúra s možnosťou pripojenia rôznych zariadení a služieb z tretej strán ako IoT zariadenia, interaktívne mapy, vstup/výstup analytických kamier (rozpoznanie vozidla,kategorizácia objektov), rozpoznanie dopravnej premávky v monitorovanej oblasti a zariadení (IoT), čítanie ECV, priradovanie ECV k vozidlám v databáze s možnosťou identifikácie ukradnutého vozidla) - Vizualizácia udalostí na interaktívnej mape GIS (stav zariadení, namerané hodnoty, rozpoznané objekty v konkrétnej oblasti zvyčajne na mape) - Vizualizácia online notifikácií pri vzniknutej udalosti s možnosťou interakcie užívateľa (manuálne potvrdenie udalosti v prípade vyššej priority pre konkrétnu udalosť (vozidlo s ECV na čiernej listine, namerané hodnoty mimo rozsahu)) - Požaduje sa zabezpečenie minimálne na úrovni 2faktorovej autentifikácie pre procesy považované za procesy s vyššou bezpečnostnou úrovňou (potvrdenie núdzových udalostí) - Bezpečnosť pripojenia na úrovni proxy serverov a VPN pre zamedzenie možnosti pripojenia neautentifikovaných osôb.	1	ANTIK Smart city portal (spĺňa minimálny obsah setu) Centralizovaný systém pre manažment a monitorovanie všetkých modulov a komponentov pripojených do systému. Efektívna vizualizácia a fullproof manažment každého modulu. Každý modul musí byť funkčný celek nezávislý od nadradeného centrálného systému. Hlavnými parametrami vizualizácie sú: - Open source architektúra s možnosťou pripojenia rôznych zariadení a služieb z tretej strán ako IoT zariadenia, interaktívne mapy, vstup/výstup analytických kamier (rozpoznanie vozidla,kategorizácia objektov), rozpoznanie dopravnej premávky v monitorovanej oblasti a zariadení (IoT), čítanie ECV, priradovanie ECV k vozidlám v databáze s možnosťou identifikácie ukradnutého vozidla) - Vizualizácia udalostí na interaktívnej mape GIS (stav zariadení, namerané hodnoty, rozpoznané objekty v konkrétnej oblasti zvyčajne na mape) - Vizualizácia online notifikácií pri vzniknutej udalosti s možnosťou interakcie užívateľa (manuálne potvrdenie udalosti v prípade vyššej priority pre konkrétnu udalosť (vozidlo s ECV na čiernej listine, namerané hodnoty mimo rozsahu)) - Požaduje sa zabezpečenie minimálne na úrovni 2faktorovej autentifikácie pre procesy považované za procesy s vyššou bezpečnostnou úrovňou (potvrdenie núdzových udalostí) - Bezpečnosť pripojenia na úrovni proxy serverov a VPN pre zamedzenie možnosti pripojenia neautentifikovaných osôb.
13	Platforma umelej inteligencie	hw set	1x výpočtový server s príslušenstvom 1x switch 1x rozvádzač 42U 1x inštalácia a spustenie 1x el. inštalácia práce (spustenie racku)	minimálne požiadavky na servery sú uvedené v hárku "Špecifikácia serverov" tabuľka excel dokumentu Rozvádzač 1000x800mm 42U. Platformu je možné dodať aj v podobe jedného SASI v prípade splnenia výkonových požiadaviek a požiadaviek na celkový počet a typ rozhraní. Dodávka platformy musí obsahovať inštaláciu a zariadenie. - Switch s 48x 10GE SFP+ portami a 6x 40GE/100GE QSFP28 portami - 4x 25GBase kompatibilný GBC modul	1	ANTIK U SET (spĺňa minimálny obsah setu) minimálne požiadavky servera sú hárku "Špecifikácia serverov" Rozvádzač 1000x800mm 42U. Platformu je možné dodať aj v podobe jedného SASI v prípade splnenia výkonových požiadaviek a požiadaviek na celkový počet a typ rozhraní. Dodávka platformy musí obsahovať inštaláciu a zariadenie. - Switch s 48x 10GE SFP+ portami a 6x 40GE/100GE QSFP28 portami - 4x 25GBase kompatibilný GBC modul
14	Rozvádzač so smart ovládaním VO	hw set	1x smart controller 1x rozvádzač 1x el. inš. Spotrebný materiál 1x výmena rozvádzača	Rozvádzač so smart ovládaním verejného osvetlenia. Rozvádzač RVO a inštalácia a spustenie. Komunikácia pomocou LoRaWan alebo Ethernet. Podmienka je možnosť integrácie do platformy SmartCity. Ekvivalentné riešenie je prípustné.	7	Prúdové a prepäťové istenie 3-fázovej vetvy pouličného osvetlenia Spinanie vetiev pouličného osvetlenia Meranie parametrov elektrickej siete (prúdy, napätia, účinník) Meranie aktuálneho výkonu a celkovej odobratej energie Indukuje výpadky siete a výpadky hlavného ističa Indukuje poruchy napájacej siete Indukuje poruchy na vetvách pouličného osvetlenia (čierna odber, odber mimo nastavené hranice atď.) Indukuje stav otvorenia dveri rozvádzača deteguje násilné vniknutie a spúšťa sirénu Indukuje prebiehajúci servis na zariadení Zabezpečuje prístup pre vzdialené ovládanie a kontrolu pre dispečing Zabezpečuje núdzové zapínanie a vypínanie sústavy verejného osvetlenia Automatická diagnostika poruchových podmienok v elektrickej sieť (výpadok prúdu, prepätie/podpätie, podprud/nadprud, účinník) Zabezpečuje komunikáciu so svetidlami prostredníctvom LoRaWAN (funkcia LoRaWAN Gateway)
15	Senzorová stanica na monitorovanie - prašnosť, NO2, SO2, CO2, O3, vlhkosť, teplota	hw set	1x senzorová stanica s kompletným príslušenstvom 1x rozvádzač 1x montáž a zariadenie 1x orioenie do siete (last-mile)	Senzorová stanica na monitorovanie prašnosti, NO2, SO2, CO2, O3, vlhkosť, teplota s inštaláciou a spustením a pripojením do siete	3	ANTIK AQ 4 monitor (spĺňa minimálny obsah setu) Senzorová stanica na monitorovanie prašnosti, NO2, SO2, CO2, O3, vlhkosť, teplota s inštaláciou a spustením a pripojením do siete
16	Senzorová stanica na monitorovanie - vlhkosť, teplota, CO2	hw set	1x senzorová stanica s kompletným príslušenstvom 1x montáž a zariadenie 1x orioenie do siete (last-mile)	Senzorová stanica na monitorovanie vlhkosti, teploty, CO2 s inštaláciou a spustením a pripojením do siete	4	ANTIK CO2 monitor (spĺňa minimálny obsah setu) Senzorová stanica na monitorovanie CO2, TVOC, vlhkosti a teploty s inštaláciou a spustením a pripojením do siete. Možnosť OTA update firmvéru zariadenia. Backup napájanie pomocou batérie.
17	Senzor obsadenosti IoT	hw set	1x senzorová stanica s kompletným príslušenstvom 1x montáž a zariadenie 1x pripojenie do siete (last-mile)	Senzor obsadenosti s vlastnou batériou a geomagnetickým senzorom. Montáž do zeme. Predpokladaná životnosť batérie 7 rokov pri 50 snímaní za deň, LoRaWAN kompatibilný (868Mhz), pracovná teplota od -40C do +80C s montážou a spustením zariadenia.	30	ANTIK S IOT(spĺňa minimálny obsah setu) Senzor obsadenosti s vlastnou batériou s geomagnetickým senzorom. Montáž do zeme. Predpokladaná životnosť batérie 7 rokov pri 50 snímaní za deň, LoRaWAN kompatibilný (868Mhz), pracovná teplota od -40C do +80C s montážou a spustením zariadenia. - autokalibrácia zariadenia na diaľku - OTA update firmwaru zariadenia
18	Monitoring spotreby elektriny	hw set	1x Merač elektriny s technológiou LoRaWan 1x inštalácia merača 1x spotrebný materiál 1x pripojenie do siete (last-mile)	Monitoring spotreby elektriny, na odberných miestach s možnosťou očítania hodnôt na diaľku. Podmienka je možnosť integrácie do platformy SmartCity. S inštaláciou a spustením. - LoRaWAN kompatibilný (868Mhz)	23	ANTIK LoRaWan Energetický merač, je zariadenie na meranie odberu elektrickej energie s prenosom dát cez LoRaWAN alebo NB-IoT sieť. Zariadenie zabezpečuje jednofázové alebo trojfázovo, priame alebo nepriame meranie v závislosti na požiadavke danej aplikácie. Merand údaje o spotrebe, aktuálnom výkone, napätí, účinníku a ostatné veľičiny sú v nakonfigurovaných intervaloch prenášané do nadradeného systému. Varianty merania: 1 fáza priame meranie (32 A) 3 fázy priame meranie (3x32 A) 3 fázy nepriame meranie (3x250 A)

19	IoT Lora GW	hw set	1x LoraWan Gateway v pásme 868Mhz 1x montáž a oživenie 1x spotrebný materiál 1x switch 1x záložný zdroj, 1x PLC riadiaci modul 1x termostat vetrania 1x zvodič bleskového prúdu 60kA, 1x rozvádzač technologický 1x pripojenie do siete (last-mile)	IoT GW technologický rozvádzač IP66, záмок, uchytenie, inštalačná vložka, stíповý adapter. Ochranný box z nehrdzavejúceho, antikorového materiálu s ochranou IP66, základová stanica na prenos dát v pásme 868Mhz IoT Gateway, - Lora antena, - PLC riadiaci modul, - záložný zdroj, - switch, - termostat vetrania, - zvodič bleskového prúdu 60kA, - Podružný inštalačný materiál, - zriadenie optickej pripojky k technológii s inštaláciou, spustením a pripojením do siete	6	ANTIK LORA SET (spĺňa minimálny obsah setu) IoT GW technologický rozvádzač IP66, záмок, uchytenie, inštalačná vložka, stíповý adapter. Ochranný box z nehrdzavejúceho, antikorového materiálu s ochranou IP66, základová stanica na prenos dát v pásme 868Mhz IoT Gateway, - Lora antena, - PLC riadiaci modul, - záložný zdroj, - switch, - termostat vetrania, - zvodič bleskového prúdu 60kA, - Podružný inštalačný materiál, - zriadenie optickej pripojky k technológii s inštaláciou, spustením a pripojením do siete - možnosť napájať zariadenie pomocou POE - možnosť pripojenia do siete aj pomocou 4G modemu
20	informačná LED tabuľa na stp	hw set	1x LED panel exteriérový 1x sieťové zariadenie na pripojenie tabule do siete 1x inštalácia, spustenie	LED panel - min. špecifikácia: rozmery 155cm x 76cm, - rozlíšenie minimálne 768x1344, - komunikácia cez 4G sieť alebo ethernet - napájanie 230V, - odolné voči poveternostným podmienkam, viditeľnosť obrazu za denného svetla, - kontrola a riadenie na diaľku, - exteriérové prevedenie s montážou a spustením zariadenia. - router alebo prevodník zabezpečujúci sieťové pripojenie tabule do systému SmartCity	10	ANTIK PANEL 2000 (spĺňa minimálny obsah setu) LED panel - min. špecifikácia: rozmery 155cm x 76cm, - rozlíšenie minimálne 768x1344, - komunikácia cez 4G sieť alebo ethernet - napájanie 230V, - odolné voči poveternostným podmienkam, viditeľnosť obrazu za denného svetla, - kontrola a riadenie na diaľku, - exteriérové prevedenie s montážou a spustením zariadenia. - router alebo prevodník zabezpečujúci sieťové pripojenie tabule do systému SmartCity. <i>submontáž tabule, rozvodu, napájania, rozlišia, umiestnenie, podmienok, spustenia</i>

Výpočetný server - 1ks		Uchádzač v tomto stĺpci uvedie: - výrobcu každého ponúkaného tovaru (zariadenia) ako aj presný názov a model ponúkaného zariadenia; - presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky
Popis		
Základná konfigurácia x86 servera		
Základná konfigurácia servera musí minimálne obsahovať		
Prevedenie	Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" dátového rozvádzača (racku), výška max. 4U Uchytenie servera v racku na výsuvných koľajniciach.	HPE ProLiant DL580 Gen10
Požiadavky na procesor(y)	Model servera umožňujúci osadenie min styroch procesorov typu x86. Plne osadený server, každý procesor s parametrami: max 20 jadier, min 27.5 MB L3 cache a základá frekvencia musí byť min 2.4GHz. Server musí podporovať inštrukčné sady SSE4.1, SSE4.2, AVX2, AVX-512. Server musí byť preukázateľne schopný dosiahnuť výsledok v teste SPECrate®2017_int_base aspoň 542 bodov (pri osadení všetkými procesormi). Údaj o výkone musí byť preukázateľný pre konkrétny ponúkaný server / model na verejne dostupnej stránke https://www.spec.org	HPE ProLiant DL580 Gen10
Systémová pamäť	Server disponuje min 48 využitelnými pamäťovými slotmi, pamäť celkovo rozšíriteľná do min. 12 TB pri osadení servera 4 procesormi. Osadená kapacita: min 512 GB DDR4 3200MHz Registered DIMM, s funkciou ECC, SDDC a memory mirroring a memory sparing Požadované je použitie min. 32 GB pamäťových modulov.	16 x HPE 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-2933 CAS-21-21-21 Registered Smart Memory Kit, up to 6 TB of faster memory, IO of up to sixteen PCIe 3.0 slots, up to 12 TB of HPE Persistent Memory
Subsystém pevných diskov	Server musí podporovať budúce rozšírenie interných pozícií pre 2,5" disky typu hot-swap do počtu min 48 ks Osadené min: - 2x 1.92TB NVMe PCIe SSD typu hotswap v RAID 1 Min. prepisová kapacita 2733TB alebo min 0.8 DWPD. Minimálne výkonnostné parametre disku: 540tis IOPS pri čítaní (4kB bloky) a 50tis pri zápise (4kB bloky). Latencia disku pri sekvencnom čítaní nemôže byť väčšia ako 15 µs a 20 µs pri zápise. - 6x 1.61TB 12Gbps SAS SSD typu hotswap v RAID 5, Min. prepisová kapacita 8760TB alebo min 3 DWPD. Minimálne výkonnostné parametre disku: 230tis IOPS pri čítaní (4kB bloky) a 130tis pri zápise (4kB bloky). Latencia disku pri čítaní nemôže byť väčšia ako 120 µs a 45 µs pri zápise.	2 x HPE 1.92TB NVMe Gen3 Mainstream Performance Read Intensive SFF SCN U.2 Multi Vendor SSD, 6 x HPE 1.6TB SAS 12G Mixed Use SFF SC PM1645a SSD
Interný RAID radíc	*Hardvérový 12Gbps SAS raid - adaptér podporujúci pripojenie min 16 interných diskov prostredníctvom min styroch interných x4 SFF-8643 HD Mini-SAS portov. Radic musí mať minimálne 4GB pamät FBWC. Podpora RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, JBOD, encrypcie priamo na diskoch.	HPE Smart Array P408i-p SR Gen10 (8 Internal Lanes/2GB Cache) 12G SAS PCIe Plug-in Controller
Sieťový adaptér	min 1x 4-portový 10/25Gbps ethernet adaptér typu onboard pre pripojenie k externému prostrediu vrátane príslušných SFP+ transceiverov - 10Gbps multimode. Min 1x Dual port 100GbE QSFP56 RoCE adapter	1 x HPE InfiniBand HDR100/Ethernet 100Gb 2-port QSFP56 PCIe3 x16 MCX653106A-ECAT Adapter 1 x HPE CN1300R 10/25Gb Dual Port Converged Network Adapter 1 x HPE Ethernet 10/25Gb 2-port FLR-SFP28 QL41401-A2G Converged Network Adapter 4 x HPE BladeSystem c-Class 10Gb SFP+ SR Transceiver
GPU akcelerator	Min 4x GPU akcelerator s výkonnostným skóre vyšším ako 1000 pre model "resnet50". Ekvivalent pre 4xGPU (benchmark https://lambdalabs.com/gpu-benchmarks)	4 x NVIDIA Quadro RTX 8000 Graphics Accelerator for HPE
Dátové a video konektory	1 x USB 3.1 na prednom paneli. 1 x USB 2.0 na pripojenie mobilného zariadenia typu smartfón alebo tablet pre použitie manažovacej aplikácie za účelom fyzického servisovania zariadenia min. 2x USB 3.1 porty a 1x VGA port, 1x DB-9 seriový port na zadnom paneli	USB 3.0 Ports 5 total: 2 front; 2 rear, 1 internal USB 2.0 Ports 4 total: 2 front (optional); 2 rear
Rozširujúce sloty	min. 5x PCIe x16 a 4x PCIe x8 server musí podporovať v budúcnosti konfiguráciu s min 15x PCIe slotmi.	1 x HPE DL580 Gen10 9-slot 6 x8/3 x16 Secondary Riser Kit 1 x HPE DL580 Gen10 6-slot 4 x8/2 x16 2-port 4 NVMe Slimline Primary Riser Kit
Bezpečnosť	TPM 2.0, podpora štandardu NIST SP 800-147B	HPE Trusted Platform Module 2.0 Gen10 Option
Napájanie	Maximálne 1800W, redundantné napájacie zdroje vymeniteľné za chodu typu hot-swap	4 x HPE 1600W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit
Ventilátory a chladenie	min. 6ks redundantných a za chodu vymeniteľných ventilátorov typu hot-swap	12 Hot Plug Fans (with N+1 redundancy)
Správa a monitoring	Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS, manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovni lokálnych diskov. Požadovaná podpora pre DMTF Redfish API. Požadovaná možnosť vzdialenej správy aj prostredníctvom mobilných zariadeniach typu smartphone alebo tablet pomocou HTML5. Požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám musia byť poskytované s časovo neobmedzeným	HPE iLO Advanced 1-server License with 3yr Support on iLO Licensed Features
Predporuchová diagnostika	Predporuchová diagnostika procesorov, pamäťových modulov, RAID radícov, napájacích zdrojov, ventilátorov a HDD/SSD.	
Záruka	5 rokov priamo od výrobcu zariadenia, oprava poruchy najneskôr do 24h od nahlásenia, vrátane víkendov a sviatkov. Servis bude poskytovaný v mieste inštalácie. Nahlasovanie poruchy v režime 24x7. Nahlasovanie porúch priamo u výrobcu zariadenia. Vráťane služby ponechania vadného disku zákazníkovi v prípade jeho poruchy.	HPE 5Y Tech Care Critical with Defective Media Retention Service
Aplikačný server - 1ks		Uchádzač v tomto stĺpci uvedie: - výrobcu každého ponúkaného tovaru (zariadenia) ako aj presný názov a model ponúkaného zariadenia; - presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky
Popis		
Základná konfigurácia x86 servera		
Základná konfigurácia servera musí minimálne obsahovať		
Prevedenie	Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" dátového rozvádzača (racku), výška max. 2U Uchytenie servera v racku na výsuvných koľajniciach.	HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus
Požiadavky na procesor(y)	Model servera umožňujúci osadenie min dvoch procesorov typu x86. Plne osadený, každý procesor s parametrami: min 16 jadier, min 24 MB L3 cache a základá frekvencia musí byť min 2.4GHz. Server musí podporovať inštrukčnú sadu AVX 512-bit AVX.	2 x Intel Xeon-Silver 4314 2.4GHz 16-core 135W
Systémová pamäť	Server disponuje min 32 využitelnými pamäťovými slotmi, pamäť celkovo rozšíriteľná do min. 6 TB pri osadení servera 2 procesormi. Osadená kapacita: min 256 GB DDR4 3200MHz Registered DIMM, s funkciou ECC, SDDC a memory mirroring.	8 x HPE 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-3200 CAS-22-22-22 Registered Smart Memory Kit
Subsystém pevných diskov	Server musí podporovať budúce rozšírenie interných pozícií pre 2,5" disky typu hot-swap do počtu min 40 ks Osadené min: Hardvérový 12Gbps SAS raid - adaptér podporujúci pripojenie min 16 interných diskov prostredníctvom min styroch interných x4 SFF-8654 HD Mini-SAS portov. Radic musí mať minimálne 4GB pamät FBWC. Podpora RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, JBOD, encrypcie priamo na diskoch. Radic musí byť inštalovaný na dedikovaný PCI slot pre RAID adapter.	2 x HPE 1.9TB NVMe Gen3 Mainstream Performance Read Intensive SFF BC U.3 Static Multi Vendor SSD 6 x HPE 1.6TB SAS 12G Mixed Use SFF
Interný raid radíc	Hardvérový 12Gbps SAS raid - adaptér podporujúci pripojenie min 16 interných diskov prostredníctvom min styroch interných x4 SFF-8654 HD Mini-SAS portov. Radic musí mať minimálne 4GB pamät FBWC. Podpora RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, JBOD, encrypcie priamo na diskoch. Radic musí byť inštalovaný na dedikovaný PCI slot pre RAID adapter.	HPE Smart Array P816i-a SR Gen10 (16 Internal Lanes/4GB Cache/SmartCache) 12G SAS Modular Controller
Externe raid radíc	Hardvérový 12Gbps SAS raid - adaptér podporujúci pripojenie externu diskovú policu prostredníctvom min dvoch externých Mini-SAS HD SFF8644 portov. Radic musí mať minimálne 4GB pamät FBWC. Podpora RAID 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60, JBOD, encrypcie priamo na diskoch.	HPE Smart Array P408e-p SR Gen10 (8 External Lanes/4GB Cache) 12G SAS PCIe Plug-in Controller
NVMe	Podpora NVMe diskov	
Sieťový adaptér	min 1x 4-portový 10/25Gbps ethernet adaptér typu onboard pre pripojenie k externému prostrediu vrátane príslušných SFP+ transceiverov - 10Gbps multimode. Min 1x Dual port 100GbE QSFP56 RoCE adapter	1 x HPE InfiniBand HDR100/Ethernet 100Gb 2-port QSFP56 PCIe4 x16 MCX653106A-ECAT Adapter 1 x Intel E810-XXVDA4 Ethernet 10/25Gb 4-port SFP28 Adapter for HPE 4 x HPE BladeSystem c-Class 10Gb SFP+ SR Transceiver

GPU Akcelerator	minimálne podpora GPUdb alebo Kinetica pre zvýšenie performance pre file system a databázu	
Dátové a video konektory	1 x USB 3.1 na prednom paneli. 1 x USB 2.0 na pripojenie mobilného zariadenia typu smartfón alebo tablet pre použite manažovacej aplikácie za účelom fyzického servisovania zariadenia min. 3x USB 3.1 porty a 1x VGA port na zadnom paneli min. 1x USB 3.1 port priamo na matičnej doske	USB 3.0 Up to 5 total: 1 front, 2 rear, 2 internal (secure), 2 optional USB 2.0 front via Universal Media Bay
Rozširujúce sloty	min. 4x PCIe x16 s možnosťou rozšírenia o ďalšie 2 PCI porty	HPE ProLiant DL380 Gen10 Plus x8/x16/x8 Primary FIO Riser Kit, HPE DL38X Gen10 Plus x8/x16/x8 Secondary Riser Kit
Bezpečnosť	TPM 2.0, podpora štandardu NIST SP 800-147B	HPE Trusted Platform Module 2.0 Gen10 Plus Black Rivets Kit
Napájanie	Maximálne 750W, redundantné napájacie zdroje vymeniteľné za chodu typu hot-swap	2 x HPE 800W Flex Slot Platinum Hot Plug Low Halogen Power Supply Kit
Ventilátory a chladenie	min. 6ks redundantných, vysoko výkonných (podpora min 19k rpm) a za chodu vymeniteľných ventilátorov typu hot-swap	HPE DL38X Gen10 Plus Maximum Performance Fan Kit
Operačný System	Windows Server 2019 Standard	1 x Microsoft Windows Server 2019 (16-Core) Standard Reseller Option Kit English SW 1 x Microsoft Windows Server 2019 (16-Core) Standard Additional License
Správa a monitoring	Formou vzdialenej grafickej KVM konzoly, možnosť štartu, reštartu a vypnutia servera cez sieť LAN, nezávisle od OS, manažment hardvéru vrátane možnosti nastavenia RAID úrovni lokálnych diskov. Požadovaná podpora pre DMTF Redfish API. Požadovaná možnosť vzdialenej správy aj prostredníctvom mobilných zariadeniach typu smartphone alebo tablet pomocou HTML5. Požadované funkcionality a prístup k aktualizáciám musia byť poskytované s časovo neobmedzeným	HPE iLO Advanced 1-server License with 3yr Support on iLO Licensed Features
Predporuchová diagnostika	Predporuchová diagnostika procesorov, pamäťových modulov, RAID radičov, napájacích zdrojov, ventilátorov a HDD/SSD.	
	5 rokov priamo od výrobcu zariadenia, oprava poruchy najneskôr do 24h od nahlásenia, vrátane víkendov a sviatkov. Servis bude poskytovaný v mieste inštalácie. Nahlasovanie poruchy v režime 24x7. Nahlasovanie porúch priamo u výrobcu zariadenia. Vrátane služby ponechania vadného disku zákazníkovi v prípade jeho poruchy.	HPE 5Y Tech Care Critical with Defective Media Retention Service

Rozšírenie kapacity aplikačného servera		Uchádzač v tomto stĺpci uviedie: výrobcu každého ponúkaného tovaru (zariadenia) ako aj presný názov a model ponúkaného zariadenia; presné parametre ponúkaného predmetu plnenia tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých požiadaviek na predmet zákazky
Popis		
Základná konfigurácia diskovej police		
Základná konfigurácia servera musí minimálne obsahovať		
Prevedenie	Optimalizovaný pre umiestnenie do 19" racku, výška max. 2U	HPE MSA 2060 12Gb SAS LFF Storage
Požadované rozhrania	Min. 6x 12 Gb SAS x4 (Mini-SAS HD SFF-8644), minimálne 4x na pripojenie servera a min 2 na zapojenie ďalších polic Kompletna kabelaz na správne pripojenie navrhovaného servera x86 Server AI ML test	
Požadovaná kapacita diskov:	Min. 12x 8TB 7.2K 3.5" NL-SAS HDD	2 x HPE MSA 48TB SAS 12G Midline 7.2K LFF (3.5in) M2 1yr Wty 6-pack HDD Bundle
Počet podporovaných diskov:	min. 96 diskov	
Podpora	Disková polica musí byť podporovaná pre zapojenie s radicom navrhovaným pri serveri x86 Server AI ML test	
Záruka	5 rokov priamo od výrobcu zariadenia, oprava poruchy najneskôr do 24h od nahlásenia, vrátane víkendov a sviatkov. Servis bude poskytovaný v mieste inštalácie. Nahlasovanie poruchy v režime 24x7. Nahlasovanie porúch priamo u výrobcu zariadenia. Vráťane služby ponechania vadného disku zákazníkovi v prípade jeho poruchy.	HPE 5 Year Tech Care Critical with DMR MSA 2060 Storage Service

Verejný obstarávateľ uplatňuje nasledovné zelené požiadavky na dodanie predmetu zákazky:

<p>KANCELÁRSKE IT Zariadenia</p> <p>100 % GPP</p> <p>osobné počítače, notebooky, počítače</p> <p>zníženie spotreby energie, opraviteľnosť a nahraditeľnosť</p>	
1	Všetky výrobky musia spĺňať najnovšie normy energetickej účinnosti značky ENERGY STAR.
2	Konštrukcia osobných počítačov musí umožňovať, aby bola pamäť ľahko prístupná a dala plnia funkciu pevného disku) a CD mechanika a/alebo DVD mechanika, ak sú k dispozícii.
3	Notebooky musia byť skonštruované tak, aby mali ľahko prístupnú pamäť, ktorá sa dá vymeniť.
4	Zadné podsvietenie LCD monitora nesmie obsahovať v priemere viac ako 3,5 mg ortuti na jednotku.
5	Deklarovaná hladina akustického výkonu A (pre 1 pW) osobných počítačov alebo notebookov v súlade so slovenskou technickou normou STN ISO 9296 Akustika. Deklarované hodnoty emisií hluku výpočtovej a kancelárskej techniky (01 1357), meraná v súlade so slovenskou technickou normou STN EN ISO 7779 Akustika. Meranie vzduchom prenášaného hluku emitovaného zariadeniami informačnej techniky a telekomunikácií (ISO 7779) (01 1673) nesmie prekročiť:
6	Musí byť dodaný návod na použitie a/alebo poskytnutie školenia pre IT podporu ekologického
7	Uchádzač musí zaručiť dostupnosť náhradných dielov minimálne 3 roky od ukončenia výroby

8	Ak sa používajú lepenky, musia byť vyrobené z minimálne 50 % recyklovaného materiálu. Ak 50 % recyklovaného materiálu, alebo musia byť biologicky rozložiteľné alebo kompostovateľné. Požiadavky na obaly hodnotiteľné kompostovaním a biodegradáciou. Skúšobné schéma a kr
9	Na hardvéri musia byť uvedené funkcie pre riadenie spotreby energie.

RIADENIA

čové obrazovky (monitory)

nosť (predĺženie životnosti), redukcia obalov

, nachádzajú sa na www.eu-energystar.org.

sa vymeniť alebo modernizovať a aby sa dal vymeniť pevný disk (alebo tie časti, ktoré

niť alebo modernizovať

a jednu žiarovku.

pre osobné počítače:

•4.0 B (A) v operačnom režime nečinnosti (ekvivalent 40 dB(A)),

•4.5 B (A) pri prístupe na jednotku pevného disku (ekvivalent 45 dB (A)).

pre notebooky:

•3.5 B (A) v operačnom režime nečinnosti (ekvivalent 35 dB(A)),

•4.0 B (A) pri prístupe na jednotku pevného disku (ekvivalent 40 dB(A)).

manažmentu tovarov.

/

sa na konečné balenie používajú plastové vrecká alebo fólie, musia byť vyrobené aspoň z
ie v súlade s vymedzeniami uvedenými v slovenskej technickej norme STN EN 13432 Obaly.
itériá hodnotenia na konečnú prijateľnosť obalov (77 7009).

Uchádzač v tomto stĺpci uvedie:

presné parametre ponúkaného predmetu plnenia alebo uvedie **áno/nie** tak, aby bolo možné jednoznačne posúdiť splnenie všetkých zelených požiadaviek na osobné počítače a počítačové obrazovky (monitory), ktoré tvoria predmet zákazky

Položka č. 9 Videostena			Položka č. 11 Dispečing	
LED alebo OLED display	Pracovná stanica	monitor	Pracovná stanica	Monitor
áno	áno	áno	áno	áno
áno	áno	áno	áno	áno
A	A	A	A	A
výrobca uvádza menej ako 3,5 mg ortuti na jednu žiarovku	výrobca uvádza menej ako 3,5 mg ortuti na jednu žiarovku	výrobca uvádza menej ako 3,5 mg ortuti na jednu žiarovku	výrobca uvádza menej ako 3,5 mg ortuti na jednu žiarovku	výrobca uvádza menej ako 3,5 mg ortuti na jednu žiarovku
Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 36 dB(A)	Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 36 dB(A)	Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 36 dB(A)	Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 36 dB(A)	Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 36 dB(A)
Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 24 dB(A)	Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 24 dB(A)	Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 24 dB(A)	Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 24 dB(A)	Výrobca deklaruje že HW spĺňa predmetné ISO normy - 24 dB(A)
A	A	A	A	A
áno	áno	áno	áno	áno
áno	áno	áno	áno	áno

áño	áño	áño	áño	áño
áño	áño	áño	áño	áño

Oblasť	Časť
Bezpečnosť	Kamery na čítanie EČV s radarom
	Kamery s rozpoznaním tváre
	Kamery otočné
	IKT výbava
Životné prostredie	Senzorová stanica
Modul IoT	Meranie spotreby
	Informačná LED panely

Modul VO	Rozvádzače verejného osvetlenia

Link na umiestnenie SMART prvkov

<https://www.google.com/maps/@47.9266497,18.0633597,12z/data=!4m2!6e1>

Plánované lokality	Parcelné číslo
EČV 1 - smer Kolárovo	
EČV 2 - smer Hurbanovo	
EČV 3 - smer Nové Zámky	
EČV 4 - pri Kúpalisku	
FR 1 - Opletalova ulica	
FR 2 - Sládkovičova	
FR 3 - Autobusová zastávka	
PTZ 1 - Aňala	
PTZ 2 - kr. Komenského - Športová	
PTZ 3 - Kalinčiakova ulica	
PTZ 4 - Obchodná ulica	
PTZ 5 - Turecká ulica	
PTZ 6 - Vinohradnícka ulica	
PTZ 7 - kr. Jánošíkova - Petőfiho	
PTZ 8 - Kúpeľná ulica	
PTZ 9 - Nitriansky rad	
PTZ 10 - Aňala ihrisko	
Dispečing - Mestská polícia	
IKT infraštruktúra - Mestský úrad	
1.Senzorová stanica - TYP1 - Mestský úrad	
2. Senzorová stanica - TYP1 - Aňala	
3. Senzorová stanica - TYP1 - Thermál Nesvady	
4. Senzorová stanica - TYP2 - Komárnanská	
5. Senzorová stanica - TYP2 - Kalinčiakova	
6. Senzorová stanica - TYP2 - Novozámocká	
7. Senzorová stanica - TYP2 - Aňalské záhrady	
1 - Mestský úrad	
2 - Bytový nájomný dom 27 b.j.	
3 - Klub dôchodcov	
4 - Denný stacionár	
5-6 - Dom služieb a Bytový nájomný dom 8 b.j.	
7 - Združené obch.jedn. 2x	
8 - Materská škola, Sládkovičova	
9 - Bytový nájomný dom	
10 - Bytový nájomný dom 18 b.j. blok A	
11 - Bytový nájomný dom 18 b.j. blok B	
12 - Zdravotné stredisko	
13 - Dom ľudových tradícií	
14 - Materská škola, Hurbanova 4	
15 - Dom smútku	
16 - Hasičská zbrojnica	
17 - Termálne kúpalisko	
18 - Mestská polícia	
19 - Mestský park	
20 - Trhovisko	
21 - RVO - Obchodná	
22 - RVO - Kúpeľná	
Panel 1 - Novozámocká	

Panel 2 - Gútská cesta	
Panel 3 - komárňanská	
Panel 4 - MslÚ	
Panel 5 - Mlynská	
Panel 6 - Komenského	
Panel 7 - Thermál Nesvady	
Panel 8 - Parkovisko Kúpele	
Panel 9 - Penzión Nesvady	
Panel 10 - Obchodná	
RVO 1 - Jókaiho	
RVO 2 - Ružová	
RVO 3 - Nová	
RVO 4 - Novozámocká	
RVO 5 - Nám. 1. mája	
RVO 6 - Mlynská	
RVO 7 - Aláňa	

[5m1!1s13LzWLabFPtYPXuIKLInhXD00P7iy67j_](#)

p.č.		Merná jednotka	Požadované množstvo	Jednotková cena v EUR bez DPH	Celková cena v EUR bez DPH	Výška DPH v EUR (20%)	Celková cena v EUR s DPH
1	EČV kamera	hw set	4	4 700,00	18 800,00	3 760,00	22 560,00
2	Licencia kamerového systému - EČV	sw licencia	4	36,00	144,00	28,80	172,80
3	FR kamera	hw set	3	1 120,00	3 360,00	672,00	4 032,00
4	Licencia kamerového systému - rozpoznávanie tváří	sw licencia	3	36,00	108,00	21,60	129,60
5	PTZ AI kamera	hw set	10	1 403,00	14 030,00	2 806,00	16 836,00
6	Licencia kamerového systému - NVR SW	sw licencia	10	36,00	360,00	72,00	432,00
7	Licencia kamerového systému - NVR SW pre existujúce kamery	sw licencia	29	36,00	1 044,00	208,80	1 252,80
8	NVR AI záznamové zariadenie + 4x8TB HDD	hw set	1	1 984,80	1 984,80	396,96	2 381,76
9	Videostena	hw set	1	26 000,00	26 000,00	5 200,00	31 200,00
10	Aplikačný server	hw set	1	103 000,00	103 000,00	20 600,00	123 600,00
11	Dispečing	hw set	1	7 200,00	7 200,00	1 440,00	8 640,00
12	Systémová licencia platformy	sw licencia	1	10 000,00	10 000,00	2 000,00	12 000,00
13	Platforma umelej inteligencie	hw set	1	10 000,00	10 000,00	2 000,00	12 000,00

14	Rozvádzač so smart ovládaním VO	hw set	7	4 150,00	29 050,00	5 810,00	34 860,00
15	Senzorová stanica na monitorovanie - prašnosť, NO2, SO2, CO2, O3, vlhkosť, teplota	hw set	3	3 300,00	9 900,00	1 980,00	11 880,00
16	Senzorová stanica na monitorovanie - vlhkosť, teplota, CO2	hw set	4	196,00	784,00	156,80	940,80
17	Senzor obsadenosti IoT	hw set	30	80,00	2 400,00	480,00	2 880,00
18	Monitoring spotreby elektriny	hw set	23	250,00	5 750,00	1 150,00	6 900,00
19	IoT LoRa GW	hw set	6	1 688,00	10 128,00	2 025,60	12 153,60
20	Informačná LED tabuľa na stĺp	hw set	10	2 288,00	22 880,00	4 576,00	27 456,00
Cena za časť I. predmetu zákazky					276 922,80	55 384,56	332 307,36

ZMLUVA O DIELO

č. []

uzatvorená podľa ust. § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov,
v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov a ust. § 65 a nasl.
zákona č. 185/2015 Z. z. Autorského zákona v znení neskorších predpisov

(ďalej ako „Zmluva o dielo“ alebo „Zmluva“)

Objednávateľ:

Názov: **Mesto Nesvady**
Sídlo: Obchodná 233/23, 946 51 Nesvady
IČO: 00 306 606
DIČ: 2021029340
V mene objednávateľa koná: Zoltán Molnár, primátor
Bankové spojenie: Prima banka Slovensko, a.s.
IBAN: SK23 5600 0000 0039 0691 9001

(ďalej ako „Objednávateľ“)

a

Zhotoviteľ:

Obchodné meno: **ANTI K Telecom, s. r. o.**
Sídlo: Čárskeho 10, 040 01 Košice
IČO: 36 191 400
DIČ: 2020045973
IČ DPH: SK2020045973
Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresný súd Košice I v odd. Sro vo vl.č 10988/VV mene spoločnosti
koná: Ing. Igor Kolla, PhD., konateľ spoločnosti
IBAN: SK357500000000913047903 / SUBASKBX

(ďalej ako „Zhotoviteľ“)

(Objednávateľ a Zhotoviteľ ďalej spoločne ako „Zmluvné strany“)

PREAMBULA

- A) Zo strany Objednávateľa vystupujúceho v právnom postavení verejného obstarávateľa podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon o verejnom obstarávaní“) bola vyhlásená verejná súťaž na obstaranie nadlimitnej zákazky „**Moderné technológie – Nesvady na ceste SMART**“, ktorej oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania bolo uverejnené vo Vestníku verejného obstarávania č. [255/2021] zo dňa [4.11.2021] pod číslom [53564 - MST] a v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie 2021/S 213-561148] zo dňa [4.11.2021] (ďalej aj ako „**Súťaž**“).
- B) Zákazka, resp. predmet zákazky bol rozdelený na dve samostatné časti, a to Časť I. Dodanie tovaru pre riešenie smart city mesta Nesvady („**Časť I predmetu zákazky**“) a časť II. Dodanie softvérového diela – IoT platformy („**Časť II predmetu zákazky**“). Účelom realizácie Súťaže na Časť I. predmetu zákazky, a teda i účelom na ktorom sa uzatvára táto Zmluva je dodanie tovaru pre riešenie smart city mesta Nesvady (potrebný hardvér, kamery na rozpoznávanie tvárí, ŠPZ, otočné, parkovacie senzory, meteorostanice, LED panely, servery) s príslušenstvom, a nevyhnutného štandardizovaného (tzv. „krabicového“) softvéru a potrebných licencií vrátane montáže a umiestnenia dodávaného tovaru;

- C) Ponuka Zhotoviteľa predložená do Súťaže bola na základe kritérií Súťaže pre Časť I predmetu zákazky vyhodnotená ako úspešná a Objednávateľ túto Ponuku Zhotoviteľa prijal;
- D) Predmet plnenia tejto Zmluvy bude financovaný z nenávratného finančného príspevku poskytnutého verejnému obstarávateľovi Ministerstvom dopravy a výstavby Slovenskej republiky (ďalej aj ako „Poskytovateľ NFP“) pre projekt „**Moderné technológie – Nesvady na ceste SMART**“, Kód projektu: NFP311070ATP7, podľa podmienok výzvy OPII-2020/7/11-DOP a uzatvorenej zmluvy o poskytnutí NENÁVRATNÉHO FINANČNÉHO PRÍSPEVKU, Číslo zmluvy: č. Z311071ATP7 (ďalej aj ako „Zmluva o NFP“), v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra;

Vzhľadom na vyššie uvedené sa Zmluvné strany dohodli a uzatvárajú túto Zmluvu v nasledovnom znení:

1. ÚVODNÉ USTANOVENIA

1.1 Definície

V tejto Zmluve budú mať nasledovné výrazy a slová napísané s veľkým začiatočným písmenom nižšie uvedený význam:

„**Autorský zákon**“ znamená zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov.

„**Časť I predmetu zákazky**“ má význam uvedený v bode B)A) Preambuly tejto Zmluvy.

„**Časť II predmetu zákazky**“ má význam uvedený v bode B)A) Preambuly tejto Zmluvy.

„**Dielo**“ znamená montáž a pripojenie do siete samostatných hardvérových komponentov a serverov spolu s dodaním (príslušných) softvérových licencií v počte a podľa požiadaviek ako sú uvedené Špecifikácií predmetu zákazky a spresnené v Detailnej funkčnej špecifikácii, ktoré má byť Zhotoviteľom v súlade s Ponukou Zhotoviteľa vykonané podľa tejto Zmluvy.

„**Dokumentácia Zhotoviteľa**“ alebo jednotlivo „**Dokument Zhotoviteľa**“ znamená všetky výpočty, výkresy, príručky, projekty, modely, a akékoľvek iné dokumenty, ktoré majú byť dodané Zhotoviteľom podľa tejto Zmluvy.

„**Detailná funkčná špecifikácia**“ znamená súbor dokumentov slúžiacich ako detailná špecifikácia pre realizáciu Diela, pozostávajúca najmä z funkčného návrhu realizácie Diela.

„**IoT platforma**“ znamená informačný systém dodaný na základe zmluvy v rámci realizácie Časti II Predmetu zákazky.

„**Lehota plnenia**“ znamená lehotu na vykonanie Diela uvedenú v bode 3.3.2 tejto Zmluvy.

„**Materiály**“ znamenajú všetky materiály a výrobky, ktoré majú tvoriť alebo tvoria súčasť Diela.

„**Miesto plnenia**“ znamená plánované lokality umiestnenia Častí Diela uvedené v Špecifikácií predmetu zákazky v časti (hárku) „Umiestnenie SMART prvkov“.

„**Obchodný zákonník**“ znamená zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov.

„**Objednávateľ**“ znamená osobu menovanú ako objednávateľ v záhlaví tejto Zmluvy.

„**Ponuka Zhotoviteľa**“ znamená ponuku, ktorú Zhotoviteľ predložil do Súťaže, a na základe ktorej bol Zhotoviteľ úspešný v Súťaži. Ponuka Zhotoviteľa tvorí nasledovné jednotlivé časti tejto Zmluvy: Príloha 2 – Rozpočet Diela, Príloha 3 – Zoznam Subdodávateľov Príloha 4 Opis ponúkaného plnenia. Pokiaľ sa v tejto Zmluve nachádza odkaz na Ponuku Zhotoviteľa, má sa tým namysli podľa kontextu Rozpočet Diela, Zoznam Subdodávateľov, poprípade ktorákoľvek z častí Ponuky Zhotoviteľa (aj celá Ponuka Zhotoviteľa) tak, ako bola predložená do Súťaže.

„**Poskytovateľ NFP**“ má význam uvedený v bode D) Preambuly tejto Zmluvy.

„**Právne predpisy**“ znamenajú všetky všeobecne záväzné právne predpisy Slovenskej republiky a Európskej únie, vrátane všetkých smerníc a nariadení každej legálne ustanovenej verejnej správy. Právne predpisy zahŕňajú aj Technické normy.

„**Preberacie konanie**“ má význam uvedený v bode 3.4.1. tejto Zmluvy.

„**Preberací protokol**“ má význam uvedený v bode 3.4.1. tejto Zmluvy.

„**Projekt SMART City**“ predstavuje riešenia pre poskytovanie dát, rozhodovacie procesy a tvorbu politík Objednávateľa na základe dát získaných prostredníctvom prvkov IoT v oblastiach: bezpečnosť, parkovanie, verejné osvetlenie, životné prostredie a informovanosť občanov, ktoré má Verejný obstarávateľ záujem

zaviesť na základe vykonania Súťaže a ktoré budú výsledkom realizácie Časti I predmetu zákazky a Časti II predmetu zákazky.

„**Rozpočet**“ znamená rozpočet Zmluvnej ceny – v súlade s Ponukou Zhotoviteľa, ktorý tvorí Prílohu č. 2 Zmluvy, t. j. časť Ponuky Zhotoviteľa, ktorú Zhotoviteľ predložil do Súťaže.

„**Subdodávateľ**“ je hospodársky subjekt, ktorý uzavrie alebo uzavrel so Zhotoviteľom písomnú odplatnú zmluvu na plnenie určitej časti tejto Zmluvy.

„**Súťaž**“ má význam uvedený v bode A) Preambuly tejto Zmluvy.

„**Súťažné podklady**“ znamenajú súťažné podklady pre Súťaž.

„**Špecifikácia predmetu zákazky**“ znamená Prílohu č. 1 tejto Zmluvy. Špecifikácia predmetu zákazky špecifikuje účel, rozsah a technické a iné kritériá a požiadavky na Dokumentáciu Zhotoviteľa, Dielo a ostatné plnenia tejto Zmluvy tak, ako ich Objednávateľ definoval v časti B. Opis predmetu zákazky a v Prílohe č. B.1 Súťažných podkladov.

„**Technické normy**“ znamenajú technické normy (STN, EN) vzťahujúce sa na akékoľvek práce na Diele, samotné Dielo a Materiály, a ostatné normy uvedené v Špecifikácii predmetu zákazky alebo normy definované Právnymi predpismi.

„**Testovanie Diela**“ má význam uvedený v bode 3.5 tejto Zmluvy.

„**Vyššia moc**“ má význam uvedený v bode 4.2.5 tejto Zmluvy.

„**Zákon o verejnom obstarávaní**“ znamená zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

„**Záručná doba**“ znamená záručnú dobu podľa bodu 4.3.1 tejto Zmluvy.

„**Zhotoviteľ**“ znamená osobu menovanú ako zhotoviteľ v záhlaví tejto Zmluvy.

„**Zmluva**“ znamená túto zmluvu o dielo v znení všetkých jej príloh a doplnení.

„**Zmluva o NFP**“ má význam uvedený v bode D) Preambuly tejto Zmluvy.

„**Zmluvná cena**“ znamená konečnú pevnú cenu, za vyhotovenie a dokončenie Diela a odstránenie akýchkoľvek väd Diela a poskytnutie ostatných plnení na základe tejto Zmluvy vrátane DPH uvedenú v bode 4.1.2 tejto Zmluvy.

„**Zmluvná strana**“ znamená Objednávateľa alebo Zhotoviteľa podľa kontextu. V prípade označenia ako Zmluvné strany, zahŕňa tento pojem aj Objednávateľa aj Zhotoviteľa.

1.2 Výklad Zmluvy a pojmov

Ak z kontextu Zmluvy nevyplýva niečo iné alebo v Zmluve nie je vyslovene uvedené inak, pre výklad Zmluvy a pojmov platia nasledovné pravidlá:

- a) slová v jednotnom čísle zahŕňajú aj ich množné číslo a naopak;
- b) slová v mužskom rode zahŕňajú aj ich ženský rod a naopak;
- c) názvy bodov alebo nadpisy alebo vysvetľujúce poznámky, ktoré sa uvádzajú v tejto Zmluve, slúžia iba pre lepšiu orientáciu a pri vysvetľovaní podstatných podmienok a ustanovení tejto Zmluvy sa nebudú brať do úvahy;
- d) deň sa rozumie kalendárny deň, pokiaľ Zmluva neurčuje inak;
- e) osobou sa rozumie aj právnická aj fyzická osoba, vrátane jej právneho nástupcu.

1.3 Predmet Zmluvy

1.3.1 Predmetom tejto Zmluvy sú najmä, nie však výlučne, nasledovné záväzky Zhotoviteľa:

- a) Zhotoviteľ je povinný dodať Materiály a Dokumentáciu Zhotoviteľa uvedenú v Zmluve, ktoré sú potrebné pre riadne vyhotovenie a dokončenie Diela a odstránenie väd na Diele a uvedenie Diela do prevádzky;
- b) Zhotoviteľ je povinný vyhotoviť a dokončiť pre Objednávateľa Dielo v súlade s Ponukou Zhotoviteľa, Detailnou funkčnou špecifikáciou, Špecifikáciou predmetu zákazky, Zmluvou a Právnymi predpismi, a odstrániť na Diele akékoľvek vady;

- c) Zhotoviteľ je povinný riadne vyhotovené a dokončené Dielo Objednávateľovi odovzdať a uviesť Dielo do prevádzky a zabezpečiť, aby Dielo mohlo byť integrované s IoT platformou v súlade s postupmi a podmienkami podľa tejto Zmluvy.

1.3.2 Predmetom tejto Zmluvy sú najmä, nie však výlučne, nasledovné záväzky Objednávateľa:

- a) Objednávateľ je povinný Zhotoviteľovi poskytnúť súčinnosť definovanú touto Zmluvou tak, aby Zhotoviteľ mohol Dielo a/alebo ktorúkoľvek časť plnenia na základe tejto Zmluvy vykonať riadne a včas;
- b) Objednávateľ je povinný za riadne vykonané Dielo a ostatné plnenia na základe tejto Zmluvy Zhotoviteľovi zaplatiť Zmluvnú cenu v súlade s touto Zmluvou;
- c) Objednávateľ je riadne vykonané Dielo povinný v súlade s ustanoveniami tejto Zmluvy prevziať.

1.3.3 Predmetom tejto Zmluvy je aj úprava všetkých ostatných práv a povinností Zmluvných strán spojených s riadnym plnením tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou.

2. DETAILNÁ FUNKČNÁ ŠPECIFIKÁCIA A DOKUMENTÁCIA ZHOTOVITEĽA

2.1 Dokumentácie Zhotoviteľa

2.1.1 Zhotoviteľ vypracuje a bude zodpovedný za všetku Dokumentáciu Zhotoviteľa, ktorú je povinný zhotoviť podľa tejto Zmluvy, Špecifikácie predmetu zákazky, Detailnej funkčnej špecifikácie alebo Právnych predpisov. Každá Dokumentácia Zhotoviteľa bude vyhotovená v súlade s Ponukou Zhotoviteľa, Špecifikáciou predmetu zákazky, Detailnou funkčnou špecifikáciou, Zmluvou a Právnymi predpismi. Pokiaľ táto Zmluva neustanovuje vo vzťahu k určitej časti Dokumentácie Zhotoviteľa inak, Zhotoviteľ je povinný odovzdať finálne znenie (po príslušnom preskúmaní zo strany Objednávateľa v prípadoch, v ktorých sa vyžaduje) akejkoľvek Dokumentácie Zhotoviteľa v šiestich (6) vyhotoveniach v tlačenej forme a v jednom (1) vyhotovení v elektronickej forme. Zhotoviteľ sa zároveň zaväzuje, že poskytne Objednávateľovi bezodplatnú licenciu na použitie Dokumentácie Zhotoviteľa - vyhotovovanie rozmnoženín, užívanie Dokumentácie Zhotoviteľa, zdieľania Dokumentácie Zhotoviteľa ako aj vyhotovovania a užívania modifikácií Dokumentácie Zhotoviteľa, a to aj prostredníctvom tretích osôb, prípadne i na iné spôsoby použitia, ktoré budú sledovať dosiahnutie účelu uzatvorenia tejto Zmluvy vrátane možnosti zhotovenia Diela na základe Dokumentácie Zhotoviteľa treťou osobou, a to všetko s právom postupovať takúto licenciu a udeľovať sublicenciu tretím osobám. Táto licencia bude platiť celej doby trvania príslušných práv duševného vlastníctva.

2.1.2 Každý dokument, ktorý znamená Dokumentáciu Zhotoviteľa a vyžaduje sa jeho schválenie alebo odsúhlasenie zo strany Objednávateľa podľa tejto Zmluvy (ak sú takto označené) bude predložený Objednávateľovi na preskúmanie 1x v tlačenej forme a 1x v elektronickej forme. Odo dňa, kedy Objednávateľ obdrží takýto Dokument Zhotoviteľa má Objednávateľ 10 dní na preskúmanie Dokumentu Zhotoviteľa, ak nie je v Zmluve osobitne uvedené inak. V rámci lehoty na preskúmanie má Objednávateľ povinnosť vydať Zhotoviteľovi oznámenie, že Dokument Zhotoviteľa spĺňa požiadavky podľa Zmluvy alebo nespĺňa požiadavky podľa Zmluvy s konkrétnym uvedením všetkých požiadaviek, ktoré nespĺňa. Ak Dokument Zhotoviteľa nespĺňa požiadavky Zmluvy, bude na náklady Zhotoviteľa opravený, znova predložený a znova preskúmaný v súlade s týmto bodom. Opätovné preskúmanie opraveného Dokumentu Zhotoviteľa nezbavuje zodpovednosti za omeškanie s odovzdaním Dokumentu Zhotoviteľa a/alebo za omeškanie s iným súvisiacim plnením podľa tejto Zmluvy. Pre vylúčenie pochybností platí, že v prípade, ak k dátumu odovzdania Dokument Zhotoviteľa nespĺňa požiadavky tejto Zmluvy, má sa za to, že Zhotoviteľ sa dostal do omeškania s riadnym odovzdaním Dokumentu Zhotoviteľa ku dňu, kedy mal Zhotoviteľ podľa tejto Zmluvy odovzdať Dokument Zhotoviteľa Objednávateľovi (ak taký dátum je), a to bez ohľadu na jeho následnú opravu.

2.1.3 Ak Dokument Zhotoviteľa spĺňa požiadavky tejto Zmluvy Objednávateľ o tom v lehote na preskúmanie podľa bodu 2.1.2 Zhotoviteľovi vydá potvrdenie. Pokiaľ Objednávateľ v príslušnej lehote na preskúmanie Zhotoviteľovi nevydá oznámenie, že Dokument Zhotoviteľa nespĺňa požiadavky tejto Zmluvy, postupom podľa bodu 2.1.2 tejto Zmluvy alebo Zhotoviteľovi nevydá potvrdenie podľa tohto bodu, má sa za to (platí fikcia), že toto potvrdenie bolo vydané v posledný deň lehoty na preskúmanie.

- 2.1.4 Vydanie potvrdenia alebo akékoľvek iné schválenie, či súhlas Objednávateľa vo vzťahu k Dokumentácii Zhotoviteľa nezbavuje Zhotoviteľa žiadnej zodpovednosti. Ak sa v Dokumentácii Zhotoviteľa nájdu chyby, opomenutia, nejasnosti, rozpory, nedostatky alebo akékoľvek iné vady, tieto budú spolu s Dielom opravené na náklady Zhotoviteľa, nehládaj na súhlasy alebo schválenia Objednávateľa podľa tohto bodu 2.1.

2.2 Detailná funkčná špecifikácia

- 2.2.1 Špecifikácia rozsahu Diela resp. jeho jednotlivých častí, priebehu ich zhotovenia a spresnenia ich jednotlivých častí Zhotoviteľ podrobne popíše v detailnej funkčnej špecifikácii, ktorú Zhotoviteľ vypracuje v lehote 20 dní odo dňa účinnosti tejto Zmluvy, a to v súlade s touto Zmluvou, Projektom SMART City, Špecifikáciou predmetu zákazky, Právnymi predpismi a účelom tejto zmluvy vyjadreným v Preambule tejto Zmluvy a v súlade s pokynmi Objednávateľa.
- 2.2.2 V rámci zhotovovania Detailnej funkčnej špecifikácie poskytne Objednávateľ na vyžiadanie Zhotoviteľovi osobitnú nevyhnutnú súčinnosť spočívajúcu v:
- a) podpore Zhotoviteľa, najmä plynulé odovzdanie potrebných údajov a informácií;
 - b) spresnení jeho požiadaviek na umiestnenie častí Diela uvedených v Špecifikácii predmetu zákazky (umiestnenie na konkrétnej časti budovy, prípadne inom objekte),
 - c) poskytnutia informácií a údajov o stave a funkcionalite ostatných systémov Objednávateľa a tretích osôb, ak sú na realizáciu Diela resp. ktorejkoľvek jeho časti potrebné a Objednávateľ nimi disponuje;
 - d) v sprístupnení priestorov nevyhnutných pre prípravu Detailnej funkčnej špecifikácie;
 - e) zaisteniu nevyhnutnej súčinnosti zo strany zamestnancov Objednávateľa, ktorých súčinnosť je nevyhnutná a ktorých súčinnosť si Zhotoviteľ vyžiada.
- 2.2.3 Akékoľvek informácie poskytnuté alebo sprístupnené podľa bodu 2.2.2 tejto Zmluvy v rámci poskytovania súčinnosti Objednávateľa podľa tejto Zmluvy musia byť protokolárne zaznamenané a odsúhlasené Zmluvnými stranami a osobitne písomne validované štatutárnym zástupcom Objednávateľa, pokiaľ Objednávateľ neurčí inak.
- 2.2.4 Ak je Objednávateľ v omeškaní s dodaním potrebných údajov a podkladov po dobu dlhšiu ako tri dni odo dňa Zmluvnými stranami dohodnutého termínu dodania nevyhnutných údajov a podkladov, považuje sa takéto konanie za neposkytnutie riadnej súčinnosti a porušenie povinností Objednávateľa. O dobu tohto omeškania sa predlžuje Lehota plnenia.
- 2.2.5 Detailná funkčná špecifikácia tvorí po jej schválení v súlade s 2.1.2 záväznú špecifikáciu Diela ako i všetky ostatné okolnosti realizácie Diela resp. jednotlivých častí. Detailná funkčná špecifikácia, nesmie rozširovať predmet Diela a bez ohľadu na iné ustanovenia tejto Zmluvy sa Zmluvné strany dohodli, že na ustanovenia Detailnej funkčnej špecifikácie, ktoré svojim obsahom a/alebo povahou rozširujú predmet Diela sa nebude prihliadať, pokiaľ sa Zmluvné strany výslovne nedohodnú inak. Zhotoviteľ pritom súčasne zodpovedá za to, že Dielo nebude obsahovať iné funkčnosti, či aplikačný softvér nad rámec Detailnej funkčnej špecifikácie.
- 2.2.6 Detailnú funkčnú špecifikáciu je Zhotoviteľ povinný vyhotoviť ako komplexný celok, ktorý poskytuje úplný prehľad o realizácii Diela a jeho častiach a musí tvoriť dostatočný podklad na realizáciu Časti II. Predmetu zákazky, t.z. podklad pre vytvorenie IoT platformy, ktorá bude plne kompatibilná s Dielom.
- 2.2.7 Zhotoviteľ zodpovedá za vady Detailnej funkčnej špecifikácie, okrem iného aj vtedy, pokiaľ sa tieto vady prejavujú v podobe nedostatočného Diela resp. jeho častí z pohľadu požiadaviek Objednávateľa uvedených v Prílohe č. 1 a požiadavkami predloženými v rámci poskytnutia súčinnosti podľa bodu 2.2.2 tejto Zmluvy.
- 2.2.8 Osobitne sa dojednáva, že Detailnú funkčnú špecifikáciu môže Objednávateľ využiť pre prípad predčasného skončenia tejto Zmluvy z dôvodov na strane Dodávateľa na realizáciu Diela resp. jeho častí, a to aj iným subjektom, odlišným od Zhotoviteľa.

2.3 Dokumentácia skutočného vyhotovenia Diela

Zhotoviteľ pripraví a vyhotoví a bude mať k dispozícii vždy aktuálnu dokumentáciu skutočného vyhotovenia Diela, resp. jeho častí, ktorá bude obsahovať verziu komentovaných zdrojových kódov a dátového modelu časti Diela (ďalej aj „zdrojové kódy“), na ktoré sa vzťahuje licencia podľa tejto Zmluvy, základnú používateľskú dokumentáciu v slovenskom jazyku, inštalačné a konfiguračné manuály v slovenskom jazyku, prevádzkové manuály v slovenskom jazyku, manuály pre zálohovanie a obnovu v slovenskom jazyku. Tri vyhotovenia dokumentácie skutočného vyhotovenia Diela v tlačenej forme a jedno vyhotovenie v elektronickej forme na elektronickej nosiči (vo formáte Portable Document Format (.pdf), ako aj v pôvodných formátoch v akých boli vyhotovené) je Zhotoviteľ povinný odovzdať Objednávateľovi pred začatím Preberacieho konania.

2.4 Príručky pre prevádzku a údržbu a zaškolenie obsluhy

Najneskôr k Preberaciemu konaniu Zhotoviteľ dodá Objednávateľovi všetky príručky pre prevádzku a údržbu Diela vrátane akýchkoľvek nevyhnutných dokumentov pre riadne užívanie, prevádzku a údržbu celého Diela. Zhotoviteľ zároveň zabezpečí a vykoná zaškolenie personálu Objednávateľa v oblasti prevádzky a obsluhy Diela vrátane všetkých postupov tak, aby po zaškolení bol Objednávateľ samostatne schopný obsluhovať Dielo a prevádzkovať ich na účely, na ktoré je vyhotovené. O zaškolení obsluhy Objednávateľa Zmluvné strany vyhotovia osobitný protokol, ktorý musí byť podpísaný oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán.

3. ZHOTOVENIE DIELA

3.1 Miesto plnenia

- 3.1.1 Objednávateľ poskytol Zhotoviteľovi v rozsahu, v akom ich má k dispozícii, všetky dôležité a potrebné údaje a informácie o Mieste plnenia v Špecifikácii predmetu zákazky v časti „Umiestnenie SMART prvkov“. V prípade dodania softvérových licencií a iných plnení tvoriacich Dielo, pri ktorých sa z povahy veci nevyžaduje ich fyzická inštalácia (umiestnenie), je miestom plnenia sídlo Objednávateľa uvedené v záhlaví tejto Zmluvy.
- 3.1.2 Zhotoviteľ vyhlasuje, že v rozsahu v akom to bolo prakticky možné, sa oboznámil s formou, povahou a podmienkami Miesta plnenia a v uvedenom rozsahu mu je stav Miesta plnenia známy. Zhotoviteľ zároveň v rozsahu, v akom to bolo prakticky možné, získal všetky informácie od Objednávateľa o Mieste plnenia, ktoré sú nevyhnutné pre riadne vyhotovenie a dokončenie Diela a súvisiacich plnení a pre predchádzanie vzniku škôd v Mieste plnenia a na Diele.
- 3.1.3 Objednávateľ je povinný Zhotoviteľovi poskytnúť resp. zabezpečiť právo prístupu na Miesto plnenia tak, aby Zhotoviteľ mohol Dielo riadne vyhotoviť a dokončiť a odovzdať Objednávateľovi v Lehote plnenia.

3.2 Podmienky vykonania Diela

- 3.2.1 Zhotoviteľ je zodpovedný za to, že Dielo bude vyhovovať Špecifikácii predmetu zákazky, Ponuke Zhotoviteľa, Zmluve, Detailnej funkčnej špecifikácii a Právnym predpisom. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že Dielo a v rámci neho najmä systém kamier bude po technickej stránke inštalovaný a nastavený v súlade s platnou legislatívou a požiadavkami právnych predpisov tak, že neumožní porušenie zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov. Zhotoviteľ alebo osoba, prostredníctvom ktorej realizuje Dielo alebo jeho časť je povinný disponovať príslušným oprávnením v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov (napr. licencia na prevádzkovanie technickej služby v zmysle zákona č. 473/2005 Z. z.).
- 3.2.2 Zhotoviteľ a Objednávateľ sú povinní vzájomne si poskytnúť, akúkoľvek a všetku súčinnosť nevyhnutnú k riadnemu vyhotoveniu a dokončeniu Diela vrátane všetkých súčinností pri spoločnom postupe voči orgánom verejnej moci a akýmkoľvek iným subjektom. V prípade, ak niektorá Zmluvná strana bude považovať poskytnutie súčinnosti druhej Zmluvnej strany za nedostatočné, je povinná o tom písomne informovať druhú Zmluvnú stranu. V opačnom prípade sa bude mať za to, že súčinnosť podľa tejto Zmluvy bola poskytnutá riadne.

- 3.2.3 Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za správne umiestnenie všetkých častí Diela, najmä pokiaľ ide o hardvér, v súlade so Špecifikáciou predmetu zákazky a Dokumentáciou Zhotoviteľa, najmä Detailnou funkčnou špecifikáciou a špecifikami Miesta plnenia, a je povinný napraviť každú chybu v situovaní, umiestnení, rozmeroch alebo vytýčení Diela v Mieste plnenia.
- 3.2.4 Objednávateľ poskytne Zhotoviteľovi možnosť napojenia na odberné miesta elektriny a všetkých energií a ďalších služieb, ktoré môže pri realizácii Diela potrebovať, ak sa s Objednávateľom nedohodne inak, všetky náklady na spotrebu týchto energií znáša Zhotoviteľ. V prípade, ak Objednávateľovi vzniknú náklady na energie v súvislosti realizáciou Diela, uhradí Objednávateľovi tieto náklady Zhotoviteľ.
- 3.2.5 Zhotoviteľ okrem iného zabezpečí na vlastné riziko a zodpovednosť najmä:
- a) dopravu, vykládku a skladovanie hardvéru v Mieste plnenia;
 - b) akékoľvek technické / stavebné úpravy v súlade s Detailnou funkčnou špecifikáciou nevyhnutné pre umiestnenie a zapojenie hardvérových častí Diela;
 - c) inštaláciu a montáž hardvéru, tvoriaceho kompletne Dielo podľa Detailnej funkčnej špecifikácie;
 - d) pripojenie Diela do siete tak, aby bolo schopné prevádzky;
 - e) vykonanie úspešného Preberacieho konania
- 3.2.6 Zhotoviteľ počas celej platnosti tejto Zmluvy nesie zodpovednosť za všetky práce na Diele a akékoľvek nebezpečenstvo spojené s prácami na Diele, zhotovovaním Diela a akýmikoľvek inými prácami a činnosťami, ktoré je Zhotoviteľ povinný vykonať na základe tejto Zmluvy. Zhotoviteľ zabezpečí najmä, nie však výlučne:
- a) bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci tak pokiaľ ide o vlastných zamestnancov realizujúcich Dielo ako i zamestnancov Objednávateľa v priebehu inštalácie hardvéru tvoriaceho Dielo a to najmä, nie však výlučne, zabezpečením bezpečnostných a zdravotných požiadaviek podľa zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, nariadenia vlády SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko, nariadenia vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci a nariadenia vlády SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami;
 - b) skladovanie hardvéru;
 - c) poriadok a čistotu v Mieste plnenia, pokiaľ ide o činnosť zamestnancov Zhotoviteľa prípade iných osôb, ktoré použije na realizáciu Diela;
 - d) vykonanie opatrení potrebných na ochranu existujúcich vedení, rozvodov, prípojok a meračov energií, kanalizácie, telekomunikácií a iných inžinierskych sietí nachádzajúcich sa v Mieste plnenia a zabezpečovať ich údržbu a opravy prostredníctvom oprávnených osôb, pokiaľ potreba opravy vznikne v dôsledku okolností, za ktoré zodpovedá Zhotoviteľ;
 - e) predchádzanie škodám na majetku tretích osôb;
- 3.2.7 Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť všetky materiály, krabicový softvér, hardvér nevyhnutné pre zhotovenie Diela a dopraviť ich podľa ich povahy na Miesto plnenia. Zhotoviteľ nie je oprávnený skladovať v Mieste plnenia akékoľvek materiály, zariadenia, či hardvér, okrem tých, ktoré tvoria súčasť Diela a súčasne Zhotoviteľ ich už namontoval alebo inak inštaloval v Mieste plnenia. Zhotoviteľ zabezpečí ochranu všetkých materiálov, krabicového softvéru (resp. nosičov na ktorých je inštalovaný) a hardvéru pred poškodením alebo zničením a ich skladovanie tak, aby tieto nestratili predpísané, resp. požadované vlastnosti. Zhotoviteľ zodpovedá za súlad všetkých materiálov, softvéru a hardvéru, ktoré použil na zhotovenie Diela, s príslušnými Právnymi predpismi a touto Zmluvou a Detailnou funkčnou špecifikáciou. Nebezpečenstvo vzniku škody na Diele znáša výlučne Zhotoviteľ a to až do úplného prevzatia Diela zo strany Objednávateľa v súlade s bodom 3.4 tejto Zmluvy.

- 3.2.8 Zhotoviteľ je zodpovedný za nakladanie s odpadmi vrátane prípadných stavebných odpadov podľa príslušných ustanovení zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov, ktoré vzniknú v súvislosti s plnením tejto Zmluvy. Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za plnenie a plní za Objednávateľa aj všetky povinnosti pôvodcu odpadu v zmysle príslušných ustanovení zákona o odpadoch. V prípade ak Objednávateľovi vznikne akákoľvek škoda v dôsledku porušenia povinností Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy alebo zákona o odpadoch v súvislosti s (ne)plnením akýchkoľvek povinností podľa zákona o odpadoch a príslušných vykonávacích predpisov, Zhotoviteľ odškodní Objednávateľa za akékoľvek takéto škody.
- 3.2.9 Pre vylúčenie pochybností, podmienkami vykonania Diela uvedenými v tomto bode nie sú dotknuté ostatné podmienky uvedené v ostatných častiach Zmluvy, najmä v Špecifikácii predmetu zákazky.

3.3 Lehota plnenia

- 3.3.1 Zhotoviteľ začne práce na realizácii Diela tak skoro, ako je to primerane možné ihneď po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy tak, aby celé Dielo vyhotovil a dokončil v Lehote plnenia.
- 3.3.2 Lehota na zhotovenie Diela je desať (10) mesiacov. Zhotoviteľ je povinný Dielo v Lehote plnenia vyhotoviť tak, aby bolo spôsobilé na Preberacie konanie podľa bodu 3.4 tejto Zmluvy.
- 3.3.3 Zhotoviteľ bude mať nárok na predĺženie Lehoty plnenia pokiaľ oneskorenie s dokončením Diela bude spôsobené niektorou z nasledovných okolností:
- a) príčina, ktorá dáva Zhotoviteľovi nárok na predĺženie Lehoty plnenia podľa niektorého z bodov tejto Zmluvy,
 - b) omeškanie alebo obmedzenie na strane Objednávateľa, ktoré je priamou príčinou omeškania Zhotoviteľa, a ktoré nebolo odstránené v primeranej lehote na základe výzvy Zhotoviteľa na odstránenie takéhoto omeškania alebo obmedzenia,
 - c) dôvody Vyššej moci, ktoré sú priamou príčinou omeškania Zhotoviteľa.

3.4 Preberacie konanie

- 3.4.1 Preberacie konanie je konanie, v ktorom Objednávateľ preverí, že Dielo a k tomu zodpovedajúca Dokumentácia Zhotoviteľa nemá vady a spĺňa požiadavky Špecifikácie predmetu zákazky, Detailnej funkčnej špecifikácie a Ponuky Zhotoviteľa, Právnych predpisov, Zmluvy, ktoré sa končí vydaním protokolu, ktorým Objednávateľ deklaruje splnenie záväzkov Zhotoviteľa vykonať a dokončiť Dielo riadne (konanie podľa tohto bodu ďalej aj ako „**Preberacie konanie**“ a protokol vydaný v Preberacom konaní ďalej aj ako „**Preberací protokol**“).
- 3.4.2 Zhotoviteľ je povinný k Preberaciemu konaniu predložiť Objednávateľovi nasledovné doklady:
- a) Žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu;
 - b) dodacie listy k hardvéru, licencie k softvéru;
 - c) príslušné oprávnenia Zhotoviteľa na realizáciu Diela;
 - d) všetku Dokumentáciu Zhotoviteľa, ak ešte nebola Objednávateľovi podľa tejto Zmluvy odovzdaná, najmä užívateľské manuály a ostatnú dokumentáciu vzťahujúcu sa na Dielo;
 - e) certifikáty a ďalšie dokumenty preukazujúce zhodu použitých zariadení a záznamy zo všetkých skúšok (v rozsahu, v akom tak vyžaduje Špecifikácia predmetu zákazky, Detailná funkčná špecifikácia alebo Právne predpisy);
 - f) Všetky protokoly o zaškolení obsluhy Diela;
 - g) akékoľvek ďalšie dokumenty, ktoré majú byť Objednávateľovi odovzdané na základe tejto Zmluvy;
 - h) vyjadrenie Zhotoviteľa, že Dielo bolo vyhotovené v súlade s Detailnou funkčnou špecifikáciou, platnými STN normami a Právnymi predpismi, a že Dielo je schopné trvalej a bezpečnej prevádzky.

- 3.4.3 Preberacie konanie sa začína dňom predloženia žiadosti o vydanie Preberacieho protokolu spolu so všetkými dokumentami podľa bodu 3.4.2 vyššie. Predloženie žiadosti o vydanie Preberacieho protokolu Objednávateľovi znamená, že podľa názoru Zhotoviteľa je Dielo vykonané a dokončené riadne v súlade so Zmluvou, nemá vady, a je pripravené k úspešnému Preberaciemu konaniu. Za riadne dokončené Dielo sa považuje dokončené bez vád a v súlade s Ponukou Zhotoviteľa, Detailnou funkčnou špecifikáciou, Špecifikáciou predmetu zákazky, Zmluvou a Právnymi predpismi.
- 3.4.4 Do štrnástich (14) dní odo dňa začatia Preberacieho konania je Objednávateľ povinný:
- a) vydať Zhotoviteľovi Preberací protokol s uvedením dátumu, kedy bolo Dielo dokončené v súlade so Zmluvou, s výnimkou drobných nedorobkov a vád, ktoré nebránia užívaniu Diela pre zamýšľaný účel; alebo
 - b) zamietnuť žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu s uvedením vád Diela a prác, ktoré musí Zhotoviteľ vykonať, aby bolo Dielo v súlade so Zmluvou.
- 3.4.5 V prípade, ak Objednávateľ nevydá Preberací protokol alebo žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu nezamietne v lehote podľa bodu 3.4.4, má sa za to, že Preberací protokol bol vydaný k poslednému dňu tejto lehoty. Vydaním Preberacieho protokolu alebo uplynutím lehoty podľa bodu 3.4.4 v prípade fikcie vydania Preberacieho protokolu podľa predchádzajúcej vety sa končí Preberacie konanie. Vydanie Preberacieho protokolu Zhotoviteľ Objednávateľovi potvrdí podpisom Preberacieho protokolu. Pokiaľ Zhotoviteľ podpisom nepotvrdí Objednávateľovi vydanie Preberacieho protokolu do troch (3) pracovných dní odo dňa, kedy bol Zhotoviteľovi doručený, má sa za to, že vydanie Preberacieho protokolu Zhotoviteľ podpisom potvrdil v posledný deň tejto lehoty.
- 3.4.6 Dňom podpisu Preberacieho protokolu oboma Zmluvnými stranami podľa bodu 3.4.5 prechádza na Objednávateľa vlastníctvo resp. užívacie práva k Dielu a nebezpečenstvo škody na Diele v zmysle tejto Zmluvy.
- 3.4.7 Pre vylúčenie pochybností, ak bude mať Dielo k dátumu uplynutia Lehoty plnenia zjavné vady zistené v rámci Preberacieho konania podľa tohto bodu 3.4 Zmluvy, má sa za to, že Zhotoviteľ sa dostal do omeškania s riadnym a včasným plnením k dátumu uplynutia Lehoty plnenia, a to bez ohľadu na to, či boli vady v rámci Preberacieho konania zistené po tomto dátume (resp. týchto dátumoch). Odstránenie vytknutých vád Zhotoviteľom a následné vydanie Preberacieho protokolu podľa tohto článku Zhotoviteľa nezbavuje zodpovednosti za škodu a omeškanie a Objednávateľa nezbavuje nároku na zmluvnú pokutu za omeškanie Zhotoviteľa s povinnosťou plniť riadne a včas v Lehote plnenia.
- 3.4.8 V prípade, že Objednávateľ odmietne vydať Preberací protokol postupom podľa bodu 3.4.4b), Zhotoviteľ po odstránení vytknutých vád opätovne predloží žiadosť o vydanie Preberacieho protokolu podľa bodu 3.4.1 resp. 3.4.3 tejto Zmluvy a Objednávateľovi plynie lehota v zmysle bodu 3.4.4 tejto Zmluvy, pričom bod 3.4.5 sa aplikuje primerane. Opätovným vykonaním Preberacieho konania nie je dotknutý tento bod 3.4.8. Pre vylúčenie pochybností, bez ohľadu na to, kedy Objednávateľ vydá Preberací protokol napr. aj pre prípad opakovaného Preberacieho konania (pokiaľ neplatí fikcia vydania Preberacieho protokolu podľa bodu 3.4.5 platí, že pokiaľ k uplynutiu Lehoty plnenia nebolo Dielo spôsobilé na úspešné ukončenie Preberacieho konania (t. j. vykonané bez vád resp. bez vád, ktoré bránia užívaniu Diela pre dohodnutý účel), Zhotoviteľ sa dostal do omeškania ku dňu nasledujúcemu po uplynutí Lehoty plnenia. Vyššie uvedené znamená, že odstránenie vytknutých vád Zhotoviteľom a následné vydanie Preberacieho protokolu v Preberacom konaní Zhotoviteľa nezbavuje zodpovednosti za škodu a omeškanie a Objednávateľa nezbavuje nároku na zmluvnú pokutu za omeškanie Zhotoviteľa s riadnym a včasným plnením v Lehote plnenia.
- 3.4.9 V prípade, ak Objednávateľ vydá Preberací protokol podľa bodu 3.4.4a) s výnimkou drobných nedokončených prác a vád, ktoré nebránia užívaniu Diela, Objednávateľ v Preberacom protokole určí alebo sa so Zhotoviteľom dohodne na primeranej lehote na odstránenie týchto vád a nedorobkov. O úplnom odstránení vád a nedorobkov podľa Zmluvné strany vyhotovia protokol o úplnom odstránení vád a nedorobkov. Tento protokol musí byť podpísaný oboma Zmluvnými stranami.

- 3.4.10 Pokiaľ Zhotoviteľ neodstráni vady a nedorobky Diela v dodatočnej primeranej lehote určenej v Preberacom protokole podľa bodu 3.4.4a) vzniká Objednávateľovi nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa bodu 4.5.1b) tejto Zmluvy. V prípade, ak vznikne Objednávateľovi škoda v dôsledku užívania Diela s vadami a nedorobkami uvedenými v Preberacom protokole, Zhotoviteľ Objednávateľa za túto škodu odškodní v plnom rozsahu.

3.5 Akceptačné testovanie Diela

- 3.5.1 Zmluvné strany sa dohodli, že v rámci účelu sledovaného Objednávateľom v rámci Projektu SMART City, bude po odovzdaní Diela podľa bodu 3.4 Zmluvy vykonané akceptačné testovanie Diela za účelom overenia jeho compatibility a úspešnej integrácie s IoT platformou v rámci Časti II predmetu zákazky (ďalej ako „**Testovanie Diela**“).
- 3.5.2 Zhotoviteľ je povinný poskytnúť súčinnosť pri uskutočňovaní Testovania Diela a to najmä poskytnúť vysvetlenia k ním predloženej Dokumentácií Zhotoviteľa a Detailnej funkčnej špecifikácii.
- 3.5.3 V prípade, ak sa pri Testovaní Diela preukáže, že Dielo, Dokumentácia Zhotoviteľa, Detailná funkčná špecifikácia, alebo iné plnenie Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy vykazujú vady, ktoré bránia integrácii Diela s IoT platformou, Zmluvné strany budú postupovať podľa bodu 4.3 Zmluvy. Objednávateľ je povinný doručiť Zhotoviteľovi správu o vadách, ktoré vyšli najavo pri Testovaní Diela a umožniť Zhotoviteľovi vyjadriť sa k vytknutým vadám.
- 3.5.4 Zmluvné strany sa zaväzujú v prípade neúspešných výsledkov Testovania Diela poskytnúť si vzájomnú súčinnosť a pristúpiť k prípadným zmenám vyhotovenia Diela tak, aby bolo dosiahnuté úspešné Testovanie Diela a zabezpečená kompatibilita a integrácia Diela s IoT platformou.
- 3.5.5 Výsledkom úspešného Testovania Diela bude akceptačný protokol, ktorého kópiu je Zhotoviteľ povinný odovzdať Objednávateľovi.

4. SPOLOČNÉ USTANOVENIA

4.1 Zmluvná cena a platobné podmienky

- 4.1.1 Zmluvná cena za plnenie predmetu Zmluvy je stanovená dohodou Zmluvných strán v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon o cenách a je rozčlenená nasledovne:
- 4.1.2 Celková Zmluvná cena za vyhotovenie Diela a za všetky súvisiace plnenia podľa tejto Zmluvy je nasledovná:
- Cena bez DPH: 276 922,80 EUR
- Sadzba DPH: 55 384,56 EUR
- Cena s DPH: 332 307,36 EUR
- (ďalej aj ako „**Zmluvná cena**“)
- 4.1.3 Zmluvná cena je cena maximálna a je totožná s cenou, ktorú Zhotoviteľ predložil vo svojej Ponuke Zhotoviteľa. Zmluvná cena je premietnutá v Rozpočte Diela, ktorý tvorí Prílohu č. 2 Zmluvy. Objednávateľ je povinný uhradiť len cenu skutočne prevzatých častí Diela resp. Diela ako celku. Zmluvná cena a Rozpočet Diela zahŕňa všetky náklady nevyhnutné na riadne vyhotovenie a dokončenie Diela a odstránenie všetkých väd, a zahŕňa v sebe všetky ostatné plnenia v rozsahu a na základe tejto Zmluvy, Súťažných podkladov a Ponuky Zhotoviteľa. Zmluvná cena pokrýva všetky zmluvné záväzky a všetky povinnosti nevyhnutné pre riadne vyhotovenie a dokončenie Diela, vrátane všetkých Materiálov, súčiastok, dielov, cla, daní, personálneho zabezpečenia, dopravy a akýchkoľvek iných poplatkov, ktoré bude nutné vynaložiť podľa tejto Zmluvy. Pokiaľ určité práce alebo plnenie alebo jej/jeho časť nie sú obsiahnuté v Rozpočte Diela ako samostatná položka, má sa za to, že cena za túto prácu/plnenie je zahrnutá v ostatných položkách Rozpočtu Diela.
- 4.1.4 Úhrada a fakturácia Zmluvnej ceny bude prebiehať nasledovne:

- a) Prvú časť Zmluvnej ceny vo výške 80 % uhradí Objednávateľ Zhotoviteľovi po odovzdaní Diela na základe Preberacieho konania v súlade s bodom 3.4 Zmluvy. Podkladom pre fakturáciu prvej časti Zmluvnej ceny v zmysle Rozpočtu Diela za realizované Dielo je schválený Preberací protokol v súlade s bodom 3.4 Zmluvy, ktorý Zhotoviteľ priloží k faktúre. Zhotoviteľ je oprávnený vystaviť faktúru podľa tohto bodu až po schválení Preberacieho protokolu Objednávateľom. Objednávateľ sa zaväzuje uhradiť iba skutočne realizované plnenie v zmysle Rozpočtu Diela.
- b) Druhú časť Zmluvnej ceny vo výške 20 % uhradí Objednávateľ na základe úspešného Testovania Diela v rámci realizácie Časti II predmetu zákazky podľa bodu 3.5 Zmluvy. Podkladom pre fakturáciu druhej časti Zmluvnej ceny v zmysle Rozpočtu Diela za realizované Dielo je schválený akceptačný protokol vydaný podľa bodu 3.5.5 Zmluvy, ktorý Zhotoviteľ priloží k faktúre.
- c) Každá faktúra doručená Objednávateľovi na zaplatenie bude obsahovať náležitosti podľa zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov a musí obsahovať minimálne nasledovné údaje:
 - (i) číslo faktúry;
 - (ii) identifikáciu Objednávateľa podľa Zmluvy;
 - (iii) identifikáciu Zhotoviteľa podľa Zmluvy (údaj o obchodnom mene, sídle alebo mieste podnikania, identifikačnom čísle, údaj o zápise v obchodnom registri alebo inej evidencii vrátane spisovej značky, ak je v nich Zhotoviteľ zapísaný, daňové identifikačné číslo a identifikačné číslo pre DPH);
 - (iv) označenie banky a čísla účtu, na ktorý ma byť platba zaplatená, vrátane konštantného a variabilného symbolu v súlade so Zmluvou;
 - (v) deň vystavenia faktúry, deň splatnosti a deň dodania;
 - (vi) rozsah a druh plnenia;
 - (vii) základ dane;
 - (viii) výška dane;
 - (ix) celkovú čiastku vrátane DPH;
 - (x) dôvod fakturácie s odkazom na Zmluvu;
 - (xi) akékoľvek ďalšie údaje vyžadované pre takéto doklady Právnymi predpismi.
- d) Splatnosť každej faktúry podľa tejto Zmluvy je šesťdesiat (60) dní od doporučeného doručenia faktúry bez nedostatkov do sídla Objednávateľa v zmysle Zmluvy, a to bezhotovostným prevodom na účet Zhotoviteľa uvedený v záhlaví Zmluvy.

4.1.5 Ak faktúra nebude obsahovať vyššie uvedené údaje alebo k nej nebudú priložené prílohy, alebo ak nebude obsahovať správne údaje, Objednávateľ je oprávnený takúto faktúru vrátiť Zhotoviteľovi spolu s označením nedostatkov, pre ktoré bola vrátená. V tomto prípade sa plynutie lehoty splatnosti takejto faktúry prerušuje a nová lehota splatnosti začne plynúť dňom nasledujúcim po dni doporučeného doručenia opravenej alebo doplnenej faktúry do sídla Objednávateľa.

4.2 Riziko a zodpovednosť za škodu

- 4.2.1 Zhotoviteľ zodpovedá bez obmedzenia za všetky škody, ktoré vzniknú jeho zavinením, ktoré vzniknú Objednávateľovi a iným osobám na Mieste plnenia, na samotnom Diele, na veciach, ako aj na osobách, pri prácach, ktorými bol poverený bez ohľadu na to, či tieto práce budú vykonané jeho zamestnancami alebo pracovníkmi, alebo ním poverenými Subdodávateľmi.
- 4.2.2 Škodou sa rozumie aj škoda spočívajúca v povinnosti Objednávateľa vrátiť časť nenávratného finančného príspevku na financovanie predmetu Diela Poskytovateľovi NFP, resp. sankcia uložená Objednávateľovi Poskytovateľom NFP v prípade, ak Dielo nebude vykonané riadne a/alebo v Lehote plnenia z dôvodov na

strane Zhotoviteľa. Nárok na náhradu škody nevylučuje právo Objednávateľa uplatniť zmluvnú pokutu v súlade s podmienkami Zmluvy.

- 4.2.3 Škodou sa rozumie aj akákoľvek sankcia alebo pokuta uložená Objednávateľovi zo strany orgánov verejnej správy alebo orgánov štátnej správy za porušenia akýchkoľvek povinností súvisiacich s plnením Zmluvy, za ktoré nesie zodpovednosť Zhotoviteľ.
- 4.2.4 Zhotoviteľ odškodní Objednávateľa od všetkých nárokov, škôd, strát a nákladov v súvislosti s poškodením alebo stratou akéhokoľvek majetku, nehnuteľného alebo hnuteľného v rozsahu, v akom toto poškodenie alebo strata vyplýva z dôvodov Dokumentácie Zhotoviteľa, vyhotovenia alebo dokončenia Diela a odstránenia akýchkoľvek väd alebo ak sa dá pripísať akejkoľvek nedbanlivosti, úmyselnému činu alebo porušeniu Zmluvy Zhotoviteľom.
- 4.2.5 Zhotoviteľ nezodpovedá podľa tejto Zmluvy za nároky, škody, straty a náklady v prípadoch, kedy ich vznik možno pričítať okolnosti Vyššej moci. Za okolnosť Vyššej moci sa má namysliť taká okolnosť, pri ktorej sú kumulatívne splnené všetky nižšie uvedené znaky:
- a) je mimo kontroly Zmluvnej strany;
 - b) proti jej vzniku sa Zmluvná strana nemohla primerane zabezpečiť;
 - c) Zmluvná strana sa jej po jej vzniku nemohla primerane vyhnúť alebo ju prekonať; a zároveň
 - d) Zmluvná strana ju v čase uzavretia tejto Zmluvy objektívne nemohla predvídať.

(okolnosti podľa tohto bodu ďalej aj ako „**Vyššia moc**“)

- 4.2.6 Kedykoľvek ktorákoľvek Zmluvná strana zistí akúkoľvek prekážku, ktorá jej bráni alebo je odôvodnené predpokladať, že jej bude brániť, v plnení akýchkoľvek povinností podľa tejto Zmluvy, najmä tak prekážku podľa bodu 4.2.5 a bodu 3.3.3 tejto Zmluvy, ale aj podľa akéhokoľvek iného ustanovenia tejto Zmluvy, je povinná jej vznik alebo existenciu bezodkladne písomne oznámiť druhej Zmluvnej strane. Pri riešení vzájomných nárokov spôsobených výskytom takýchto prekážok sú Zmluvné strany povinné postupovať vo vzájomnej súčinnosti tak, aby do najvyššej možnej miery zabránili následkom alebo zmiernili následky Vyššej moci.

4.3 Záručná doba a zodpovednosť za vady

- 4.3.1 Zhotoviteľ zodpovedá za to, že Dielo, ako aj všetky materiály, inštalované zariadenia ako i dodaný softvér budú mať počas Záručnej doby vlastnosti dohodnuté v tejto Zmluve, najmä Detailnej funkčnej špecifikácii, ako aj vlastnosti obvyklé s prihliadnutím na povahu Diela, a že bude spôsobilé na riadne používanie na účel, na ktorý je určené. Záručná doba začína plynúť dňom podpisu Preberacieho protokolu oboma Zmluvnými stranami a trvá po dobu šesťdesiat (60) mesiacov (ďalej aj ako „**Záručná doba**“).
- 4.3.2 Zmluvné strany sa dohodli, že aby bolo Dielo a Dokumentácia Zhotoviteľa počas celej Záručnej doby v súlade so Zmluvou, Objednávateľ je oprávnený požadovať a Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky činnosti k odstráneniu väd Diela a Dokumentácie Zhotoviteľa oznámených Objednávateľom. Zhotoviteľ je povinný všetky tieto vady odstrániť a všetky práce vykonať na svoje náklady a riziko. Súčasne sa dojednáva, že v prípade výskytu väd Diela, spočívajúcich v softvéri tretích osôb bude Zhotoviteľ uplatňovať v mene Objednávateľa u výrobcu (resp. nositeľa príslušných práv k tomuto softvéru) takéhoto softvéru.
- 4.3.3 Zhotoviteľ zodpovedá za vady, ktoré má Dielo v okamihu prechodu nebezpečenstva na Objednávateľa, aj keď sa vada stane zjavnou až po tejto dobe. Zhotoviteľ zodpovedá takisto za akúkoľvek vadu, ktorá vznikne po dobe prechodu nebezpečenstva na Objednávateľa, ak je spôsobená porušením povinností Zhotoviteľa, alebo osoby ktorú použil na splnenie záväzku podľa tejto Zmluvy. Zhotoviteľ tiež zodpovedá za to, že budú splnené všetky podmienky príslušného výrobcu dodaného softvéru k zákonnému nadobudnutiu práva užívať a používať takýto softvér.
- 4.3.4 Výslovne sa dojednáva, že Dielo alebo ktorákoľvek časť Diela musia byť bez právnych väd. Za stav bez právnych väd sa na účely tejto zmluvy považuje situácia, kedy Dielo alebo časti Diela nie sú zaťažené právami tretích osôb, ktoré znemožňujú užívať Dielo alebo ktorúkoľvek jeho časť v súlade s touto Zmluvou. V prípade,

ak má Dielo a/alebo časť Diela právne vady, je Zhotoviteľ povinný tieto nároky na vlastné náklady vysporiadať. V prípade ak sa tak nestane je povinný uhradiť Objednávateľovi všetky náklady s tým vzniknuté, vrátane trov právneho zastúpenia (účelne vynaložených).

- 4.3.5 Zhotoviteľ určuje, ako zodpovednú osobu na oznamovanie väd a havarijných udalostí Lukáš Bednára, tel. číslo. 0908 474 141, E-Mail: bednar@antik.sk. Objednávateľ sa zaväzuje, že prípadnú požiadavku na odstránenie vady uplatní bezodkladne po jej zistení písomne, a to zaslaním emailu na vyššie uvedenú emailovú adresu.
- 4.3.6 Zhotoviteľ znáša všetky náklady spojené s odstránením väd Diela. Záručná doba neplynie po dobu, po ktorú Objednávateľ nemôže užívať Dielo resp. časť Diela pre jeho vady, za ktoré zodpovedá Zhotoviteľ.
- 4.3.7 Zmluvné strany sa dohodli že druhá časť Zmluvnej ceny môže byť až do jej uhradenia Zhotoviteľovi v zmysle bodu 4.1.4b) Zmluvy použitá na započítanie nárokov Objednávateľa vzniknutých pri uplatnení nárokov zo zodpovednosti sa vady podľa tohto bodu Zmluvy.

4.4 Práva duševného vlastníctva a softvérové vybavenie

- 4.4.1 V prípade, že Dielo a/alebo akákoľvek časť predmetu plnenia podľa tejto Zmluvy, ktorá bude vytvorená a/alebo dodaná Zhotoviteľom alebo jeho zamestnancami na účely splnenia jeho záväzkov podľa tejto Zmluvy bude mať povahu autorského diela v zmysle Autorského zákona, tak Zhotoviteľ udeľuje Objednávateľovi v súlade s ustanovením § 65 a nasl. Autorského zákona licenciu resp. sublicenciu na použitie takto chráneného autorského diela, a to nevýhradnú, neobmedzenú (bez časového a teritoriálneho obmedzenia) v rozsahu nevyhnutnom na riadne fungovanie a užívanie Diela prípadne inej časti plnenia Objednávateľom v súlade s účelom tejto Zmluvy. Za týmto účelom a v tomto rozsahu je Objednávateľ oprávnený udeliť sublicenciu tretím osobám. Zmluvné strany sa dohodli, že odmena Zhotoviteľa za poskytnutie licencie/sublicencie podľa tohto bodu 4.4 je zahrnutá v Rozpočte Diela.
- 4.4.2 Zhotoviteľ prehlasuje, že dodaním (i) akéhokoľvek softvérového, či systémového vybavenia poskytnutého na základe tejto Zmluvy a (ii) akéhokoľvek technického alebo akéhokoľvek iného zariadenia alebo dokumentácie, ktoré je súčasťou Diela nedochádza k porušovaniu ani ohrozovaniu žiadnych práv duševného vlastníctva tretích osôb vrátane práv priemyselného vlastníctva a iných obdobných práv. Zhotoviteľ odškodní a ochráni Objednávateľa pred akýmikoľvek prípadnými nárokmi tretích strán voči Objednávateľovi v súvislosti s inštaláciou a prevádzkou Diela.
- 4.4.3 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že zabezpečí akékoľvek a všetky potrebné licencie či iné súhlasy od akýchkoľvek, výrobcov a prevádzkovateľov systémov, softwarov, zariadení Diela, či akýchkoľvek iných osôb, potrebné pre prevádzkovanie Diela.
- 4.4.4 Objednávateľ prevzatím Diela nepreberá žiadnu zodpovednosť za prípadne porušenie akýchkoľvek majetkových a/alebo autorských a priemyselných práv tretích osôb Zhotoviteľom v súvislosti s plnením tejto Zmluvy.
- 4.4.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje Objednávateľ odškodniť pred každým nárokom tretej osoby z porušenia akéhokoľvek patentového práva, registrovaného návrhu, autorského práva, ochrannej známky, obchodného záväzku, obchodného tajomstva, alebo iných duševných a priemyselných práv súvisiacich s Dielom, ktorý vznikne z alebo v súvislosti s Dokumentáciou Zhotoviteľa, výrobou alebo vyhotovením Diela alebo používaním Diela Objednávateľom. Zhotoviteľ v plnej miere zodpovedá za škodu, ktorá Objednávateľovi vznikne v súvislosti s porušením akýchkoľvek povinností Zhotoviteľa podľa tohto bodu 4.3 Zmluvy.

4.5 Zmluvné sankcie

- 4.5.1 V prípade, že nastane niektorá z nižšie uvedených okolností má Objednávateľ na základe faktúry nárok požadovať od Zhotoviteľa zaplatenie a Zhotoviteľ je v prípade uplatnenia takého nároku zo strany Objednávateľa povinný Objednávateľovi zaplatiť nasledovné zmluvné pokuty (pre vylúčenie pochybností, pre každý prípad, kedy nastane akákoľvek z nižšie uvedených okolností, t. j. kedykoľvek aj opakovane):

- a) V prípade omeškania Zhotoviteľa s odovzdaním Diela v Lehote plnenia má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,05 % zo Zmluvnej ceny Diela, a to za každý aj začatý deň omeškania;
 - b) V prípade omeškania Zhotoviteľa s odstránením väd Diela podľa bodu 3.4.10 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 3.000,- EUR (slovom: tritisíc euro) a to za každý aj začatý deň omeškania;
 - c) V prípade, ak Zhotoviteľ zadá určitú časť plnenia tejto Zmluvy Subdodávateľovi v rozpore s postupom podľa bodu 4.7 tejto Zmluvy má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 100.000,- EUR (slovom: stotisíc euro);
 - d) V prípade, ak Zhotoviteľ na prvú výzvu Objednávateľa podľa bodu 4.8 tejto Zmluvy nenapraví porušenie alebo neplnenie tejto Zmluvy v primeranej lehote má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 1.000,- EUR (slovom: tisíc euro), a to za každý aj začatý deň, kedy toto porušenie alebo neplnenie trvá.
 - e) V prípade porušenia záväzku ochrany sprístupnených informácií/dát podľa bodu 4.9 má Objednávateľ nárok na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 200.000,- EUR (slovom: dvesto tisíc euro), a to za každé jednotlivé porušenie povinnosti mlčanlivosti podľa bodu 4.9.
- 4.5.2 V prípade omeškania Objednávateľa s úhradou faktúr má Zhotoviteľ nárok na zaplatenie úroku z omeškania vo výške 0,05 % z dlžnej sumy vrátane DPH za každý aj začatý deň omeškania.
- 4.5.3 Zmluvné strany sa dohodli že druhá časť Zmluvnej ceny môže byť až do jej uhradenia Zhotoviteľovi v zmysle bodu 4.1.4b) Zmluvy použitá na započítanie nárokov Objednávateľa vzniknutých pri uplatnení zmluvných sankcií podľa tohto bodu 4.5 Zmluvy.
- 4.5.4 Zaplatením zmluvnej pokuty na základe tejto Zmluvy nezaniká povinnosť splniť zabezpečený záväzok. Rovnako nezaniká ani nárok na náhradu škody príslušnej Zmluvnej strany, ktorá jej vznikne v súvislosti s porušením tejto Zmluvy v plnej výške a nie je dotknutý ani prípadný iný nárok na primerané zadosťučinenie, ktoré môže byť poskytnuté aj v peniazoch, či nárok na vydanie bezdôvodného obohatenia alebo iného nároku vyplývajúceho z akéhokoľvek právneho predpisu.
- 4.5.5 Splatnosť faktúry za zmluvnú pokutu vystavenej podľa tohto bodu bude minimálne sedem (7) kalendárnych dní.
- 4.6 Trvanie a ukončenie Zmluvy**
- 4.6.1 Táto Zmluva trvá až do úplného splnenia všetkých vzájomných povinností a vysporiadania všetkých záväzkov Zmluvných strán na základe tejto Zmluvy, pokiaľ nedôjde k jej predčasnému ukončeniu v súlade s ustanoveniami tejto Zmluvy.
- 4.6.2 Táto zmluva zanikne okrem splnenia všetkých práv a povinností obidvoch Zmluvných strán aj písomnou dohodou Zmluvných strán alebo písomným odstúpením od Zmluvy jednej zo Zmluvných strán.
- 4.6.3 V prípade zániku zmluvy dohodou zmluvných strán, táto zaniká dňom uvedeným v tejto dohode. Dohoda o ukončení Zmluvy musí byť písomná. V tejto dohode sa upravujú aj vzájomné nároky Zmluvných strán, ktoré vzniknú z plnenia zmluvných povinností alebo z ich porušenia druhou Zmluvnou stranou ku dňu zániku Zmluvy dohodou.
- 4.6.4 V prípade odstúpenia od Zmluvy sa Zmluvné strany budú riadiť ustanoveniami § 344 a nasl. Obchodného zákonníka. Odstúpenie od Zmluvy musí mať písomnú formu, musí byť doručené druhej Zmluvnej strane (ktorá svoju povinnosť porušila) a je účinné dňom doručenia odstúpenia Zmluvnej strane, ktorá svoju povinnosť porušila.
- 4.6.5 Objednávateľ je oprávnený okamžite odstúpiť od Zmluvy v prípade podstatného porušenia Zmluvy Zhotoviteľom. Na účely tejto zmluvy sa za podstatné porušenie Zmluvy Zhotoviteľom považuje najmä, nie však výlučne:

- a) ak sa preukáže, že Zhotoviteľ v Ponuke Zhotoviteľa predložil nepravdivé doklady alebo uviedol nepravdivé, neúplné alebo skreslené údaje;
 - b) ak Zhotoviteľ ani opakovane nespĺní výzvu k náprave podľa bodu 4.8 tejto Zmluvy;
 - c) ak Zhotoviteľ opustí Dielo alebo inak jasne prejavuje úmysel nepokračovať v konaní svojich povinností podľa Zmluvy (platí obdobne aj v prípade ak Zhotoviteľ tieto povinnosti plní iba vo veľmi obmedzenom rozsahu);
 - d) ak Zhotoviteľ zadá celé Dielo ako subdodávku alebo postúpi Zmluvu bez súhlasu Objednávateľa;
 - e) ak je Zhotoviteľ v omeškaní s vykonaním Diela v Lehote plnenia o viac, ako 30 kalendárnych dní;
 - f) ak nastane iná okolnosť uvedená v tejto Zmluve oprávňujúca Objednávateľa odstúpiť od Zmluvy.
- 4.6.6 Objednávateľ môže odstúpiť od Zmluvy tiež v súlade s § 19 ods. 1 Zákona o verejnom obstarávaní v prípade:
- a) ak v čase uzatvorenia Zmluvy existoval dôvod na vylúčenie Zhotoviteľa pre nesplnenie podmienky účasti podľa § 32 ods. 1 písm. a) Zákona o verejnom obstarávaní,
 - b) ak táto Zmluva nemala byť uzatvorená so Zhotoviteľom v súvislosti so závažným porušením povinnosti vyplývajúcej z právne záväzného aktu Európskej únie, o ktorom rozhodol Súdny dvor Európskej únie v súlade so Zmluvou o fungovaní Európskej únie.
- 4.6.7 Objednávateľ môže v súlade s § 19 ods. 2 Zákona o verejnom obstarávaní odstúpiť od časti Zmluvy, ktorou došlo k podstatnej zmene pôvodnej Zmluvy, a ktorá si vyžadovala nové verejné obstarávanie.
- 4.6.8 Objednávateľ môže v súlade s § 19 ods. 3 Zákona o verejnom obstarávaní odstúpiť od Zmluvy, ak Zhotoviteľ nebol v čase uzavretia Zmluvy zapísaný v registri partnerov verejného sektora alebo ak bol vymazaný z registra partnerov verejného sektora.
- 4.6.9 Objednávateľ je vyhradzuje právo odstúpiť od tejto Zmluvy v prípade ak zmluva, ktorá má byť výsledkom Časti II predmetu zákazky v Súťaži podľa písm. A) Preambuly tejto Zmluvy nebude uzatvorená alebo bude akýmkoľvek spôsobom zrušená, a z to dôvodov nemožnosti dosiahnutia cieľov popísaných v bode 1 Opisu predmetu zákazky súťažných podkladov Súťaže, ktoré v súlade s písm. B) Preambuly tejto Zmluvy tvoria účel sledovaný uzatvorením tejto Zmluvy.
- 4.7 Subdodávatelia**
- 4.7.1 Zhotoviteľ je oprávnený plnením vybraných častí tejto Zmluvy poveriť svojich Subdodávateľov. Zoznam Subdodávateľov tvorí Prílohu č. 4 tejto Zmluvy. V zozname Subdodávateľov sa uvádza podiel plnenia každého Subdodávateľa z celkovej ceny plnenia a údaje o osobe oprávnenej konať za Subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia. Každý Subdodávateľ, ktorý má takú povinnosť, musí byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 4.7.2 V prípade, ak má počas plnenia Zmluvy Zhotoviteľ záujem zmeniť alebo doplniť svojich Subdodávateľov, je povinný rešpektovať nasledovné pravidlá:
- a) Subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, a má takú povinnosť, musí byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora podľa zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
 - b) Subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí byť schopný realizovať príslušnú časť predmetu zákazky v rovnakej kvalite, ako pôvodný Subdodávateľ a musí spĺňať rovnaké podmienky, ako pôvodný Subdodávateľ (ak boli stanovené),
 - c) Zhotoviteľ oznámi Objednávateľovi návrh na zmenu Subdodávateľa spolu s predložením dokladov preukazujúcich splnenie podmienok uvedených vyššie.
- 4.7.3 Návrh na zmenu subdodávateľa spolu s dokladmi podľa bodu 4.7.2c) vyššie a aktualizovaným znením Prílohy č. 4 musí Zhotoviteľ predložiť Objednávateľovi najneskôr tri (3) pracovné dni pred začatím plánovanej

subdodávky. Objednávateľ má právo zmenu odmietnuť, ak nie sú splnené podmienky uvedené v bode 4.7.2 vyššie.

4.7.4 Pre vylúčenie pochybností sa Zmluvné strany dohodli, že pre zmenu alebo doplnenie Subdodávateľov nie je potrebné uzatvárať dodatok k tejto Zmluve, pokiaľ bude dodržaný postup podľa tohto bodu 4.7.

4.7.5 V prípade, ak Zhotoviteľ využije na plnenie ktorejkoľvek povinnosti podľa tejto Zmluvy Subdodávateľa, Zhotoviteľ za konanie Subdodávateľa voči Objednávateľovi zodpovedá, ako keby plnenie vykonával sám.

4.8 Výzva na nápravu

Objednávateľ je oprávnený kontrolovať vykonávanie Diela a plnenie akýchkoľvek povinností Zhotoviteľa na základe tejto Zmluvy. Ak Zhotoviteľ porušuje alebo neplní akýmkoľvek spôsobom túto Zmluvu je Objednávateľ oprávnený vyzvať Zhotoviteľa, aby toto porušenie alebo neplnenie napravil v primeranej lehote na nápravu. Ak s prihliadnutím na dohodu Zmluvných strán nie je primeranou lehotou na nápravu iná lehota, platí, že primeranou lehotou na nápravu je desať (10) kalendárnych dní. Pokiaľ Zhotoviteľ nenapraví toto porušenie alebo neplnenie Zmluvy v lehote na nápravu určenej podľa tohto bodu, má Objednávateľ právo určiť Zhotoviteľovi náhradnú lehotu na nápravu. Pokiaľ Zhotoviteľ nenapraví toto porušenie alebo neplnenie Zmluvy ani v náhradnej lehote na nápravu určenej podľa tohto bodu, má Objednávateľ právo od tejto Zmluvy odstúpiť.

4.9 Mlčanlivosť

4.9.1 Zmluvné strany akceptujú a sú si vedomé skutočnosti, že v priebehu plnenia tejto Zmluvy môže Zhotoviteľ získať, alebo môžu mu byť poskytnuté informácie/dáta rôznej povahy o činnosti Objednávateľa resp. že niektoré z takto poskytnutých a/alebo sprístupnených informácií/dát za účelom plnenia jeho záväzku podľa tejto Zmluvy v podobe dokumentov, e-mailov či ústne poskytnutých, no nie len, ale najmä, môžu obsahovať informácie/dáta, ktoré si Objednávateľ želá, resp. je povinný utajiť predovšetkým z dôvodu ich

- a) dôvernosti,
- b) povinnosti ochrany podľa osobitného predpisu, t.j. napríklad, no nielen, Zákona o ochrane osobných údajov,
- c) ale aj z iných dôvodov, ktoré nemusia byť Zhotoviteľovi známe;
- d) ochrany, na ktorú je Objednávateľ povinný na základe akéhokoľvek zmluvného či iného právneho vzťahu.

4.9.2 Povinnosť mlčanlivosti sa vzťahuje predovšetkým no, nie však výlučne informácie/dáta resp. iné skutočnosti týkajúce sa Objednávateľa a ktoré budú sprístupnené a/alebo poskytnuté Zhotoviteľovi. Informácie/dáta resp. dokumenty ich obsahujúce pritom môžu byť sprístupnené a/alebo poskytnuté v akejkoľvek podobe či forme, predovšetkým ústnej, elektronickej, písomnej, či elektronickej zachytené na akomkoľvek hmotnom, či nehmotnom substráte najmä, no nie výlučne, písomne alebo elektronicky, alebo zistené priamym poznaním pri realizácii Diela v Mieste plnenia, ktorú Objednávateľ odovzdá alebo iným spôsobom sprístupní za účelom definovanom v tejto Zmluve Zhotoviteľovi. Zhotoviteľ je zároveň povinný zachovávať mlčanlivosť ohľadne informácií/dát, ktoré obsahujú skutočnosti obchodnej, výrobnéj alebo technickej povahy súvisiace s Objednávateľom, ktoré majú skutočnú alebo aspoň potenciálnu materiálnu alebo nemateriálnu hodnotu, nie sú v obchodných kruhoch bežne dostupné, sú utajené a chránené v zmysle § 17 a nasl. Obchodného zákonníka ako predmet obchodného tajomstva Objednávateľa alebo informácie označené ako dôverné, ktoré nesmie strana, ktorej sa tieto informácie poskytli, prezradiť tretej osobe a ani ich použiť v rozpore s ich účelom pre svoje potreby a sú chránené v zmysle § 271 Obchodného zákonníka.

4.9.3 Pod predmet ochrany podľa tohto bodu 4.9 nespádajú informácie/dáta,

- a) ktoré sú všeobecne známe
- b) ktoré v čase uzavretia tejto Zmluvy sú, alebo po uzavretí tejto Zmluvy sa bez porušenia tejto Zmluvy stali bežne dostupnými v príslušných obchodných kruhoch alebo vo verejnosti;

- c) o ktorých Zhotoviteľ bezpochyby preukáže, že s nimi disponoval v čase uzavretia Zmluvy, resp. pri ich poskytnutí a/alebo ich vypracoval samostatne a bez využitia predmetu ochrany;
 - d) informácie poskytnuté v nevyhnutnom rozsahu príslušným orgánom v rámci plnenia zákonných povinností, pričom prekročenie nevyhnutného rozsahu poskytnutých informácií je sankcionované rovnako ako porušenie ochrany informácií/dát podľa tejto Zmluvy.
- 4.9.4 Zhotoviteľ využije získané informácie/dáta len na účely realizácie Diela. Zhotoviteľ nie je oprávnený poskytnúť informácie/dáta tvoriace predmet ochrany inej osobe bez predchádzajúceho osobitného, písomného súhlasu Objednávateľa. Na udelenie takéhoto súhlasu nemá Zhotoviteľ právny nárok.
- 4.9.5 Ak je Zhotoviteľ nútený na účely realizácie Diela sprístupniť ďalšej osobe, je povinný oboznámiť všetky tieto osoby, so svojimi povinnosťami a záväzkami prevzatými touto Zmluvou a zaviazat ich na dodržiavanie obmedzení používania informácií/dát tvoriacich predmet ochrany v rovnakom rozsahu v akom sa vzťahujú na Zhotoviteľa. V prípade porušenia záväzku mlčanlivosti osobami, ktorým Zhotoviteľ informácie/dáta tvoriace predmet ochrany podľa tohto bodu 4.9 sprístupnil alebo akýmkoľvek iným spôsobom poskytol, zodpovedá Zhotoviteľ rovnako ako keby povinnosť mlčanlivosti porušil sám.
- 4.9.6 Všetky podklady a dáta/informácie poskytnuté Zhotoviteľovi musia byť po ukončení plnenia predmetu Zmluvy bez vyzvania odovzdané Objednávateľovi alebo podľa jeho rozhodnutia vymazané alebo skartované. Táto povinnosť sa vzťahuje aj na vyhotovené kópie. Toto ustanovenie neplatí v prípade vzájomných zmlúv medzi Zmluvnými stranami, ktoré ale nesmú byť bez súhlasu Objednávateľa sprístupnené tretej strane.

4.10 Komunikácia

- 4.10.1 Zmluvné strany sa dohodli, že všetky oznámenia, požiadavky, žiadosti a akákoľvek iná komunikácia, ktorá má byť podľa tejto Zmluvy písomná sa bude doručovať doporučene poštovou zásielkou, kuriérom prípadne inou formou registrovaného poštového styku alebo osobne ak nie je v Zmluve výslovne dohodnutá aj iná možnosť doručovania (napr. email). Za deň doručenia sa považuje deň prevzatia písomnosti, ak nie je v Zmluve dohodnuté inak. V prípade, ak adresát odmietne písomnosť prevziať, za deň doručenia sa považuje deň odmietnutia prevzatia písomnosti. V prípade, ak si adresát neprevezme písomnosť v úložnej dobe na pošte, za deň doručenia sa považuje posledný deň úložnej doby na pošte. V prípade, ak sa písomnosť vráti odosielateľovi s označením pošty „adresát neznámy“ alebo „adresát sa odsťahoval“ alebo s inou poznámkou podobného významu, za deň doručenia sa považuje deň vrátenia zásielky odosielateľovi.
- 4.10.2 Akákoľvek komunikácia podľa bodu 4.10.1 vyššie bude adresovaná a doručovaná na kontaktné údaje strán uvedené v záhlaví tejto Zmluvy, poprípade na kontaktné údaje, ktoré si Zmluvné strany písomne oznámia.

4.11 Spoločné a záverečné ustanovenia

- 4.11.1 Táto Zmluva o dielo nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma Zmluvnými stranami. Zmluva je v zmysle § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov povinne zverejňovanou zmluvou, ktorá sa zverejňuje na webovom sídle Objednávateľa (www.sala.sk). Zmluvné strany sa v súlade s ust. § 47a ods. 2 Občianskeho zákonníka dohodli na odložení jej účinnosti po jej zverejnení na webovom sídle Objednávateľa, a to až dňom doručenia kladného výsledku overenia procesu verejného obstarávania po podpise tejto zmluvy t. j. pozitívnej správy z kontroly verejného obstarávania, ktorého výsledkom je táto zmluva, vydanej zo strany Poskytovateľa NFP.
- 4.11.2 Práva a povinnosti Zmluvných strán neupravené v tejto Zmluve sa riadia výlučne príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a ostatných všeobecne záväzných Právnych predpisov platných a účinných v Slovenskej republike. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade vzniku sporov Zmluvných strán týkajúcich sa tejto Zmluvy a jej aplikácie, ak sa ich nepodarí urovnať iným spôsobom a jednou zo Zmluvných strán je zahraničný subjekt, je daná právomoc súdov Slovenskej republiky, ktoré budú rozhodovať podľa Civilného sporového poriadku.
- 4.11.3 Zhotoviteľ nie je oprávnený postúpiť akékoľvek pohľadávky (práva) vyplývajúce z tejto Zmluvy na tretiu osobu alebo sa dohodnúť s treťou osobou na prevzatí jeho záväzkov (povinností) vyplývajúcich z tejto Zmluvy bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa.

- 4.11.4 Z dôvodu, že predmet plnenia bude čiastočne financovaný z prostriedkov poskytnutých Objednávateľovi na základe Zmluvy o NFP, zaväzuje sa Zhotoviteľ strpieť výkon kontroly/auditu súvisiaceho s dodávaným tovarom, službami, montážnymi a stavebnými prácami zhotovovaného Diela a/alebo v súvislosti s ním kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o NFP, a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/auditu a poskytnúť im všetku súčinnosť. Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditu sú najmä:
- a) Poskytovateľ NFP a ním poverené osoby,
 - b) Útvar vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby,
 - c) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - d) orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
 - e) splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f) Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
 - g) osoby prizvané orgánmi podľa písm. a) - f) tohto bodu v súlade s príslušnými Právnymi predpismi. Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
- 4.11.5 Zmluva je vyhotovená v štyroch (4) rovnopisoch, pričom Objednávateľ obdrží dva (2) rovnopisy a Zhotoviteľ obdrží dva (2) rovnopisy.
- 4.11.6 Zmluvné strany berú na vedomie, že zmena Zmluvy je možná len v súlade s § 18 Zákona o verejnom obstarávaní a to za predpokladu, že sa nezmenia záväzky Zhotoviteľa, ku ktorým sa zaviazal v Ponuke. Prípadná zmena tejto Zmluvy je možná len písomnou dohodou Zmluvných strán, a to vo forme číslovaných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch Zmluvných strán.
- 4.11.7 Ak niektoré ustanovenia tejto Zmluvy nie sú celkom alebo sčasti účinné alebo platné alebo neskôr stratia účinnosť alebo platnosť, nie je tým dotknutá účinnosť a platnosť ostatných ustanovení. Ak sa niektoré z ustanovení tejto Zmluvy stane neplatným z dôvodu rozporu s Právnymi predpismi, zaväzujú sa Zmluvné strany takéto ustanovenie nahradiť iným, primerane zodpovedajúcim Právnomu významu pôvodného ustanovenia a zmyslu a účelu tejto Zmluvy.
- 4.11.8 Zmluvné strany vyhlasujú, že sa s obsahom Zmluvy oboznámili, túto uzatvorili slobodne a vážne, že sa zhoduje s ich prejavom vôle a svoj súhlas s jej obsahom potvrdzujú vlastnoručným podpisom.
- 4.11.9 Neoddeliteľnou súčasťou zmluvy sú prílohy:
- Príloha č. 1 Špecifikácia predmetu Zákazky [Časť B. Opis predmetu zákazky Súťažných podkladov a Príloha č. B.1 Súťažných podkladov vrátane všetkých vysvetlení a zmien súťažných podkladov – bude súčasťou Zmluvy, ako Príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu zákazky]
 - Príloha č. 2 Rozpočet Diela [bude tvoriť časť Ponuky uchádzača, – vypracovaný podľa vzoru v časti C. Spôsob určenia ceny Súťažných podkladov]
 - Príloha č. 3 Zoznam Subdodávateľov [predloží úspešný uchádzač najneskôr pri podpise Zmluvy]
 - Príloha č. 4 Opis ponúkaného plnenia [bude tvoriť časť Ponuky uchádzača podľa bodu 8.3.3 Časti A. pokyny pre uchádzačov súťažných odkladov]

Objednávateľ

V Nesvadoch

Dňa 5.1.2022

Zhotoviteľ

V Košiciach

Dňa 5. 1. 2022

[Objednávateľ]

Meno:

Funkcia:

[Zhotoviteľ]

Meno: Ing. Igor Kolla, PhD.

Funkcia: konateľ spoločnosti

ZMLUVA NA DODÁVKU SOFTVÉROVÉHO DIELA

uzatvorená podľa ust. § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka, v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a ust. § 65 a nasl. zákona č. 185/2015 Z. z. Autorského zákona

(ďalej aj ako „**Zmluva o dielo**“ alebo „**Zmluva**“)

medzi:

Objednávateľ:

Názov: Mesto **Nesvady**
Sídlo: Obchodná 233/23, 946 51 Nesvady
IČO: 00 306 606
DIČ: 2021029340
V mene objednávateľa koná: Zoltán Molnár, primátor
Bankové spojenie: Prima banka Slovensko, a.s.
IBAN: SK23 5600 0000 0039 0691 9001

IBAN:

a

Zhotoviteľ:

Obchodné meno: **ANTIK Telecom, s. r. o.**
Sídlo: Čárskeho 10, 040 01 Košice
IČO: 36 191 400
DIČ: 2020045973
IČ DPH: SK2020045973
Spoločnosť zapísaná v Obchodnom registri Okresný súd Košice I v odd. Sro vo vl.č 10988/VV mene spoločnosti
koná: Ing. Igor Kolla, PhD., konateľ spoločnosti
IBAN: SK3575000000000913047903 / SUBASKBX

(Objednávateľ a Zhotoviteľ ďalej spoločne ako „**Zmluvné strany**“)

PREAMBULA

- 1.1 Zo strany Objednávateľa vystupujúceho v právnom postavení verejného obstarávateľa podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon o verejnom obstarávaní“) bola vyhlásená verejná súťaž na obstaranie nadlimitnej zákazky „**Moderné technológie – Nesvady na ceste SMART**“, ktorej oznámenie o vyhlásení verejného obstarávania bolo uverejnené vo Vestníku verejného obstarávania č. [255/2021] zo dňa [4.11.2021] pod číslom [53564 - MST]a v Dodatku k Úradnému vestníku Európskej únie 2021/S 213-561148] zo dňa [4.11.2021] (ďalej aj ako „**Verejné obstarávanie**“). Verejné obstarávanie na predmet zákazky bolo rozdelené na dve časti, a to Časť I.: Dodanie tovaru pre riešenie smart city mesta Nesvady, ktorej dodanie je predmetom osobitnej zmluvy a Časť II.: Dodanie softvérového diela IoT platformy, ktorej výsledkom je táto Zmluva.
- 1.2 Úspešným uchádzačom vo Verejnom obstarávaní sa stal Zhotoviteľ, ktorý vo svojej ponuke deklaroval záujem na splnení cieľa sledovaného Objednávateľom, a za týmto účelom má záujem predmet Verejného obstarávania Časť II. zrealizovať.
- 1.3 Účelom tejto Zmluvy o dielo je zabezpečenie vytvorenia IoT platformy („**Informačného systému**“), ktorý bude v plnom rozsahu zodpovedať všetkým funkčným, technickým a legislatívnym požiadavkám Objednávateľa uvedeným v tejto Zmluve o dielo a v súťažných podkladoch Verejného obstarávania, a ktorý bude v spojení s ostatnými službami poskytnutými Zhotoviteľom na základe tejto Zmluvy spôsobilým nástrojom na plnenie úloh

Objednávateľa požadovaných osobitnými predpismi a cieľov deklarovaných v **Prílohe č. 1** tejto Zmluvy, resp. v ďalších dokumentoch, na ktoré táto Zmluva o dielo odkazuje.

- 1.4 Zmluvné strany, vedomé si svojich záväzkov obsiahnutých v tejto Zmluve a s úmyslom byť touto Zmluvou viazané, dohodli sa na uzatvorení Zmluvy v nasledujúcom znení:

2. DEFINÍCIE POJMOV

- 2.1 Zmluvné strany sa dohodli, že pojmy s veľkým začiatočným písmenom majú nasledovný význam:

- a) **„APV“** je aplikačné programové vybavenie.
- b) **„Autorský zákon“** je zákon č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon, v znení neskorších predpisov.
- c) **„Cieľový koncept“** je dokument špecifikovaný v bode 4.4a) tejto Zmluvy o dielo.
- d) **„Programové vybavenie“** znamená počítačový program, softvér, ktorý je súčasťou plnenia tejto Zmluvy o diela a je dodaný v rámci plnenia Zhotoviteľom, vrátane súvisiacej dokumentácie, implementácie a naplnenia dátami.
- e) **„Detailná funkčná špecifikácia pre dodanie hardvéru“** znamená súbor dokumentov slúžiacich ako detailná špecifikácia pre dodanie diela, pozostávajúca najmä z funkčného návrhu realizácie diela pre Časť I.: Dodanie tovaru pre riešenie smart city mesta Nesvady.
- f) **„Dielo“** tiež **„Informačný systém“** alebo len **„Systém“** je IoT platforma, ktorá je vytvorená na základe tejto Zmluvy o dielo.
- g) **„Dôvernou informáciou“** je údaj, podklad, poznatok, dokument alebo iná informácia, bez ohľadu na formu jej zachytenia, s výnimkami uvedenými v čl. 13 tejto Zmluvy,
 - a) ktorá sa týka zmluvnej strany (najmä informácie o jej činnosti, štruktúre, hospodárskych výsledkoch, všetky zmluvy, finančné, štatistické a účtovné informácie, informácie o jej majetku, aktívach a pasívach, pohľadávkach a záväzkoch, informácie o jej technickom a programovom vybavení, know-how, hodnotiace štúdie a správy, podnikateľské stratégie a plány, informácie týkajúce sa predmetov chránených právom priemyselného alebo iného duševného vlastníctva a všetky ďalšie informácie o zmluvnej strane) a,
 - b) ktorá bola poskytnutá zmluvnej strane alebo získaná zmluvnou stranou pred nadobudnutím platnosti a účinnosti Zmluvy a tiež počas jej platnosti a účinnosti, pokiaľ sa týka jej predmetu a,
 - c) ktorá je výslovne zmluvnou stranou označená ako „dôverná“, „confidential“, „proprietary“ alebo iným obdobným označením, a to od okamihu oznámenia tejto skutočnosti druhej zmluvnej strane a,
 - d) pre ktorú je stanovený všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky osobitný režim nakladania (najmä obchodné tajomstvo, bankové tajomstvo, telekomunikačné tajomstvo, daňové tajomstvo, a utajované skutočnosti).
- h) **„HW“** znamená hardvérový produkt, t.j. hotový výrobok/tovar týkajúci sa alebo predstavujúci celkové technické vybavenie počítača, servera alebo iného technického zariadenia.
- i) **„Informačný systém pre správu požiadaviek“** je elektronický informačný systém s funkcionalitou pre správu požiadaviek, prostredníctvom ktorého zabezpečuje Objednávateľ evidenciu a informácie o požiadavkách a Zhotoviteľ v zmysle tejto Zmluvy o dielo tieto požiadavky spracúva; zahŕňa najmä hlásenie problému/incidentu, požiadavku na konzultáciu a ďalšie.
- j) **„Metodika riadenia QAMPR“** je Metodika projektového riadenia Objednávateľa, dostupná na <https://www.mirri.gov.sk/sekcie/informatizacia/riadenie-kvality-qa/riadenie-kvality-qa/index.html>
- k) **„Metodika Jednotný dizajn manuál“** je Metodické usmernenie Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 002089/2018/oLSISVS-7 zo dňa 11.05.2018, ktorým sa vydáva **„Jednotný dizajn manuál elektronických služieb verejnej správy“**, dostupný na

<https://www.mirri.gov.sk/sekcie/oddelenie-behavioralnych-inovaci/jednotny-dizajn-manual-elektornickych-sluzieb-verejnej-spravy/index.html>

- l) **„Metodika Používateľské princípy pre návrh a rozvoj elektronických služieb verejnej správy“** je metodické usmernenie Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu dostupné na https://www.mirri.gov.sk/wp-content/uploads/2019/04/Metodick%c3%a9-usmernenie-pre-tvorbu-pou%c5%be%c3%advate%c4%besky-kvalitn%c3%bdch-elektronick%c3%bdch-slu%c5%beieb-verejnej-spr%c3%a1vy_v2.pdf
- m) **„Metodika zabezpečenia“** je dokument špecifikovaný v bode 5.2s) tejto Zmluvy,
- n) **„Metodické usmernenie o postupe zaraďovania referenčných údajov** do zoznamu referenčných údajov vo väzbe na referenčné registre a vykonávania postupov pri referencovaní (č. 3639/2019/oDK-1)“, dostupné na <https://metais.vicepremier.gov.sk/help>
- o) **„Obchodný zákonník“** je zákon č. 513/1991 Zb., Obchodný zákonník, v znení neskorších predpisov.
- p) **„Objednávateľ“** je verejný obstarávateľ uvedený v záhlaví tejto Zmluvy o dielo.
- q) **„Oprávnená osoba Objednávateľa“** tiež **„Zodpovedná osoba Objednávateľa“** – zástupca Objednávateľa, ktorého identifikačné údaje, vrátane rozsahu oprávnení oznámi Objednávateľ Zhotoviteľovi v zmysle bodu 14.2, tejto Zmluvy o dielo.
- r) **„Oprávnená osoba Zhotoviteľa“** tiež **„Zodpovedná osoba Zhotoviteľa“** – zástupca Zhotoviteľa, ktorého identifikačné údaje, vrátane rozsahu oprávnení oznámi Zhotoviteľ Objednávateľovi v zmysle bodu 14.1 tejto Zmluvy o dielo.
- s) **„Procesná analýza“** je dokument špecifikovaný v bode 4.4b) tejto Zmluvy o dielo.
- t) **„SW“** alebo **„softvér“** je softvérový produkt, ktorého súčasťou je/sú počítačový program/počítačové programy vrátane dokumentácie a manuálov, ktorý tvorí súčasť Diela a bol dodaný Zhotoviteľom v rámci plnenia tejto Zmluvy o dielo.
- u) **„Technická špecifikácia“** je podrobná špecifikácia obsahu, rozsahu a spôsobu zhotovenia Diela uvedená v bode 4.5 tejto Zmluvy.
- v) **Vadou Diela** je taký stav Informačného systému, v ktorom Informačný systém čo i len z sčasti nespĺňa dohodnutú funkčnosť Diela v zmysle Prílohy č. 1 tejto Zmluvy o dielo a tým nenapĺňa účel a cieľ tejto Zmluvy o dielo, a to z dôvodov, za ktoré zodpovedá Zhotoviteľ. Zhotoviteľ zodpovedá za Vady Diela v čase jeho odovzdania Objednávateľovi, ako i za skryté Vady Diela, ktoré budú zistené dodatočne po prevzatí Diela v záručnej dobe. Vady Diela sú kategorizované nasledovne:
 - i. **Vada prvej úrovne (A)**“ je vada, ktorá spôsobuje tak závažné problémy, že ďalší priebeh, ani dodržanie predpokladaného časového plánu akceptačných testov nie je možné; Objednávateľ nemôže Dielo alebo jeho časť používať alebo ovládať, resp. ide o vady jeho bezpečnosti; ďalšie akceptačné testy musia byť pozastavené, dokiaľ nie je vada odstránená; alebo ďalšie fungovanie softvéru nemôže byť rozumne zaručené. Vady prvej úrovne (A) by spôsobili veľkú stratu alebo úplné znemožnenie samotnej podstaty využitia Programového vybavenia alebo by spôsobili, že by Programové vybavenie bolo nebezpečné, alebo že sa Dielo alebo iné systémy Objednávateľa zastavia alebo poškodia. Vadou prvej úrovne (A) je aj to, že Programové vybavenie nebude spracovávať bežnú prevádzkovú záťaž, ktorá vyplynie z Etapy analýza a dizajn.
 - ii. **„Vada druhej úrovne (B)“** je vada, ktorá, ak nie je opravená, by ohrozila ďalšie pokračovanie akceptačných testov, alebo by vážne ohrozovala ďalšiu prevádzku iných častí softvéru Informačného systému Objednávateľa. Vada druhej úrovne (B) by zapríčinila, že by neboli podporované niektoré časti funkcií Programového vybavenia bez rozumnej náhrady. Takouto vadou je aj neschopnosť spracovávať maximálnu možnú prevádzkovú záťaž, ktorá vyplynie z Etapy analýza a dizajn.

- iii. „**Vada tretej úrovne (C)**“ je vada, ktorá nie je Vadou prvej úrovne (A) ani Vadou druhej úrovne (B), najmä vada, ktorá spôsobí čiastočný neúspech akceptačných testov, alebo ktorá sa prejaví iba niekedy. Za bežných podmienok by nebola stratená žiadna dôležitá funkcia Programového vybavenia alebo by bolo možné pre jej prekonanie nájsť rozumnú alternatívu. Táto vada by neohrozila prevádzku Informačného systému Objednávateľa s reálnymi dátami.
- w) „**Vyhláška úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 85/2020 Z. z.**“ je vyhláška Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu o riadení projektov
- x) „**Vyhláška úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 78/2020 Z. z.**“ je vyhláška Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- y) „**Vyhláška úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu č. 179/2020 Z. z.**“ je vyhláška Úradu podpredsedu vlády SR pre investície a informatizáciu ktorou sa upravuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení ITVS
- z) „**Zákon o KB**“ znamená zákon č. 69/2018 Z. z., o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- aa) „**Zákon o ITVS**“ znamená zákon č. 95/2019 Z. z., o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- bb) „**Zákon o eGovernmente**“ znamená zákon č.305/2013 Z. z., o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- cc) „**Zákon o registri partnerov verejného sektora**“ znamená zákon č. 315/2016 Z. z., o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- dd) „**Zákon o slobodnom prístupe k informáciám**“ je zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií), v znení neskorších predpisov.
- ee) „**Zhotoviteľ**“ je zhotoviteľ Diela uvedený v záhlaví tejto Zmluvy.
- ff) „**Zmluva o dielo**“ je táto Zmluva na dodávku softvérového diela.
- gg) „**ZVO**“ je zákon č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.

3. VYHLÁSENIA ZMLUVNÝCH STRÁN

- 3.1 Zhotoviteľ vyhlasuje, že je spôsobilý uzatvoriť túto Zmluvu a riadne plniť záväzky z nej vyplývajúce a že sa oboznámil s podkladmi tvoriacimi zadávaciu dokumentáciu Diela, vrátane jej príloh, ktoré ustanovujú požiadavky na predmet plnenia Diela.
- 3.2 Zhotoviteľ vyhlasuje, že má na realizáciu Diela k dispozícii nevyhnutné kapacity a technické schopnosti na dodanie Diela, ako je dohodnuté v tejto Zmluve o dielo.
- 3.3 Zhotoviteľ vyhlasuje, že disponuje všetkými oprávneniami požadovanými príslušnými orgánmi a v zmysle príslušných právnych predpisov, ako aj kapacitami a odbornými znalosťami nevyhnutnými na riadnu a včasnú realizáciu Diela.
- 3.4 Zhotoviteľ vyhlasuje a zaväzuje sa, že v čase uzatvorenia tejto Zmluvy o dielo má splnené povinnosti, ktoré mu vyplývajú v zmysle Zákona o registri partnerov verejného sektora a počas trvania tejto Zmluvy o dielo bude

udržiavať zápis v tomto registri a riadne plniť všetky povinnosti vyplývajúce pre neho zo Zákona o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

- 3.5 Zhotoviteľ pre prípad zodpovednosti za škodu spôsobenej pri poskytovaní plnenia podľa tejto Zmluvy o dielo uzatvorí poistnú zmluvu, čo preukáže Objednávateľovi do 10 pracovných dní odo dňa účinnosti tejto Zmluvy o dielo predložením platnej a účinnej poistnej zmluvy, ktorej predmetom je poistenie zodpovednosti za škodu spôsobenú konaním Zhotoviteľa v súvislosti s plnením podľa tejto Zmluvy na poistnú sumu minimálne vo výške zmluvnej ceny za dodanie Diela podľa čl. X tejto Zmluvy o dielo. Zrušenie poistnej zmluvy bez jej nahradenia inou poistnou zmluvou počas platnosti a účinnosti Zmluvy o dielo je podstatným porušením Zmluvy o dielo.
- 3.6 Objednávateľ týmto vyhlasuje, že spĺňa všetky podmienky a požiadavky stanovené v tejto Zmluve o dielo, je oprávnený a spôsobilý uzatvoriť túto Zmluvu o dielo a riadne plniť záväzky v nej obsiahnuté.
- 3.7 Zhotoviteľ vyhlasuje a zaväzuje sa, že bude dodržiavať bezpečnostné požiadavky špecifikované vo **Vyhláške 179/2020 Z. z. a v Metodike pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti** (ďalej len „**Metodika zabezpečenia**“),
- 3.8 Zhotoviteľ vyhlasuje a zaväzuje sa, že umožní Objednávateľovi vykonať audit bezpečnosti Informačného systému i informačných systémov a prostredia Zhotoviteľa používaného pri plnení Diela a priamo alebo nepriamo súvisiacim s plnením Diela, a to na overenie miery dodržiavania bezpečnostných požiadaviek relevantných právnych predpisov a zmluvných požiadaviek.
- 3.9 Zhotoviteľ vyhlasuje a zaväzuje sa, že prijme opatrenia na zabezpečenie nápravy zistení z auditu bezpečnosti informačných systémov.

4. PREDMET ZMLUVY

- 4.1 Predmetom tejto Zmluvy o dielo je úprava práv a povinností Zmluvných strán spojených so záväzkom Zhotoviteľa na vlastné náklady a nebezpečenstvo vykonať riadne a včas a za cenu a podmienok dohodnutých ďalej v tejto Zmluve o Dielo, ktorého vykonanie zahŕňa vytvorenie a dodanie výstupov z jednotlivých etáp podľa prílohy č. 1 k vyhláške č. 85/2020 Z. z. (ďalej len "**Plnenie Diela**"), ako aj udelenie súhlasu na používanie autorských diel, resp. iných predmetov práv duševného vlastníctva, ktoré boli vytvorené na základe, resp. v rámci plnenia tejto Zmluvy o dielo, a to v uvedenom rozsahu, ako i dodanie, resp. zabezpečenie poskytnutia potrebných licencií k SW produktom. **Pre zamedzenie pochybností Zmluvné strany výslovne uvádzajú, že súčasťou plnenia na základe tejto Zmluvy o dielo nie je dodávka HW.**
- 4.2 Záväzku Zhotoviteľa v zmysle tejto Zmluvy o dielo zodpovedá záväzok Objednávateľa za riadne a včas vykonané Dielo, resp. jednotlivé Plnenia Diela prevziať a uhradiť Zhotoviteľovi cenu v rozsahu a za podmienok dohodnutých ďalej v tejto Zmluve o dielo.
- 4.3 Ak sa budú na strane Zhotoviteľa ako Zmluvnej strany podieľať viaceré subjekty, práva z tejto Zmluvy o dielo voči Objednávateľovi môže uplatňovať výlučne vedúci Zhotoviteľ. Vedúci zhotoviteľ bude vo vzťahu k Objednávateľovi zodpovedať za fakturáciu, dodávky častí Diela vrátane všetkých a akýchkoľvek úkonov týkajúcich sa plnenia z tejto Zmluvy o dielo. Subjekty na strane Zhotoviteľa si osobitnou písomnou dohodou určia a vysporiadajú vzájomné záväzky a oprávnenia vyplývajúce im z tejto Zmluvy o dielo.
- 4.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje riadne a včas vyhotoviť a dodať Objednávateľovi Dielo v rozsahu a za podmienok tejto Zmluvy o dielo nasledovne:
- a) vyhotovenie SW riešenia v súlade so špecifikáciou Diela a na základe požiadaviek Objednávateľa uvedených v Zmluve o dielo a jeho dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve o dielo. V rámci Cieľového konceptu je povinný Zhotoviteľ uviesť detaily týkajúce sa fázovania dodávky plnenia spolu s informáciami o licencovaní vrátane detailnej špecifikácie počtu a druhu licencií vo väzbe na autora;

- b) Vyhotovenie Procesnej analýzy a návrhu Informačného systému (ďalej ako „**Procesná analýza**“) vrátane vyhodnotenia aktuálneho „AS IS“ stavu a vytvorenie návrhu budúceho „TO BE“ stavu ,
- c) realizácia riešenia, vrátane implementácie, a testovanie v súlade s Objednávateľom odsúhlaseným Cieľovým konceptom a ďalšími podmienkami Zmluvy o dielo:
 - i. realizácia aplikačného programového vybavenia Informačného systému (ďalej ako „**APV**“) a jeho dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve o dielo,
 - ii. vyhotovenie podporných prostriedkov a konverzných programov a ich dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami podľa tejto Zmluvy o dielo,
 - iii. inštalácia, nastavenie parametrov a užívateľského nastavenia APV Systému a ich integrácia na testovacom pracovisku Objednávateľa a ich uvedenie do prevádzky na testovacom pracovisku za podmienok uvedených v tejto Zmluve o dielo,
 - iv. integrácia HW častí IoT platformy dodaných v rámci časti I predmetu zákazky Verejného obstarávania so Systémom dodaným na základe tejto Zmluvy;
 - v. testovanie Systému a overenie funkčnosti a kompletnosti Diela,
 - vi. poskytnutie súčinnosti Objednávateľovi pri implementácii APV Systému do Systému a pri uvedení Systému do prevádzky na produkčnom pracovisku za podmienok uvedených v tejto Zmluve o dielo,
 - vii. tvorba manuálov k SW (Tvorba užívateľskej dokumentácie – užívateľských príručiek),
 - viii. vyhotovenie dokumentácie o APV Systému a jej dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve o dielo,
 - ix. vyhotovenie dokumentácie k podporným prostriedkom a konverzným programom a jej dodanie Objednávateľovi v súlade s podmienkami uvedenými v tejto Zmluve o dielo
 - x. vyhotovenie návrhov používateľského rozhrania (UX), testovanie návrhov (UX) a vyhotovenie kompletnej podkladovej dokumentácie k používateľskému rozhraniu (UX), pričom zohľadní grafický dizajn dodaný Objednávateľom,
- d) školenia – uskutočnenie školenia používateľov Informačného systému v súlade s podmienkami podľa tejto Zmluvy o dielo;
- e) ďalšie dodávky, činnosti a práce nevyhnutné pre realizáciu Diela, ktoré nie sú výslovne stanovené ako povinnosť Objednávateľa, avšak sú nevyhnutné pre splnenie tejto Zmluvy o dielo.

4.5 Podrobná špecifikácia Diela je uvedená v **Prílohe č.1** Špecifikácia predmetu zákazky tejto Zmluvy (ďalej ako „**Technická špecifikácia**“).

4.6 Požiadavky a podmienky uvedené v Technickej špecifikácii Zhotoviteľ zohľadní pri vypracovaní Cieľového konceptu, a zaväzuje sa samotné vytvorenie a implementáciu Informačného systému vykonať v súlade s Cieľovým konceptom odsúhlasenými Objednávateľom. Dielo nesmie obsahovať žiadne Objednávateľom nevyžiadané alebo neschválené funkcie a vlastnosti.

4.7 Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť jednotlivé časti Diela na základe dohodnutého časového harmonogramu, ktorý po jeho schválení bude tvoriť **Prílohu č.2** tejto Zmluvy o dielo. Súčasťou časového harmonogramu dodávky Diela alebo jeho častí je tiež čas dodania Detailnej funkčnej špecifikácie pre dodanie hardvéru tvoriaceho časť I predmetu Verejného obstarávania, harmonogram vykonania akceptačných testov pri dodaní Diela alebo jeho častí. Časový harmonogram Zhotoviteľ vyhotoví v lehote 10 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy, pričom pri jeho vypracovaní zohľadní Prílohu č. 1, najmä termíny plnenia predmetu zákazky tam uvedené, ako aj iné okolnosti podľa tejto Zmluvy o dielo, najmä, no nie výlučne podľa bodu 7.1 a 7.6 tejto Zmluvy o dielo.

5. PRÁVA A POVINNOSTI ZMLUVNÝCH STRÁN

5.1 Objednávateľ sa zaväzuje:

- a) zabezpečiť Zhotoviteľovi v primeranom rozsahu potrebné informácie a prípadné konzultácie k nastavenému obchodnému procesu Objednávateľa, ak bude Objednávateľ takými informáciami disponovať,
- b) postupovať pri poskytovaní súčinnosti v zmysle tohto bodu Zmluvy o dielo takým spôsobom, aby konal v súlade s ustanoveniami **Zákona o ITVS** v platnom znení,
- c) za predpokladu dodržania bezpečnostných a prípadných ďalších predpisov Objednávateľa zabezpečiť pre Zhotoviteľa poverenia Oprávnenej osoby nevyhnutné na plnenie tejto Zmluvy o dielo,
- d) za predpokladu dodržania bezpečnostných a prípadných ďalších predpisov Objednávateľa v prípade potreby sprístupniť technickú, komunikačnú a systémovú infraštruktúru pre zhotovovanie Diela podľa tejto Zmluvy o dielo a podľa potreby vzdialeného prístupu dohodnutou technológiou, a zabezpečiť Zhotoviteľovi na jeho žiadosť včas prístup k všetkým zariadeniam, ku ktorým je jeho prístup potrebný pre zhotovenie Diela, vrátane zdrojov energie, elektronickej komunikačnej siete, vrátane vzdialeného prístupu, v rozsahu nevyhnutnom pre riadne zhotovenie Diela na náklady Objednávateľa, s výnimkou nákladov na prevádzku komunikačnej linky pre vzdialený prístup, ktorú si na vlastné náklady zabezpečí Zhotoviteľ,
- e) zabezpečiť v nevyhnutnom rozsahu prítomnosť Oprávnenej osoby – v mieste plnenia v sídle Objednávateľa (prípadne na inom mieste dodania Diela alebo jeho časti, ak je tak dohodnuté v Zmluve o dielo) na splnenie záväzku Zhotoviteľa v zmysle tejto Zmluvy o dielo,
- f) zabezpečiť Zhotoviteľovi všetky prípadné relevantné legislatívne, metodické, koncepčné, dokumentačné, normatívne a ďalšie materiály týkajúce sa Diela, ak bude Objednávateľ takými informáciami disponovať a Zhotoviteľ ich bude potrebovať k zhotoveniu Diela, to však len za predpokladu, že Zhotoviteľ nemá k takýmto materiálom sám prístup a len v rozsahu, v akom si tento prístup nevie Zhotoviteľ zabezpečiť sám.
- g) zabezpečiť nevyhnutné relevantné prístupy na pracoviská pre Oprávnené osoby Zhotoviteľa vykonávajúce práce na Diele alebo jeho časti počas pracovných dní aj mimo pracovnej doby Objednávateľa, aj počas dní pracovného pokoja, a to aj bez prítomnosti Oprávnenej osoby Objednávateľa,
- h) s výnimkou bodu g) tohto článku je vstup na pracoviská Objednávateľa umožnený výlučne za prítomnosti oprávnenej osoby Objednávateľa prípadne v sprievode zamestnanca na to povereného,
- i) v prípade, ak pre poskytnutie súčinnosti Zhotoviteľom v zmysle tohto článku Zmluvy o dielo je nevyhnutná súčinnosť iného subjektu ako Objednávateľa, resp. jeho zamestnancov (napr. v prípade cloudovej infraštruktúry), a ak je táto skutočnosť Zhotoviteľovi známa, je Zhotoviteľ povinný stanoviť lehotu na poskytnutie súčinnosti s prihliadnutím na túto skutočnosť, pričom Objednávateľ sa v tejto súvislosti zaväzuje vykonať všetky úkony, ktoré je možné od neho spravodlivo požadovať, aby bola Zhotoviteľovi poskytnutá oprávnene požadovaná súčinnosť v zmysle tohto bodu Zmluvy o dielo, tak, aby Zhotoviteľ mohol plniť svoje záväzky riadne a včas;
- j) Objednávateľ je povinný informovať Zhotoviteľa o všetkých skutočnostiach, ktoré sú významné pre splnenie povinností Zmluvných strán podľa tejto Zmluvy o dielo, v súvislosti s vykonaním Diela podľa tejto Zmluvy o dielo a/alebo o dôvodoch, ktoré Objednávateľovi bránia riadne a včas splniť svoje povinnosti podľa tejto Zmluvy o dielo, a to do 48 (štyridsaťosem) hodín odkedy sa o nich Objednávateľ dozvedel.

5.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje:

- a) zhotoviť Dielo riadne, včas, na svoje náklady a na svoje nebezpečenstvo, v súlade s požiadavkami Objednávateľa uvedenými v tejto Zmluve o dielo, vrátane jej príloh,

- b) postupovať s odbornou starostlivosťou, čestne, svedomito, hospodárne s využitím dostupných odborných znalostí a skúseností v súlade s jemu známymi záujmami Objednávateľa,
- c) pri plnení povinností podľa tejto Zmluvy o dielo dodržiavať pokyny a podklady Objednávateľa, ktoré nie sú v rozpore s ustanoveniami tejto Zmluvy o dielo,
- d) bez zbytočného odkladu upozorniť Objednávateľa na nevhodnú povahu pokynov a/alebo podkladov poskytnutých mu Objednávateľom, ak mohol túto nevhodnosť zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti,
- e) neodkladne písomne informovať Objednávateľa o každom prípadnom omeškaní, či iných skutočnostiach, ktoré by mohli ohroziť riadne a včasné zhotovenie Diela,
- f) niesť zodpovednosť za vzniknutú škodu, ktorú bolo možné vopred predvídať, spôsobenú Objednávateľovi porušením svojich povinností vyplývajúcich z tejto Zmluvy o dielo a/alebo právnych predpisov v zmysle tejto Zmluvy o dielo,
- g) poskytnúť Oprávnenej osobe Objednávateľa alebo inej poverenej osobe Objednávateľa informáciu o stave plnenia Zmluvy o dielo alebo informáciu súvisiacu s plnením na základe žiadosti Objednávateľa (e-mailom, prostredníctvom informačného systému pre správu požiadaviek), lehota na vybavenie takejto písomnej požiadavky je maximálne 5 kalendárnych dní,
- h) v rozsahu a za podmienok podľa tejto Zmluvy o dielo podávať Objednávateľovi „Správy o plnení“ v zmysle čl. 8 tejto Zmluvy o dielo a zároveň sa zaväzuje, že pri plnení záväzkov podľa tejto Zmluvy o dielo bude bez zbytočného odkladu prerokúvať s Objednávateľom všetky otázky, ktoré by mohli negatívne ovplyvniť plnenie predmetu tejto Zmluvy o dielo.
- i) Zabezpečiť vedenie pracovných výkazov a zabezpečiť, aby aj jeho subdodávateľa priebežne viedli pracovné výkazy (okrem prípadov uvedených v tejto Zmluve o dielo) a bezodkladne ich poskytnúť na požiadanie,
- j) až do odovzdania a prevzatia Diela ako celku udržiavať jeho jednotlivé časti už nasadené do prevádzky v rozsahu v akom sa na ne nevzťahuje SLA Zmluva v súlade s dodanou administrátorskou dokumentáciou, poskytovať Objednávateľovi nevyhnutnú súčinnosť za účelom používania nasadených častí Diela,
- k) umožniť Objednávateľovi vykonať audit bezpečnosti vyvíjaného Diela, vrátane informačných systémov a vývojového prostredia Zhotoviteľa na overenie miery dodržiavania bezpečnostných požiadaviek relevantných právnych predpisov a zmluvných požiadaviek,
- l) prijať opatrenia na zabezpečenie nápravy zistení z auditu bezpečnosti informačných systémov,
- m) poskytnúť Objednávateľovi a jemu nadriadeným orgánom plnú súčinnosť pri riešení bezpečnostného incidentu a vyšetrovaní bezpečnostnej udalosti, ktoré súvisia s plnením tejto Zmluvy o dielo alebo jej predmetom,
- n) poskytnúť Objednávateľovi kompletnú dokumentáciu Informačného systému vrátane administrátorských prístupov,
- o) zabezpečiť súlad dodávaného Diela so **Zákonom o ITVS** č. 95/2019 Z. z., o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- p) zabezpečiť súlad dodávaného Diela so **Zákonom o KB** č. 69/2018 Z. z., o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov.
- q) zabezpečiť súlad dodávaného Diela so **Zákonom o eGovernmente** č.305/2013 Z. z., o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov, v znení neskorších predpisov
- r) dodržiavať ustanovenia a riadiť sa pri vykonávaní Diela:

i. **Vyhláškou č.85/2020 Z. z. o riadení projektov**

ii. **Vyhláškou č.78/2020 Z. z. o štandardoch pre ITVS**

iii. **Vyhláškou č. 179/2020 Z. z. ktorou sa upravuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení ITVS**

- s) dodržiavať bezpečnostné požiadavky špecifikované v **Metodike pre systematické zabezpečenie organizácií verejnej správy v oblasti informačnej bezpečnosti** vydaná CSIRT.SK (ďalej len „**Metodika zabezpečenia**“),
- t) vyhotoviť Procesnú analýzu v súlade s **Metodikou optimalizácie procesov verejnej správy a Metodikou optimalizácie procesov – konvenciami modelovania**, (dostupným na <https://www.minv.sk/?np-optimalizacia-procesov-vo-verejnej-sprave>),
- u) aktualizovať diagramy životných situácií a karty životných situácií vedených na Ministerstve vnútra Slovenskej republiky, ak Dielo ovplyvní výkon procesov životnej situácie,
- v) zabezpečiť funkcionality exportu dát z Diela a merania výkonnosti procesov v súlade s **Metodikou merania výkonnosti procesov prostredníctvom KPI** (dostupným na <https://www.minv.sk/?np-optimalizacia-procesov-vo-verejnej-sprave>)
- w) upozorniť na nevyhnutnosť aktualizovať eGovernment komponenty v centrálnom metainformačnom systéme verejnej správy v súlade s **Metodickým pokynom číslo ÚPVII/000514/2017-313 z 10.01.2017** na aktualizáciu obsahu centrálneho metainformačného systému verejnej správy povinnými osobami v znení neskorších predpisov
- x) zohľadniť skutočnosť, že sú a budú použité všetky údaje, ktoré sú aktuálne vyhlásené za referenčné a voči ktorým platí podľa **Zákona o e-Governmente** povinnosť referencovania sa (viď. §52). Dostupné tu: <https://metais.vicepremier.gov.sk/refregisters/list?page=1&count=20>
- y) ak to bude relevantné využívať a poskytovať pri elektronickej komunikácii (viď. §10 ods. 2 e-Gov zákona) údaje prostredníctvom „**Modulu procesnej integrácie a integrácie údajov** (jeho časti IS CSRÚ)“. Tento modul (viď. §10 ods. 11 e-Gov zákona) slúži o.i. na integráciu údajov, synchronizáciu údajov pri referencovaní a pri výmene údajov s referenčnými registrami a základnými číselníkmi.
- z) ak to bude relevantné v prípade existencie centrálnej IKT zmluvy viažucej sa na dodávku licencií proprietárneho softvéru v rámci dodávaného Diela postupovať v zmysle **Uznesenia vlády č. 286/2019 o povinnosti prednostne pristupovať k platným a účinným centrálnym IKT zmluvám**
- aa) zabezpečiť, aby zhotovené Dielo poskytovalo **automatizovaný monitoring SLA parametrov dodaných koncových a aplikačných služieb**,
- bb) zabezpečiť, aby zhotovené dielo poskytovalo funkcionality **automatizovaného testovania každej služby na nefunkčnosť a odosielania (automatizovaných) hlásení o nefunkčnosti služby**.
- cc) dodať dielo v minimálnom rozsahu podľa schválenej **Štúdie uskutočniteľnosti** (LINK: https://www.nesvady.sk/evt_file.php?file=6358&original=%C5%A0t%C3%BAdia%20uskuto%C4%8Dnite%C4%BEnosti%20Nesvady%20%28SU-MD-su_737%29.pdf) a rešpektovať podmienky podľa Zmluvy o NFP (LINK: <https://www.crz.gov.sk/zmluva/5872209/>).

5.3 Porušenie povinností podľa tohto článku 5 ods. 2 písm. a), c), j), k), l), m), n), o), p) až s), z) Zmluvy o dielo sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy o dielo.

6. MIESTO A TERMÍN VYKONANIA DIELA

- 6.1 Ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak, miestom zhotovenia Diela je sídlo Objednávateľa resp. katastrálne územie Objednávateľa, a ak to technické podmienky umožňujú a ak sa Zmluvné strany na tom dohodnú, Zhotoviteľ môže plniť Dielo aj prostredníctvom vzdialeného prístupu.
- 6.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť Dielo podľa časového harmonogramu, ktorý tvorí **Prílohu č. 2** tejto Zmluvy o dielo, najneskôr však do sedemnástich (17) mesiacov odo dňa účinnosti tejto Zmluvy o dielo.
- 6.3 Ak prípadné omeškanie Objednávateľa s poskytnutím súčinnosti, ktorú je povinný poskytnúť Zhotoviteľovi má alebo preukázateľne bude mať vplyv na dodržanie harmonogramu v zmysle **Prílohy č. 2** a na lehotu na vykonanie Diela v zmysle predchádzajúceho bodu tohto článku Zmluvy o dielo, Zmluvné strany dohodli, že najneskôr druhý pracovný deň po vzniku omeškania Objednávateľa Zhotoviteľ písomne upozorní Oprávnenú osobu Objednávateľa na konkrétne vymedzenú povinnosť súčinnosti, s ktorou je Objednávateľ v omeškaní, a toto upozornenie pravidelne písomne obnovuje najmenej jedenkrát za 5 pracovných dní až do dosiahnutia nápravy.
- 6.4 Zmluvné strany sa dohodli, že akúkoľvek zmenu týkajúcu sa miesta a termínu vykonania Diela ako celku alebo jeho časti je možné vykonať na základe uzatvorenia písomného dodatku k tejto Zmluve o dielo. Takýto dodatok sa uzatvára v súlade s ust. § 18 ZVO a podlieha schváleniu zo strany Poskytovateľa NFP.

7. ODOVZDANIE A PREVZATIE DIELA

- 7.1 Odovzdanie a prevzatie jednotlivých častí Diela podľa tejto Zmluvy o dielo sa uskutoční na základe časového harmonogramu, ktorý tvorí prílohu č. 2 tejto Zmluvy o dielo. Výsledkom odovzdania Diela alebo jeho časti v súlade s časovým harmonogramom je podpísanie akceptačného protokolu Zmluvnými stranami (ďalej ako „**Akceptačný protokol**“). Pred podpisom bude Akceptačný protokol písomne schvaľovaný Oprávnenou osobou na strane Objednávateľa. Ak to vyplýva z povahy príslušnej časti Diela podľa **Prílohy č. 1**, Objednávateľ za prítomnosti Oprávnenej osoby Zhotoviteľa / Zhotoviteľ za prítomnosti Oprávnenej osoby Objednávateľa vykoná pre dané plnenie (Dielo alebo jeho časť) skúšobné a akceptačné testy, o ktorých vyhotoví zápisnicu. Výsledok skúšok sa zachytí v zápisnici podpísanej oboma Zmluvnými stranami. Za účelom úspešného vykonania skúšky musí byť vždy prítomná Oprávnená osoba Zhotoviteľa a Oprávnená osoba Objednávateľa alebo nimi preukázateľne splnomocnená osoba, inak sa skúška nevykoná. Odovzdanie Diela alebo jeho časti je zrealizované podpisom Akceptačného protokolu oboma Zmluvnými stranami, ktorého súčasťou je zápisnica o skúšobných a akceptačných testoch s uvedením prítomnosti zástupcov oboch Zmluvných strán. Odovzdanie Diela v rozpore s týmto článkom 7.1 Zmluvy o dielo je podstatným porušením Zmluvy o dielo.
- 7.2 Prílohou akceptačných testov budú:
- a) zápisnica o vykonaných akceptačných testoch,
 - b) zoznam autorov diel vytvorených v rámci plnenia tejto Zmluvy o dielo, ak sú súčasťou Diela alebo časti Diela,
 - c) prezenčné listiny zo školení, ak boli v rámci niektorej z etáp vykonané pre užívateľov Diela, spolu so školiacim materiálom,
 - d) ak bude preberané plnenie Diela, na ktoré sa vzťahuje Vyhláška 78/2020 Z. z., Vyhláška 85/2020 Z. z. a Vyhláška 179/2020 Z. z., tak vyhlásenie o dodržaní štandardov pre ISVS/ITVS formou podrobného odpočtu splnenia jednotlivých relevantných požiadaviek.
- 7.3 Zmluvné strany sa zaväzujú podpísať Akceptačný protokol v 4 (štyroch) rovnopisoch, z ktorých 2 (dva) rovnopisy obdrží Objednávateľ a 2 (dva) rovnopisy obdrží Zhotoviteľ. Akceptačný protokol musí obsahovať identifikáciu odovzdávajúceho a preberajúceho, špecifikáciu odovzdávanej a preberanej časti Diela, ako aj prílohy v zmysle

tejto Zmluvy o dielo. V prípade, že Oprávnená osoba Objednávateľa nepodpíše Akceptačný protokol podľa tohto článku, môže Oprávnená osoba Zhotoviteľa požiadať, aby o akceptácii rozhodol najvyšší riadiaci orgán projektu.

- 7.4 Ak Zhotoviteľ odovzdáva také časti Diela, ktoré vyžadujú osvedčenie kvality, zaväzuje sa priložiť k Akceptačnému protokolu dokumenty a doklady osvedčujúce ich kvalitu a/alebo kompletnosť (napr.: zoznam dodávok a zariadení, osvedčenie o akosti a kompletnosti, návody na montáž a obsluhu, a testy, správy o vykonaní odborných prehliadok a skúšok, výsledky testovania a skúšok, certifikáty, osvedčenia o vykonaných skúškach, použitých materiáloch a výrobkoch, doklady o spôsobe likvidácie odpadov, a pod.), ak takéto dokumenty už neboli súčasťou ponuky predloženej Objednávateľovi.
- 7.5 Ak dôjde pri plnení Zmluvy o dielo k zhotoveniu databázy v súlade s ust. § 135 Autorského zákona, uvedie sa táto skutočnosť v príslušnom Akceptačnom protokole. Súčasťou akceptačných testov, ktoré predchádzajú akceptačnému protokolu je v tomto prípade detailná špecifikácia databázy tvoriacej súčasnú časť Diela alebo jeho časti.
- 7.6 Akceptačné testy Diela alebo jeho časti sa uskutočnia v súlade s časovým plánom akceptačných testov uvedeným v časovom harmonograme tvoriacom prílohu č. 2 tejto Zmluvy o dielo, ktorých výsledkom je podpísanie akceptačného protokolu. Ak sa akceptačné testy uskutočnia v inom termíne ako je plánované podľa harmonogramu Zhotoviteľ písomne informuje Objednávateľa o novom/zmenenom termíne akceptačných testov **najmenej päť (5) pracovných dní** pred ich uskutočnením. Časové obdobie medzi uskutočnením akceptačných testov a odovzdaním a prevzatím Diela alebo jeho časti potvrdeným podpisom akceptačného protokolu, nepresiahne 30 kalendárnych dní a po ich uplynutí sa Dielo alebo jeho časť bude považovať za akceptované, ak akceptačné testy prebehli úspešne v zmysle bodu 7.11 nižšie.
- 7.7 Akceptačné testy sa vykonajú v prostredí a na infraštruktúre Objednávateľa a v oddelených testovacích prostrediach (t.j. bez možnosti ovplyvniť bežnú činnosť Objednávateľa, mimo produkčných databáz), ak sa Zmluvné strany vopred výslovne nedohodnú inak.
- 7.8 V prípade, ak odovzdávaná časť Diela nespĺňa akceptačné kritériá, Objednávateľ uvedie a popíše všetky identifikované vady v zápisnici o akceptačných testoch a navrhne nový termín pre akceptačný test. Zhotoviteľ sa zaväzuje odstrániť vady uvedené v zápisnici o akceptačnom teste v zmysle bodu 7.12 nižšie a opätovne uskutočniť nevyhnutné akceptačné testy. Zmluvné strany sa zaväzujú postupovať týmto spôsobom, až dokým nebudú splnené všetky akceptačné kritériá pre príslušný akceptačný test alebo príslušná časť Diela nebude akceptovaná iným spôsobom.
- 7.9 Zmluvné strany sa zaväzujú dodržiavať časový plán akceptačných testov a pri výskyte väd vynaložiť nevyhnutné úsilie na jeho dodržanie. Vady, ktoré sa vyskytnú pri akceptačných testoch, budú klasifikované podľa ich závažnosti a Zmluvné strany sa zaväzujú poskytovať si všetku nevyhnutnú súčinnosť na odstránenie väd už v priebehu akceptačných testov.
- 7.10 Zápisnica o akceptačných testoch musí obsahovať správu o priebehu akceptačného testu a klasifikáciu zistených väd podľa stupňa ich závažnosti. Rozdelenie väd podľa stupňa závažnosti bude vykonané nasledovne:
- a) Vada úrovne A
 - b) Vada úrovne B
 - c) Vada úrovne C.
- 7.11 Zmluvné strany sa dohodli, že akceptačné testy prebehli úspešne a akceptačné kritériá sú splnené, ak odovzdávaná časť Diela neobsahuje žiadnu vadu úrovne A, maximálne 2 vady úrovne B a zároveň maximálne 5 väd úrovne C. V prípade splnenia akceptačných kritérií podľa predchádzajúcej vety opakovanie akceptačných testov nie je potrebné, Zhotoviteľ je však naďalej povinný v lehotách podľa tohto článku Zmluvy o dielo odstrániť všetky vady podľa príslušnej zápisnice o akceptačnom teste na vlastné náklady.

- 7.12 Zhotoviteľ sa zaväzuje odstrániť všetky vady uvedené v zápisnici o akceptačnom teste v dohodnutej lehote. V prípade absencie dohody je Zhotoviteľ povinný odstrániť vady úrovne B do piatich pracovných dní od podpísania zápisnice o akceptačnom teste a vady úrovne C do desiatich pracovných dní od podpísania zápisnice o akceptačnom teste.
- 7.13 Ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak, Zhotoviteľ je povinný odovzdať Objednávateľovi dokumentáciu k Dielu alebo jeho časti v elektronickom formáte na CD alebo DVD nosiči alebo na inom vhodnom, dohodnutom nosiči dať a v prípade potreby a požiadavky Objednávateľa aj v jednom vyhotovení v písomnej forme. Dokumentácia, ktorá je súčasťou Diela, bude akceptovaná nasledovne:
- a) Objednávateľ je oprávnený zaslať pripomienky k dokumentácii k Dielu v dohodnutom formáte v lehote do **10 kalendárnych dní** odo dňa jej odovzdania Objednávateľovi.
 - b) Zhotoviteľ je povinný pripomienky odborne posúdiť a upraviť dokumentáciu v súlade so vznesenými pripomienkami, ktoré nerozširujú predmet Diela. V prípade, ak nie je možné niektorú z pripomienok Objednávateľa akceptovať, Zhotoviteľ túto skutočnosť bezodkladne oznámi a vysvetlí Objednávateľovi.
 - c) Objednávateľ je povinný do **7 pracovných dní** od dodania dokumentácie po zapracovaní pripomienok preveriť spôsob zapracovania pripomienok a v prípade nesúhlasu v uvedenej lehote zaslať svoje stanovisko Zhotoviteľovi.
- 7.14 Zhotoviteľ je povinný dodať Objednávateľovi súčasne s dodaním Diela dokumentáciu k IS minimálne v súlade a v rozsahu Vyhlášky 85/2020 Z. z. a Prílohy č. 1:
- a) zdrojové kódy spôsobom ako je dohodnuté v článku 11 tejto Zmluvy o dielo,
 - b) technickú dokumentáciu v slovenskom jazyku v elektronickej forme na CD/DVD, ktorá bude obsahovať: postup skompilovania aplikácie, dátový model Informačného systému, popis integračnej, aplikačnej a technickej architektúry, väzby na iné systémy, popis tokov dát, procesné modely elektronických služieb,
 - c) prevádzkovú dokumentáciu v slovenskom jazyku v elektronickej forme na CD/DVD, ktorá bude obsahovať: inštalčný postup aplikácie, konfiguráciu systémového SW, serverov a pracovných staníc, chybové stavy a postup ich riešenia, popis mechanizmu riadenia prístupu užívateľov k dátam a k funkciám aplikácie, popis procedúr pre zálohovanie a obnovu dát, popis použitých a navrhovaných technických číselníkov, ich naplnenie pri inicializácii.
 - d) užívateľskú dokumentáciu v slovenskom jazyku v písomnej forme v počte 2 (dvoch) kusov a v elektronickej forme na CD/DVD, ktorá bude obsahovať: popis počítačového programu a jeho funkcií, postupy a úkony potrebné pre riadne užívanie počítačového programu, chybové a neštandardné stavy a dostupné spôsoby ich riešenia.
- 7.15 Pre zamedzenie pochybností, povinnosti Zhotoviteľa týkajúce sa zdrojových kódov platia i na akékoľvek opravy, zmeny, doplnenia, upgrade alebo update zdrojového kódu a/alebo vyššie uvedenej dokumentácie, ku ktorým dôjde pri plnení tejto Zmluvy o dielo alebo v rámci záručných opráv. Zdrojové kódy v zmysle čl. 11 Zmluvy o dielo budú vytvorené vyexportovaním z vývojového prostredia a budú odovzdané Objednávateľovi na elektronickom médiu v zapečatenom obale. Zhotoviteľ je povinný umožniť Objednávateľovi pri odovzdávaní zdrojových kódov, pred zapečatením obalu, skontrolovať v priestoroch Objednávateľa prítomnosť zdrojových kódov na odovzdávanom elektronickom médiu.
- 7.16 Nebezpečenstvo poškodenia zdrojových kódov prechádza odovzdaním Diela alebo časti Diela na Objednávateľa, ktorý sa zaväzuje uložiť zdrojové kódy takým spôsobom, aby zamedzil akémukoľvek neoprávnenému prístupu tretej osoby. Momentom platnosti servisnej zmluvy umožní Objednávateľ poskytovateľovi, za predpokladu, že to je nevyhnutné, prístup k zdrojovému kódu výlučne na účely plnenia povinností z uzatvorenej Servisnej zmluvy

- 7.17 Ak posledná časť plnenia Diela splní akceptačné kritériá a Zhotoviteľ zabezpečí odstránenie všetkých vád Diela, zmluvné strany vyhotovia záverečný akceptačný protokol (ďalej len „Záverečný akceptačný protokol“), ktorého podpísaním sa má za to, že Dielo bolo riadne dokončené a odovzdané Zhotoviteľom a prevzaté zo strany Objednávateľa.
- 7.18 Akceptácii iných dokumentov dodávaných podľa tejto Zmluvy, na ktoré nie je možné aplikovať vyššie uvedené ustanovenia bude prebiehať nasledovne:
- A) objednávatel má právo v lehote desiatich (10) pracovných dní odo dňa obdržania príslušného dokumentu predložiť Zhotoviteľovi svoje písomné pripomienky.
 - B) ak Objednávateľ pripomienky v lehote podľa písm. A) nepredloží, má sa za to, že k príslušnému dokumentu nemá pripomienky.
 - C) Zhotoviteľ je povinný v primeranej lehote, ktorá nesmie byť dlhšia ako päť (5) pracovných dní od obdržania pripomienok Objednávateľa:
 - I. upraviť príslušný dokument v súlade s pripomienkami Objednávateľa,
 - II. predložiť ho Objednávateľovi opätovne na schválenie, alebo
 - III. upozorniť Objednávateľa na nevhodnú povahu pripomienok daných mu Objednávateľom, ak mohol túto nevhodnosť zistiť pri vynaložení odbornej starostlivosti; ak Objednávateľ na pripomienkach k dokumentu trvá, je Zhotoviteľ povinný postupovať podľa predchádzajúceho bodu.
 - D) bez ohľadu na akékoľvek ustanovenia zmluvy sa príslušný dokument považuje za riadne dodaný až po jeho akceptácii Objednávateľom. v prípade, že dokument nebude Objednávateľom akceptovaný výlučne z dôvodov, za ktoré zodpovedá Objednávateľ, a súčasne budú zo strany zhotoviteľa splnené všetky podmienky jeho akceptácie stanovené v zmluve, má sa za to, že dokument bol riadne prevzatý a akceptovaný. v takomto prípade priloží zhotoviteľ k príslušnej faktúre namiesto akceptačného protokolu vyhlásenie o použití tohto ustanovenia.
 - E) o akceptácii jednotlivého dokumentu po splnení podmienok jeho akceptácie bude spísaný samostatný Akceptačný protokol, ktorý podpíšu obidve Oprávnené osoby zmluvných strán.
 - F) zmluvné strany sú povinné zúčastniť sa odovzdávania a Akceptácie jednotlivých dokumentov a v prípade riadneho vykonania dokumentu podpísať Akceptačný protokol.

8. SPRÁVA O PLNENÍ

- 8.1 Zhotoviteľ je počas trvania tejto Zmluvy o dielo povinný predkladať Oprávnenej osobe Objednávateľa dokumentáciu a správy o plnení tejto Zmluvy o dielo v súlade s Vyhláškou 85/2020 Z. z., pričom:
- a) **úvodnú správu** o plnení Zmluvy o dielo je povinný predložiť do 30 (tridsať) pracovných dní od nadobudnutia účinnosti Zmluvy,
 - b) **priebežné správy** o plnení Zmluvy o dielo je povinný predkladať podľa Komunikačného plánu projektu,
 - c) **konečnú správu** o plnení Zmluvy o dielo je povinný predložiť najneskôr v deň podpísania Záverečného akceptačného protokolu Objednávateľom.
- 8.2 V úvodnej správe o plnení Zmluvy o dielo Zhotoviteľ zosumarizuje vstupné podmienky pre plnenie Zmluvy o dielo, predloží návrh inicializačných dokumentov projektu v súlade s požiadavkou Vypracovanie projektového plánu podľa Prílohy č. 1 a predloží dokument Rámcovej špecifikácie riešenia pre projekt: „Moderné technológie – Nesvady na ceste SMART“. Obsah úvodnej správy o plnení Zmluvy je záväzný pre plnenie Zmluvy o dielo, pričom

Zhotoviteľ smie pokračovať v ďalšom plnení Zmluvy až po schválení úvodnej správy o plnení Zmluvy najvyšším riadiacim orgánom projektu (Riadiacim výborom).

8.3 **Priebežné správy** o plnení Zmluvy je Zhotoviteľ povinný predkladať pri dosiahnutí každého platobného míľnika v zmysle Prílohy č. 3 tejto Zmluvy o dielo, ako aj na základe požiadavky Oprávnenej osoby Objednávateľa a spolu s nasledovnou dokumentáciou:

- a) sumarizáciu progresu aktivít – informácie o postupe prác, ktoré umožnia kontrolu plnenia úloh stanovených v Cieľovom koncepte,
- b) zhodnotenie celkového vývoja s ohľadom na úspešnosť činnosti plnenia termínov,
- c) identifikáciu dôležitých problémov a spôsobu ich riešenia, ktoré sa vyskytnú v priebehu plnenia Zmluvy o dielo,

Platobnými míľnikmi sú ukončené samostatné aktivity (Analýza a dizajn, Implementácia, Testovanie a Nasadenie) pre každý jednotlivý modul (Bezpečnosť, Životné prostredie, Parkovanie a Informačný kanál).

8.4 **Konečná správa** bude obsahovať aj:

- a) informácie o všetkých dôležitých problémoch a spôsobe ich riešenia, ktoré sa vyskytli počas plnenia Zmluvy o dielo, špecificky počas využívania Diela,
- b) odporúčania Zhotoviteľa ako sa v budúcnosti vyhnúť prípadným problémom,
- c) register rizík a otvorených otázok.

8.5 **Oprávnená osoba** Objednávateľa rozhodne o schválení alebo neschválení správ podľa tohto článku Zmluvy **do 15 (pätnástich) kalendárnych dní** odo dňa doručenia takejto správy. Oprávnená osoba schváli správy písomným potvrdením o schválení správy, ktoré zašle Zhotoviteľovi. V prípade, ak správy neschváli, písomne oznámi Zhotoviteľovi príslušné dôvody a požiadava o zmenu alebo dopracovanie posudzovanej správy. V prípade, že Oprávnená osoba bez oprávneného dôvodu v rozpore s touto Zmluvou o dielo neschváli správu podľa tejto Zmluvy alebo nezašle Zhotoviteľovi žiadne vyjadrenie, považuje sa takáto správa za schválenú uplynutím **15 kalendárneho dňa odo dňa doručenia** takejto správy, alebo dňom kedy by bol uplynul 15ty deň lehoty.

9. ZÁRUKA A ODSTRÁNENIE VÁD POČAS ZÁRUKY

9.1 Zhotoviteľ zodpovedá za to, že Dielo je ku dňu podpisu Záverečného akceptačného protokolu a počas záručnej doby bez väd, t. j. má funkčné a technické vlastnosti opísané v Zmluve o dielo, najmä v Technickej špecifikácii a zodpovedá schváleným výstupom jednotlivých etáp realizácie Diela.

9.2 Zhotoviteľ zodpovedá za vady, ktoré má predmet plnenia Zmluvy, a to aj v prípade, keď sa vada stane zjavnou (Objednávateľ ju objaví) až po tomto okamihu počas záručnej doby. Zhotoviteľ však nezodpovedá za takú vadu, ktorá

- a) vznikne v dôsledku postupu Objednávateľa v rozpore s dokumentáciou súvisiacou s používaním predmetu plnenia Zmluvy, resp. jeho časti alebo
- b) vznikne na tej časti predmetu plnenia Zmluvy, ktorá bola upravená zásahom tretích osôb mimo okruhu Zhotoviteľa a Subdodávateľov.

9.3 Zhotoviteľ poskytuje na Dielo a jeho jednotlivé časti záruku počas trvania záručnej doby od riadneho odovzdania a prevzatia príslušnej časti Diela až do uplynutia 60 mesiacov pre Dielo od riadneho odovzdania a prevzatia Diela ako celku. Počas záručnej doby Zhotoviteľ zodpovedá za funkcionality a funkčnosť Diela, ktorá musí byť v súlade

so Zmluvou o dielo a jej príslušnými prílohami, ako aj s Cieľovým konceptom. Zhotoviteľ zaručuje, že v záručnej dobe bude Dielo spôsobilé na použitie na účel zodpovedajúci jeho určeniu.

- 9.4 Zhotoviteľ zaručuje, že odovzdané Dielo v čase odovzdania nemá právne vady, predovšetkým nie je zaťažené právami tretích osôb z priemyselného alebo iného duševného vlastníctva. Zhotoviteľ sa zaväzuje nahradiť Objednávateľovi škodu spôsobenú uplatnením nárokov tretích osôb z titulu porušenia ich chránených práv súvisiacich s plnením Zhotoviteľa alebo jeho subdodávateľov podľa tejto Zmluvy o dielo.
- 9.5 Zhotoviteľ zaručuje, že k Dielu alebo jeho časti neexistujú v čase jeho odovzdania akékoľvek právne nároky vyplývajúce zo zmlúv s tretími stranami a že Dielo nie je predmetom vecného bremena alebo iného obdobného právneho vzťahu, ktorý by prípadne obmedzil Objednávateľa v užívaní Diela.
- 9.6 Objednávateľ je povinný oznámiť Zhotoviteľovi vady podľa tohto článku kedykoľvek do uplynutia záručnej doby podľa bodu 9.1 Zmluvy o dielo, a to bez zbytočného odkladu po tom, kedy sa Objednávateľ o nich dozvedel. Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa bezplatné odstránenie vady Diela alebo jeho časti, na ktorú sa vzťahuje záruka podľa tejto Zmluvy o dielo v ním určenej primeranej lehote.
- 9.7 Zmluvné strany sa dohodli, že pri nahlásení akejkoľvek vady počas záručnej doby sa predpokladá, že ide o vadu, za ktorú je zodpovedný Zhotoviteľ a to až dovtedy, kým Zhotoviteľ nepreukáže, že ide o vadu podľa bodu 9.2 písm. a) alebo písm. b) tohto článku a Objednávateľ s tým nevyjadrí súhlas. Vady podľa tohto bodu tohto článku je Zhotoviteľ povinný bezodplatne odstrániť s ohľadom na jej povahu buď zmenou nastavenia APV, alebo ponechaním riešenia (aplikačného programového vybavenia), ktoré danú vadu nevykazuje, alebo tým, že uvedie spôsob, ako preukázateľne zabrániť pôsobeniu vady. Pre odstránenie pochybností, odstránením vady sa rozumie trvalé vyriešenie vady alebo poskytnutie náhradného riešenia, to však len na dobu do uplynutia lehoty na trvalé vyriešenie vady. Zhotoviteľ je povinný reagovať na nahlásenú vadu v lehote stanovenej podľa úrovne vady, pričom platí, že ak sa zmluvné strany nedohodnú inak uplatní sa primerane kategorizácia vád podľa bodu 2.1u) tejto Zmluvy. Objednávateľ je povinný nahlásiť vady prostredníctvom **Informačného systému pre správu požiadaviek**.
- 9.8 Objednávateľ je povinný pri uplatnení vady stanoviť úroveň vady. Zhotoviteľ posúdi správnosť kategorizácie vady Objednávateľom a v prípade nesprávnej kategorizácie vady Objednávateľom je Zhotoviteľ oprávnený odôvodnene odmietnuť kategorizáciu vady Objednávateľom a určiť správnu úroveň vady. Do tej doby je však povinný reagovať na nahlásenú vadu tak, ako zodpovedá kategórii určenej Objednávateľom. Zhotoviteľ je povinný bez zbytočného odkladu potvrdiť prijatie nahlásenej vady Objednávateľovi prostredníctvom Informačného systému pre správu požiadaviek ako aj e-mailom Oprávnenej osobe, a reklamovanú vadu bezplatne v stanovenej lehote v súlade s týmto článkom Zmluvy o dielo na svoje náklady odstrániť.
- 9.9 Zmluvné strany sa zaväzujú potvrdiť odstránenie vady v zápisnici o odstránení vady podpísanej oboma Zmluvnými stranami, v ktorej uvedú aj predmet vady, spôsob a čas jej odstránenia.
- 9.10 V prípade, ak nedôjde k odstráneniu vady podľa jej úrovne v stanovenej lehote vzniká v súlade s čl. 21 Objednávateľovi nárok na zmluvnú pokutu. Zároveň ide o také konanie, ktoré je podstatným porušením Zmluvy o dielo a oprávňuje Objednávateľa na odstúpenie od Zmluvy o dielo.

10. CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY

- 10.1 Objednávateľ je povinný zaplatiť Zhotoviteľovi za riadne splnenie jeho záväzku podľa tejto Zmluvy o dielo cenu dojednanú v zmysle zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov v celkovej sume **55 169 Eur** (slovom: [päťdesiatpäťtisícšesťdesiatdeväť] eur) bez DPH.
- 10.2 Cena za Dielo sa skladá z cien za jednotlivé čiastkové plnenia v súlade s detailným rozpočtom, ktorý tvorí **Prílohu č. 3** tejto Zmluvy o dielo.

- 10.3 Objednávateľ sa zaväzuje uhradiť cenu za Dielo, ku ktorej bude pripočítaná DPH v zmysle platných právnych predpisov.
- 10.4 Cena za Dielo predstavuje odplatu za splnenie všetkých zmluvných záväzkov Zhotoviteľa vyplývajúcich z tejto Zmluvy o dielo a zahŕňa všetky náklady a výdavky Zhotoviteľa na riadne a včasné vykonanie Diela, resp. jeho jednotlivých častí podľa tejto Zmluvy, ako aj cenu za udelenie autorských majetkových práv k Dielu podľa **článku 12** tejto Zmluvy o dielo.
- 10.5 Zhotoviteľ je oprávnený fakturovať cenu podľa bodu 10.1 Zmluvy po častiach v platobných míľnikoch podľa Prílohy č. 3 tejto Zmluvy o dielo. Platobnými míľnikmi sú ukončené samostatné aktivity (Analýza a dizajn, Implementácia, Testovanie a Nasadenie) pre každý jednotlivý modul (Bezpečnosť, Životné prostredie, Parkovanie a Informačný kanál).
- 10.6 Zhotoviteľ je oprávnený fakturovať cenu podľa tohto článku Zmluvy o dielo po odovzdaní a prevzatí príslušnej časti Diela, pričom predpokladom pre vznik nároku na zaplatenie ceny za Dielo, resp. jej príslušnej časti, je podpísanie príslušného akceptačného protokolu Zmluvnými stranami.
- 10.7 Výdavky vo faktúre musia byť rozdelené do jednotlivých položiek s jednotkovými cenami zaokrúhlenými na 2 (dve) desatinné miesta s jednoznačnou identifikáciou, ktorej položky rozpočtu podľa **Prílohy č. 3** sa predmetná fakturovaná čiastka týka. Ku každej faktúre musí byť priložený originál akceptačného protokolu podpísaného Zmluvnými stranami.
- 10.8 Splatnosť faktúr je 60 **kalendárnych dní** odo dňa ich doručenia Objednávateľovi, za predpokladu, že faktúra bude spĺňať všetky náležitosti v zmysle bodu 10.9 tohto článku tejto Zmluvy o dielo. Objednávateľ je povinný uhradiť Zhotoviteľovi fakturovanú sumu prevodom na bankový účet Zhotoviteľa uvedený na faktúre, pričom na faktúre musí byť uvedený účet Zhotoviteľa, uvedený v záhlaví Zmluvy o dielo. Všetky poplatky súvisiace s bankovým prevodom znáša Objednávateľ. Faktúra sa považuje za uhradenú dňom pripísania fakturovanej sumy na účet Zhotoviteľa.
- 10.9 Faktúra musí obsahovať náležitosti v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v platnom znení a v zmysle zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v platnom znení. V prípade jej neúplnosti alebo nesprávnosti je Objednávateľ oprávnený vrátiť ju Zhotoviteľovi na opravu alebo doplnenie; v takom prípade nová lehota splatnosti začne plynúť až dňom doručenia opravenej faktúry Objednávateľovi.
- 10.10 Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že Zhotoviteľ nie je oprávnený bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa postúpiť na tretiu osobu a ani založiť akékoľvek svoje pohľadávky vzniknuté na základe alebo súvislosti s touto Zmluvou o dielo alebo plnením záväzkov podľa tejto Zmluvy o dielo.

11. ZDROJOVÝ KÓD

- 11.1 Zhotoviteľ je povinný pri akceptácii Diela odovzdať Objednávateľovi funkčné vývojové a produkčné prostredie, vrátane úplného a aktuálneho zdrojového kódu.
- 11.2 Zhotoviteľ je povinný pri akceptácii Diela alebo jeho časti odovzdať Objednávateľovi zároveň úplný aktuálny zdrojový kód zapečatený, na neprepisovateľnom technickom nosiči dát s označením časti a verzie Informačného systému, ktorej sa týka; za odovzdanie zdrojového kódu Objednávateľovi sa na účely tejto Zmluvy o dielo rozumie odovzdanie technického nosiča dát Oprávnenej osobe Objednávateľa. O odovzdaní a prevzatí technického nosiča dát bude oboma Zmluvnými stranami spísaný a podpísaný písomný preberací protokol.
- 11.3 Úplný zdrojový kód sa skladá zo zdrojového kódu každého počítačového programu tvoriaceho Informačný systém, ktorý bol Zhotoviteľom vytvorený pri plnení podľa tejto Zmluvy o dielo (ďalej ako „**vytvorený zdrojový kód**“) a zo zdrojového kódu každého počítačového programu vytvoreného nezávisle od Diela (ďalej ako „**preexistenčný zdrojový kód**“). Pre odstránenie pochybností sa dojednáva, že súčasťou odovzdávaného

zdrojového kódu nie sú zdrojové kódy počítačového programu nevytvoreného Poskytovateľom pri plnení Zmluvy o Dielo resp. tejto SLA Zmluvy a ktorý nemá voľne dostupný zdrojový kód („nie opensource softvér“).

- 11.4 Vytvorený zdrojový kód Diela vrátane dokumentácie zdrojového kódu bude prístupný v režime podľa § 31 ods. 4 písm. b) Vyhlášky č. 78/2020 Z. z. o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy (s obmedzenou dostupnosťou pre orgán vedenia a orgány riadenia – zdrojový kód je dostupný len pre orgán vedenia a orgány riadenia); týmto nie je dotknutý osobitný právny režim vzťahujúci sa na preexistenty zdrojový kód. Objednávateľ je oprávnený sprístupniť vytvorený zdrojový kód okrem orgánov podľa predchádzajúcej vety aj tretím osobám, ale len na špecifický účel, na základe riadne uzatvorenej písomnej zmluvy o mlčanlivosti a ochrane dôverných informácií
- 11.5 Zdrojový kód musí byť v podobe, ktorá zaručuje možnosť overenia, že je kompletný a v správnej verzii, tzn. umožňujúcej kompiláciu, inštaláciu, spustenie a overenie funkcionality, a to vrátane kompletnej dokumentácie zdrojového kódu (napr. interfejsov a pod.) takejto časti Diela. Zároveň odovzdaný zdrojový kód musí byť pokrytý testami (aspoň na 90%), musí dosahovať rating kvality (statická analýza kódu) podľa CodeClimate/CodeQL atď. (minimálne stupňa B).

12. PRÁVA DUŠEVNÉHO VLASTNÍCTVA

12.1 Vzhľadom na to, že súčasťou dodaného Diela podľa tejto Zmluvy o dielo môže byť aj:

- a) vytvorenie plnení, ktoré môžu napĺňať znaky počítačového programu v zmysle Autorského zákona,
- b) použitie počítačových programov Zhotoviteľa alebo tretích osôb, vytvorených nezávisle od Informačného systému ktoré sú na trhu obchodne dostupné a riadia sa podľa osobitných licenčných podmienok (**tzv. preexistenty obchodne dostupný proprietárny SW**),
- c) použitie počítačových programov Zhotoviteľa alebo tretích osôb, vytvorených nezávisle od Informačného systému, ktoré nie sú na trhu samostatne obchodne dostupné a riadia sa podľa osobitných licenčných podmienok (**tzv. preexistenty obchodne nedostupný proprietárny SW**),
- d) použitie **open source** počítačových programov Zhotoviteľa alebo tretích osôb, vytvorených nezávisle od Informačného systému, ktoré sa riadia osobitnými open source licenčnými podmienkami (**tzv. preexistenty open source SW**),

je k týmto súčastiam Informačného systému poskytovaná licencia za podmienok dohodnutých ďalej v tomto článku Zmluvy o dielo, a to na účel, pre ktorý bol Informačný systém vytvorený. Poskytnutie licencie je viazané na moment akceptácie Diela alebo jeho časti, tzn.: Objednávateľ nadobúda licencie najneskôr dňom akceptácie Diela alebo jeho časti.

12.2 Zmluvné strany sa dohodli, že pokiaľ Zhotoviteľ vytvorí v rámci plnenia tejto Zmluvy o dielo pre Objednávateľa počítačový program chránený autorským právom alebo jeho časť, akceptáciou Diela udeľuje Zhotoviteľ Objednávateľovi súhlas používať taký počítačový program (s výnimkou Modulu na ktorý sa vzťahujú osobitné podmienky) ako licenciu nevýhradnú, časovo neobmedzenú (po dobu trvania majetkových autorských práv), územne obmedzenú na územie Slovenskej republiky, v neobmedzenom rozsahu (najmä na neobmedzený počet zariadení a užívateľov) a na všetky spôsoby použitia najmä v súlade s § 19 ods. 4 Autorského zákona na účel, pre ktorý bol Informačný systém vytvorený podľa preambuly Zmluvy o dielo. Objednávateľ je bez potreby akéhokoľvek ďalšieho povolenia Zhotoviteľa oprávnený udeliť inému orgánu verejnej moci Slovenskej republiky sublicenciu na použitie počítačového programu v súlade s účelom na aký bude budúci Informačný systém vytvorený, vrátane subjektov ovládaných týmito orgánmi verejnej moci v zmysle § 66a zák. č. 513/1991 Zb., Obchodný zákonník alebo subjektov zriadených orgánom verejnej moci za účelom plnenia úloh vo verejnom záujme (bez ohľadu na právnu formu), pokiaľ to nie je v rozpore s pravidlami na ochranu hospodárskej súťaže.

- 12.3 Licencia podľa bodu 12.2 tejto Zmluvy o dielo sa vzťahuje v rovnakom rozsahu na vyjadrenie v strojovom aj zdrojovom kóde, ako aj koncepčné prípravné materiály, súvisiacu dokumentáciu, a to aj na prípadné ďalšie verzie počítačových programov obsiahnutých v Informačnom systéme upravené na základe tejto Zmluvy o dielo.
- a) Účinnosť tejto licencie nastáva okamihom podpisu akceptačného protokolu k Dielu, ktoré príslušný počítačový program obsahuje; do tej doby je Objednávateľ oprávnený počítačový program použiť v rozsahu a spôsobom nevyhnutným na vykonanie akceptácie Diela. Udelenie licencie nemožno zo strany Zhotoviteľa vypovedať a jej účinnosť trvá aj po skončení účinnosti tejto Zmluvy o dielo, ak sa nedohodnú Zmluvné strany výslovne inak.
 - b) Odmena za udelenie licencie k Informačnému systému alebo jeho časti spôsobom, v rozsahu a na čas uvedený v tomto bode Zmluvy o dielo je súčasťou ceny za dodanie Diela v zmysle článku 9 tejto Zmluvy o dielo. V prípade pochybností o sume zodpovedajúcej cene licencie bude cena licencie výlučne na účely tejto Zmluvy o dielo zodpovedať **10 %** hodnoty Diela.
- 12.4 Zmluvné strany výslovne vyhlasujú, že ak pri poskytovaní plnenia podľa tejto Zmluvy o dielo vznikne činnosťou Zhotoviteľa a Objednávateľa dielo spoluautorov a ak sa nedohodnú Zmluvné strany výslovne inak, bude sa mať za to, že Objednávateľ je oprávnený disponovať majetkovými autorskými práva k dielu spoluautorov tak, ako by bol ich výhradným disponentom a že Zhotoviteľ udelil Objednávateľovi súhlas k akejkoľvek zmene alebo inému zásahu do diela spoluautorov. Cena Diela podľa čl. 9 tejto Zmluvy o dielo je stanovená so zohľadnením tohto ustanovenia a Zhotoviteľa nevzniknú v prípade vytvorenia diela spoluautorov žiadne nové nároky na odmenu.
- 12.5 Ak nie je v tejto Zmluve uvedené inak, Zhotoviteľ touto Zmluvou o dielo prevádza na Objednávateľa všetky osobitné práva zhotoviteľa databázy podľa § 135 ods. 1 Autorského zákona, ktoré Zhotoviteľ ako zhotoviteľ databázy má k súčastiam plnenia predmetu Zmluvy dielo, ktoré sú databázou, a to v rozsahu uvedenom v tomto článku Zmluvy o dielo.
- 12.6 Zmluvné strany sa dohodli, že pokiaľ Zhotoviteľ za rešpektovania podmienkou uvedených v prílohe č. 1 pri plnení Zmluvy o dielo, ako súčasť Diela použije (spravidla ich spracovaním) počítačový program Zhotoviteľa alebo tretích strán, v takomto prípade udelí Objednávateľovi oprávnenie používať takýto počítačový program v súlade s osobitnými licenčnými podmienkami Zhotoviteľa alebo tretích strán. Pre kvalifikovanie počítačového programu Zhotoviteľa alebo tretej strany je nevyhnutné splniť jednu z podmienok:
- a) Ide o „preexistentný obchodne dostupný proprietárny SW“ tzn.: taký softvér (softvérový produkt vrátane databáz) výrobcov/ subjektov vykonávajúcich hospodársku/ obchodnú činnosť bez ohľadu na právne postavenie a spôsob ich financovania ktorý je na trhu bežne dostupný, t. j. ponúkaný na území Slovenskej republiky alebo v rámci Európskej únie bez obmedzení v čase uzavretia Zmluvy o dielo a ktorý spĺňa znaky výrobku alebo tovaru v zmysle slovenskej legislatívy. Hospodárskou činnosťou je každá činnosť, ktorá spočíva v ponuke tovaru a/alebo služieb na trhu.
 - b) Ide o „preexistentný obchodne nedostupný proprietárny SW“ tzn.: taký softvér (softvérový produkt vrátane databáz), ktorý nie je samostatne voľne obchodne dostupný ani obchodovaný, ale spĺňa podmienky preexistentného proprietárneho SW, ktorý vznikol nezávisle od Diela. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak súčasťou Zmluvy o dielo je preexistentný obchodne nedostupný SW, Zhotoviteľ je povinný v čase odovzdania Diela alebo jeho časti udeliť Objednávateľovi licenciu v súlade s čl. 12.2 Zmluvy o dielo na používanie preexistentného obchodne nedostupného proprietárneho SW v rozsahu nevyhnutnom na funkčné používanie Diela alebo jeho časti (s výnimkou použitia, ktoré má obchodný charakter), v súlade s účelom, na aký je Dielo alebo jeho časť vytvorené a na celé obdobie existencie Diela ako celku.
 - c) Ide o „preexistentný open source SW“ tzn. taký open source softvér, ktorý umožňuje spustenie, analyzovania, modifikáciu a zdieľanie zdrojového kódu, vrátane detailného komentovania zdrojových kódov a úplnej užívateľskej, prevádzkovej a administrátorskej dokumentácie. Zhotoviteľ je povinný poskytnúť Objednávateľovi o tejto skutočnosti písomné vyhlásenie a na výzvu Objednávateľa túto skutočnosť

preukázať. Objednávateľ je v prípade použitia open source povinný dodržiavať podmienky konkrétnej open source licencie vzťahujúcej sa na dotknutý open source počítačový program. Pod pojmom open source softvér nie je chápaný počítačový program zodpovedajúci verejnej licencií Európskej únie v súlade s ustanoveniami Zákona o ITVS.

- 12.7 Špecifikácia preexistentných SW podľa bodu 12.6 písm. a) až c) tejto Zmluvy o dielo a ich licenčných podmienok, budú odovzdané pri Akceptácii. Za predpokladu že licencie podľa prvej vety tohto článku stratia platnosť a účinnosť, Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť kvalitatívne zodpovedajúci ekvivalent pôvodných licencií na obdobie platnosti a účinnosti tejto Zmluvy o dielo, a to takým spôsobom aby bol Objednávateľ schopný zabezpečovať plynulú, bezpečnú a spoľahlivú prevádzku informačnej technológie verejnej správy (informačného systému). Dodané licencie nesmú obmedzovať používaných dodaných programov v príslušnej (dodanej) verzii ani po zániku tejto Zmluvy o dielo.
- 12.8 Práva získané v rámci plnenia tejto Zmluvy o dielo prechádzajú aj na prípadného právneho nástupcu Objednávateľa. Prípadná zmena v osobe Zhotoviteľa (napr. právne nástupníctvo) nebude mať vplyv na oprávnenia udelené v rámci tejto Zmluvy o dielo Zhotoviteľom Objednávateľovi.
- 12.9 **Ak sú s použitím preexistentného SW, služieb podpory k nemu v rozsahu v akom sú nevyhnutné, či iných súvisiacich plnení, spojené akékoľvek poplatky,** je Dodávateľ povinný v rámci ceny diela riadne uhradiť všetky tieto poplatky za celú dobu trvania Zmluvy o dielo vrátane záručnej doby.
- 12.10 Zhotoviteľ v súlade s čl 9 Zmluvy o dielo zodpovedá za úhradu licenčných poplatkov za použitie preexistentného SW a súvisiacich služieb podpory a iných plnení.
- 12.11 Autorské diela, preexistentné proprietárne SW diela alebo preexistentné open source diela iné je možné urobiť súčasťou Diela len na základe predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa.

13. OCHRANA DÔVERNÝCH INFORMÁCIÍ A OSOBNÝCH ÚDAJOV

- 13.1 Ak Zhotoviteľ pri plnení predmetu Zmluvy o dielo bude spracúvať v mene Objednávateľa osobné údaje dotknutých osôb, a teda bude vystupovať v postavení sprostredkovateľa v zmysle čl. 4 ods. 8 nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 z 27. apríla 2016 o ochrane fyzických osôb pri spracúvaní osobných údajov a o voľnom pohybe takýchto údajov, ktorým sa zrušuje smernica 95/46/ES (všeobecné nariadenie o ochrane údajov), (ďalej len „GDPR“) a § 5 písm. p) zákona č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, Zmluvné strany sa zaväzujú uzatvoriť zmluvu o poverení spracúvaním osobných údajov v zmysle článku 28 GDPR a § 34 zákona o ochrane osobných údajov, a to súčasne s uzatvorením tejto Zmluvy o dielo. V zmluve o poverení spracúvaním osobných údajov podľa predchádzajúcej vety Zmluvné strany vymedzia predmet a dobu spracúvania osobných údajov, povahu a účel spracúvania, zoznam alebo rozsah osobných údajov, kategórie dotknutých osôb a povinnosti a práva Objednávateľa ako prevádzkovateľa, ako i ustanovia ďalšie práva a povinnosti v súlade so zákonom o ochrane osobných údajov.
- 13.2 Zmluvné strany sú povinné zaviazat' mlčanlivosťou o osobných údajoch fyzické osoby, ktoré prídu do styku s osobnými údajmi, pričom povinnosť mlčanlivosti trvá aj po skončení pracovného pomeru, štátnozamestnaneckého pomeru alebo obdobného pracovného vzťahu fyzických osôb.
- 13.3 Zmluvné strany sú povinné zachovávať mlčanlivosť o informáciách, ktoré získali v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy o dielo a získané výsledky nesmú ďalej použiť na iné účely ako plnenie predmetu Zmluvy, okrem prípadu poskytnutia informácií odborným poradcom Zhotoviteľa (vrátane právnych, účtovných, daňových a iných poradcov alebo audítorov), ktorí sú viazaní všeobecnou povinnosťou mlčanlivosti na základe osobitných právnych predpisov alebo sú povinní zachovávať mlčanlivosť na základe písomnej dohody s dotknutou Zmluvnou stranou, alebo subdodávateľom, ak sa subdodávateľ podieľa na plnení predmetu Zmluvy, a ak je to potrebné na účely plnenia povinností Zhotoviteľa podľa Zmluvy o dielo.

- 13.4 Povinnosť Zhotoviteľa a Objednávateľa zachovávať mlčanlivosť o informáciách, ktoré získali v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy o dielo sa nevzťahuje na informácie, ktoré:
- a) boli zverejnené už pred podpisom Zmluvy o dielo;
 - b) sa stanú všeobecne a verejne dostupné po podpise Zmluvy o dielo z iného dôvodu ako z dôvodu porušenia povinností podľa Zmluvy o dielo;
 - c) majú byť sprístupnené na základe povinnosti stanovenej zákonom, rozhodnutím súdu, prokuratúry alebo na základe iného záväzného rozhodnutia príslušného orgánu;
 - d) boli získané Zhotoviteľom, resp. Objednávateľom od tretej strany, ktorá ich legitímne získala alebo vyvinula a ktorá nemá žiadnu povinnosť, ktorá by obmedzovala ich zverejňovanie.
- 13.5 Zmluvné strany sa zaväzujú, že poučia svojich zamestnancov, štatutárne orgány, ich členov a subdodávateľov, ktorým sú sprístupnené dôverné informácie, o povinnosti mlčanlivosti v zmysle tohto článku Zmluvy o dielo. V rozsahu zaistujúcom splnenie povinnosti mlčanlivosti podľa tohto článku Zmluvy, Zhotoviteľ uzatvorí s každým subdodávateľom dohodu o mlčanlivosti, pokiaľ obdobný záväzok nevyplýva pre takého subdodávateľa zo zákona. Zhotoviteľ vyhlasuje, že oboznámil svojich zamestnancov, ktorí sa budú podieľať na plnení tejto Zmluvy, s povinnosťou mlčanlivosti v zmysle tejto Zmluvy.
- 13.6 Zmluvné strany sa zaväzujú užívať Dôverné informácie v zmysle čl. 1 Zmluvy o dielo výlučne na účel, na ktorý im boli poskytnuté a zároveň sa zaväzujú Dôverné informácie ochraňovať najmenej s rovnakou starostlivosťou ako ochraňujú vlastné dôverné informácie rovnakého druhu, vždy však najmenej v rozsahu primeranej odbornej starostlivosti, predovšetkým ich budú chrániť pred náhodným alebo neoprávneným poškodením a zničením, náhodnou stratou, zmenou alebo iným znehodnotením, nedovoleným prístupom alebo sprístupnením alebo zverejnením, pričom ak nie je v tejto Zmluve ustanovené inak, zaväzujú sa, že bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej zmluvnej strany neposkytnú, neodovzdajú, neoznámia alebo iným spôsobom nevyzradia, resp. nesprístupnia Dôverné informácie druhej zmluvnej strany tretej osobe.
- 14. OPRÁVNENÉ OSOBY**
- 14.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje do piatich (5) pracovných dní od podpisu tejto Zmluvy odieľo vymenovať oprávnenú osobu, ktorá bude počas účinnosti tejto Zmluvy o dielo oprávnená konať za Zhotoviteľa v záležitostiach súvisiacich s plnením tejto Zmluvy o dielo, a v tej istej lehote písomne oznámiť Objednávateľovi jej meno a kontaktné údaje.
- 14.2 Objednávateľ sa zaväzuje do piatich (5) pracovných dní od podpisu tejto Zmluvy o dielo vymenovať oprávnenú osobu, ktorá bude počas účinnosti tejto Zmluvy o dielo oprávnená konať za Objednávateľa v záležitostiach súvisiacich s plnením tejto Zmluvy o dielo, a v tej istej lehote písomne oznámiť Objednávateľovi jej meno a kontaktné údaje.
- 14.3 Prostredníctvom určených oprávnených osôb Zmluvné strany:
- a) uskutočnia všetky organizačné záležitosti s ohľadom na všetky aktivity a činnosti súvisiace s plnením podľa tejto Zmluvy o dielo;
 - b) zabezpečia koordináciu jednotlivých aktivít a činností Zmluvných strán súvisiacich s plnením podľa tejto Zmluvy o dielo;
 - c) sledujú priebeh plnenia tejto Zmluvy o dielo;
 - d) navrhujú potrebné zmeny technických riešení a technickej povahy v zmysle tejto Zmluvy o dielo;
 - e) zabezpečia vzájomnú spoluprácu a súčinnosť.

- 14.4 Každá zo Zmluvných strán môže zmeniť oprávnené osoby. Takáto zmena je účinná dňom doručenia písomného oznámenia o zmene obsahujúceho aj meno a kontaktné údaje novej oprávnenej osoby druhej Zmluvnej strane.

15. SÚČINNOSŤ

- 15.1 Zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne spolupracovať a poskytovať si všetky informácie a nevyhnutnú súčinnosť potrebnú pre riadne plnenie svojich záväzkov vyplývajúcich im z tejto Zmluvy o dielo.
- 15.2 Objednávateľ je povinný počas celej doby trvania Zmluvy poskytovať Zhotoviteľovi súčinnosť v oblasti doplnenia údajov, podkladov a iných dokladov na základe jeho požiadaviek na splnenie povinnosti dodať Dielo a jeho jednotlivé časti riadne a včas v súlade s touto Zmluvou o dielo.
- 15.3 Objednávateľ sa zaväzuje poskytnúť Zhotoviteľovi potrebnú súčinnosť pri zhotovovaní Diela a zaistiť súčinnosť tretích osôb spolupracujúcich s Objednávateľom a v nevyhnutnom rozsahu, ktorý môže byť spresnený v rámci Cieľového konceptu odsúhlaseného Objednávateľom.
- 15.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje spolupracovať s Objednávateľom počas vykonávania Diela a vyvinúť maximálne úsilie a súčinnosť z jeho strany tak, aby bolo Dielo vykonané v súlade s touto Zmluvou o dielo.
- 15.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že pri predčasnom ukončení tejto Zmluvy o dielo zo strany Objednávateľa a zmene dodávateľa plnenia poskytne Objednávateľovi primeranú súčinnosť pri prechode na nového dodávateľa, najmä v oblasti architektúry a integrácie informačných systémov a informuje nového dodávateľa o všetkých procesných a iných úkonoch pri plnení tejto Zmluvy o dielo so zreteľom na úkony týkajúce sa odovzdania Diela alebo jeho časti v súlade s čl.6 Zmluvy o dielo.

16. KOMUNIKÁCIA ZMLUVNÝCH STRÁN

- 16.1 Zmluvné strany sa dohodli, že Oprávnenými osobami na účely komunikácie vo veciach týkajúcich sa zhotovenia Diela alebo jeho častí podľa tejto Zmluvy o dielo sú:

a) Za Objednávateľa:

- i. Meno a funkcia: *[bude doplnené pred uzatvorením zmluvy]*, Oprávnená osoba na strane Objednávateľa
- ii. Telefonický kontakt: *[bude doplnené pred uzatvorením zmluvy]*
- iii. e-mail: *[bude doplnené pred uzatvorením zmluvy]*

b) Za Zhotoviteľa:

- i. Meno a funkcia *Lukáš Bednár*, Oprávnená osoba na strane Zhotoviteľa
- ii. Telefonický kontakt: *0908 474 141*
- iii. e-mail: *bednar@antik.sk*

- 16.2 Zmluvné strany sa ďalej dohodli, že v prípade ak nastane zmena vyššie uvedených osôb, Zmluvné strany sa zaväzujú vzájomne si poskytnúť informácie o týchto osobách. Zmena oprávnených osôb v zmysle čl. 15. 1 Zmluvy o dielo sa vykoná podpisom písomného protokolu o zmene Oprávnenej osoby oboma Zmluvnými stranami.

17. OCHRANA ZAMESTNANCOV ZHOTOVITEĽA A SUBDODÁVATEĽOV

- 17.1 Zhotoviteľ pri plnení predmetu Zmluvy o dielo zodpovedá za svojich zamestnancov, ich bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, a tiež za svojich subdodávateľov. Zhotoviteľ je povinný vykonať všetky nevyhnutné opatrenia, aby zabezpečil v súvislosti s plnením Zmluvy bezpečnosť svojich zamestnancov, zamestnancov Objednávateľa,

subdodávateľov a ďalších osôb, ktoré sa s vedomím Objednávateľa zdržujú v mieste plnenia predmetu Zmluvy o dielo.

- 17.2 Zhotoviteľ je povinný v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy o dielo vykonať opatrenia a určiť postupy na zaistenie bezpečnosti svojich zamestnancov a subdodávateľov, a zabezpečiť prostriedky potrebné na ochranu života a zdravia zamestnancov v mieste plnenia predmetu Zmluvy o dielo pre prípad vzniku bezprostredného a vážneho ohrozenia života alebo zdravia; o vykonaných opatreniach je Zhotoviteľ povinný informovať Objednávateľa a ďalšie osoby zdržujúce sa na mieste plnenia predmetu Zmluvy o dielo.
- 17.3 Objednávateľ je povinný a zaväzuje sa zabezpečiť také pracovné podmienky v súlade s pravidlami bezpečnosti a ochrany zdravia práci, aké zabezpečuje pre svojich zamestnancov alebo pracovníkov na dohody uzatváraných mimo pracovného pomeru.
- 17.4 V prípade, ak budú miestom plnenia predmetu Zmluvy o dielo priestory Objednávateľa, povinnosti vyplývajúce z bodu 17.2 Zmluvy o dielo sa primerane uplatnia na Objednávateľa.
- 17.5 Zhotoviteľ je povinný bezodkladne oboznamovať Objednávateľa o nedostatkoch a iných závažných skutočnostiach v priestoroch Objednávateľa tvoriacich miesto plnenia predmetu Zmluvy o dielo, ktoré by pri práci mohli ohroziť bezpečnosť alebo zdravie zamestnancov Zhotoviteľa alebo jeho subdodávateľov, zamestnancov Objednávateľa alebo tretích osôb, o ktorých sa dozvedel v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy o dielo.
- 17.6 Zhotoviteľ je povinný bezodkladne oboznámiť Objednávateľa o mimoriadnej udalosti (nebezpečná udalosť, pracovný úraz zamestnanca Zhotoviteľa alebo inej osoby konajúcej v mene Zhotoviteľa), ktorá sa stala v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy o dielo a ktorá sa týka ochrany zamestnancov Zhotoviteľa a jeho subdodávateľov. Povinnosť Zhotoviteľa podľa predchádzajúcej vety platí aj vtedy, ak k mimoriadnej udalosti nedošlo v súvislosti s plnením predmetu Zmluvy o dielo, ale došlo k nej na pracoviskách Objednávateľa.
- 17.7 Zhotoviteľ je povinný zaraďovať zamestnancov na výkon práce so zreteľom na ich zdravotný stav, schopnosti, kvalifikačné predpoklady a odbornú spôsobilosť podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a nedovoliť, aby vykonávali práce, ktoré nezodpovedajú ich zdravotnému stavu a schopnostiam a na ktoré nemajú vek, kvalifikačné predpoklady alebo doklad o odbornej spôsobilosti podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

18. ZODPOVEDNOSŤ ZA ŠKODU A NÁHRADA ŠKODY

- 18.1 Nebezpečenstvo škody a vlastnícke právo ku všetkým hmotným plneniam Diela vytvoreným a/alebo dodaným na základe Zmluvy o dielo prechádza na Objednávateľa odovzdaním Diela alebo jeho časti Objednávateľovi.
- 18.2 Každá zo Zmluvných strán nesie zodpovednosť za spôsobenú škodu porušením všeobecne platných a účinných právnych predpisov Slovenskej republiky a tejto Zmluvy.
- 18.3 Zhotoviteľ zodpovedá za škodu spôsobenú Objednávateľovi jeho zamestnancami a/alebo subdodávateľmi, pričom ustanovenia Zákonníka práce o zodpovednosti zamestnancov za škodu ako i ustanovenia Obchodného zákonníka o náhrade škody aplikovateľné na škodu spôsobenú subdodávateľmi tým nie sú dotknuté.
- 18.4 Zhotoviteľ zodpovedá za škodu, ktorá vznikne Objednávateľovi počas platnosti a existencie tejto Zmluvy o dielo a pôjde o škodu spôsobenú vadou informačného systému. Za takto spôsobenú škodu zodpovedá Zhotoviteľ, ak vznikla v čase platnej záruky na predmet Zmluvy o dielo.
- 18.5 Na vznik zodpovednosti za spôsobenú škodu nie je nevyhnutné aby bola spôsobená úmyselným konaním Zhotoviteľa, Oprávnenej osoby Zhotoviteľa alebo inej poverenej osoby, ale postačuje spôsobenie škody z nebanlivosti.

- 18.6 Obe Zmluvné strany sa zaväzujú vyvinúť maximálne úsilie k predchádzaniu škodám a k minimalizácii vzniknutých škôd.
- 18.7 Zhotoviteľ je povinný postupovať pri plnení pokynov a zadaní zo strany Objednávateľa s odbornou starostlivosťou a na nevhodnosť pokynov Objednávateľa upozorniť. Ak Objednávateľa na nevhodnosť pokynov neupozorní, nemôže sa zbaviť zodpovednosti za vzniknutú škodu, iba ak nevhodnosť nemohol zistiť ani pri vynaložení odbornej starostlivosti. Zhotoviteľ nezodpovedá ani za škodu, ktorá vznikla v dôsledku vadného zadania zo strany Objednávateľa, ak Zhotoviteľ bezodkladne upozornil Objednávateľa na vadnosť tohto zadania a Objednávateľ na tomto zadaní naďalej písomne trval.
- 18.8 Ak nevhodné pokyny a/alebo podklady dané Objednávateľom prekážajú v riadnom plnení povinností Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy o dielo, je Zhotoviteľ povinný ich plnenie v nevyhnutnom rozsahu prerušiť do doby výmeny nevhodných podkladov alebo zmeny pokynov Objednávateľa alebo písomného oznámenia, že Objednávateľ trvá na poskytnutí plnení podľa tejto Zmluvy o dielo s použitím podkladov a pokynov daných mu Objednávateľom. O dobu, po ktorú bolo potrebné plnenie povinností Zhotoviteľa podľa tejto Zmluvy o dielo prerušiť sa predlžuje lehota určená na ich splnenie. Zhotoviteľ má takisto nárok na úhradu nákladov spojených s prerušením plnenia jeho povinností podľa tejto Zmluvy za podmienok uvedených v tomto bode alebo s použitím nevhodných podkladov Objednávateľa do doby, keď sa ich nevhodnosť mohla zistiť.
- 18.9 Zmluvné strany sa zaväzujú upozorniť písomne druhú Zmluvnú stranu bez zbytočného odkladu na vzniknuté okolnosti vylučujúce zodpovednosť, brániace riadnemu plneniu tejto Zmluvy o dielo. Zmluvné strany sa zaväzujú k vyvinutiu maximálneho úsilia na odvrátenie a prekonanie okolností vylučujúcich zodpovednosť.
- 18.10 Zhotoviteľ je oprávnený zabezpečiť plnenie tejto Zmluvy o dielo alebo jeho častí prostredníctvom subdodávateľov v súlade s podmienkami Verejného obstarávania a touto Zmluvou o dielo. Zhotoviteľ zodpovedá za každé plnenie takéhoto subdodávateľa v rozsahu, ako keby plnenie poskytoval sám.
- 18.11 V prípade okolností vyššej moci, ktorou sa rozumie prekážka, ktorá nastala nezávisle od vôle Zmluvnej strany a bráni jej v splnení jej zmluvných povinností a zároveň nemožno rozumne predpokladať, že by povinná Zmluvná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala a tiež že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala, Zmluvná strana, ktorá nesplní svoje povinnosti z tejto Zmluvy o dielo z dôvodu okolností vyššej moci, nebude zodpovedná za žiadne dôsledky neplnenia svojich povinností, vrátane zodpovednosti za škodu, za predpokladu, že vykonala všetky rozumné opatrenia pre ich splnenie. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť sa považujú najmä nepredvídateľné prírodné katastrofy, záplava, zemetrasenie, zosuvy pôdy, vojna, požiar, výbuch, teroristický útok a štrajk, výnimočný stav, núdzový stav, mimoriadna situácia ale aj nariadenia týkajúce sa ochrany života a zdravia pri pandémie ochorenia COVID-19. V takýchto prípadoch nesplnenie povinností nezakladá dôvod pre odstúpenie od Zmluvy alebo vznik nároku na zmluvnú pokutu. Čas pre splnenie povinnosti sa predlžuje o čas trvania akejkoľvek z okolností uvedených v tomto bode Zmluvy o dielo a o čas nevyhnutný na odstránenie ich následkov.
- 18.12 Za konanie vylučujúce zodpovednosť sa považuje napr. konanie/nekonanie riadiaceho orgánu, sprostredkovateľského orgánu, certifikačného orgánu, orgánu auditu alebo iného orgánu oprávneného vstupovať do zmluvných vzťahov v zmysle zákona č. 292/204 Z. z. o príspevku poskytovanom z európskych štrukturálnych a investičných fondov a o zmene a doplnení niektorých zákonov v platnom znení (ďalej len „Zákon o EŠIF“) za predpokladu, že plnenie Zmluvy o dielo je realizáciou projektu financovaného z európskych štrukturálnych a investičných fondov EÚ.

19. SUBDODÁVATELIA A EXPERTI

- 19.1 Na poskytovanie plnení, ktoré tvoria súčasť Diela pre Objednávateľa, má Zhotoviteľ, za podmienok dohodnutých v tejto Zmluve o dielo, právo uzatvárať subdodávateľské zmluvy. Tým nie je dotknutá zodpovednosť Zhotoviteľa

za plnenie Zmluvy o dielo v súlade s § 41 ods. 8 ZVO a Zhotoviteľ je povinný odovzdávať Objednávateľovi plnenia sám, na svoju zodpovednosť, v dohodnutom čase a v dohodnutej kvalite.

- 19.2 Zoznam subdodávateľov s ich identifikačnými údajmi v rozsahu: (i) meno a priezvisko alebo obchodné meno, resp. názov, (ii) adresa pobytu alebo sídlo, (iii) IČO alebo dátum narodenia, ak nebolo pridelené IČO, (iv) podiel plnenia zo Zmluvy o dielo v percentuálnom vyjadrení, ako aj údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu a dátum narodenia, tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy ako **Príloha č. 4**.
- 19.3 Zhotoviteľ je povinný písomne oznámiť Oprávnenej osobe Objednávateľa akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi bezodkladne po tom, ako sa o takej zmene dozvedel.
- 19.4 Zhotoviteľ je oprávnený zmeniť alebo doplniť subdodávateľa počas trvania Zmluvy. Zhotoviteľ je povinný je povinný predložiť písomné oznámenie o zmene alebo doplnení subdodávateľa, ktoré bude obsahovať údaje o navrhovanom subdodávateľovi v rozsahu podľa článku 19 tejto Zmluvy o dielo. Akákoľvek zmena subdodávateľa, ktorá predstavuje zmenu Prílohy č. 4 musí Zhotoviteľ oznámiť 15 kalendárnych dní pred dňom zmeny alebo doplnení subdodávateľa. Zmena alebo doplnenie subdodávateľa podlieha súhlasu zo strany Objednávateľa.
- 19.5 Porušenie povinnosti vyplývajúce z bodov 19.2, 19.3 a 19.4 tejto Zmluvy o diele sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy o dielo.
- 19.6 Zhotoviteľ, jeho subdodávatelia v zmysle § 2 ods. 5 písm. e) ZVO a subdodávatelia podľa § 2 ods. 1 písm. a) bod 7 Zákona o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej spoločne ako „**Subdodávatelia**“), musia byť zapísaní do registra partnerov verejného sektora, a to počas celej doby trvania ich účasti na plnení tejto Zmluvy o dielo. U Subdodávateľov táto povinnosť platí len vtedy, ak subdodávatelia majú povinnosť byť zapísaní v registri partnerov verejného sektora podľa Zákona o registri partnerov verejného sektora. Porušenie tejto povinnosti sa považuje za podstatné porušenie Zmluvy o dielo.
- 19.7 Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby Subdodávatelia, ktorým vznikla povinnosť zápisu do registra partnerov verejného sektora, mali riadne splnené povinnosti ohľadom zápisu do registra partnerov verejného sektora v zmysle Zákona o registri partnerov verejného sektora.
- 19.8 Zhotoviteľ zodpovedá za správnosť a úplnosť údajov zapísaných o ňom v registri partnerov verejného sektora, identifikáciu konečného užívateľa výhod vo svojej spoločnosti, ako aj overovanie identifikácie konečného užívateľa výhod v zmysle § 11 Zákona o registri partnerov verejného sektora.
- 19.9 Objednávateľ má právo odstúpiť od Zmluvy o dielo z dôvodov uvedených v § 15 ods. 1 Zákona o registri partnerov verejného sektora. Objednávateľ nie je v omeškaní a nie je povinný plniť, čo mu ukladá Zmluva o dielo, ak nastanú dôvody podľa § 15 ods. 2 Zákona o registri partnerov verejného sektora. Zmluva zaniká doručením oznámenia o odstúpení od Zmluvy o dielo. Riadne poskytnuté plnenia, vzájomne poskytnuté do dňa odstúpenia od Zmluvy o dielo, si Zmluvné strany ponechajú; tým nie je dotknutý nárok Zhotoviteľa na odplatu za riadne dodané plnenie podľa tejto Zmluvy o dielo.
- 19.10 Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške 10.000,- EUR (slovom: desaťtisíc eur) za každý deň existencie dôvodu vzniku práva na odstúpenie od Zmluvy v zmysle § 15 ods. 1 Zákona o registri partnerov verejného sektora, resp. § 19 ods. 3 ZVO. Právo Objednávateľa na zmluvnú pokutu podľa predchádzajúcej vety zaniká, ak Objednávateľ odstúpi od Zmluvy v súlade s §15 ods. 1 Zákona o registri partnerov verejného sektora, resp. podľa § 19 ods. 3 ZVO.
- 19.11 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že výkon vybraných odborných činností v rámci plnenia tejto Zmluvy bude vykonávať prostredníctvom expertov, prostredníctvom ktorých preukazoval splnenie podmienok účasti technickej spôsobilosti podľa Súťažných podkladov Súťaže, a ktorých za týmto účelom identifikoval vo svojej ponuke do Verejného obstarávania (ďalej aj ako „**Expertí**“). Zoznam jednotlivých Expertov s uvedením ich kvalifikácie a doklady preukazujúce ich kvalifikáciu tvoria prílohu č. 5 tejto Zmluvy.

- 19.12 V prípade, ak chce Zhotoviteľ nahradiť niektorého z Expertov, takéto nahradenie je možné výlučne so súhlasom Objednávateľa. Objednávateľ takýto súhlas bezdôvodne neodoprie, avšak platí, že novo navrhovaný Expert musí spĺňať rovnakú odbornú spôsobilosť, ako je spôsobilosť, ktorej splnenie preukazoval Expert, ktorý sa nahrádza. Spôsobilosť nového Expertu Zhotoviteľ preukazuje spôsobom, akým preukazoval spôsobilosť pôvodného Expertu.
- 19.13 Pre vylúčenie pochybností platí, že pre nahradenie Expertov je potrebné uzatvárať osobitný dodatok k tejto Zmluve, ktorým Zmluvné strany aktualizujú zoznam Expertov o údaje o novom Expertovi.

20. BANKOVA ZÁRUKA

- 20.1 Zmluvné strany sa dohodli, že na účely zabezpečenia záväzkov Zhotoviteľa vyplývajúcich z tejto Zmluvy predloží Zhotoviteľ Objednávateľovi bankovú záruku vystavenú bankou so sídlom v Slovenskej republike, pobočkou zahraničnej banky v Slovenskej republike alebo zahraničnou bankou (ďalej ako „banka“), ako garanciu riadneho plnenia záväzkov vyplývajúcich zo Zmluvy, a to najmä dodržanie zmluvných podmienok, kvality vykonania Diela, termínov plnenia Zmluvy, úhrady zmluvných pokút a náhrady škody.
- 20.2 Zhotoviteľ je povinný Objednávateľovi predložiť bankovú záruku vo výške 5% z Ceny Diela s DPH (ďalej ako „banková záruka“) do 10 pracovných dní po nadobudnutí účinnosti tejto Zmluvy o dielo. Splnenie povinnosti zabezpečenia formou bankovej záruky je Zhotoviteľ zároveň povinný preukázať Objednávateľovi aj kedykoľvek v priebehu trvania tejto Zmluvy o dielo na základe písomnej žiadosti Objednávateľa. Nesplnenie povinnosti predloženia bankovej záruky, ako aj zabezpečenie formou bankovej záruky v rozpore s nižšie uvedenými podmienkami tejto Zmluvy o dielo sa na účely tejto Zmluvy o dielo považuje za podstatné porušenie zmluvnej povinnosti zhotoviteľa s právom Objednávateľa odstúpiť od tejto Zmluvy o dielo.
- 20.3 Banková záruka bude zložená formou platobnej záručnej listiny výhradne v prospech Objednávateľa ako oprávneného (beneficianta). Banková záruka musí byť vystavená ako neodvolateľná a bezpodmienečná, pričom banka sa zaviaže na plnenie bez námietok a na základe prvej výzvy oprávneného, v ktorej vyhlási, že Zhotoviteľ nesplnil svoje záväzky zo Zmluvy o dielo, a že na bankový účet oprávneného uhradí požadovanú peňažnú čiastku až do výšky bankovej záruky, a to bez skúmania právnych vzťahov, na ktorých sa vec zakladá a pri vzdaní sa akýchkoľvek z nich vyplývajúcich námietok.
- 20.4 Banková záruka musí spĺňať nasledujúce atribúty:
- a) výška zaistenej čiastky je 5% z Ceny Diela s DPH;
 - b) banková záruka musí byť platná najmenej počas celej doby plnenia podľa tejto Zmluvy a počas celej záručnej doby;
 - c) právo z bankovej záruky je Objednávateľ oprávnený uplatniť v prípadoch uspokojenia:
 - i. splatných pohľadávok Objednávateľa vyplývajúcich z vadného alebo oneskoreného vykonania Diela alebo jeho časti riešenia, vrátane zmluvných pokút a nárokov na náhradu škody;
 - ii. splatných pohľadávok Objednávateľa vyplývajúcich z porušenia Zmluvy Zhotoviteľom, vrátane zmluvných pokút a nárokov na náhradu škody;
 - iii. splatných pohľadávok Objednávateľa v súvislosti so zodpovednosťou Zhotoviteľa za vady, vrátane zmluvných pokút a nárokov na náhradu škody;
 - iv. príslušenstva vyššie uvedených splatných pohľadávok Objednávateľa;
 - d) banková záruka musí obsahovať povinnosť banky uspokojiť pohľadávky Objednávateľa podľa písm. c) tohto článku do výšky akejkoľvek peňažnej pohľadávky Objednávateľa voči Zhotoviteľovi, a to bez zbytočného odkladu po tom, ako ju Objednávateľ písomne vyzve;

- e) plnenie banky z uvedenej bankovej záruky môže byť podmienené len doručením prvej písomnej výzvy Objednávateľa na plnenie vo výške peňažnej sumy určenej Objednávateľom (požiadavky banky na formálne náležitosti výzvy ako napr. osvedčenie pravosti podpisov sa nepovažujú za podmienenie plnenia banky z bankovej záruky);
 - f) bankovú záruku bude môcť Zhotoviteľ pred uplynutím lehoty, na ktorú bola vystavená zrušiť úplne alebo sčasti len s písomným súhlasom Objednávateľa udeleným vopred, pričom Objednávateľ je povinný udeliť písomný súhlas so zrušením časti bankovej záruky vo výške 4% z Ceny Diela s DPH do piatich (5) kalendárnych dní od podpísania Záverečného akceptačného protokolu; vo zvyšnej časti, na ktorú sa súhlas Objednávateľa nevzťahuje, ostáva banková záruka nedotknutá;
 - g) obsah a podmienky bankovej záruky nesmú byť v rozpore s účelom, na ktorý sa banková záruka zriaďuje.
- 20.5 Znenie záručnej listiny podlieha predchádzajúcemu písomnému schváleniu Objednávateľom, inak Objednávateľ nie je povinný záručnú listinu, resp. bankovú záruku prijať; Objednávateľ však nie je oprávnený bezdôvodne znenie predloženej záručnej listiny neschváliť, resp. bankovú záruku odmietnuť.
- 20.6 Objednávateľ je pred uplatnením plnenia z bankovej záruky povinný oznámiť Zhotoviteľovi výšku a dôvod požadovaného plnenia zo strany banky ako povinného. Ak Objednávateľ uplatní v súlade so Zmluvou plnenie z bankovej záruky, je Zhotoviteľ povinný bez zbytočného odkladu, najneskôr však do tridsiatich (30) kalendárnych dní odo dňa uplatnenia plnenia z bankovej záruky zo strany objednávateľa, doplniť bankovú záruku do plnej výšky, t.j. 5 % z Ceny Diela s DPH, resp. v prípade zrušenia časti bankovej záruky podľa bodu 20.4 písm. f) tohto článku, do výšky zvyšnej časti, na ktorú sa súhlas Objednávateľa nevzťahoval a predložiť ju Objednávateľovi. Doplnením bankovej záruky podľa predchádzajúcej vety sa rozumie (na základe dohody s bankou):
- a) rozšírenie bankovej záruky na jej pôvodnú výšku, alebo
 - b) zriadenie novej bankovej záruky,
 - c) pričom Zhotoviteľ doručí Objednávateľovi záručnú listinu, ktorou bola banková záruka rozšírená alebo opätovne zriadená.
- 20.7 V prípade, ak má platnosť bankovej záruky skončiť pred dátumom ukončenia plnenia podľa tejto Zmluvy alebo pred skončením záručnej doby, je Zhotoviteľ povinný najneskôr tridsiatich (30) kalendárnych dní pred skončením platnosti tejto bankovej záruky predložiť Objednávateľovi novú bankovú záruku spĺňajúcu podmienky podľa bodu 20.4 tohto článku s dobou trvania do skončenia záručnej doby, inak je Objednávateľ oprávnený bez akýchkoľvek obmedzujúcich podmienok vyčerpať celú zostávajúcu časť bankovej záruky.
- 20.8 Znenie novej záručnej listiny podľa tohto článku podlieha predchádzajúcemu písomnému schváleniu Objednávateľom, inak Objednávateľ nie je povinný novú záručnú listinu, resp. bankovú záruku prijať; Objednávateľ však nie je oprávnený bezdôvodne znenie predloženej novej záručnej listiny neschváliť, resp. bankovú záruku odmietnuť.

21. SANKCIE A ZMLUVNÉ POKUTY

- 21.1 Ak bude Zhotoviteľ v omeškaní s plnením povinnosti odovzdať Objednávateľovi Dielo alebo jeho časť, Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške **1 %** z ceny Diela vrátane DPH, s ktorej dodaním je v omeškaní, za každý deň omeškania.
- 21.2 Ak bude Zhotoviteľ v omeškaní s plnením povinnosti odstrániť záručnú vadu Diela prvej úrovne (A), Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške **1 %** z ceny tej časti Diela, ktorá je dotknutá takouto vadou za každý deň omeškania. Za predpokladu, že nemožno určiť o ktorú časť Diela ide, počíta sa **1 %** z celkovej ceny Diela.

- 21.3 Ak bude Zhotoviteľ v omeškaní s plnením povinnosti odstrániť záručnú vadu Diela druhej a tretej úrovne (B), (C) Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške **0,05 %** z ceny Diela, ktorá je dotknutá takouto vadou **za každý deň omeškania**. Za predpokladu, že nemožno určiť o ktorú časť Diela ide, počíta sa **0,05 % z celkovej ceny Diela**.
- 21.4 Ak bude Zhotoviteľ v omeškaní s plnením povinností podľa **bodu 11.1 Zmluvy**, Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške **10.000,- EUR** za každý deň omeškania.
- 21.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje predložiť Objednávateľovi **vyhlásenie o splnení požiadaviek** podľa platnej legislatívy, najmä **Vyhlášky 78/2020 Z.z., Vyhlášky 85/2020 Z.z. a Vyhlášky 179 /2020 Z.z.** a to pre každú takúto požiadavku osobitne, vrátane spôsobu implementácie. Ak Zhotoviteľ nepredloží Objednávateľovi predmetné vyhlásenie, Objednávateľ je oprávnený požadovať od Zhotoviteľa zmluvnú pokutu vo výške **100 %** z ceny Diela vrátane DPH.
- 21.6 V prípade omeškania Objednávateľa so splnením peňažného záväzku alebo jeho časti, má Zhotoviteľ právo v súlade s **§ 369a Obchodného zákonníka v znení zákona č. 9/2013 Z. z.** uplatniť si z nezaplatenej sumy úroky z omeškania v sadzbe podľa **Nariadenia vlády SR č. 21/2013 Z.z.**
- 21.7 Celková suma všetkých zmluvných pokút a úrokov z omeškania, ktoré bude Zhotoviteľ alebo Objednávateľ povinný zaplatiť podľa tejto Zmluvy, neprekročí **100 %** z ceny Diela vrátane DPH.
- 21.8 Zaplatením zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok Zmluvných strán na náhradu škody spôsobenú porušením povinností, na ktorú sa vzťahuje zmluvná pokuta, ktorá prevyšuje výšku dohodnutej zmluvnej pokuty.
- 21.9 V prípade ak si Objednávateľ uplatní zmluvnú pokutu v súlade s týmto článkom, má Objednávateľ právo započítať ju voči pohľadávke v najbližšom fakturačnom mílniku.
- 21.10 V prípade ak dôjde k omeškaniu v súlade s bodmi **21.1, 21.2 a 21.3** tohto článku v troch rozdielnych prípadoch počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy o dielo, bez ohľadu nato či pôjde omeškanie s odovzdaním tej istej časti Diela alebo rozdielnej časti Diela, bude takéto konanie takým podstatným porušením tejto Zmluvy o dielo, pri ktorom je Objednávateľ oprávnený odstúpiť od tejto **Zmluvy o dielo**.

22. ZMENY DIELA A ZMENY ZMLUVY

- 22.1 Ak Objednávateľ v budúcnosti zistí ďalšie časti Diela, o ktoré je potrebné rozšíriť Dielo ako celok, a ktorých dodanie je nevyhnutným predpokladom funkčnosti, kompatibility Diela ako celku a zároveň ide o nevyhnutný prvok za účelom plnenia tejto Zmluvy o dielo, je oprávnený v súlade s ustanoveniami Zákona o VO zabezpečiť dodanie takej ďalšej časti Diela. Zhotoviteľ nemá právo na prednostné dodanie ďalšej časti Diela bez ohľadu na skutočnosť, že predmetom Diela môžu byť autorské práva Zhotoviteľa.
- 22.2 Zmena Zmluvy o dielo sa vykoná prostredníctvom obojstranne podpísaného písomného dodatku k Zmluve o dielo.
- 22.3 Objednávateľ je oprávnený v odôvodnených prípadoch v súlade s § 18 ZVO písomne navrhnúť zmeny Diela alebo jeho častí, jeho doplnenie alebo rozšírenie.
- 22.4 Akúkoľvek inú zmenu Zmluvy o dielo možno uskutočniť formou písomného dodatku podpísaného štatutárnymi zástupcami oboch Zmluvných strán.

23. POVINNOSŤ ZHOTOVITEĽA PRI VÝKONE AUDITU/KONTROLY/OVEROVANIA

- 23.1 Poskytovateľ je povinný strpieť výkon kontroly, auditu súvisiaceho s predmetom tejto Zmluvy o dielo kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len „**NFP**“) uzatvorenej v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra, ktorej obsahom budú aj oprávnené

výdavky v zmysle tejto Zmluvy o dielo, a to oprávnenými osobami v zmysle Všeobecných zmluvných podmienok ku Zmluve o poskytnutí NFP a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.

23.2 Oprávnenými osobami na výkon kontroly/auditu/ overovania sú najmä:

- a) Poskytovateľ NFP a ním poverené osoby,
- b) Útvár vnútorného auditu riadiaceho orgánu alebo útvár vnútornej kontroly sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby,
- c) Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
- d) orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby,
- e) splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
- f) Európsky úrad pre boj proti podvodom (OLAF) resp. iný orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ
- g) osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až e) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a EÚ.

23.3 Za strpenie výkonu kontroly/auditu a poskytnutie súčinnosti pri výkone kontroly/auditu neprináleží Poskytovateľovi žiadna odmena, náhrada ani iné plnenie. Táto povinnosť trvá aj po zániku tejto Zmluvy o dielo. V prípade zmeny legislatívnych aktov je Poskytovateľ povinný podriaďiť sa kontrole príslušných orgánov tak, aby bol dosiahnutý účel sledovaný týmto ustanovením tejto Zmluvy o dielo. Poskytovateľ je povinný predovšetkým oznámiť nákladovú štruktúru plnenia podľa tejto Zmluvy o dielo na základe požiadavky Objednávateľa alebo oprávneného orgánu a nimi poverených subjektov a osôb, dodať podpornú dokumentáciu účtovného a iného charakteru za účelom doloženia požadovaných podkladov pre výkon kontroly podľa tohto bodu tejto Zmluvy o dielo. Za účelom preventívneho riešenia problémov spojených s preukazovaním realizácie plnení podľa tejto Zmluvy o dielo je oprávnený požadovať tieto podklady aj Objednávateľ.

24. BEZPEČNOSŤ VÝVOJA DIELA

24.1 Zhotoviteľ sa v súvislosti s plnením predmetu tejto Zmluvy o dielo zaväzuje dodržiavať požiadavky a pokyny Objednávateľa, týkajúce sa bezpečnosti, požiadavky na bezpečnosť definované **Zákonom o KB, Zákonom o ITVS, Vyhláškou o štandardoch pre ITVS a Vyhláškou, ktorou sa upravuje spôsob kategorizácie a obsah bezpečnostných opatrení ITVS** a bezpečnostné požiadavky uvedené v tejto Zmluve, za predpokladu ak ich Objednávateľ uplatňuje a informuje o nich Zhotoviteľa.

24.2 Oprávnené osoby a pracovníci Zhotoviteľa, ktorí budú vykonávať pre Objednávateľa činnosti súvisiace s plnením tejto Zmluvy, musia byť poučení o povinnostiach podľa predchádzajúceho bodu a o tomto poučení musí Zhotoviteľ vytvoriť záznam, ktorý bude podpísaný poučenou osobou a osobou, ktorá poučenie vykonala. Za riadne poučenie zodpovedá Zhotoviteľ.

24.3 Zhotoviteľ sa zaväzuje zaistiť bezpečnosť a odolnosť dodávaného riešenia voči aktuálne známym typom útokov a pred jeho odovzdaním vykonať testovanie na prítomnosť známych zraniteľností. V prípade zistenia zraniteľností sa Zhotoviteľ zaväzuje tieto zraniteľnosti odstrániť, vykonať opätovné testovanie a zdokumentovaný výsledok testovania odovzdať Objednávateľovi spolu s dodávaným riešením.

24.4 Zhotoviteľ sa zaväzuje dodržiavať nasledovné bezpečnostné opatrenia a zásady:

- a) všetky vstupy aplikácií tvoriacich Informačný systém sú kontrolované na validnosť a sú sanitované;
- b) je zapnutá len nutne potrebná funkcionálna, porty a IP adresy a všetky ostatné sú vypnuté;
- c) v prípade, že je nevyhnutné vykonávať správu Informačného systému na diaľku, je to možné vykonávať výhradne prostredníctvom šifrovaných protokolov;
- d) všetky pôvodné a administrátorské účty sú zdokumentované a majú unikátne prvotné heslo zložené z náhodnej postupnosti aspoň 14 znakov;

- e) Informačný systém disponuje funkcionalitou pre zmenu používateľských a administrátorských mien a hesiel a funkcionalitou vypnutia používateľského účtu;
 - f) všetky komponenty dodávaného Diela sú aktuálne a podporované výrobcom a postup pre aktualizácie a aplikáciu záplat je zdokumentovaný a dodržiavaný;
 - g) Zhotoviteľ umožní Objednávateľovi vykonať skeny zraniteľností alebo penetračné testy dodávaného riešenia pred jeho finálnym odovzdaním a Zhotoviteľ sa zaväzuje nedostatky zistené týmto testovaním pred odovzdaním riešenia odstrániť.
- 24.5 Dielo musí byť vyvíjané v bezpečnom vývojovom prostredí s použitím nástrojov, ktoré:
- a) musia byť získané legálnym spôsobom z dôveryhodných zdrojov,
 - b) musia byť stále podporované výrobcom (t.j. výrobca poskytuje bezpečnostné aktualizácie) nástroja a nesmú byť označené ako zastarané,
 - c) musia byť aktualizované minimálne raz za 6 mesiacov a musia byť aplikované bezpečnostné záplaty vydané výrobcom nástroja.
- 24.6 Vo vývojovom prostredí (vývojárske nástroje a podporné informačné systémy vrátane použitých knižníc tretích strán), v ktorom bude vyvíjané Dielo, musia byť implementované tieto opatrenia:
- a) Musia byť implementované príslušné opatrenia na zabezpečenie integrity vyvíjaného Diela na základe najvyššej požadovanej úrovne ochrany dôvernosti, integrity a dostupnosti informácií, ktoré budú spracovávané vo vyvíjanom riešení.
 - b) Ak samotné vyvíjané Dielo obsahuje informácie, ktoré je potrebné chrániť z hľadiska dôvernosti (napr. prihlasovacie údaje k databázam), musia byť vo vývojovom prostredí implementované opatrenia na zaistenie dôvernosti na základe požadovanej úrovne ochrany dôvernosti týchto údajov.
- 24.7 Pri implementácii by mali byť použité dôveryhodné (a zároveň široko rozšírené) frameworky / knižnice, ktoré kladú dôraz na bezpečnosť a predchádzanie bežným programátorským chybám a zároveň často a rýchlo zverejňujú opravy bezpečnostných chýb (napr. knižnice a komponenty dodané tretími stranami; systémy, na ktorých bude Dielo postavené alebo ktoré bude využívať pri svojej prevádzke).
- 24.8 V prípade, že implementované Dielo potrebuje spracovávať dôverné údaje (napr. osobné údaje), počas vývoja aj testovania musia byť použité anonymizované, resp. fiktívne údaje.
- 24.9 Pri písaní zdrojového kódu Diela musí byť použitý systém na verzionovanie (umožňujúci sledovanie zmien v jednotlivých verziách), pričom:
- a) jednotlivé zmeny (commity) budú digitálne podpísané privátnym kľúčom autora daného commitu,
 - b) commity budú mať zmysluplné popisy,
 - c) bude implementovaná automatická kontrola zdrojového kódu na prítomnosť chýb a testovanie po každom commitu.
- 24.10 Zhotoviteľ nesmie používať funkcie/volania/nástroje, ktoré sú podľa ich dokumentácie v súčasnej dobe zastarané (angl. deprecated) alebo nebezpečné (angl. unsafe) a mali by byť nahradené odporúčanými alternatívami.
- 24.11 Počas vývoja riešenia musia byť povolené všetky bezpečnostné vlastnosti použitých nástrojov, najmä však:
- a) zapnuté všetky varovania a ochrany vývojových nástrojov (napr. stack protection, DEP, PIE, nonexecutable stack),
 - b) varovania vývojového prostredia,
- 24.12 Všetky varovania z predchádzajúceho bodu musia byť bez zbytočného odkladu opravené.

- 24.13 Počas vývoja musí byť vedená vývojárska dokumentácia:
- a) dokumentácia musí obsahovať bližší popis kľúčových častí riešenia až na prípadné výnimky chránené obchodným tajomstvom; tieto výnimky však musia byť zaznamenané v dokumentácii,
 - b) v dokumentácii musí byť zaznamenaná každá zmena oproti pôvodnej špecifikácii a jej dôvody a každá takáto zmena musí byť schválená Objednávateľom.
- 24.14 Dokumentácia aj zdrojové kódy riešenia musia byť odovzdané Objednávateľovi spolu so samotným Dielom.
- 24.15 Pokiaľ je súčasťou riešenia aj databáza obsahujúca dôverné údaje:
- a) autentifikačné údaje musia byť uložené iba v podobe osolených hashov (salted hash), pričom použitá hashovacia funkcia by mala byť minimálne sha256,
 - b) dôverné údaje (adresy, čísla platobných kariet, čísla občianskych preukazov, informácie o zdravotnom stave, údaje klasifikované klasifikačným stuňom chránené alebo vysoko chránené alebo ekvivalenty) musia byť uložené v šifrovanej podobe,
 - c) ostatné osobné údaje nesmú byť ukladané v čistej podobe, ale musia byť chránené šifrovaním, pričom je možné použiť aj niektoré „Format-Preserving Encryption“ algoritmy.
- 24.16 Musí byť implementované logovanie a logy by mali zaznamenávať minimálne:
- a) prihlásenie a odhlásenie (úspešné aj neúspešné),
 - b) vytvorenie, modifikáciu alebo zmazanie používateľa alebo skupiny (úspešné aj neúspešné)
 - c) pokusy pristúpiť k citlivým údajom (údaje klasifikované hornými dvomi klasifikačnými stupňami v rámci organizácie) (úspešné aj neúspešné)
 - d) pokusy o kritické operácie (úspešné aj neúspešné).
- 24.17 Logy musia byť centrálné ukladané a archivované minimálne 6 mesiacov po skončení záručnej doby Diela.
- 24.18 Riešenie musí podporovať aj logovanie vo formáte syslog a musí podporovať preposielanie týchto logov na externý syslog server.
- 24.19 Po ukončení vývoja musí prejsť aplikácia testovaním a verifikáciou:
- a) Zhotoviteľ musí overiť aspoň pomocou automatizovaných nástrojov štandardné zraniteľnosti. Malo by prebehnúť minimálne testovanie vstupov (fuzzing) a kontrola práce s pamäťou (memory leaky, memory corruption).
 - b) Zhotoviteľ musí zabezpečiť realizáciu opatrení vyplývajúcich z analýzy rizík vypracovanej v rámci Cieľového konceptu.
 - c) Zhotoviteľ musí zabezpečiť penetračné testovanie externou organizáciou.
 - d) Zraniteľnosti a problémy zistené na základe testovania musia byť Zhotoviteľom odstránené a ich oprava musí byť potvrdená opakovaným testovaním, a to pred odovzdaním a prevzatím Diela podľa čl. 7.
- 24.20 Hotové Dielo s odstránenými nájdenými zraniteľnosťami musí byť nasadené v prostredí zabezpečenom na základe odporúčaní v kapitolách o zabezpečení služieb a infraštruktúry v Metodike zabezpečenia.
- 24.21 Musí byť zabezpečené pravidelné monitorovanie nových zraniteľností jednotlivých (najmä externých) súčastí riešenia a pravidelné aplikovanie bezpečnostných záplat vydaných vývojármi, resp. tretími stranami.
- 24.22 Kontrola vykonaných opatrení sa vykonáva dvoma spôsobmi:
- a) pri odovzdávaní projektu na mieste dohodnutom medzi Objednávateľom a Zhotoviteľom,

b) počas implementácie projektu na mieste, kde prebieha vývoj riešenia.

24.23 Kontrola pri odovzdávaní Diela pozostáva z:

- a) kontroly projektovej dokumentácie obsahujúcej minimálne návrh Diela s popisom jednotlivých súčastí (Cieľový koncept), vývojársku dokumentáciu a dokumentáciu pre používateľov a správcov,
- b) kontroly analýzy rizík a implementácie navrhnutých opatrení,
- c) kontroly verzionovanej histórie vývoja Diela pozostávajúcej minimálne z kontroly podpísaných commitov a z kontroly, či zmeny vykonané v danom committe súvisia s jeho popisom,
- d) kontroly zdrojových kódov na použité zastarané/nebezpečné funkcie,
- e) kontroly formátu citlivých údajov v databáze,
- f) kontroly výsledkov testovania implementovaného riešenia.

24.24 Kontrola počas implementácie Diela na mieste, kde prebieha vývoj Diela, pozostáva z:

- a) kontroly použitých vývojárskych nástrojov, ich pôvodu, legálnosti a aktuálnosti,
- b) kontroly implementovaných opatrení na zabezpečenie integrity vyvíjaného Diela, prípadne aj jeho dôvernosti,
- c) kontroly anonymizácie použitých testovacích údajov počas implementácie Diela,
- d) kontroly zapnutých bezpečnostných vlastností použitých nástrojov (varovania, ochrany),

Kontrolu bude vykonávať osoba, ktorá je dostatočne technicky zdatná a má minimálne 5 rokov praxe v IT odbore, je bezúhonná a nezávislá.

25. UKONČENIE ZMLUVY

25.1 Táto Zmluva o dielo zaniká:

- a) splnením,
- b) písomnou dohodou Zmluvných strán,
- c) odstúpením od Zmluvy o dielo.

25.2 Pokiaľ bude táto Zmluva o dielo predčasne ukončená dohodou zmluvných strán, tvorí stanovenie spôsobu vysporiadania vzťahov vzniknutých na základe tejto Zmluvy o dielo podstatnú náležitosť dohody o ukončení účinnosti tejto Zmluvy o dielo. V rámci tejto dohody sa vysporiada aj udelenie licencií k odovzdaným častiam Diela alebo Dielu celému a jeho súčastí v súlade s **čl. 12 Zmluvy o dielo**.

25.3 Odstúpiť od Zmluvy o dielo je možné z dôvodov podstatného porušenia zmluvných povinností druhou Zmluvnou stranou, nepodstatného porušenia zmluvných povinností druhou Zmluvnou stranou v prípadoch, ak to umožňuje zákon alebo táto Zmluva o dielo a tiež z dôvodov stanovených v tejto Zmluve o dielo alebo v zákone (medzi inými v zmysle § 19 ods. 3 ZVO alebo § 15 ods. 1 Zákona o registri partnerov verejného sektora). Odstúpenie od Zmluvy o dielo musí byť v písomnej forme, riadne odôvodnené a doručené na adresu druhej Zmluvnej strany.

25.4 V prípade podstatného porušenia Zmluvy o dielo je Zmluvná strana oprávnená od Zmluvy o dielo odstúpiť bez zbytočného odkladu po tom, ako sa o tomto porušení dozvedela. Zmluvné strany sa osobitne dohodli, že Porušenie Zmluvy o dielo je podstatné, ak strana porušujúca Zmluvu o dielo vedela v čase uzavretia Zmluvy o dielo alebo v tomto čase bolo rozumné predvídať s prihliadnutím na účel Zmluvy o dielo, ktorý vyplynul z jej obsahu alebo z okolností, za ktorých bola Zmluva o dielo uzavretá, že druhá Zmluvná strana nebude mať záujem na plnení povinností pri takom porušení Zmluvy o dielo.

- 25.5 V prípade nepodstatného porušenia Zmluvy o dielo je Zmluvná strana oprávnená odstúpiť od Zmluvy o dielo, ak strana, ktorá je v omeškaní s plnením svojej povinnosti, nesplní svoju povinnosť ani v dodatočnej primeranej lehote, ktorá jej na to bola poskytnutá v písomnom vyzvaní. To isté platí, ak strana ktorá spôsobila vznik protiprávneho stavu, tento stav neodstráni ani v dodatočnej lehote určenej vo vyzvaní.
- 25.6 Zmluvné strany sa dohodli, že predtým, ako oprávnená Zmluvná strana využije svoje právo odstúpiť od tejto Zmluvy o dielo z akéhokoľvek dôvodu, požiada druhú Zmluvnú stranu o písomné vysvetlenie alebo spoločné rokovanie za účelom vzájomného vysvetlenia dôvodov pre odstúpenie; a prípadné písomné odstúpenie od zmluvy zašle najskôr po uplynutí 7 pracovných dní od doručenia takej výzvy. Uvedené neplatí pre odstúpenie od Zmluvy o dielo z dôvodov v zmysle článku 21 tejto Zmluvy o dielo.
- 25.7 Pre prípady ukončenia Zmluvy o dielo v zmysle tohto článku platí, že Zmluvná strana, ktorá odstúpila od Zmluvy o dielo si ponechá odovzdané plnenia, ak takéto plnenie má zrejme vzhľadom na svoju povahu pre oprávnenú stranu hospodársky význam bez zvyšku plnenia, pri ktorom nastalo omeškanie, napr. sú objektívne použiteľné za účelom pokračovania dodávky Diela, alebo sa jedná o samostatne funkčnú časť Diela. V takomto prípade vzniká druhej Zmluvnej strane nárok na dohodnutú pomernú časť ceny v závislosti od miery plnenia časti Diela.
- 25.8 Skončenie tejto Zmluvy o dielo sa nedotýka nároku na náhradu škody vzniknutej porušením tejto Zmluvy o dielo, nároku na zaplatenie zmluvnej pokuty, ktorý vznikol do účinnosti odstúpenia, a ďalej ustanovení, ktoré vzhľadom na svoju povahu majú trvať aj po ukončení Zmluvy o dielo, najmä ustanovenia o povinnosti mlčanlivosti, komunikácii a riešení sporov.
- 25.9 V prípade odstúpenia od Zmluvy o dielo sú Zmluvné strany oprávnené ponechať si plnenia akceptované do momentu účinnosti odstúpenia od Zmluvy o dielo aj v iných prípadoch ako podľa čl. 24.7.

26. ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA

- 26.1 Táto Zmluva o dielo nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma Zmluvnými stranami. Účinnosť nadobudne dňom uvedeným v písomnej výzve Objednávateľa, ktorým sa stanoví dátum začiatku plnenia tejto Zmluvy o dielo, s podmienkou, že táto Zmluva o dielo bude zverejnená v súlade s príslušnými právnymi predpismi. Podmienkou pre písomnú výzvu Objednávateľa je ukončenie kontroly verejného obstarávania zo strany Poskytovateľa NFP, v rámci ktorej tento neidentifikoval nedostatky, ktoré by mali alebo mohli mať vplyv na výsledok Súťaže (po doručení správy z kontroly prijímateľovi - Objednávateľovi), alebo v rámci ktorej Objednávateľ, ako prijímateľ súhlasil s výškou ex ante finančnej opravy uvedenej v návrhu správy/správe z kontroly a splnil podmienky na uplatnenie ex ante finančnej opravy podľa metodického pokynu MP CKO č. 5 ktorý upravuje postup pri určení finančných opráv za verejné obstarávanie. Výzva bude odoslaná na poštovú prepravu najneskôr do 12 mesiacov odo dňa odoslania oznámenia o výsledku verejného obstarávania, v opačnom prípade táto Zmluva o dielo zaniká.

Táto zmluva je v zmysle § 5a zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov povinne zverejňovanou zmluvou, ktorá sa zverejňuje na webovom sídle Objednávateľa (www.sala.sk). Zmluvné strany sa v súlade s ust. § 47a ods. 2 Občianskeho zákonníka dohodli na odložení jej účinnosti po jej zverejnení na webovom sídle Objednávateľa, a to až dňom doručenia kladného výsledku overenia procesu verejného obstarávania po podpise tejto zmluvy t. j. pozitívnej správy z kontroly verejného obstarávania, ktorého výsledkom je táto zmluva, vydaná zo strany Poskytovateľa NFP.

- 26.2 Ustanovenia tejto Zmluvy o dielo predstavujúce obchodné tajomstvo Zhotoviteľa a ktoré sa netýkajú priamo nakladania s verejnými prostriedkami, ustanovenia týkajúce sa ochrany utajovaných skutočností, ako i technické predlohy, návody, výkresy, projektové dokumentácie, modely, spôsob výpočtu jednotkových cien a vzory (§ 5a ods. 4 Zákona o slobodnom prístupe k informáciám), sa nezverejňujú a sú účinné aj bez ich zverejnenia.

- 26.3 Ak v priebehu zmluvného vzťahu zmení Zhotoviteľ názov/obchodné meno, prípadne dôjde k jeho rozdeleniu, zlúčeniu, splynutiu alebo úpadku, je povinný o tejto skutočnosti bezodkladne písomne informovať Objednávateľa, spolu s uvedením, ako prechádzajú práva a záväzky z tejto Zmluvy o dielo na jeho právneho nástupcu. Objednávateľ uzavrie s právnym nástupcom dodatok k tejto Zmluve o dielo v zmysle príslušných ustanovení ZVO, ak k právnemu nástupníctvu nedochádza zo zákona.
- 26.4 Zmluvné strany sa dohodli, že vzťahy neupravené touto Zmluvou sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka a Autorského zákona v platnom a účinnom znení a právnym poriadkom Slovenskej republiky. Rozhodným právom na účely prejednávania a rozhodnutia sporov, ktoré vzniknú z tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou je právo Slovenskej republiky.
- 26.5 V prípade vzniku sporu z tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou sa Zmluvné strany zaväzujú vyvinúť maximálne úsilie na vyriešenie takéhoto sporu primárne vzájomnou dohodou a zmierom a v prípade neúspechu sú na prejednanie a rozhodnutie sporov príslušné súdy Slovenskej republiky.
- 26.6 Meniť alebo doplňovať obsah tejto zmluvy je možné len formou písomných dodatkov, ktoré budú datované, číslované a podpísané oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán. Objednávateľ si vyhradzuje právo dodatky k tejto zmluve pred ich podpisom predložiť na akceptovanie Poskytovateľovi NFP.
- 26.7 Zmluvné strany sa dohodli, že komunikácia zmluvných strán bude prebiehať výlučne písomne (vrátane faxu, e-mailom).
- 26.8 Ak sa akékoľvek ustanovenie tejto zmluvy stane neplatným v dôsledku jeho rozporu s právnymi predpismi SR a EÚ, nespôsobí to neplatnosť celej zmluvy. Zmluvné strany sa v takomto prípade zaväzujú bezodkladne vzájomným rokovaním nahradiť neplatné zmluvné ustanovenie novým platným ustanovením tak, aby bol zachovaný pôvodný účel zmluvy a obsah jednotlivých ustanovení zmluvy.
- 26.9 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú nasledovné prílohy:
- a) **Príloha č. 1:** Špecifikácia Diela [*prílohu bude tvoriť Časť B. Opis predmetu zákazky súťažných podkladov a Príloha č. B.2 súťažných podkladov vrátane všetkých vysvetlení a zmien súťažných podkladov a časť ponuky uchádzača, ktorú uchádzač predloží podľa bodu 8.3.3 Časti A. pokyny pre uchádzačov súťažných podkladov*]
 - b) **Príloha č. 2:** Harmonogram [*bude doplnené v súlade s touto Zmluvou o dielo*]
 - a) **Príloha č. 3:** Rozpočet [*Cenová tabuľka – položkový rozpočet [uchádzač vypracuje podľa Prílohy č. C.3 súťažných podkladov a predloží v ponuke]*]
 - b) **Príloha č. 4:** Zoznam subdodávateľov [*predloží úspešný uchádzač v rámci súčinnosti podľa bodu 27.2 a 27.7 Časti A. súťažných podkladov*]
 - c) **Príloha č. 5:** Experti [*predloží úspešný uchádzač v rámci súčinnosti podľa bodu 27.2 a 27.7 Časti A. súťažných podkladov*]
- 26.10 Táto Zmluva je vyhotovená v štyroch (4) vyhotoveniach s platnosťou originálu, z toho tri (3) z pre Objednávateľa a jedno (1) pre Zhotoviteľa.
- 26.11 Zmluvné strany týmto vyhlasujú, že obsah Zmluvy im je známy, predstavuje ich vlastnú slobodnú a vážnu vôľu, je vyhotovený v správnej forme, a že tomuto obsahu aj právnym dôsledkom porozumeli a súhlasia s ním, na znak čoho pripájajú svoje vlastnoručné podpisy.

Objednávateľ

V Nesvadoch

Zhotoviteľ

V Košiciach

Dňa 5.1.2022

Dňa 5. 1. 2022

[Objednávateľ]

Meno:

Funkcia:

[Zhotoviteľ]

Meno: Ing. Igor Kolla, PhD.

Funkcia: konateľ spoločnosti

Príloha č.C.1: Návrh na plnenie kritéria

NÁVRH NA PLNENIE KRITÉRIA

Ponuky sa budú vyhodnocovať na základe najnižšej ceny.

Predmet zákazky: **Moderné technológie – Nesvady na ceste SMART - Časť II.**

Obchodné meno a sídlo uchádzača:	ANTIK Telecom, s. r. o., Čárskeho 10, 040 01 Košice	
Uchádzač je registrovaným platiteľom DPH v SR:	Áno <input checked="" type="checkbox"/>	Nie <input type="checkbox"/>
Kritérium na vyhodnotenie ponúk:	Najnižšia cena predmetu zákazky	

Názov kritéria	Merná jednotka	Návrh uchádzača
Najnižšia cena	Celková cena v EUR <u>vrátane</u> <u>DPH</u>	66 202,80 Eur

V Košiciach] dňa 21.12.2021

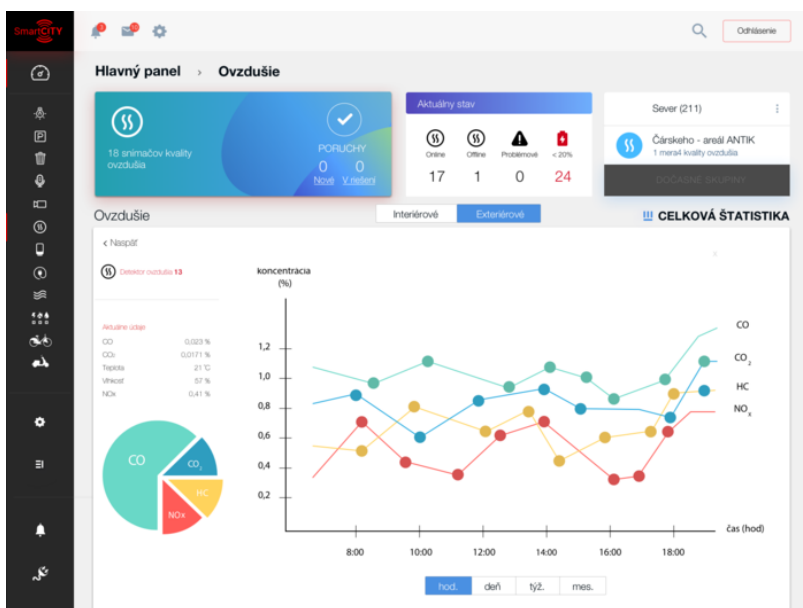
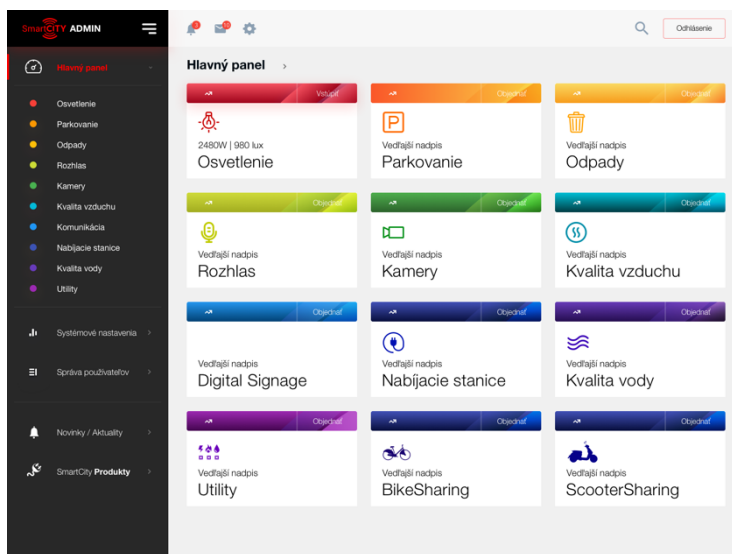
Ing. Igor Kolla, PhD.
konateľ spoločnosti ANTIK Telecom, s. r. o.

Antik Smart City Systém

Antik Smart City Systém

Systém Smart city Antik sa skladá z 10 častí. Jednotlivé časti komunikujú s hardvérovými komponentami prostredníctvom internetu, alebo Lora GW IoT, získavajú od nich údaje a spracovávajú ich v prehľadných dashboardoch. Súčasťou riešenia je aj API na prepájanie rôznych externých komponentov na obojstrannú komunikáciu. Tak je možné do sústavy zaradiť aj externé zariadenie, alebo dáta poskytnúť tretím stranám na ďalšie spracovanie, či zverejnenie informácií.

Kompletný softvér je riešením spoločnosti ANTIK Telecom, s. r. o..



Časti:

- Osvetlenie
- Parkovanie
- Odpad
- Rozhlas
- Komunikácia
- Kamery
- Kvalita ovzdušia
- Kvalita vody
- Nabíjacie stanice
- Zdieľaná doprava

Informácie o spĺňaných parametroch spoločnosti ANTIK Telecom, s. r. o., pre projekt Moderné technológie – Nesvady na ceste SMART:

Funkčné prvky

Popis	Stav za ANTIK Telecom, s. r. o.
<p>Bezpečnosť</p> <p>Modul zahrňuje integráciu platforiem pre získanie živého náhľadu z kamier pripojených do systému a k nim príslušných zariadení na archiváciu video záznamov. Súčasťou modulu je centrálna integrácia hlavných častí infraštruktúry ako Aplikačný server, Analytický server a klientske aplikácie. Hlavnou náplňou bude monitorovanie konkrétnych regiónov kamerovým systémom, vizualizácia živých náhľadov na video stene. Analýza obrazu a udalostí vyplývajúce zo zadania. Centralizovaný automatický notifikačný systém zabezpečuje interaktívnu informovanosť o vzniknutých udalostiach. Užívateľ je schopný z jedného miesta riadiť všetky kamery (manuálne otáčanie kamier, automatické otáčanie kamier z dôvodu trasovania objektu záujmu). Medzi hlavné súčasti patria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplikačný server • Klientská aplikácia (CMS) • Analytický server 	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>
<p>Verejné Osvetlenie</p> <p>Modul zahrňuje integráciu platformy IoT pre potreby komunikácie medzi zariadeniami, I/O pre potreby riadenia jednotlivých signálov pre konkrétne zariadenia. Pre riadenie a manažment jednotlivých zariadení, oblastí záujmu je potrebné využiť nasledujúce moduly:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klientská aplikácia (CMS) <ul style="list-style-type: none"> ◦ manažment zariadení (pridávanie, editácia zariadení a ich vlastností) ◦ vizualizácia stavu zariadení na interaktívnej mape ◦ nastavenie rozvrhu akcií (zapnutie, vypnutie, intenzita osvetlenia) pre jednotlivé oblasti (časti obce) • IoT modul <ul style="list-style-type: none"> ◦ komunikácia medzi zariadeniami a centrálou pre získanie relevantných informácií v relatime režime ◦ nastavenie jednotlivých vlastností pre konkrétne zariadenie • I/O modul <ul style="list-style-type: none"> ◦ interakcia akcií pre konkrétne zariadenia (zapnutie, vypnutie, zmena stavu) 	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>
<p>Životné prostredie</p> <p>Modul zahrňuje integráciu platformy IoT pre potreby komunikácie medzi zariadeniami, integračnú platformu pre potreby preposielania nameraných údajov na rôzne endpointy podľa potreby (databáza, analytický server). Pre</p>	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>

<p>riadenie a manažment jednotlivých zariadení, monitorovaných oblastí je potrebné využiť nasledujúce moduly:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klientská aplikácia (CMS) <ul style="list-style-type: none"> ○ manažment zariadení (pridávanie, editácia zariadení a ich vlastností) ○ vizualizácia nameraných hodnôt na interaktívnej mape (heatmapa, stav zariadení) ○ vizualizácia stavu zariadení na interaktívnej mape ○ nastavenie rozvrhu akcií (zapnutie, vypnutie, intenzita osvetlenia) pre jednotlivé oblasti (časti obce) • IoT modul <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikácia medzi zariadeniami a centrálou pre získanie relevantných informácií v relatime režime ○ nastavenie jednotlivých vlastností pre konkrétne zariadenie 	
<p>IoT (informačné LED tabule)</p> <p>Hlavnou náplňou LED tabule, je správne informovať verejnosť o možných udalostiach ako napríklad výstraha znečistenia ovzdušia v konkrétnej mestskej oblasti, stav (voľné – obsadené) a počet parkovacích miest, prekročenie rýchlosti vozidla. Modul zahŕňa integráciu platformy IoT pre potreby komunikácie medzi jednotlivými tabulami a centrálnym systémom. Pre riadenie a manažment jednotlivých zariadení je potrebné využiť nasledovné moduly:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klientská aplikácia (CMS) <ul style="list-style-type: none"> ○ manažment zariadení (pridávanie, editácia zariadení a ich vlastností) ○ Editácia grafického výstupu, ktorý sa má zobrazíť na LED panely ○ vizualizácia stavu zariadení na interaktívnej mape (poškodená, vypnutá, v poriadku) ○ nastavenie sledu udalostí (zobrazenie konkrétneho grafického výstupu pri prekročení rýchlosti na kamere 3 • IoT modul <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikácia medzi zariadeniami a centrálou pre získanie relevantných informácií v relatime režime ○ nastavenie jednotlivých vlastností pre konkrétne zariadenie 	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>
<p>IoT (Meranie spotreby)</p> <p>Hlavnou náplňou modulu je správa meracích zariadení (manažment zariadení, prijímanie nameraných hodnôt, preposielanie nastavení počas údržby) Modul zahŕňa integráciu platformy IoT pre potreby komunikácie medzi jednotlivými meracími zariadeniami a centrálnym systémom. Pre riadenie a manažment jednotlivých zariadení je potrebné využiť nasledovné moduly:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Klientska aplikácia (CMS) <ul style="list-style-type: none"> ○ manažment zariadení (pridávanie, editácia zariadení a ich vlastností) ○ vizualizácia stavu zariadení na interaktívnej mape (poškodená, vypnutá, v poriadku) 	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>

<ul style="list-style-type: none"> ○ Realtime notifikácie (zobrazenie notifikácii v reálnom čase počas výpadkov zariadení) • IoT modul <ul style="list-style-type: none"> ○ komunikácia medzi zariadeniami a centrárou pre získanie relevantných informácií v relatime režime ○ nastavenie jednotlivých vlastností pre konkrétne zariadenie 	
<p>Informačný kanál</p> <p>Modul zahrňuje integráciu komunikačnej platformy pre potreby komunikácie medzi centrálnou databázou a službami tretích strán podľa potreby. Zbieranie nameraných údajov z IoT zariadení. Ku všetkým potrebným informáciám je možné sa dostať len za pomoci komunikačnej platformy, ktorá zabezpečuje komunikáciu medzi užívateľom a centrálnym systémom, poskytuje bezpečné pripojenie.</p>	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>

Architektúra riešenia

Popis	Stav za ANTIK Telecom, s. r. o.
<p>Modulárne riešenie založené na škálovateľnosti systému a hardwarových zariadení podľa potrieb. Podporuje operačné systémy MS Windows a Linux podľa potrieb. Medzi hlavné časti systému patria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplikačný server • Klient • Analytický server • Moduly (služby) <ul style="list-style-type: none"> ○ Kamery ○ Inteligentné nahrávacie zariadenia ○ Video stena ○ I/O ○ IoT ○ LED tabule ○ Informačný kanál 	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>
<p>Aplikačný server</p> <p>Jeho hlavným prínosom je centralizovanie služieb potrebných pre chod modulov a komunikácie medzi nimi. Architektúra systému je multi-platformová čo zaručuje využitie u väčšiny zákazníkov. Medzi hlavné služby patrí:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Správa notifikácií – prijímanie mikrotransakcií a ich spracovanie pre ďalšie procesy • Služby pre správu interaktívnej mapy a udalostí – vizualizácia udalostí a layerov na mape • Správa IoT služieb (network server) – prijímanie a spracovanie payloadu jednotlivých zariadení • Messaging – prijímanie, preposielanie a stabilizácia prenosu správ medzi modulmi a službami 	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>

<ul style="list-style-type: none">• Správa Relačných databáz – zápis a čítanie záznamov• Správa integračnej platformy – prijímanie správ MQTT, RESTAPI a ich spracovanie pre ďalšie procesy• Správa komunikačnej platformy – prijímanie a spracovanie dát (load balancing medzi službami a nodes)• Integrované služby tretích strán pre podporu rozširujúcich modulov (podpora spracovania metadát z „neinteligentných“ zariadení. (ACC 7, DSS) <p>- Správa notifikácií</p> <p>Službi na prijímanie a spracovanie miktotransakcií z modulov a služieb pripojených do systému. Každý úkon, služba, proces, zásah do systému (interakcia užívateľa) sa v systéme zapisuje do dopredu pridelených tabuliek, ktoré slúžia pre správu systému. V prípade multi klientského riešenia je možné definovať role pre užívateľov, aký typ správy môže dostať a ku ktorým je možné interaktívne reagovať. Prenos mikrotransakcií zabezpečuje protokol MQTT, ktorého manažment je riadený za pomoci distribučnej streamovacej platformy Apache Kafka alebo RabbitMQ, alebo obdobnej platforme, ktorá je rýchlym, škálovateľným a dsitribuovaným systémom správ odolný voči chybám. Systém musí umožňovať komunikáciu medzi modulmi a službami v reálnom čase, musí mať vysokú dostupnosť, okamžité automatické obnovenie po zlyhaní uzlov a podpora doručenia správ s nízkou latenciou. Každá služba, modul, proces v moduloch má možnosť preposlať transakcie k rôznym modulom paralelne pre potreby dodatočného spracovania</p> <p>Príklad: Ako napríklad spracovanie obrazu a rozpoznávanie nákladných vozidiel a EČV.</p> <p>- EČV na čiernej listine</p> <ul style="list-style-type: none">• Rozpoznané EČV sa nachádza v čiernej listine.• Proces kategorizácie EČV automaticky prepošle správu do hlavného modulu „Integračnej platformy“, ktorá ďalej rozpošle informáciu o danej EČV všetkým klientom s pridelenou rolou.• Na obrazovkách každého z klientov sa zobrazí notifikácia s prioritou „Výstraha“ a s doplňujúcou informáciou o zaevidovaní vozidla s EČV na čiernej listine.• V tom istom čase sa správa z integračnej platformy s informáciami o kamere (kamerách v okolí) prepošle do bezpečnostného modulu a mapového modulu, ktorý následne zobrazí všetky kamery v okolí na hlavnej obrazovke u každého z klientov s prideleným právom „FocusOn“ a zobrazí a zvýrazní kamery na interaktívnej mape <p>- Typ vozidla zakázané v oblasti</p> <ul style="list-style-type: none">• Obraz a identifikátor z kamery sa pomocou mikrotransakcie prepošle do „Integračnej platformy“	
---	--

<ul style="list-style-type: none"> • Z integračnej platformy sa prepošlú získané metadata obrazu do analytického servra • Analytický server spracuje vstupný obrázok (kategorizácia objektov, počet objektov, lokalizácia objektov) • Následne analytický server pomocou mikrotransakcií prepošle potrebné informácie späť do integračnej platformy, ktorá rozšíri informáciu o detekovanom type vozidla ku každému klientovi, kde sa zobrazí príslušná notifikácia s možnosťou interakcie • V tom istom čase sa správa z integračnej platformy s informáciami o kamere (kamerách v okolí) prepošle do bezpečnostného modulu a mapového modulu, ktorý následne zobrazí všetky kamery v okolí na hlavnej obrazovke u každého z klientov s prideleným právom „FocusOn“ a zobrazí a zvýrazní kamery na interaktívnej mape • Získané metadata sa zapisujú automaticky do nerelačnej databázy a za pomoci komunikačnej platformy sa potrebné dáta prepošlú aj do relačných databáz pre potreby prepojenia identifikátorov obrazu pre ďalšie potreby napríklad (vyhľadávanie konkrétnej udalosti aj s jej metadataami (typ vozidla, smer vozidla, farba vozidla, lokalizácia vozidla, počet objektov na snímke, atď) <p>- Služby pre správu interaktívnej mapy a udalostí</p> <p>Slúži na vizualizáciu udalostí a interakciu s užívateľom pri vzniknutých udalostiach priamo na mape alebo pôdoryse. Riešenie je postavené na server/client architektúre, kde na strane servera sú spustené služby REST API, ktoré slúžia na komunikáciu medzi užívateľom a jednotlivými komponentami na mape. Taktiež je tu spustená služba pre online interakciu mapy s vonajším svetom pre prípad ak je za potreby získať doplňujúce informácie priamo na mape ako napríklad (vykreslenie trasy objektu, zobrazenie bodov záujmu na mape alebo pôdoryse). Na strane klienta je samotná vizualizácia mapy s príslušnými komponentami. Mapa poskytuje možnosť manažmentu viac-úrovňových vrstiev. Na strane klienta môže byť mapa v režime offline (mapa nie je updatovaná z vonkajšieho sveta, ale je možné sa dotazovať k jednotlivým vrstvám a tak získať podrobné informácie a tie vizualizovať za behu). Každá z vrstiev je samostatná jednotka, ktorá môže reprezentovať rôzne úrovne mapy ako napríklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pôdorys • Mapa oblasti <ul style="list-style-type: none"> ○ Pozície zariadení na mape (GPS súradnice) ○ Stav zariadení a vizualizácia stavu (červená – odpojené zariadenie, výkričník – vzniknutá udalosť) ○ Vyznačené oblasti a ich vizualizácia na základe úrovne výstrahy – zvýraznenie celej oblasti farbami zodpovedajúcimi ku konkrétnym udalostiam 	
--	--

- Heatmapa – zvýraznenie oblastí pomocou heatmapy, ktorej získané hodnoty sú z realtime analýz meracích zariadení (životné prostredie, znečistenie ovzdušia)

- Správa IoT služieb

Komunikačná platforma je plne podporovaná s customizáciou obsahu správ, čo dáva modulu IoT možnosť slobodne narábať s prichádzajúcimi a odchádzajúcimi správami podľa potreby užívateľa. Pridanou hodnotou riešenia je centralizovaný manažment všetkých zariadení a služieb potrebných pre chod IoT. Týmto prístupom sa dosiahne možnosť manažmentu celej platformy a zariadení z jedného miesta ako napríklad v CMS. Napríklad pridávanie/zmazanie/editácia zariadení a ich vlastností (GPS lokácia, typ merania, prahové hodnoty a k nim príslušné výstupy podľa podpory systému (nastavenie notifikácii a linkovanie udalostí k zariadeniam v rámci IoT komunikácie, presmerovanie výstupov k iným modulom). V prípade presiahnutia hodnoty sa informácie zobrazia v centrálnom náhľade priamo v CMS a tak isto aj na mape sa zvýrazia body záujmu kde sú zariadenia lokalizované.

- Messaging

Hlavným prínosom modulu musí byť stabilizovanie systému preposielania mikrotransakcií medzi službami a modulmi. V prípade výpadku služby je táto služba zodpovedná za premostenie k inej dostupnej službe alebo ku komunikačnému uzlu, kde sa čakajúce mikrotransakcie zoradia do query a čakajú na príkaz preposlania ďalej ku konkrétnym endpointom. Medzi hlavné protokoly patrí MQTT v customizovanom formáte, kde celá architektúra je postavená na architektúre server/klient. Na strane server sú služby zodpovedné za chod služieb a ich súčastí „Zookeeper“ ktoré sledujú pripojenosť jednotlivých endpointov. Na strane klienta sú samotné endpointy, ktoré čakajú traffic z ďalších autentifikovaných endpointov. Bez nastavenia konkrétnej siete endpointov nie je možné preposlať žiadnu správu medzi endpointami, čo zvyšuje bezpečnosť ale aj náročnosť systému pre udržiavateľnosť. Komunikácia medzi endpointami musí byť plne autorizovaná a musí ponúkať maximálnu bezpečnosť pred útokmi z vonka.

- Správa relačných databáz

Všetky zariadenia a vzťahy medzi zariadeniami a regiónmi kde sa zariadenia nachádzajú sú uložené v stromovej štruktúre podľa konkrétneho typu zariadenia a jeho vlastností. Ako napríklad konkrétna časť mesta obsahuje zoznam konkrétnych kamier rozdelených podľa typu (traffic, monitoring, EČV), IoT(vlhkosť prostredia, zrážky, teplota, kvalita ovzdušia), štruktúra prídavných zariadení (NVR) . Štruktúra každého zariadenia obsahuje všetky ich podporované vlastnosti, ktoré sú taktiež

uložené v relačnej databáze priamo prepojené s konkrétnym zariadením. Každá zmena na strane užívateľského rozhrania sa premietne aj na obsahu štruktúry konkrétneho zariadenia. Medzi ďalšie prednosti relačnej databázy patrí prístup k logom (aplikačný log, error log), ktoré sú medzi sebou prepojené a umožňujú užívateľovi s konkrétnymi právomocami prechádzať medzi systémovými logmi.

Udalosti vzniknuté v službách a ich základné informácie sú taktiež uložené v relačnej databáze, tak isto ako aj spoločný menovateľ (spojítko) medzi relačnou databázou a nerelačnou databázou, kde sú ukladané všetky namerané záznamy, pre analýzu dát a ich analytické výstupy. Takto prepojený ekosystém databázy umožňuje užívateľovi vysokú efektivitu pri dohľadávaní záznamov.

Bezpečnosť: Obsah všetkých správ by mali byť šifrované na toľko aby ich bolo možné v reálnom čase vyhľadávať ale ich citlivý obsah je konštantne zašifrovaný. Kým v prípade prihlasovacích údajov zariadení a užívateľov ide o SHA256 a ďalšie šifrovanie obsahu, tak v prípade metadát sú všetky dáta zašifrované a prístup je jedine k ich indexom pre vyhľadávanie. Jedine klientská aplikácia pozná secret key, podľa ktorého sa záznamy rozšifrujú čím sa zabezpečuje vyššia bezpečnosť aj pre užívateľov a zamedzuje možnosti duplikovania alebo zneužitia získaných informácií mimo systému.

- Správa integračnej platformy

Slúži na prijímanie a spracovanie a preposielanie mikrotransakcií medzi službami, modulmi a zariadeniami. Každá prichádzajúca správa má v sebe unikátny identifikátor odkiaľ pochádza, ktorú si proces spracovania porovná s dostupnou databázou a prepošle jej obsah ďalej pre potrebné spracovanie. Ako napríklad IoT meracie zariadenie prijme správu, ktorú platforma vyhodnotí ako „autorizovaná“ a prepošle ju na uloženie do databáz (relačná – nová vzniknutá udalosť, nerelačná – ďalšia udalosť medzi historické udalosti, notifikačný server – preposlanie notifikácie potrebným klientom)

Bezpečnosť: Všetky prijaté a odoslané správy pre svoju bezpečnosť sú šifrované s SHA256, čo zabezpečuje ešte väčšiu bezpečnosť pri prenose. A aj v prípade odchytenia správ útočníkmi mimo systému, je veľmi náročné rozšifrovať danú správu. V prípade výpadku modulu alebo služby, ktorá správu prijíma je systém automaticky zálohovaný a pripravený na synchronizáciu v momente keď budú nedostupné služby alebo moduly znova dostupné. Ďalším bezpečnostným prvkom je unikátnosť každej správy čo v praxi znamená, že ku každej správe, ktorá má byť preposlaná do modulu alebo služby je preposlaný unikátny kľúč čo zabezpečí bezpečné rozšifrovanie správy. V prípade ak by útočník z vonka zachytil správu a chcel by ju replikovať a znovu preposlať do systému, tak to systém zamietne, keďže k nej nemá správny „token“ a žiadny moul alebo služba daný token neobsahuje.

<p>- Správa komunikačnej platformy</p> <p>Slúži na prijímanie a spracovanie dát potrebných medzi službami a modulmi. Ku každému z prijímaných dát vytvorí unikátny identifikátor, ktorý následne prepošle do častí modulov pre ďalšie spracovanie a tak isto prepošle identifikátor do relačnej databázy, ktorý prideliť k vzniknutej udalosti ako rozširujúci parameter. Na základe toho identifikátora je možné prepojiť a dohľadať všetky metadata v nerelačnej databáze a pridelíť ku konkrétnej udalosti. Ako napríklad: vozidlo s EČV na čiernej listine sa zobrazilo na snímke. Udalosť o EČV sa zapíše do relačnej databázy, kým všetky potrebné metadata vzniknuté počas analýzy obrazu (pozícia vozidla, smerovanie vozidla, typ a značka vozidla sa zapisuje do nerelačnej databázy). Počas vyhľadávania konkrétnej udalosti sa využije spoločný identifikátor, čoho výsledkom bude detailný report o udalosti.</p> <p>- Integrované služby tretích strán pre podporu rozširujúcich modulov</p> <p>Slúži pre integráciu aplikácii tretích strán pre podporu možnosti pripojenia a pridelenia „inteligentných“ riešení k zariadeniam tretích strán do systému. Výstupom sú analytické dáta s konkrétnom formáte, ktoré je možné využiť ako doplňujúce informácie. Kvalita výstupu analýzy obrazu je podmienená kvalitou nastavenia parametrov podporujúce analytické nástroje a od kvality zariadenia (rozlíšenie).</p>	
<p>Klient API (CMS)</p> <p>Aplikácia umožňujúca užívateľovi mať všetky potrebné informácie a funkcie pod jednou strechou. Užívateľ má možnosť riadiť celý systém z jedného miesta a interaktívne sa zapájať do vzniknutých udalostí. HW náročnosť klientskej stanice bude závisieť od náročnosti požiadaviek pre konkrétne moduly. Tu sú minimálne HW požiadavky podľa určenia práce na pracovnej stanici a pridelených privilégií</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Event viewer (užívateľ s právami na vyhľadávanie záznamov a exportovanie záznamov)– <ul style="list-style-type: none"> o minimálne 4GB RAM, processor i3, 500GB úložného priestoru pre zálohovanie exportovaných záznamov 2. System operator (Užívateľ so všetkými právomocami pre prácu s modulmi) <ul style="list-style-type: none"> o minimálne 8GB RAM, processor i7, 500GB úložného priestoru pre zálohovanie exportovaných záznamov. 3. Aplikácia podporuje multimonitorové riešenie pre zvýšenie efektivity pri vykonávaní úkolov. Z toho dôvodu je nutné počítať aj s rozšírením výstupu pre grafické karty s podporou 2 monitorov (2xHDMI je základ, ale novšie monitory podporujú aj DisplayPort) <ul style="list-style-type: none"> • Nastavenie všeobecných nastavení klientskej aplikácie • Nastavenie customizovaných nastavení klientskej aplikácie pre každého klienta osobitne • User manažment (pridelenie právomocí k modulom a častiam API) 	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Manažment zariadení (pridanie nových, odobratie zariadenia, zmena stavu zariadenia) • Manažment udalostí (nastavenie linkovania konkrétneho typu udalosti) • Vyhľadávanie záznamov (udalostí) v databáze • Vyhľadávanie záznamov vo video archíve • Nastavenie video steny • Nastavenie čiernej / bielej listiny pre EČV • Nastavenie textov pre LED panely pre konkrétne typ udalostí (Spomal' rýchlosť, znečistenie ovzdušia, atď) • Export záznamov, atď <p>V prípade API klientskej aplikácie požadujeme multi-obrazovkové riešenie čo pridáva pridanú hodnotu k celému komplexnému systému ako napríklad lepší prehľad o vzniknutých udalostiach, na ktoré vie užívateľ lepšie reagovať. Ako napríklad prerozdelenie modulov na obrazovkách (Obrazovka 1 – API centrálny náhľad udalostí, živý obraz z kamier, vizualizácia výstupov meraní, Obrazovka 2 – interaktívna mapa, pôdorys)</p> <p>Multi layer interaktívna mapa – každá vizualizačná vrstva mapy musí byť voľne naprogramovateľná pre zobrazenie určitých súčastí systému ako napríklad (rozmiestnenie kamier, IoT zariadení, osvetlenie, konkrétne regióny (oblasti) mesta. V prípade vzniknutej udalosti sa na mape vizualizuje stav udalosti s možnosťou interakcie užívateľa ako napríklad kliknutie na udalosť.</p> <p>FocusOn events of interest - Kliknutie na konkrétnu udalosť a jej následné spracovanie na mape je možné zdefinovať v užívateľskom rozhraní ako napríklad prepnutie náhľadu kamery (kamier) na hlavnej obrazovke, zobrazenie stavu IoT zariadenia, zobrazenie udalosti na hlavnej obrazovke aj so snímkami alebo živým náhľadom kamier (vozidlo na čiernej listine, rozpoznaná osoba, predikcia zápchy v konkrétnej časti mesta). Základným nastavením je vizualizácia všetkých udalostí na mape aj s potrebnými vizuálnymi prvkami pre zvýšenie efektivity pri práci.</p> <p>GDPR – počas manipulácie so snímkami alebo obrazovými záznamami je každá snímka ochránená GDPR prvkami ako napríklad všetky tváre sú zahalené. Pre odhalenie tváre je nutné vyššiu právomoc, ktorá túto možnosť povoľí.</p> <p>Export/Import záznamov – je možné len medzi klientskymi aplikáciami. Nie je možné si exportovaný súbor prezeráť v aplikáciách tretích strán. Formát súborov to jednoducho nedovolí.</p>	
<p>Analytický server</p> <p>Jeho hlavným prínosom je rýchla a adekvátna analýza prichádzajúcich dát do systému. Všetky dáta sa zbierajú na jednom mieste a v priebehu okamihu je možné analyzovať rôzne udalosti. Rýchlosť v tomto systéme udávajú využité najnovšie technológie strojového učenia s podporou využitia akceleračtorov výpočtov GPU (grafické karty). Podľa analýzy trhu a podpory modulov strojového učenia s využitím GPU odporúčame využiť grafické karty alebo moduly podporujúce akceleráciu výpočtov s najvyššou priepustnosťou dát. V spojení adekvátnych dát a rýchleho analytického nástroja je možné v reálnom</p>	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>

<p>čas sledovať priebeh sledovaného prostredia rôznymi kamerami a v reálnom čase sledovať udalosti, predikcia hodnôt znečistenia ovzdušia z IoT meracích prístrojov. Vstupom do systému analýzy sú konkrétne metadáta získané z mikrotransakcií, ktoré v reálnom čase prideluje na analýzu integračná platforma. Všetky výstupy z analýzy sa ďalej preposielajú do integračnej a databázovej platformy, ktoré sa postarajú o ďalšie procesy. Všetky moduly analýzy sú uložené v docker kontajneroch, čo zaručuje centralizované, automatické a stabilné upgradovanie funkcionalít za behu bez nutnosti zásahu obsluhy. Medzi základné funkcionality patria</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analýza obrazu <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznávanie EČV • rozpoznávanie tváre osôb (porovnávanie s dostupnou databázou) • počítanie kategorizovaných objektov • kategorizácia objektov (osoba, vozidlo, zviera) • kategorizácia typu objektov (osoba – chôdza, beh, sed, leží, vozidlo – nákladné, osobné, značka vozidla – škoda, bmw, ford, zviera – pes, mačka) • rozpoznávanie toku objektov (sledovanie dopravnej situácie – zápchy, havária, spomaľujúca doprava, smer pohybu objektov) - Analýza metadát <ul style="list-style-type: none"> • rozpoznávanie anomálií z historických dát (predikcia kvalita ovzdušia, predikcia záťaže energetických uzlov) 	
--	--

Funkčné moduly

Popis	Stav za ANTIK Telecom, s. r. o.
<p>Kamery</p> <p>Modul ponúka možnosť využitia kamier v širokom spektre využiteľnosti podľa náročnosti zadania. Ako napríklad sledovanie objektov statickými alebo otočnými kamerami, nahrávanie obrazu s využitím dostupných inteligentných modulov ako sú zaznamenávanie EČV, rozpoznávanie tváre. Prepojenie medzi centrálnym dohľadovým centrom a samotnými kamerami zabezpečuje integračná platforma, ktorá je nastavená ako multifunkčné riešenie. Požaduje sa natívna podpora kamier a podporných zariadení (ako nahrávacie zariadenia, prídavné osvetlenie ku kamerám, radary rýchlosti, atď.) pomocou knižníc priamo od výrobcov pre potreby využitia 100% potenciálu zariadení pripojených do systému V prípade ak sú zariadenia od dodávateľa tretích strán a nemajú softvérovú podporu od strany dodávateľa, tak je potrebné zabezpečiť interakciu cez generické komunikačné protokoly ako RTSP (ONVIF), REST API. Medzi ďalšie podmienky využitia kamier je potrebné dodržať všeobecné nastavenia encodingu kamier ako H.264, h.265, MJPEG alebo RTSP. Samozrejmosťou sú využitie funkcií ako multicast, multi-stream</p>	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>

<p>Inteligentné nahrávacie zariadenia</p> <p>Integrácia inteligentných zariadení do ekosystému by mala byť z jednou najväčších výhod systému. Ako sú napríklad inteligentné kamery. Finančná náročnosť takýchto zariadení je mnohokrát limitáciou využitia a pokrytia celej infraštruktúry obce. V takomto prípade požadujeme možnosť integrácie „inteligentných“ nahrávacích zariadení, ktoré zabezpečia využitie modulov spracovania obrazu priamo z obrazov pripojených „neinteligentných“ kamier. Výhodou sú nižšie náklady na udržiavanie systému a možnosť využitia väčšieho počtu kamier na účely analýzy obrazu ako napríklad (rozpoznávanie objektov, počítanie objektov, sledovanie pohybu na snímkoch). Výstupom z analýz sú už konkrétne štruktúrované metadáta, ktoré je nutné zapísať do predpripravených databáz pre ďalšie využitie. Takto sa zaistí možnosť využitia 100% potenciálu každej zo zariadení v ekosystéme.</p>	
<p>Video Stena</p> <p>Požaduje sa multi-obrazovkové modulárne riešenie, ktoré je možno nastaviť na jednom centralizovanom pracovisku. Samotná aplikácia musí byť spustiteľná na inom klientskom pracovisku, ktorého HW požiadavky zodpovedajú náročnosti riešenia (zvýšený počet live streamov, počet napojených obrazoviek). Nastavenie video steny (rozdelenie obrazoviek, segmentácia modulov zobrazenia) bude prebiehať na klientskom pracovisku (CMS). Prístup k nastaveniam má len užívateľ s príslušnými privilégiami. Každá obrazovka môže byť segmentovaná do menších častí (gridu) s viacerými náhľadmi živých vstupov z kamier, alebo aj viacej obrazoviek môže byť nastavených pre jeden väčší náhľad. Okrem náhľadu živých obrazov z kamier, môžu byť zobrazené aj ostatné moduly, ktoré podporujú vizualizáciu výsledkov, stavov ako napríklad (mapa, notifikačné okno, pôdorys, atď). Každé z modulov zobrazenia musí mať vizualizačnú časť, ktorá poskytne užívateľovi možnosť interaktívne sa zapojiť do behu udalostí a tým napomôže užívateľovi sa rýchlejšie zorientovať v obraze. Ako napríklad pri každej vzniknutej udalosti, ktorá sa zobrazí v klientskej aplikácii (CMS) a má výstup živých náhľadov aj na video stene, sa náhľad na video stene ohraničí a zvýrazní farbou zodpovedajúcej aktuálnemu stavu udalosti. (červené, oranžové, zelené ohraničenie okolo každého živého náhľadu v okolí vzniknutej udalosti)</p>	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>
<p>I/O</p> <p>Modul podporuje možnosť pripojenia rôznych IO zariadení pre možnosť riadenia zariadení z jedného miesta, buď formou manuálneho spôsobu interakcie užívateľa (otvorenie brány pomocou tlačítka) alebo pomocou automatického módu ako súčasť prelinkovania udalostí a zariadení (v prípade načítania EČV z whitelistu automatické otvorenie brány, vypísanie výstrahy na LED paneloch v prípade prekročenia rýchlosti vozidla). Všetky vstupy a výstupy sú manažovateľné užívateľom len s príslušnými privilégiami, čo zvyšuje bezpečnosť systému.</p>	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>

<p>IoT</p> <p>Za pomoci IoT technológie a integračnej platformy je možné prepojiť široké spektrum zariadení pre centralizovaný dohľad nad systémom. Každé zariadenie je možné na diaľku sledovať získať jeho aktuálny stav (namerané hodnoty) a nastavovať podľa potreby z jedného miesta. V prípade vzniku udalosti (prekročení nastaveného prahu merania) sa nameraná hodnota prepošle do analytického servera na spracovanie, pridá sa do nerelačnej databázy k ďalším historickým záznamom a v klientskych aplikáciách (CMS) sa zobrazí notifikácia o prekročení rozsahu. Všetky IoT zariadenia zapojené do systému je možno nasmerovať na analytické centrum a nechať si vytvoriť vlastný predikčný model podľa potrieb. Ako napríklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verejné osvetlenie – ovládanie a kontrola stavu osvetlenia v konkrétnych oblastiach • Meranie rôznych environmentálnych prvkov – kontrola ovzdušia, teplota ovzdušia, hladina spodných vôd, kyslosť pôdy • Meranie energetických veličín 	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>
<p>Informačný kanál</p> <p>Informačný kanál je priamo prepojený s integračnou platformou a získava všetky potrebné informácie za behu (realtime). Všetky monitorované udalosti je možné nastaviť tak aby sa preposielali na rôzne web služby, ktoré sú priamo prepojené s aplikáciami tretích strán ako napríklad (webportál, mobilné zariadenia, CMS). Týmto spôsobom je zaručená informovanosť osôb, a že všetky potrebné informácie sa dostanú na určené miesto behom okamihu od vzniku udalostí. Hlavným komunikačným kanálom sa bude využívať výhradne REST API so zabezpečením https. V prípade autentifikácie podporuje sa OAuth a Single-SignOn.</p>	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>
<p>LED tabule</p> <p>Manažment LED tabule je priamo napojené na centrálné riešenie manažovateľné výhradne cez klientsku aplikáciu (CMS). Užívateľ má možnosť si customizovať vlastné výstupné hodnoty (texty, obrázky, kombinácie) podľa potrieb. Ako napríklad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • prepojenie LED tabule s výstrahou prekorečenia rýchlosti pre dopravné udalosti, kde rýchlosť prekročila hranicu nastaveného prahu maximálnej rýchlosti 55km/h • v prípade znečistenia ovzdušia sa zobrazia varovné správy na každej z napojených LED tabúl 	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>
<p>Meranie spotreby</p> <p>Manažment meracích zariadení je priamo napojené na centrálné riešenie manažovateľné výhradne cez klientsku aplikáciu (CMS). Užívateľ má možnosť pristupovať k jednotlivým zariadeniam a pripraviť si „customizované“ komunikačné rozhranie pre zariadenie rôznych výrobcov. Za pomoci komunikačného rozhrania CMS automaticky prijíma notifikácie o stave zariadení</p>	<p>Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.</p>

a každú výnimku hlási užívateľovi a ostatným zainteresovaným stranám (zariadenie offline, vysoký prietok vody, prepätie, a ostatné chybové hlášky konkretizované pre jednotlivé zariadenia)	
---	--

Filesystem

Popis	Stav za ANTIK Telecom, s. r. o.
Slúži na prácu s metadátami v reálnom čase naprieč celým systémom. Medzi hlavné body využiteľnosti patria zápis, načítanie dát z databáz (cluster riešenie). Rýchla dostupnosť k súborom metadát, ktoré sú súčasťou dát z databáz (obrázky EČV, vozidla, metadáta histórie merania kvality ovzdušia). Medzi hlavné funkčné požiadavky patria vysoká dostupnosť a rýchlosť načítania potrebných dát z rôznych zdrojov, plne škálovateľný systém, odolný voči chybám s možnosťou automatického obnovenia dostupnosti v prípade výpadku uzlov alebo častí clustra.	Spoločnosť ANTIK Telecom, s. r. o. prehlasuje že dané uvedené kritéria spĺňa.

Typ aktivity	Popis	Počet človekodní	Jednotková cena bez DPH v EUR	Celková cena v EUR bez DPH	Výška DPH v EUR (20%)	Celková cena v EUR s DPH
Bezpečnosť						
Analýza a dizajn	IT architekt	6	200,00	1 200,00	240,00	1 440,00
Analýza a dizajn	Špecialista pre bezpečnosť IT	2	200,00	400,00	80,00	480,00
Analýza a dizajn	IT analytik	4	150,00	600,00	120,00	720,00
Analýza a dizajn	IT/IS konzultant	4	150,00	600,00	120,00	720,00
Analýza a dizajn	Špecialista pre databázy	3	120,00	360,00	72,00	432,00
Analýza a dizajn	Projektový manažér IT projektu	1	150,00	150,00	30,00	180,00
Implementácia	IT programátor / vývojár	40	150,00	6 000,00	1 200,00	7 200,00
Implementácia	IT/IS konzultant - Data scientist špecialista	25	100,00	2 500,00	500,00	3 000,00
Implementácia	Špecialista pre bezpečnosť IT	6	150,00	900,00	180,00	1 080,00
Implementácia	Špecialista pre databázy	14	150,00	2 100,00	420,00	2 520,00
Implementácia	Projektový manažér IT projektu	2	150,00	300,00	60,00	360,00
Testovanie	IT tester	9	100,00	900,00	180,00	1 080,00
Testovanie	Špecialista pre infraštruktúry / HW špecialista	2	220,00	440,00	88,00	528,00
Testovanie	IT analytik	3	150,00	450,00	90,00	540,00
Testovanie	Školiteľ pre IT systémy	4	120,00	480,00	96,00	576,00
Testovanie	Špecialista pre bezpečnosť IT	2	250,00	500,00	100,00	600,00
Testovanie	Projektový manažér IT projektu	1	250,00	250,00	50,00	300,00
Nasadenie	Špecialista pre infraštruktúry / HW špecialista	4	250,00	1 000,00	200,00	1 200,00
Nasadenie	Špecialista pre bezpečnosť IT	3	300,00	900,00	180,00	1 080,00
Nasadenie	Projektový manažér IT projektu	1	350,00	350,00	70,00	420,00
Nasadenie	Školiteľ pre IT systémy	1	120,00	120,00	24,00	144,00
Verejné osvetlenie						
Analýza a dizajn	IT architekt	4	150,00	600,00	120,00	720,00
Analýza a dizajn	Špecialista pre bezpečnosť IT	2	120,00	240,00	48,00	288,00
Analýza a dizajn	IT analytik	2	150,00	300,00	60,00	360,00
Analýza a dizajn	IT/IS konzultant	4	100,00	400,00	80,00	480,00
Analýza a dizajn	Špecialista pre databázy	2	100,00	200,00	40,00	240,00
Analýza a dizajn	Projektový manažér IT projektu	1	150,00	150,00	30,00	180,00
Implementácia	IT programátor / vývojár	30	200,00	6 000,00	1 200,00	7 200,00
Implementácia	IT/IS konzultant - Data scientist špecialista	8	160,00	1 280,00	256,00	1 536,00
Implementácia	Špecialista pre bezpečnosť IT	3	150,00	450,00	90,00	540,00
Implementácia	Špecialista pre databázy	13	150,00	1 950,00	390,00	2 340,00
Implementácia	Projektový manažér IT projektu	1	150,00	150,00	30,00	180,00
Testovanie	IT tester	9	100,00	900,00	180,00	1 080,00
Testovanie	Špecialista pre infraštruktúry / HW špecialista	2	150,00	300,00	60,00	360,00
Testovanie	IT analytik	3	123,00	369,00	73,80	442,80
Testovanie	Školiteľ pre IT systémy	3	120,00	360,00	72,00	432,00

Testovanie	Špecialista pre bezpečnosť IT	2	150,00	300,00	60,00	360,00
Testovanie	Projektový manažér IT projektu	1	150,00	150,00	30,00	180,00
Nasadenie	Špecialista pre infraštruktúry / HW špecialista	3	150,00	450,00	90,00	540,00
Nasadenie	Špecialista pre bezpečnosť IT	3	150,00	450,00	90,00	540,00
Nasadenie	Projektový manažér IT projektu	1	150,00	150,00	30,00	180,00
Nasadenie	Školiteľ pre IT systémy	1	120,00	120,00	24,00	144,00
Životné prostredie / IoT						
Analýza a dizajn	IT architekt	4	150,00	600,00	120,00	720,00
Analýza a dizajn	Špecialista pre bezpečnosť IT	1	200,00	200,00	40,00	240,00
Analýza a dizajn	IT analytik	2	200,00	400,00	80,00	480,00
Analýza a dizajn	IT/IS konzultant	4	200,00	800,00	160,00	960,00
Analýza a dizajn	Špecialista pre databázy	3	150,00	450,00	90,00	540,00
Analýza a dizajn	Projektový manažér IT projektu	1	150,00	150,00	30,00	180,00
Implementácia	IT programátor / vývojár	30	150,00	4 500,00	900,00	5 400,00
Implementácia	IT/IS konzultant - Data scientist špecialista	7	200,00	1 400,00	280,00	1 680,00
Implementácia	Špecialista pre bezpečnosť IT	3	150,00	450,00	90,00	540,00
Implementácia	Špecialista pre databázy	11	250,00	2 750,00	550,00	3 300,00
Implementácia	Projektový manažér IT projektu	1	300,00	300,00	60,00	360,00
Testovanie	IT tester	8	150,00	1 200,00	240,00	1 440,00
Testovanie	Špecialista pre infraštruktúry / HW špecialista	2	280,00	560,00	112,00	672,00
Testovanie	IT analytik	2	150,00	300,00	60,00	360,00
Testovanie	Školiteľ pre IT systémy	3	200,00	600,00	120,00	720,00
Testovanie	Špecialista pre bezpečnosť IT	2	270,00	540,00	108,00	648,00
Testovanie	Projektový manažér IT projektu	1	200,00	200,00	40,00	240,00
Nasadenie	Špecialista pre infraštruktúry / HW špecialista	3	200,00	600,00	120,00	720,00
Nasadenie	Špecialista pre bezpečnosť IT	2	200,00	400,00	80,00	480,00
Nasadenie	Projektový manažér IT projektu	1	200,00	200,00	40,00	240,00
Nasadenie	Školiteľ pre IT systémy	0	120,00	0,00	0,00	0,00
Informačný kanál						
Analýza a dizajn	IT architekt	2	200,00	400,00	80,00	480,00
Implementácia	IT programátor / vývojár	12	150,00	1 800,00	360,00	2 160,00
Testovanie	IT tester	3	200,00	600,00	120,00	720,00
Cena za časť II. predmetu zákazky				55 169,00	11 033,80	66 202,80