



ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY, BRATISLAVA
v skratenej forme "ŽSR"
Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Zmluva o dielo podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a v zmysle § 65 a nasl. zákona č. 185/2015 Z.z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zmluva“)	A	Číslo : 4335/2018/5400/048	B	Zhotoviteľ: DICIT spol. s r.o. Sekuriso 16 841 02 Bratislava IČO: 43 953 794 DIČ: [REDACTED] IČ DPH: [REDACTED] Bankové spojenie: [REDACTED] IBAN: [REDACTED] SWIFT/BIC: [REDACTED] Zápis v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I Oddiel: Sro vložka č.: 50211/B	C	
Objednávateľ: Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR" Klemensova 8, 813 61 Bratislava Bankové spojenie: VÚB, a.s. SWIFT/BIC: SUBASKBX IBAN: SK11 0200 0000 3500 0470 0012 IČO: 0031364501 DIČ: 2020480121 IČ DPH: SK2020480121			D			
Faktúru zaslať dvojmo na: Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR" Účtovné stredisko - Účtovné centrum Bratislava Klemensova 8, 813 61 Bratislava			E			
Konečný príjemca: Železnice Slovenskej republiky, Bratislava skratenej forme "ŽSR" Železničné telekomunikácie Kováčska 3, 832 06 Bratislava Kontaktná osoba: [REDACTED]			F	Miesto plnenia: Dátové centrum ŽSR, Kováčska 3, Bratislava Lehota splatnosti faktúr (v dňoch): 30 dní		G
Táto Zmluva nadobúda platnosť okamihom jej podpísania oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť v zmysle § 47a Občianskeho zákonníka v platnom znení dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia, ak v tejto Zmluve nie je uvedený neskorší deň nadobudnutia účinnosti. Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy sú Obchodné podmienky vykonania stavebných prác (ďalej aj „OPVSP“), s ktorými sú zmluvné strany oboznámené a akceptujú ich v plnom rozsahu. Ustanovenia tejto Zmluvy vrátane jej príloh majú prednosť pred ustanoveniami OPVSP.						H
Popis: Táto Zmluva je vyhotovená v 3 rovnopisoch, z toho Objednávateľ obdrží 2 rovnopisy a Zhotoviteľ 1 rovnopis. Vo všetkých písomnostiach súvisiacich s touto Zmluvou musí byť z dôvodu zabezpečenia presnej identifikácie uvedené číslo tejto Zmluvy.						I
Špecifikácia diela			Lehota dodania			
Predmetom tejto Zmluvy je plnenie, ktoré pozostáva z nasledovných častí: 1) Realizačné práce (ďalej ako „RP“) (spolu ďalej len „predmet plnenia“) v súvislosti s realizáciou stavby: „Zvýšenie non-it výkonu dátového centra ŽSR – Kováčska 3“. Bližšia špecifikácia predmetu plnenia je uvedená v Prílohe č. 1, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy. Cena predmetu plnenia: 957 000,00,-€ bez DPH (v cene nie sú zahrnuté poplatky v zmysle čl. II bod 2. OPVSP). Jednotlivé časti predmetu plnenia sú ocenené v Prílohe č. 2, ktorá tvorí neoddeliteľnú súčasť tejto Zmluvy.			J	Realizácia do 6 mesiacov od zaslania písomnej výzvy objednávateľom.		K
Objednávateľ: Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR" dňa : 09.01.2019 Ing. Juraj Tkáč v.r. generálny riaditeľ ŽSR			L	Zhotoviteľ: DICIT spol. s r.o. Bratislava dňa : 11.12.2018 Mgr. Juraj Karásek v.r. konateľ		M
Telefón [REDACTED]	Fax [REDACTED]	E-mail [REDACTED]	IČO: 31364501 DIČ: 2020480121 IČ DPH: SK2020480121			

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR", právna forma: Iná právnická osoba zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel Po, vložka 312/B

Obchodné podmienky vykonania stavebných prác
(ďalej len „OPVSP“)

I. Predmet Zmluvy

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať pre Objednávateľa predmet plnenia špecifikovaný v Prílohe č. 1 Zmluvy, ktorý môže pozostávať z nasledovných plnení alebo ich kombinácie:
 - a) Majetkoprávne vysporiadanie (ďalej ako „MPV“)
 - b) Geodetické práce (ďalej ako „GP“)
 - c) Vypracovanie a dodanie projektovej dokumentácie (ďalej ako „PD“)
 - d) Inžinierska činnosť (ďalej ako „IČ“)
 - e) Realizačné práce (ďalej ako „RP“)
 - f) Autorský dohľad (ďalej ako „AD“).
2. Objednávateľ sa zaväzuje za riadne vykonaný predmet plnenia zaplatiť dohodnutú cenu. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať predmet plnenia vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť.

II. Cena

1. Cena predmetu plnenia je dohodnutá v súlade so zákonom NR SR č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov. Dohodnutá cena uvedená v Zmluve je bez DPH. K cene bude účtovaná DPH v zmysle platných právnych predpisov. Ocenenie jednotlivých častí predmetu plnenia tvorí Prílohu č. 2 Zmluvy. Cena jednotlivých častí podľa Prílohy č. 2 je pevná a nemenná, pričom celková cena predmetu plnenia je určená ako súčet jednotlivých častí predmetu plnenia uvedených v Prílohe č. 2. Zmluvy. V cene predmetu plnenia sú zahrnuté všetky náklady Zhotoviteľa, ktoré Zhotoviteľovi vzniknú pri vykonávaní predmetu plnenia podľa Zmluvy, a ktoré Zhotoviteľovi vzniknú po vykonaní predmetu plnenia podľa Zmluvy v súvislosti s uvedeným predmetom plnenia, s výnimkou správnych poplatkov v zmysle bodu 2. tohto článku týchto OPVSP.
2. Správne poplatky, ktoré súvisia s výkonom MPV a IČ uhradí Objednávateľ Zhotoviteľovi na základe skutočného preukázania ich zaplatenia Zhotoviteľom, za súčasného splnenia podmienky, že ich vecné zloženie a výška boli Objednávateľom vopred odsúhlasené.

III. Čas a miesto vykonania predmetu plnenia

1. Zhotoviteľ je povinný vykonať predmet plnenia v lehote uvedenej v Zmluve. Miestom plnenia MPV, IČ, PD je sídlo konečného príjemcu Objednávateľa uvedené v Zmluve. Miestom plnenia GP, RP a AD je uvedené v Zmluve. Lehota pre jednotlivé časti predmetu plnenia je špecifikovaná v Zmluve a môže sa predĺžiť len formou písomného dodatku k Zmluve a to v nasledovných prípadoch:
 - a) naviacpráce spočívajúce v doplnení predmetu plnenia na základe požiadavky Objednávateľa,
 - b) neposkytnutie súčinnosti zo strany Objednávateľa,
 - c) nečinnosť orgánov verejnej moci v rámci stavebného konania.
2. V prípade ak nastane okolnosť pre predĺženie lehoty plnenia uvedená v predchádzajúcom bode Zhotoviteľ je povinný bezodkladne, najneskôr však do 5 pracovných dní od zistenia tejto skutočnosti, túto skutočnosť Objednávateľovi písomne oznámiť, uviesť návrh o akú dobu sa má lehota na vykonanie diela predĺžiť a tento návrh riadne s presným výpočtom na dni zdôvodniť. V prípade nesplnenia týchto podmienok Objednávateľ návrh Zhotoviteľa neprijme.

IV. Platobné podmienky, zmluvné pokuty a náhrada škody

1. Lehota splatnosti faktúr je 30 dní od doručenia faktúry Objednávateľovi. Objednávateľ neposkytuje zálohy ani preddavky na cenu predmetu plnenia. Úhrada faktúry bude realizovaná prevodným príkazom na účet Zhotoviteľa uvedený v Zmluve. Akákoľvek zmena účtu sa považuje za zmenu Zmluvy, ktorú je možné vykonať len na základe dodatku uzatvoreného v súlade s týmito OPVSP. Objednávateľ nie je v omeškaní s úhradou faktúry, ak v posledný deň lehoty splatnosti zadá príkaz na jej úhradu svojmu peňažnému ústavu.
2. Zmluvné strany sa dohodli na nasledovnom spôsobe fakturácie:
 - a) V prípade MPV si zmluvné strany dohodli nasledovnú fakturáciu:
 - v časti MPV – trvalý záber je Zhotoviteľ oprávnený fakturovať 100 % z ceny za jedného vlastníka dňom dodania dokladov uvedených v článku V. bod 2.3. týchto OPVSP,
 - v časti MPV – vecné bremeno je Zhotoviteľ oprávnený fakturovať cenu za jedného vlastníka tak, že 50 % z ceny za jedného vlastníka je Zhotoviteľ oprávnený fakturovať dňom nadobudnutia právoplatnosti stavebného povolenia (resp. dorúčením oznámenia stavebného úradu k ohláseniu stavebných úprav v znení bez námietok alebo oznámenia stavebného úradu, že ohlásenie sa nevyžaduje) a zvyšných 50 % z ceny za jedného vlastníka dňom dodania dokladov uvedených v článku V. bod 2.3. týchto OPVSP ku kolaudácii,
 - b) Vo výške 100 % z ceny za PD v zmysle Prílohy č. 2 Zmluvy je oprávnený Zhotoviteľ fakturovať najskôr v deň podpísania preberacieho protokolu oprávneným zástupcom Objednávateľa,
 - c) Vo výške 100 % z ceny za GP v zmysle Prílohy č. 2 Zmluvy je oprávnený Zhotoviteľ fakturovať najskôr v deň podpísania preberacieho protokolu oprávneným zástupcom Objednávateľa,
 - d) Vo výške 100 % z ceny za výkon IČ v zmysle Prílohy č. 2 Zmluvy je oprávnený Zhotoviteľ fakturovať po zabezpečení právoplatného stavebného povolenia a/alebo právoplatného kolaudačného rozhodnutia, ak je predmetom plnenia IČ,
 - e) Vo výške 100 % z ceny za RP v zmysle Prílohy č. 2 Zmluvy je oprávnený Zhotoviteľ fakturovať najskôr v deň vykonania diela, ale najneskôr do 15 pracovných dní od dňa vykonania diela, ak nie je v Zmluve určený spôsob fakturácie (napr. mesačne). Ak zmluvné strany dojednali v Zmluve zádržné, Objednávateľ zadrží dohodnutú percentuálnu výšku zádržného z každej doručenej faktúry za RP. Za deň vykonania RP sa považuje deň podpísania preberacieho protokolu oprávneným zástupcom Objednávateľa,
 - f) Vo výške 100% z ceny za výkon AD v zmysle Prílohy č. 2 Zmluvy je Zhotoviteľ oprávnený fakturovať po nadobudnutí právoplatnosti posledného kolaudačného rozhodnutia a vystavení písomného potvrdenia stavebným dozorom o riadnom a včasnom poskytovaní AD Zhotoviteľom.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že správne a iné poplatky podľa čl. II bod 2. týchto OPVSP bude Zhotoviteľ fakturovať Objednávateľovi naraz, v ich skutočnej výške, v rámci fakturácie výkonu MPV, GP a IČ podľa Zmluvy. Povinnou súčasťou takejto faktúry bude/ú dokument/-y, preukazujúce dôvodnosť a skutočné použitie vynaložených finančných prostriedkov na správne a iné poplatky, ktoré bol Zhotoviteľ povinný v zmysle platných predpisov uhradiť v súvislosti s riadnym vykonaním diela a dokument preukazujúci odsúhlasenie ich vecného zloženia a výšky Objednávateľom podľa čl. II bod 2. týchto OPVSP.
4. Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti v zmysle platných právnych predpisov. Okrem toho musí faktúra obsahovať aj názov diela a číslo Zmluvy. Prílohou faktúry za riadne dodanú PD bude preberací protokol podpísaný oprávneným zástupcom Objednávateľa. Prílohou faktúry za GP bude preberací protokol podpísaný oprávneným zástupcom Objednávateľa. Prílohou faktúry za IČ bude originál stavebného povolenia, prípadne kolaudačného rozhodnutia s vyznačenou doložkou právoplatnosti, pričom ak bol originál stavebného povolenia, prípadne kolaudačného rozhodnutia dodaný Objednávateľovi skôr, tak prílohou faktúry bude jeho fotokópia. Prílohou faktúry za riadne vykonaný AD bude písomné potvrdenie stavebného dozoru Objednávateľa o riadnom a včasnom poskytovaní AD Zhotoviteľom.
5. Faktúru môže Zhotoviteľ zaslať aj elektronickou formou na e-mailovú adresu e-faktura.dodavatel@zsr.sk vo formáte PDF. Informácie o možnosti elektronického zasielania faktúry sú uvedené na stránke www.zsr.sk; avšak doklady, ktoré majú tvoriť prílohy

- faktúry podľa bodov 3. a 4. tohto článku doručí Zhotoviteľ ako prílohy k faktúre v tlačenej podobe. V takom prípade lehota splatnosti začína plynúť odo dňa doručenia posledného dokladu (faktúry alebo jej príloh) Objednávateľovi.
6. V prípade, že faktúra nebude obsahovať požadované náležitosti, Objednávateľ je oprávnený ju vrátiť Zhotoviteľovi do 15 pracovných dní od jej doručenia na prepracovanie a/alebo doplnenie s tým, že nová lehota splatnosti začne plynúť dňom doručenia opravenej a/alebo doplnenej faktúry.
 7. Za nedodržanie lehoty splatnosti faktúry je Zhotoviteľ oprávnený požadovať úrok z omeškania v zmysle ustanovení Obchodného zákonníka.
 8. Za nedodržanie lehoty plnenia uvedenej v Zmluve je Zhotoviteľ povinný uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,1 % z celkovej ceny predmetu plnenia dojednanej v časti J Zmluvy za každý deň omeškania aj začatý, najmenej však 30 € za každý deň omeškania aj začatý. Právo Objednávateľa na náhradu škody týmto nie je dotknuté.
 9. V prípade omeškania Zhotoviteľa s odstránením reklamovanej vady v zmysle článku V. bodu 10. týchto OPVSP je Zhotoviteľ povinný uhradiť zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z ceny reklamovanej časti predmetu plnenia za každý, i začatý deň omeškania s odstránením, najmenej však 30 € za každý deň omeškania aj začatý.
 10. V prípade, že Zhotoviteľ aj napriek upozorneniu zo strany Objednávateľa nedodržuje technologické postupy a neplní kvalitatívno-technické parametre a podmienky výkonu predmetu plnenia, ktoré boli stanovené Zmluvou, internými predpismi Objednávateľa, platnými technickými normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi, má Objednávateľ právo na zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 5 % z celkovej ceny predmetu plnenia dojednanej v časti J Zmluvy za každé takéto porušenie.
 11. Zhotoviteľ zaplatí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 10 % z ceny GP podľa Zmluvy v prípade, ak zvýšenie obstarávacích nákladov RP presiahne v dôsledku väd GP 5 %. Zhotoviteľ zaplatí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 10 % z ceny PD podľa Zmluvy v prípade, ak zvýšenie obstarávacích nákladov RP presiahne v dôsledku väd PD 5 %.
 12. Zhotoviteľ je povinný Objednávateľovi nahradiť v plnej výške škodu spôsobenú nutnosťou opakovane realizovať RP z dôvodu vady GP, PD, IC alebo AD.
 13. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že svoje pohľadávky voči Objednávateľovi nepostúpi (ani s nimi nebude inak obchodovať) tretej strane bez písomného súhlasu Objednávateľa. V prípade porušenia tohto dojednania je Zhotoviteľ povinný uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 20 % z hodnoty pohľadávky, ktorú postúpil. Pre vylúčenie akýchkoľvek pochybností týmto nie je dotknutá neplatnosť takéhoto úkonu. Právo Objednávateľa na náhradu škody tým nie je dotknuté.
 14. Zhotoviteľ najneskôr ku dňu podpisu Zmluvy predloží Objednávateľovi vyhlásenie o tom či je závislou osobou voči ŽSR v zmysle § 2 písm. n) zákona č. 595/2003 Z.z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov. Každú zmenu súvisiacu s personálnym, ekonomickým alebo iným prepojením voči ŽSR v súvislosti s ustanovením § 2 písm. n) zákona č. 595/2003 Z. z. o dani z príjmov v znení neskorších predpisov je Zhotoviteľ povinný Objednávateľovi písomne oznámiť a to do 5 dní odo dňa vzniku zmeny. V prípade porušenia tejto povinnosti je Zhotoviteľ povinný uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 500 €, za každé takéto porušenie.
 15. Zmluvné strany sa dohodli na nasledovných zmluvných pokutách za nesplnenie povinností Zhotoviteľa v súvislosti s nakladaním s odpadom podľa článku V. bod 17 týchto OPVSP:
 - a) V prípade, ak Zhotoviteľ poruší povinnosti triediť odpad a/alebo správne zaraďovať odpad podľa Katalógu odpadov, zaplatí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z ceny za RP, najmenej však 20 € za každý jednotlivý prípad porušenia. Zaplatením zmluvnej pokuty sa Zhotoviteľ nezbaví povinnosti uhradiť prípadnú sankciu uloženú Objednávateľovi v zmysle článku V. bod 17 písm. i) týchto OPVSP.
 - b) V prípade, ak Zhotoviteľ nezabezpečil odpady pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom zaplatí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 1 % z ceny za RP, najmenej však 300 € za každý jednotlivý prípad porušenia. Zaplatením zmluvnej pokuty sa Zhotoviteľ nezbaví povinnosti nahradiť Objednávateľovi prípadnú škodu, ktorá Objednávateľovi vznikla v dôsledku porušenia tejto povinnosti.
 - c) V prípade omeškania Zhotoviteľa s predložením zmluvy podľa článku V. bod 17. písm. b) druhá veta týchto OPVSP, Zhotoviteľ zaplatí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z ceny za RP za každý aj začatý deň omeškania, najmenej však 40 € za každý aj začatý deň omeškania.
 - d) V prípade, ak Zhotoviteľ odovzdá odpady vzniknuté pri realizácii stavby osobe inej ako je osoba oprávnená nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch, s ktorou má uzatvorenú zmluvu podľa článku V. bod 17. písm. b) týchto OPVSP, Zhotoviteľ zaplatí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 10 % z ceny za RP, za každý jednotlivý prípad porušenia, najmenej však 500 € za každý jednotlivý prípad porušenia. Zaplatením zmluvnej pokuty sa Zhotoviteľ nezbaví povinnosti uhradiť prípadnú sankciu uloženú Objednávateľovi v zmysle článku V. bod 17 písm. i) týchto OPVSP.
 - e) V prípade, ak Zhotoviteľ poruší povinnosť viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, ktorých pôvodcom je Objednávateľ, a o nakladaní s nimi v súlade s § 2 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z., zaplatí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,6 % z ceny za RP, najmenej však 30 € za každé jedno porušenie. Zaplatením zmluvnej pokuty sa Zhotoviteľ nezbaví povinnosti uhradiť prípadnú sankciu uloženú Objednávateľovi v zmysle článku V. bod 17 písm. i) týchto OPVSP.
 - f) V prípade omeškania Zhotoviteľa s odovzdaním evidencie vrátane protokolu o odbere odpadu, vážnych lístkov a sprievodných listov nebezpečného odpadu, Zhotoviteľ zaplatí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z ceny za RP za každý aj začatý deň omeškania, najmenej však 20 € za každý aj začatý deň omeškania.
 16. Ak Zhotoviteľ, z dôvodov nie na strane Objednávateľa, nevykoná potrebné práce v rámci prvotne schváleného počtu výluk (určený podľa dní resp. hodín) a bude mu schválená dodatočná výluka, je Zhotoviteľ povinný zaplatiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 100 € (bez zohľadnenia sadzby DPH) za každú ďalšiu hodinu trvania výluky nad pôvodný povolený rámec navyše, najviac však do hodnoty 5 % z celkovej ceny predmetu plnenia dojednanej v časti J Zmluvy (bez zohľadnenia sadzby DPH).
 17. Ak Zhotoviteľ odriekne výluku zaradenú do schváleného týždenného plánu výluk, je Zhotoviteľ povinný zaplatiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 200 € (bez zohľadnenia sadzby DPH) a uhradiť Objednávateľovi všetky preukázateľne vynaložené náklady spojené s odrieknutím výluky.
 18. Zhotoviteľ zodpovedá za škody (priame aj nepriame), ktoré spôsobí Objednávateľovi alebo tretím osobám v súvislosti s vykonávaním predmetu plnenia podľa Zmluvy. Za nepriamu škodu sa považuje aj úhrada nákladov, ktoré bude Objednávateľ povinný uhradiť tretej osobe – dopravcovi, v súvislosti s nedodržaním schváleného počtu výluk (dní resp. hodín) Zhotoviteľom z dôvodov iných ako na strane Objednávateľa (najmä, ale nie len nákladov spojených so zabezpečením náhradnej autobusovej dopravy a pod.).
 19. Ak vznikne Objednávateľovi škoda na veciach, právach alebo iných majetkových hodnotách v dôsledku porušenia povinností uvedených v Zmluve (vrátane týchto OPVSP) zo strany Zhotoviteľa, je Zhotoviteľ za tieto škody zodpovedný a je povinný Objednávateľovi uhradiť tieto vzniknuté škody. Formou úhrady vzniknutej škody je peňažná náhrada vzniknutej škody. Ak škodu spôsobila tretia osoba, ktorej Zhotoviteľ zveril plnenie svojej povinnosti, za škodu zodpovedá Zhotoviteľ. Právo Objednávateľa na náhradu škody nie je uplatnením zmluvnej pokuty nijako dotknuté.
- V. Práva a povinnosti zmluvných strán**
1. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať predmet plnenia v súlade so Zmluvou, na vlastné nebezpečenstvo a svoje náklady v čase a kvalite podľa Zmluvy. Zhotoviteľ sa zaväzuje pri plnení predmetu Zmluvy konať s odbornou starostlivosťou, prostredníctvom odborne spôsobilých osôb a dodržať všetky stanovené platné technické, bezpečnostné a právne normy týkajúce sa vykonania diela, ktoré sú stanovené v jednotlivých právnych predpisoch, interných predpisoch Objednávateľa a v Zmluve. Zhotoviteľ podpisom Zmluvy potvrdzuje, že sú mu známe interné predpisy Objednávateľa súvisiace s plnením predmetu Zmluvy.

2. Práva a povinnosti pri MPV sú stanovené nasledovne:

2.1. Vysvetlenie pojmov

- a) Pre účely Zmluvy sa pod pojmom „MPV – trvalý záber“ rozumie vysporiadanie vlastníkov nehnuteľností tak, aby Objednávateľ bol zapísaný ako vlastník na príslušnom liste vlastníctva v katastri nehnuteľností na základe uzatvorenej kúpnej zmluvy alebo rozhodnutia príslušného úradu o vyvlastnení.
- b) Pre účely Zmluvy sa pod pojmom „MPV – vecné bremeno“ rozumie vysporiadanie vlastníkov nehnuteľností tak, aby Objednávateľ resp. v prípade vyvolaných investícií vlastníkov vyvolanej investície, bol zapísaný na príslušnom liste vlastníctva nehnuteľnosti ako oprávnený z vecného bremena.
- c) Pre účely Zmluvy sa za jedného vlastníka považuje:
 - osoba ktorá je vlastníkom alebo spoluvlastníkom nehnuteľnosti alebo nehnuteľností, ktoré sa majú v zmysle Zmluvy vysporiadať, nachádzajúcich sa v jednom katastrálnom území bez ohľadu na to, na koľkých listoch vlastníctva je táto osoba zapísaná ako vlastník resp. spoluvlastník,
 - manželia, pokiaľ nehnuteľnosť, ktorá sa má vysporiadať, patrí do ich bezpodielového spoluvlastníctva manželov

2.2. Lehota dodania MPV

- a) Lehota na vysporiadanie všetkých vlastníkov pozemkov formou (i) MPV – trvalý záber je najneskôr do podania žiadosti o stavebné povolenie.
- b) Lehota na vysporiadanie všetkých vlastníkov formou (ii) MPV – vecné bremeno je pokiaľ ide o uzatvorenie zmluvy o budúcej zmluve o zriadení vecného bremena alebo obmedzenie vlastníckeho práva zriadením vecného bremena najneskôr do podania žiadosti o stavebné povolenie.
- c) Lehota na MPV – vecné bremeno formou zmlúv o zriadení vecného bremena najneskôr do podania návrhu na kolaudáciu stavby.

2.3. Dodacie podmienky MPV

Zhotoviteľ sa zaväzuje Objednávateľovi dodať v rámci výkonu MPV všetky výpisy z listov vlastníctva so zápisom práv Objednávateľa alebo vlastníka vyvolanej investície k dotknutým nehnuteľnostiam a všetky originály zmlúv prípadne iných dokumentov na základe ktorých k nadobudnutiu týchto práv Objednávateľa alebo vlastníka vyvolanej investície došlo.

2.4. Zhotoviteľ sa ďalej zaväzuje:

- a) vykonávať MPV na základe plnej moci od Objednávateľa, pričom pripravené dokumenty (kúpnopredajné zmluvy) bude podpisovať Objednávateľ ako budúci vlastník nehnuteľností,
- b) zastupovať Objednávateľa pri rokovaní o uzavretí kúpnopredajných zmlúv,
- c) zastupovať Objednávateľa v katastrálnom konaní podľa zákona č. 215/1995 Z.z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov o zápise práv, ktoré sú predmetom MPV.

2.5. Objednávateľ sa zaväzuje:

- a) vyplatiť cenu za výkup pozemkov
- b) poskytovať súčinnosť pri odsúhlasovaní obsahu kúpnopredajných zmlúv,
- c) poskytovať vyjadrenia a stanoviská, ktorých potreba vznikne pri plnení MPV.

3. Práva a povinnosti pri GP sú stanovené nasledovne:

3.1. Zhotoviteľ sa zaväzuje:

- a) na požiadanie umožniť Objednávateľovi vykonať kontrolu počas vykonávania GP,
- b) vrátiť Objednávateľovi poskytnuté podklady súčasne s odovzdaním GP,
- c) poskytnúť na požiadanie (aj telefonické) operatívnu osobnú konzultáciu s Objednávateľom služby v priebehu spracovania predmetu GP priamo u Objednávateľa v prípade potreby aj každý pracovný deň,
- d) dodať predmet GP overený podľa § 9 zákona č. 215/1995 Z.z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov autorizovaného geodeta, alebo oprávneného geodeta pre výkon činností, ktoré sú predmetom GP,
- e) vykonať GP v súlade s Vyhláškou Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 461/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 162/1995 Z.z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam (katastrálny zákon) v znení neskorších predpisov, zákona č. 215/1995 Z.z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov, Vyhláške Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 300/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov, Inštrukcii na práce v polohových bodových poliach č. I 74.20.73.12.00, Inštrukcii na práce vo výškových bodových poliach č. I 74.20.73.13.00, STN 73 0415, STN 73 0416, Sadzobníku pre navrhovanie cien geodetických a kartografických prác UNIKA 2011, ostatným všeobecne záväzných právnych predpisov, technickým normám, smerniciam, inštrukciám, metodickým návodom a iným normatívnym aktom riadenia Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky,
- f) vykonanie kontroly geometrických parametrov stavebných objektov preukázať podpisom osoby, ktorá kontrolu vykonala,
- g) dodať geometrické plány vo forme určenej na právne úkony,
- h) (ak je relevantné) na každý geometrický plán samostatne dodať výkupový elaborát, ktorý bude obsahovať súpis parciel, register parciel, zoznam dotknutých vlastníkov a parciel, ktoré budú predmetom MPV pričom výkupový elaborát je Zhotoviteľ povinný dodať aj v prípade, keď podľa predmetu Zmluvy nemá Zhotoviteľ MPV vykonať.

3.2. Objednávateľ sa zaväzuje:

- a) riadne špecifikovať druh GP,
- b) zabezpečiť Zhotoviteľovi dostupnosť podkladov nevyhnutných na vykonanie GP.

4. Práva a povinnosti pri zhotovení PD sú stanovené nasledovne:

4.1. Zhotoviteľ PD sa zaväzuje:

- a) bez zbytočného odkladu, najneskôr však do 7 pracovných dní od nadobudnutia účinnosti Zmluvy, zvoliť vstupnú poradu v mieste realizácie stavby, na ktorej bude dohodnutý harmonogram vykonávania čiastkových prác a výber staveniska, v priebehu projekčných prác vykonávať výrobné porady podľa potreby, najmenej však 1 x za 14 kalendárnych dní, ak sa na vstupnej porade s Objednávateľom nedohodne na inej periodicite (napr. častejšej) konania výrobných porád,
- b) prizvať Objednávateľa na všetky jednania s dotknutými orgánmi a organizáciami.

4.2. Objednávateľ si podmieňuje účasť na prerokovaní PD v štádiu rozpracovanosti, pri záverečnom a konferenčnom prerokovaní a pri rozhodujúcich správnych konaniach.

4.3. Predmet plnenia Zmluvy PD je splnený riadnym dodaním jeho všetkých častí podľa Zmluvy.

4.4. Za riadne dodanie častí PD sa považuje:

- a) dodanie PD (prerokovanej v súlade so Zmluvou s Objednávateľom a dotknutými orgánmi štátnej správy, vrátane zapracovania pripomienok z týchto prerokovaní a odsúhlasenej Objednávateľom), ktoré potvrdí svojím podpisom na preberacom protokole oprávnený zástupca Objednávateľa, pričom dodaniu bude predchádzať formálne odovzdanie a prevzatie PD za účelom kontroly, ktorá bude trvať najviac 10 dní od formálneho odovzdania a prevzatia,
- b) dodanie PD: 6 x v textovej forme, a 1 x elektronickej forme (formát *.pdf., *.dgn./ *.dwg. v neuzamknutom tvare), výkaz výmer vo formáte *.xls v neuzamknutom tvare.

- 4.5. Zhotoviteľ je povinný informovať Objednávateľa bezodkladne o každej požiadavke dotknutých orgánov, ktorá si vyžaduje doplňujúce riešenie PD.
5. Práva a povinnosti pri vykonaní IČ sú stanovené nasledovne:
- 5.1. Zhotoviteľ sa vo vzťahu k IČ zaväzuje:
- vypracovať žiadosti o vydanie rozhodnutia v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. Stavebný zákon v znení neskorších predpisov, špecifikovaného v Zmluve (najmä územného rozhodnutia, stavebného povolenia, povolenia na zmenu stavby pred dokončením, povolenia na predčasné užívanie, kolaudačného rozhodnutia a povolenia na odstránenie stavby),
 - vykonať všetky potrebné prípravné úkony a obstaráť doklady a stanoviská všetkých dotknutých orgánov v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. Stavebný zákon v znení neskorších predpisov,
 - zastupovať Objednávateľa v stavebnom konaní a v iných konaniach súvisiacich s predmetom IČ,
 - uskutočňovať IČ podľa pokynov Objednávateľa a v súlade s jeho záujmami, ktoré Zhotoviteľ pozná alebo musí poznať a v súlade s dokumentmi jemu predloženými Objednávateľom, ako aj v súlade s vyjadreniami a stanoviskami orgánov verejnej správy a tretích osôb; od pokynov Objednávateľa sa Zhotoviteľ môže odchýliť, len ak je to naliehavo nevyhnutné v záujme Objednávateľa a Zhotoviteľ nemôže včas dostať jeho súhlas,
 - oznámiť Objednávateľovi všetky okolnosti, ktoré zistil pri zariaďovaní záležitostí a ktoré môžu mať vplyv na zmenu pokynov Objednávateľa,
 - skontrolovať úplnosť predložených podkladov a upozorniť Objednávateľa na zistené nedostatky týchto podkladov alebo ich nekompletnosť,
 - prevziať rozhodnutia a iné listiny vydané orgánmi verejnej moci v nadväznosti na predmet IČ,
 - odovzdať bez zbytočného odkladu Objednávateľovi veci, ktoré za neho prevzal pri vybavovaní záležitostí,
 - zachovávať mlčanlivosť o všetkých záležitostiach Objednávateľa, o ktorých sa pri realizácii IČ pre Objednávateľa dozvie.
- 5.2. Objednávateľ sa vo vzťahu k IČ zaväzuje:
- vystaviť včas mandátovi písomne potrebné plnomocenstvo, plnomocenstvo nie je obsiahnuté v Zmluve
 - vykonať všetky potrebné prípravné úkony a obstaráť doklady a stanoviská všetkých dotknutých orgánov v zmysle zákona č. 50/1976 Zb. Stavebný zákon v znení neskorších predpisov,
 - zastupovať mandanta v stavebnom konaní a v iných konaniach súvisiacich s predmetom IČ.
- 5.3. Predmet IČ sa považuje za dodaný odovzdaním právoplatných rozhodnutí špecifikovaných v Zmluve (najmä územného rozhodnutia, stavebného povolenia, povolenia na zmenu stavby pred dokončením, povolenia na predčasné užívanie, kolaudačného rozhodnutia a povolenia na odstránenie stavby).
6. Práva a povinnosti pri vykonaní RP sú stanovené nasledovne:
- 6.1. Zhotoviteľ RP:
- vykonáva činnosti spojené s vykonaním RP v súlade s internými predpismi Objednávateľa vzťahujúcimi sa na RP, najmä predpismi upravujúcimi zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (ako napr. zákon č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v znení neskorších predpisov, interný predpis Objednávateľa Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“, vyhláška č. 147/2013 Z.z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností) a oblasť ochrany životného prostredia. Zhotoviteľ podpisom Zmluvy potvrdzuje, že sú mu známe interné predpisy Objednávateľa súvisiace s vykonávaným dielom a že mu tieto interné predpisy boli dané k dispozícii.
 - zodpovedá za bezpečnosť svojich zamestnancov a iných osôb konajúcich za Zhotoviteľa a dodržiavanie ustanovení bezpečnostných predpisov.
 - je povinný preukázateľne poučiť všetkých zamestnancov ako aj iné osoby pracujúce na diele o pravidlách bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.
 - sa zaväzuje a je povinný dodržať pokyny a ustanovenia interného predpisu Objednávateľa Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“.
 - je povinný uzatvoriť s Objednávateľom Písomnú dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v priestoroch ŽSR v zmysle zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších právnych úprav a interného predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“ čl. 452 najneskôr do začatia vykonávania diela v zmysle Zmluvy (v prípade, že pri plnení Zmluvy dôjde aj k fyzickému odovzdaniu staveniska, najneskôr do odovzdania staveniska v zmysle Zmluvy). Bez uzatvorenia tejto dohody Zhotoviteľ nie je oprávnený začať vykonávať RP.
 - vyhlasuje, že s Podkladom pre vypracovanie Písomnej dohody o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR (vypracovaným Objednávateľom) bol riadne oboznámený a podmienky v ňom uvedené v plnom rozsahu akceptuje. Pokiaľ Zhotoviteľ neuzavrie túto dohodu, je Objednávateľ oprávnený postupovať podľa čl. VII. bod 3. písmeno e) týchto OPVSP.
 - je povinný bez meškania a písomne informovať Objednávateľa o vzniku akejkoľvek udalosti, ktorá bráni alebo sťažuje vykonanie diela,
 - je povinný zúčastniť sa pred začiatkom prác poučenia o miestnych pomeroch z hľadiska podmienok prevádzky a BOZP, ktoré vykoná určený zástupca Objednávateľa. Zhotoviteľ je povinný následne poučiť všetkých zamestnancov ako aj iné osoby pracujúce na diele o miestnych pomeroch z hľadiska podmienok prevádzky a BOZP,
 - je povinný postupovať podľa harmonogramu postupu prác, ktorý vypracuje a predloží Objednávateľovi najneskôr pri odovzdaní staveniska (prvého ak bude odovzdávaných stavenísk viac) na schválenie. Objednávateľ schváli Zhotoviteľovi predložený harmonogram postupu prác alebo predloží nesúhlasné stanovisko s odôvodnením do 5 dní od jeho obdržania od Zhotoviteľa. Ak sa Objednávateľ v lehote podľa predchádzajúcej vety k harmonogramu nevyjadrí, má sa za to, že harmonogram je schválený. Za správnosť a úplnosť harmonogramu postupu prác zodpovedá Zhotoviteľ. V harmonograme postupu prác je Zhotoviteľ povinný zreteľne vyznačiť aspoň tri čiastkové termíny plnenia, ktoré budú považované za sankcionovateľné mílniky. Sankcionovateľný mílnik sa považuje za splnený, ak budú dokončené všetky práce, ktoré majú predchádzať harmonogramu sankcionovateľného mílnika a bezprostredne s ním súvisia. Splnenie každého sankcionovateľného mílnika harmonogramu postupu prác vráťane špecifikácie prác, ktoré mílniku predchádzali, je povinný do stavebného denníka zapísať Zhotoviteľ. Správnosť zápisu potvrdí svojim podpisom v stavebnom denníku stavebný dozor Objednávateľa. Ak Zhotoviteľ nepredloží harmonogram postupu prác s vyznačenými sankcionovateľnými mílnikmi v dohodnutej lehote alebo ak Zhotoviteľ nesplní niektorý sankcionovateľný mílnik, zaplatí Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,5 % z ceny RP za každý aj začatý deň omeškania, však 30 € za každý aj začatý deň omeškania.
- 6.2. Objednávateľ sa zaväzuje:
- poskytnúť Zhotoviteľovi súčinnosť pri vykonávaní diela,
 - ihneď a bezodkladne upozorňovať na nedostatky a chyby pri vykonávaní diela a umožniť v primeranom čase ich odstránenie.

- 6.3. Zhotoviteľ predloží pri odovzdaní diela minimálne všetky doklady (platné v čase odovzdania diela) súvisiace so stavbou, ktoré sú uvedené v Sadzobníku pre navrhovanie ponukových cien projektových prác a inžinierskych činností „UNIKA“, ak nie sú v Zmluve uvedené aj ďalšie doklady, ktorých predloženie pri odovzdávaní diela Objednávateľ požaduje. Spolu s uvedenými dokladmi je Zhotoviteľ povinný predložiť aj ich zoznam so označením: „Zoznam dokladov, predkladajúcich k odovzdaniu a prevzatíu dokončenej stavby“.
- 6.4. Pri odovzdaní diela je Zhotoviteľ ďalej povinný predložiť Objednávateľovi aj 4 x súpravy projektovej dokumentácie skutočného vyhotovenia (ďalej iba „DSV“) v tlačenej papierovej forme, 1 x DSV na CD v elektronickej editovateľnej a neuzamknutej forme „dwg/dgn“ a 1 x DSV na CD v elektronickej formáte „pdf“.
7. Práva a povinnosti pri vykonaní AD sú stanovené nasledovne:
- 7.1. Zhotoviteľ AD sa zaväzuje:
- a) v rozsahu Zmluvy vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť vykonať pre Objednávateľa odborný autorský dohľad nad uskutočňovaním stavby podľa projektovej dokumentácie overenej stavebným úradom v stavebnom konaní.
 - b) vykonávať AD od okamihu odovzdania staveniska Zhotoviteľovi stavby až do ukončenia všetkých prác a nadobudnutia právoplatnosti kolaudačného rozhodnutia k stavbe realizovanej podľa projektovej dokumentácie v zmysle Zmluvy (v prípade, ak bude kolaudačných rozhodnutí viac, tak do nadobudnutia posledného kolaudačného rozhodnutia k Zmluvou dotknutej stavbe).
 - c) vykonávať kvalitatívnu kontrolu vyhotovenia jednotlivých častí stavby, v súvislosti s čím sa okrem iného Zhotoviteľ zaväzuje zúčastňovať sa pri preberaní/odovzdaní vyhotovených jednotlivých častí stavby,
 - d) kontrolovať kvalitatívnu úroveň aj z hľadiska požiadaviek a predpokladov stanovených overenou projektovou dokumentáciou s výnimkou činností vykonávaných stavebným dozom stavby,
 - e) zúčastňovať sa na kontrolných dňoch v termínoch určených Objednávateľom a za týmto účelom zaznamenávať zistený nesúlad, prípadne námietky k realizácii stavby v porovnaní s overenou projektovou dokumentáciou a ďalšie prípadné odborné námietky a postrehy k realizácii stavby,
 - f) sprostredkovať priamu väzbu prenos nezobraziteľnej a inak nestvárniteľnej časti myšlienok tvorca projektovej dokumentácie účastníkom realizácie stavby, s cieľom aby bola stavba realizovaná optimálne podľa projektovej dokumentácie, t.j. poskytovať Objednávateľovi a realizátorovi stavby všetky vysvetlenia ohľadom projektovej dokumentácie potrebné pre plynulosť a optimálnosť výstavby,
 - g) akúkoľvek odchýlku skutočnej realizácie od projektovej dokumentácie oznámiť Objednávateľovi a to formou záznamu Zhotoviteľa do stavebného denníka, prípadne v zápise z kontrolných dní,
- ak v Zmluve nie sú stanovené aj ďalšie povinnosti Zhotoviteľa pri výkone autorského dohľadu (napr. povinnosti v rozsahu podľa zákona č.138/1992 Z. z. o autorizovaných architektoch a autorizovaných stavebných inžinieroch v znení neskorších predpisov a prílohy č. 4 UNIKA „Základný súbor výkonov inžiniersko – projektových činností v jednotlivých fázach priemyselné a ostatné stavby“ v aktuálnom znení).
- 7.2. Pri vykonávaní autorského dohľadu na stavbe bude kontrola výkonu autorského dohľadu uskutočňovaná písomným potvrdením stavebného dozoru Objednávateľa v stavebnom denníku, ktorý bude vyhotovovaný v periodicite určenej Objednávateľom (buď týždennej alebo mesačnej, v závislosti od požiadavky Objednávateľa) a tiež podpismi v prezenčnej listine na kontrolných dňoch stavby.
- 7.3. Zhotoviteľ je povinný informovať Objednávateľa bezodkladne o každej požiadavke dotknutých orgánov, ktorá si vyžaduje dopĺňajúce riešenie.
8. Zhotoviteľ poskytuje na MPV a/alebo GP záruku 24 mesiacov, ktorá začína plynúť odo dňa podpísania preberacieho protokolu oprávneným zástupcom Objednávateľa. Zhotoviteľ poskytuje na PD záruku v trvaní 60 mesiacov, ktorá začína plynúť od ukončenia realizácie stavby, t.j. od nadobudnutia právoplatnosti kolaudačného rozhodnutia, resp. posledného z nich, ak ich bude viac. Zhotoviteľ poskytuje na RP záruku 60 mesiacov a na technológie, zariadenia a iné komponenty RP poskytuje Zhotoviteľ tak dlhú záruku, akú poskytuje výrobca zariadenia, najmenej však 24 mesiacov, pričom záruka začína plynúť od ukončenia RP, t.j. od nadobudnutia právoplatnosti kolaudačného rozhodnutia, resp. posledného z nich, ak ich bude viac. V prípade, ak stavebný úrad upustí od kolaudácie resp. kolaudácia sa nebude vyžadovať z iných dôvodov, záruky podľa tohto bodu 8 začínajú plynúť odo dňa podpísania preberacieho protokolu zo strany oprávnenej osoby objednávateľa.
9. Objednávateľ a Zhotoviteľ si v Zmluve môžu pre výkon RP dojednať zádržné. Zádržné bude slúžiť na úhradu nákladov na odstránenie väd, ktoré Zhotoviteľ včas neodstránil, na náhradu škody spôsobenú konaním alebo nekonaním Zhotoviteľa v rozpore so Zmluvou alebo úhradu akýchkoľvek peňažných nárokov Objednávateľa voči Zhotoviteľovi v súvislosti so Zmluvou ako napríklad zmluvných pokút. Právo na uvoľnenie zádržného vznikne Zhotoviteľovi na základe osobitnej písomnej žiadosti, ktorú je Zhotoviteľ oprávnený doručiť Objednávateľovi uplynutím 6 mesiacov odo dňa podpísania preberacieho protokolu, ak si zmluvné strany v Zmluve nedohodli inú lehotu. Objednávateľ je povinný zádržné uvoľniť do 30 dní odo dňa doručenia žiadosti Zhotoviteľa o uvoľnenie zádržného v súlade s podmienkami podľa tohto bodu.
10. Vady diela, ktoré sa vyskytnú v záručnej dobe musí Objednávateľ bez zbytočného odkladu reklamovať písomne s uvedením popisu, ako sa prejavujú. Zhotoviteľ je povinný písomne sa vyjadriť k reklamácií do 10 pracovných dní po jej doručení. Ak sa v tejto lehote nevyjadrí, bude to znamenať jeho súhlas s opodstatnenosťou reklamácie. Vady je Zhotoviteľ povinný odstrániť bezodkladne a bezodplatne, najneskôr v lehote do 15 dní odo dňa uplatnenia reklamácie zo strany Objednávateľa. V prípade, že Zhotoviteľ vady v tejto lehote neodstráni, má Objednávateľ oprávnenie odstrániť vady sám alebo prostredníctvom tretích osôb na náklady Zhotoviteľa. Tým nie je dotknuté právo Objednávateľa na zmluvnú pokutu a/alebo náhradu škody v plnej výške.
11. Prevzatie diela môže byť odmietnuté pre vady a to až do ich odstránenia. Riadne vykonanie diela potvrdí Objednávateľ preberacím protokolom.
12. Ak pri RP vzniknú Zhotoviteľovi stavby, ktorý ju bude realizovať podľa PD dodanej na základe Zmluvy opodstatnené navyše náklady v dôsledku nedostatku PD, ktoré si Zhotoviteľ stavby voči Objednávateľovi uplatní, bude znášať tieto dodatočné náklady Zhotoviteľ PD podľa Zmluvy. V súvislosti s uvedeným sa Zhotoviteľ PD zaväzuje, že tieto dodatočné náklady Objednávateľovi uhradí do 10 dní odo dňa doručenia výzvy na ich úhradu.
13. Zhotoviteľ poskytuje na vec, na ktorej je PD vyjadrená záruku, ktorá začína plynúť odo dňa prevzatia PD na základe preberacieho protokolu a trvá až do skončenia záruky na stavbu realizovanú podľa PD. Ak v záruke dôjde bez zavinenia Objednávateľa k vyblednutiu či strate čitateľnosti veci, na ktorej je DÚR, DSPRS, DSV alebo iný stupeň PD vyjadrený, Zhotoviteľ je povinný bezplatne a bez zbytočného odkladu na žiadosť Objednávateľa vyhotoviť a odovzdať Objednávateľovi náhradnú vec, na ktorej bude PD vyjadrená.
14. Objednávateľ sa zaväzuje:
- 14.1. spolupôsobiť pri plnení predmetu Zmluvy,
 - 14.2. ihneď a bezodkladne upozorňovať na nedostatky a chyby pri vykonávaní diela a umožniť v primeranom čase ich odstránenie.
15. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že pristúpi na zmenu záväzku v prípadoch, kedy sa po uzavretí Zmluvy zmenia východiskové podklady alebo vzniknú nové požiadavky na strane Objednávateľa. Zhotoviteľ môže zmenu záväzku realizovať až po podpísaní dodatku k Zmluve.
16. Zhotoviteľ nie je oprávnený jednostranným úkonom započítavať akúkoľvek svoju pohľadávku vyplývajúcu o Zmluvy proti pohľadávke Objednávateľa.

17. Povinnosti Zhotoviteľa v súvislosti s nakladaním s odpadom sú stanovené nasledovne:

- 17.1. Zhotoviteľ je povinný nakladať s odpadom, ktorý vznikne pri plnení predmetu zmluvy a ktorého pôvodcom je Zhotoviteľ (najmä ale nielen odpady, ktoré vznikli zo zariadení, materiálov alebo obalov dopravených do miesta plnenia Zhotoviteľom, odpad komunálneho charakteru, ktorý vyprodukovali zamestnanci resp. pracovníci Zhotoviteľa), v súlade so zákonom č. 79/2015 Z. z. o odpadoch. Zhotoviteľ je povinný nakladať s odpadom, ktorý vznikne pri plnení predmetu zmluvy a ktorého pôvodca je Objednávateľ v súlade s ustanoveniami písm. b) a j) tohto bodu 17.
- 17.2. Zhotoviteľ vyhlasuje, že najneskôr ku dňu podpísania Zmluvy predložil Objednávateľovi zmluvu (resp. zmluvy) na odobratie odpadu, s odberateľom majúcim oprávnenie podľa zákona o odpadoch na nakladanie so všetkými odpadmi, ktoré vzniknú pri realizácii diela a ktorých pôvodcom je Objednávateľ. V prípade zániku takejto zmluvy (resp. zmlúv) je Zhotoviteľ povinný bezodkladne zabezpečiť a predložiť Objednávateľovi novú zmluvu spĺňajúcu podmienky podľa prvej vety tohto písm. b). Nepredloženie zmlúv sa považuje za podstatné porušenie zmluvnej povinnosti s možnosťou Objednávateľa od zmluvy odstúpiť.
- 17.3. Zhotoviteľ je povinný vzniknuté odpady, ktorých pôvodcom je Objednávateľ, triediť podľa druhov, správne zaradiť podľa Katalógu odpadov (vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z. z.), zabezpečiť ich pred znehodnotením, odcudzením alebo iným nežiaducim únikom a nebezpečné odpady aj označiť ustanoveným spôsobom.
- 17.4. Zhotoviteľ je povinný odovzdať odpady, ktorých pôvodcom je Objednávateľ, vzniknuté pri realizácii diela len osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch, s ktorou má uzatvorenú zmluvu podľa písm. b) tohto bodu 17.
- 17.5. Zhotoviteľ je povinný viesť a uchovávať evidenciu o druhoch a množstve odpadov, ktorých pôvodcom je Objednávateľ, a o nakladaní s nimi v súlade s § 2 vyhlášky MŽP SR č. 366/2015 Z. z. Evidencia sa vedie v mene Objednávateľa. Za spisovanie a vedenie evidencie v súlade so zákonom o odpadoch a vykonávacími predpismi zodpovedá zhotoviteľ.
- 17.6. Ak Zhotoviteľ vykoná všetky dohodnuté RP v jednom kalendárnom roku, je Zhotoviteľ povinný odovzdať Objednávateľovi evidenciu odpadov podľa písm. e) tohto bodu 17., najneskôr v deň podpísania preberacieho protokolu oprávneným zástupcom Objednávateľa, ktorým preberá stavbu. Ak vykonávanie RP bude zasahovať aj do ďalších kalendárnych rokov, je Zhotoviteľ povinný odovzdať (i) evidenciu o nakladaní s odpadmi, ktoré vznikli v prvom kalendárnom roku najneskôr do konca prvého kalendárneho roku a (ii) evidenciu o nakladaní s odpadmi, ktoré vznikli v ďalších kalendárnych rokoch v posledný deň príslušného kalendárneho roka v priebehu ktorého odpady vznikli najneskôr však v deň podpísania preberacieho protokolu oprávneným zástupcom Objednávateľa, ktorým preberá stavbu. Spolu s evidenciou je Zhotoviteľ povinný Objednávateľovi odovzdať:
 - protokoly o odbere odpadu, ktoré budú na strane odovzdávajúceho podpísané (s uvedením čitateľného mena a priezviska, podpisu, pečiatkou, dátumom) poverenou osobou Zhotoviteľa a zároveň poverenou osobou Objednávateľa a na strane preberajúceho poverenou osobou oprávnenej osoby
 - vážne lístky potvrdené oprávnenou osobou
 - kópie listov č. 1 a č. 4 Sprievodných listov nebezpečného odpadu.
- 17.7. V prípade vzniku a prepravy nebezpečných odpadov, ktorých pôvodcom je Objednávateľ, je Zhotoviteľ povinný zabezpečiť tlačivá Sprievodný list nebezpečného odpadu, ich riadne vyplnenie a potvrdenie. Zhotoviteľ súčasne zabezpečí, že na Sprievodných listoch nebezpečného odpadu nebude v žiadnom prípade ako odosielateľ uvedený Objednávateľ.
- 17.8. Zhotoviteľ sa zaväzuje odpad, ktorého pôvodcom je Objednávateľ, bezodkladne po jeho vzniku odovzdať osobe oprávnenej nakladať s odpadmi podľa zákona o odpadoch, s ktorou má uzatvorenú zmluvu podľa písm. b) tohto bodu 17. Zhotoviteľ zabezpečuje u odpadov, ktorých pôvodcom je Objednávateľ, prednostne ich prípravu na opätovné použitie, ich recykláciu, prípadne iné zhodnocovanie; ak to nie je možné alebo účelné zabezpečuje ich zneškodňovanie.
- 17.9. V prípade, ak v dôsledku porušenia povinností Zhotoviteľa pri plnení Zmluvy uvedených v tomto článku bude zo strany orgánov štátnej správy Objednávateľovi uložená sankcia, je Zhotoviteľ povinný túto Objednávateľovi nahradiť najneskôr do 10 pracovných dní odo dňa doručenia písomnej výzvy na úhradu uloženej sankcie zo strany Objednávateľa. Objednávateľ je oprávnený jednostranným právnym úkonom pohľadávku podľa tohto písm. i) vzniknutú voči Zhotoviteľovi započítať. V prípade výkonu kontroly orgánom štátnej správy poskytne Zhotoviteľ Objednávateľovi súčinnosť a kontrolným orgánom požadovanú dokumentáciu. Zhotoviteľ je povinný vykonať opatrenia na nápravu uložené orgánom štátneho dozoru v odpadovom hospodárstve.
- 17.10. Ak pri realizácii stavby nebezpečný odpad nevznikne, ustanovenia tohto bodu 17 upravujúce povinnosti Zhotoviteľa v súvislosti s nebezpečným odpadom sa neuplatnia.

VI. Bezpečnosť zamestnancov a technických zariadení

1. Zmluvné strany pred začatím plnenia podľa Zmluvy, ak to povaha Diela pripúšťa, uzatvoria „Dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR“ v zmysle zákona č. 124/2006 Z. z. o ochrane bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a čl. 452 predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“. Podklady na uzatvorenie „Dohoda o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR“ tvoria neoddeliteľnú súčasť Zmluvy ako Príloha č. 3.
2. Zhotoviteľ je v súlade s bodom 1. tohto článku povinný uzatvoriť „Dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrane osôb pri práci v priestoroch ŽSR“ najneskôr do začatia vykonávania Diela v zmysle Zmluvy. Bez uzatvorenia tejto dohody Zhotoviteľ nie je oprávnený začať vykonávať Dielo v zmysle Zmluvy. Zhotoviteľ vyhlasuje, že s podkladom pre vypracovanie Dohody o zaistení bezpečnosti a ochrany zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR (vypracovaným Objednávateľom) sa riadne oboznámil a podmienky v ňom uvedené v plnom rozsahu akceptuje. Pokiaľ Zhotoviteľ túto dohodu neuzavrie, je Objednávateľ oprávnený postupovať podľa čl. X bod 3 týchto OPVD.
3. Zhotoviteľ je povinný zúčastniť sa pred začiatkom prác poučenia o miestnych pomeroch z hľadiska podmienok prevádzky a BOZP, ktoré vykoná určený zástupca Objednávateľa. Zhotoviteľ je povinný následne poučiť všetkých svojich zamestnancov ako aj iné osoby vykonávajúce Dielo za Zhotoviteľa o miestnych pomeroch z hľadiska podmienok prevádzky a BOZP.

VII. Postavenie Zhotoviteľa

1. V prípade, že Zhotoviteľ deklaruje, že má implementovaný systém manažérstva kvality, environmentu alebo bezpečnosti (certifikovaný alebo necertifikovaný), je povinný na základe žiadosti Objednávateľa umožniť povereným zamestnancom Objednávateľa vykonať vo svojich prevádzkach audit zameraný na overenie dodržiavania tohto systému.
2. Zhotoviteľ vyhlasuje, že ku dňu podpísania Zmluvy:

☒ je zapísaný v registri partnerov verejného sektora v zmysle zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „RPVS“) a tiež každý Zhotoviteľovi známy subdodávateľ v priamom alebo nepriamom rade, ktorý je partnerom verejného sektora je zapísaný v RPVS. Ďalej Zhotoviteľ vyhlasuje, že ku dňu podpísania Zmluvy má ako partner verejného sektora alebo má osoba, ktorá plní povinnosti oprávnenej osoby pre Zhotoviteľa v zmysle zákona o RPVS (ďalej len „oprávnená osoba“), splnené všetky povinnosti, ktoré pre Zhotoviteľa ako partnera verejného sektora alebo pre oprávnenú osobu vyplývajú zo zákona o RPVS. Zmluvné strany sa dohodli, že ak sa niektoré vyhlásenie podľa tohto bodu ukáže ako nepravdivé, Objednávateľ nie je v omeškaní s plnením podľa Zmluvy až do splnenia povinnosti Zhotoviteľa resp. oprávnenej osoby.

☐ nie je partnerom verejného sektora v zmysle zákona č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov. V prípade, že sa Zhotoviteľ po podpise Zmluvy partnerom verejného sektora stane, je povinný o tejto

skutočnosti písomne informovať Objednávateľa najneskôr do 5 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti právneho úkonu, na základe ktorého sa Zhotoviteľ partnerom verejného sektora stal. V rovnakej lehote sa Zhotoviteľ zaväzuje podať na registrujúci orgán návrh na zápis do RPVS. V prípade, ak Zhotoviteľ nepodá návrh na zápis do RPVS spôsobom dojednaným v tomto bode, je Zhotoviteľ povinný uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 5 % z ceny predmetu plnenia dojednanej v časti J Zmluvy.

3. Ak je Zhotoviteľ zapísaný v RPVS, Zhotoviteľ je povinný Objednávateľovi písomne oznamovať každú zmenu zapísaných údajov o jeho osobe v RPVS alebo jeho výmaz z RPVS najneskôr do 5 dní odo dňa vykonania zmeny zapísaných údajov alebo výmazu v RPVS. V prípade omeškania Zhotoviteľa so splnením tejto povinnosti, je Zhotoviteľ povinný uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 50 € za každý, i začatý deň omeškania.
4. Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť, aby sa na plnení predmetu Zmluvy nepodieľal subdodávateľ v ktoromkoľvek rade (i) ktorý je partnerom verejného sektora a nie je zapísaný v registri partnerov verejného sektora alebo (ii) ktorý, ak je partnerom verejného sektora alebo osoba, ktorá plní povinnosti oprávnenej osoby pre subdodávateľa ako partnera verejného sektora v zmysle zákona o RPVS, si neplní povinnosti podľa zákona o RPVS. Ak Zhotoviteľ poruší túto povinnosť je Objednávateľ oprávnený uplatniť si voči Zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 5% z ceny predmetu plnenia dojednanej v časti J Zmluvy, minimálne však vo výške 300 € za každý jednotlivý prípad (jedného subdodávateľa). Zmluvnú pokutu možno za porušenie tejto povinnosti vo vzťahu k tomu istému subdodávateľovi udeliť aj opakovane, maximálne však 1x za kalendárny mesiac.
5. Po dobu omeškania Zhotoviteľa ako partnera verejného sektora alebo oprávnenej osoby s plnením niektorej povinnosti podľa zákona o RPVS, Objednávateľ nie je v omeškaní s plnením podľa Zmluvy až do splnenia povinnosti Zhotoviteľa resp. oprávnenej osoby.
6. Zhotoviteľ nesmie byť v čase uzatvorenia Zmluvy v úpadku, tak ako je definovaný v zmysle zákona č. 7/2005 Z. z. o konkurze a reštrukturalizácii a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
7. Zhotoviteľ nesmie previesť svoje práva vyplývajúce zo Zmluvy bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa. V opačnom prípade je takýto prevod práv neplatný.

VIII. Ukončenie zmluvného vzťahu

1. Zmluva môže zaniknúť:
 - a) dohodou zmluvných strán, ktorej súčasťou je i vysporiadanie vzájomných záväzkov a pohľadávok,
 - b) odstúpením od Zmluvy v prípadoch uvedených v § 344 a nasl. Obchodného zákonníka alebo v prípadoch uvedených v Zmluve alebo bode 3. tohto článku týchto OPVSP,
 - c) písomným oznámením Objednávateľa, ak nastanú dôvody podľa bodu 2 tohto článku OPVSP.
2. Objednávateľ je oprávnený písomne oznámiť Zhotoviteľovi, že Zmluva zaniká, ak nastali nasledovné dôvody:
 - a) ak Objednávateľ zistí, že Zhotoviteľ má nesplnenú povinnosť vyplatenia odmeny zo zmluvy s osobou, ktorá je alebo bola jeho subdodávateľom v súvislosti s plnením Zmluvy,
 - b) Zhotoviteľ bol právoplatným rozhodnutím súdu vymazaný z registra partnerov verejného sektora alebo mu bol právoplatným rozhodnutím Úradu pre verejné obstarávanie uložený zákaz účasti vo verejnom obstarávaní,
 - c) vyhlásenie Zhotoviteľa podľa bodu 2 článku VII. OPVSP Zmluvy sa ukáže ako nepravdivé alebo po tom čo sa Zhotoviteľ partnerom verejného sektora stal a nepodal v lehote podľa bodu 2 v článku VII. návrh na zápis do registra partnerov verejného sektora,
 - d) na vykonávaní predmetu Zmluvy sa podieľal resp. podieľal subdodávateľ, ktorý je partnerom verejného sektora a nie je zapísaný v registri partnerov verejného sektora.Doručením písomného oznámenia podľa tohto bodu týchto OPVSP Zmluva zanikne (s účinkami ex nunc).
3. Nasledovné porušenia zmluvných povinností zo strany Zhotoviteľa sa považujú za podstatné, s právom Objednávateľa okamžite od Zmluvy odstúpiť:
 - a) ak sa Zhotoviteľ dostal do omeškania s vykonaním predmetu plnenia o viac ako 15 dní,
 - b) ak Zhotoviteľ neprevzal stavenisko ani v dodatočne písomne stanovenom termíne zo strany Objednávateľa,
 - c) ak Zhotoviteľ nedodržuje technologické postupy a neplní kvalitatívno-technické parametre a podmienky zhotovenia predmetu plnenia, ktoré boli stanovené Zmluvou, platnými slovenskými technickými normami a všeobecne záväznými právnymi predpismi,
 - d) ak Zhotoviteľ nezačne, preruší alebo zastaví vykonávanie predmetu plnenia z iných dôvodov ako dôvodov na strane Objednávateľa alebo z dôvodov skutočností, ktoré Zhotoviteľ nemohol predvídať v čase uzatvorenia Zmluvy ani pri vynaložení náležitej starostlivosti, ktorú možno od neho požadovať,
 - e) ak Zhotoviteľ, z dôvodov na jeho strane, nepodpísal s Objednávateľom dohodu o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR v zmysle článku V. bodu 6.1.6 týchto OPVSP,
 - f) ak Zhotoviteľ nesplní povinnosť podľa článku VI. bod 2 týchto OPVSP,
 - g) ak Zhotoviteľ nesplní ktorúkoľvek z povinností podľa článku IX. bod 2 až 7 týchto OPVSP.
4. Objednávateľ je oprávnený okrem prípadov uvedených v bode 3 tohto článku OPVSP odstúpiť od Zmluvy aj v prípade, ak Zhotoviteľ porušil ďalšie povinnosti, ktoré mu vyplývajú z ustanovení Zmluvy alebo z ustanovení príslušných právnych predpisov. Objednávateľ je v tomto prípade oprávnený odstúpiť od Zmluvy už po druhom porušení ktorejkoľvek povinnosti zo strany Zhotoviteľa, pričom Objednávateľ po prvom porušení povinnosti písomne upozorní Zhotoviteľa na porušenie zmluvných podmienok alebo ustanovení právnych predpisov s upozornením, že pri ďalšom porušení ktorejkoľvek povinnosti odstúpi od Zmluvy. Objednávateľ v upozornení uvedie lehotu na nápravu, ak sa vyžaduje.
5. Zhotoviteľ je oprávnený odstúpiť od Zmluvy okrem prípadov uvedených v §344 a nasl. Obchodného zákonníka aj v prípade, ak sa Objednávateľ dostane do omeškania s úhradou faktúry vystavenej podľa článku IV. bod 1. týchto OPVSP o viac ako 60 dní.
6. Zhotoviteľ je oprávnený od Zmluvy odstúpiť aj v prípade, ak Objednávateľ opakovane závažným spôsobom poruší ďalšie povinnosti, ktoré mu vyplývajú z ustanovení Zmluvy alebo z ustanovení príslušných právnych predpisov. Zhotoviteľ je v tomto prípade oprávnený odstúpiť od Zmluvy už po druhom porušení ktorejkoľvek povinnosti zo strany Objednávateľa, pričom Zhotoviteľ po prvom porušení povinnosti písomne upozorní Objednávateľa na porušenie zmluvných podmienok alebo ustanovení právnych predpisov s upozornením, že pri ďalšom porušení ktorejkoľvek povinnosti odstúpi od Zmluvy. Zhotoviteľ v upozornení uvedie lehotu na nápravu, ak sa vyžaduje.
7. Odstúpením od Zmluvy podľa tohto článku zanikajú všetky práva a povinnosti strán zo Zmluvy s výnimkou nároku na náhradu škody vzniknutej porušením Zmluvy, nárokov na dovedty vzniknuté zmluvné resp. zákonné sankcie a úroky z omeškania, nárokov vyplývajúcich z ustanovení Zmluvy o poskytovaní záruky a zodpovednosti za vady za časť predmetu Zmluvy, ktorá bola do momentu odstúpenia realizovaná, ako aj s výnimkou povinností súvisiacich s odovzdaním a prevzatím časti predmetu Zmluvy vykonanej do momentu odstúpenia, povinností Zhotoviteľa podľa bodu 9 tohto článku týchto OPVSP, zmluvných ustanovení týkajúcich sa voľby práva alebo voľby Obchodného zákonníka, riešenia sporov medzi zmluvnými stranami a iných ustanovení, ktoré podľa prejavenej vôle strán alebo vzhľadom na svoju povahu majú trvať aj po ukončení Zmluvy.
8. Zmluvné strany sa dohodli, že odstúpenie od Zmluvy bude účinné odo dňa jeho doručenia druhej zmluvnej strane. V prípade odstúpenia od Zmluvy predmet Zmluvy alebo jeho časť, ktorá bola vykonaná a uhradená do momentu odstúpenia, sa stáva výhradným majetkom Objednávateľa.
9. Po odstúpení od Zmluvy je Zhotoviteľ povinný:
 - a) počkať si tak, aby sa zabránilo škode bezprostredne hroziacej Objednávateľovi nedokončením predmetu plnenia príp. minimalizovali straty a za tým účelom vykonať všetky potrebné opatrenia,

- b) odovzdať Objednávateľovi všetky podklady potrebné na dokončenie predmetu plnenia, ako aj podklady, ktoré Zhotoviteľ získal v rozsahu Objednávateľom poskytnutej súčinnosti,
 - c) písomne informovať Objednávateľa o všetkých skutočnostiach nevyhnutných pre dokončenie predmetu plnenia.
10. Po odstúpení od Zmluvy zo strany Zhotoviteľa pre porušenie povinností Objednávateľom je Objednávateľ povinný uhradiť predmet Zmluvy, alebo jeho časť, ktorá je vykonaná do momentu odstúpenia.
11. Ak Zmluva zanikne inak ako splnením, s výnimkou prípadu ak zánik Zmluvy spôsobil Zhotoviteľ porušením svojich povinností, Zhotoviteľovi vzniká nárok na zaplatenie rozpracovanej časti predmetu Zmluvy určenej percentuálnym podielom zo zmluvne dohodnutej ceny. Rozpracovanosť určením percentuálneho podielu zo zmluvnej ceny musí byť zmluvnými stranami písomne odsúhlasená najneskôr do 14 dní odo dňa zániku Zmluvy. Pokiaľ v tejto dobe nedôjde medzi zmluvnými stranami k vzájomnej dohode, každá zo zmluvných strán je oprávnená na vlastné náklady požiadať o určenie rozpracovanosti znalca.
12. Objednávateľ môže Zmluvu vypovedať len písomne, a to aj bez udania dôvodu. Výpovedná lehota je 2 (dva) kalendárne mesiace a začína plynúť prvým dňom kalendárneho mesiaca nasledujúceho po kalendárnom mesiaci, v ktorom bola písomná výpoveď Zmluvy doručená Zhotoviteľovi. Uplynutím výpovednej lehoty Zmluva zaniká.

IX. Povinnosti Zhotoviteľa v súvislosti s priamymi subdodávateľmi

1. Zhotoviteľ zodpovedá za konanie, neplnenie, nedbanlivosť, opomenutie povinností alebo potrebného konania riadne a včas svojich subdodávateľov tak, ako by išlo o konanie, neplnenie, nedbanlivosť, opomenutie povinností alebo potrebného konania riadne a včas samotného Zhotoviteľa.
2. Zhotoviteľ je oprávnený poveriť časťou realizácie Diela len tých subdodávateľov, ktorí sú uvedení v zozname subdodávateľov, ktorý tvorí Prílohu č. 5 Zmluvy (ďalej len „zoznam priamych subdodávateľov“).
3. Zhotoviteľ je oprávnený počas trvania Zmluvy zmeniť subdodávateľa uvedeného v zozname priamych subdodávateľov len s predchádzajúcim písomným súhlasom Objednávateľa. V písomnej žiadosti Zhotoviteľa o udelenie súhlasu je Zhotoviteľ povinný uviesť o subdodávateľovi všetky údaje uvedené v zozname priamych subdodávateľov. Objednávateľ písomne upovedomí Zhotoviteľa o svojom rozhodnutí v lehote do 5 pracovných dní odo dňa doručenia žiadosti o súhlas, v ktorom v prípade neudelenia súhlasu uvedie príslušné dôvody. Ak sa Objednávateľ v lehote podľa predchádzajúcej vety k žiadosti Zhotoviteľa nevyjadrí, znamená to súhlas Objednávateľa so subdodávateľom.
4. Ak Objednávateľ zistí, že subdodávateľ nie je schopný plniť si svoje záväzky alebo nevykonáva príslušnú časť realizácie Diela riadne, môže od Zhotoviteľa okamžite požadovať náhradu za subdodávateľa. Zhotoviteľ je povinný spôsobom podľa bodu 4 tohto článku žiadosti o náhradu vyhovieť najneskôr do 30 dní odo dňa doručenia žiadosti Objednávateľa alebo v tejto lehote Objednávateľovi oznámiť, že realizáciu Diela bude plniť sám. Požiadavka Objednávateľa na zmenu subdodávateľa podľa tohto bodu nemá vplyv na povinnosť Zhotoviteľa plniť na základe Zmluvy riadne a včas.
5. Ak počas plnenia Zmluvy dôjde k zmene v subdodávateľoch, Zhotoviteľ je povinný predložiť Objednávateľovi aktuálny zoznam priamych subdodávateľov do piatich pracovných dní odo dňa uzatvorenia zmluvy s novým subdodávateľom (doplnenie subdodávateľa do zoznamu) alebo odo dňa skončenia zmluvy so subdodávateľom (vynechanie subdodávateľa zo zoznamu bez náhrady). Aktuálny zoznam bude predložený v rozsahu údajov podľa Prílohy č. 5 Zmluvy. Na požiadanie Objednávateľa je Zhotoviteľ povinný Objednávateľovi preukázať deň uzavretia zmluvy s novým subdodávateľom alebo deň skončenia zmluvy so subdodávateľom, predložením originálu príslušnej zmluvy alebo dokumentu o ukončení zmluvy, do piatich pracovných dní odo dňa doručenia žiadosti.
6. Zhotoviteľ ku dňu uzavretia Zmluvy predložil Objednávateľovi písomný a neodvolateľný súhlas osoby oprávnenej konať za subdodávateľa uvedeného v zozname subdodávateľov s poskytnutím a spracúvaním osobných údajov s náležitosťami podľa bodu 9 tohto článku (ďalej len „súhlas so spracúvaním osobných údajov“) s výnimkou prípadu kedy sa súhlas so spracúvaním osobných údajov nevyžaduje v prípade osobných údajov, ktoré už boli zverejnené v súlade s platnými právnymi predpismi.
7. Súhlas so spracúvaním osobných údajov je Zhotoviteľ povinný predložiť aj v prípade doplnenia nového subdodávateľa do zoznamu subdodávateľov spolu s aktuálnym zoznamom subdodávateľov.
8. Súhlas so spracúvaním osobných údajov musí obsahovať náležitosti podľa zákona č. 122/2013 Z. z. o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov, najmä údaj o tom, kto súhlas poskytol, komu sa tento súhlas dáva, na aký účel, rozsah osobných údajov a čas platnosti súhlasu. Súhlas na poskytnutie a spracúvanie osobných údajov musí byť platný aspoň do uplynutia platnosti a účinnosti Zmluvy. Súhlas musí byť vlastnoručne podpísaný osobou, ktorá súhlas dáva.
9. Ak Zhotoviteľ poskytne Objednávateľovi osobné údaje osoby oprávnenej konať za subdodávateľa bez predloženia súhlasu so spracúvaním osobných údajov, je povinný nahradiť Objednávateľovi prípadnú škodu, ktorá by takým konaním Objednávateľovi vznikla, vrátane prípadných peňažných sankcií zo strany štátnych orgánov.
10. Zhotoviteľ je povinný písomne oznámiť Objednávateľovi akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi, a to najneskôr do 10 dní, od kedy sa o zmene dozvedel. Pod pojmom „údaje o subdodávateľovi“ sa myslí najmä údaje uvedené v Prílohe č. 5 Zmluvy, zmena právnej formy subdodávateľa, zmena základného imania subdodávateľa, začatie konkurzného konania, reštrukturalizačného konania alebo likvidácie subdodávateľa.
11. V prípade ak Zhotoviteľ poverí časťou plnenia Zmluvy subdodávateľa v rozpore s dojednaním bodu 3 tohto článku OPVSP alebo zmení subdodávateľa v rozpore s dojednaním bodu 4 tohto článku OPVSP, Zhotoviteľ je povinný uhradiť zmluvnú pokutu vo výške 5 % z ceny predmetu plnenia dojednanej v časti J Zmluvy.
12. V prípade omeškania Zhotoviteľa s plnením ktorejkoľvek povinnosti Zhotoviteľa v zmysle bodov 5 až 7 tohto článku OPVSP je Zhotoviteľ povinný uhradiť zmluvnú pokutu vo výške 50 € za každý, i začatý deň omeškania.

X. Autorské práva Zhotoviteľa, vlastnícke právo k zhotovenej veci (dielu)

1. Zmluvné strany berú na vedomie, že vytvorené dielo alebo niektorá jeho časť (najmä GP a PD), môže spĺňať aj pojmové znaky autorského diela podľa príslušných ustanovení zákona č. 185/2015 Z.z. Autorského zákona v znení neskorších predpisov (ďalej v texte len „autorský zákon“).
2. V prípade, že dielo, alebo niektorá jeho časť (GP, PD alebo niektorá ich časť) spĺňa pojmové znaky autorského diela, zmluvné strany sa dohodli, že Objednávateľ je oprávnený, na základe súhlasu Zhotoviteľa vyjadreného podpisom Zmluvy, používať dielo a jeho časť v zmysle Zmluvy podľa ustanovenia § 19 ods. 4 a § 65 a nasl. autorského zákona (ďalej len „licencia“) v neobmedzenom rozsahu neobmedzene dlhý čas, bez teritoriálneho obmedzenia najmä, nie však výlučne na:
 - a) spracovanie diela,
 - b) spojenie diela s iným dielom,
 - c) zaradenie diela do databázy podľa § 131 autorského zákona,
 - d) vyhotovenie rozmnoženín diela (v akomkoľvek počte),
 - e) verejnú rozširovanie originálu diela alebo rozmnoženiny diela
 - prevodom vlastníckeho práva,
 - vypožičaním,
 - nájmom,
 - f) použitie originálu diela alebo rozmnoženiny na propagačné alebo marketingové účely,
 - g) uvedenie diela na verejnosti
 - verejným vystavením originálu diela alebo rozmnoženiny diela,
 - verejným vykonaním diela vrátane realizácie stavebných prác (stavby) podľa diela
 - verejným prenosom diela,

- h) na odstránenie väd diela resp. vykonanie akejkoľvek zmeny, úpravy diela,
 - i) použitie diela ako podklad na spracovanie (vyhotovenie) iného diela,
 - j) na akékoľvek iné činnosti (akékoľvek iné použitie diela, najmä súvisiace s dosiahnutím účelu Zmluvy), ktoré sú v súlade s právnym poriadkom Slovenskej republiky a medzinárodnými zmluvami, ktorými je Slovenská republika viazaná.
3. Odmena za udelenie súhlasu (licencie) v zmysle tohto článku týchto OPVSP je v plnom rozsahu obsiahnutá v cene za vypracovanie a dodanie GP a PD v zmysle Zmluvy.
 4. Vec, prostredníctvom ktorej je dielo vyjadrené, sa stáva vlastníctvom Objednávateľa momentom jeho protokolárneho odovzdania a prevzatia od Zhotoviteľa v zmysle týchto OPVSP.
 5. Zhotoviteľ podpisom Zmluvy udeľuje Objednávateľovi súhlas na to, že Objednávateľ je oprávnený udeliť tretej osobe súhlas na použitie diela v rozsahu licencie udelennej Objednávateľovi v zmysle týchto OPVSP (sublicencia).
 6. Ak dielo v zmysle tohto článku týchto OPVSP bude zamestnaneckým dielom v súlade s príslušnými ustanoveniami autorského zákona, Zhotoviteľ bude povinný vysporiadať všetky nároky autorov diela vyplývajúce z ich majetkových práv. V prípade, ak si bude autor diela, alebo niektorý z autorov diela, ak ich bude viac, uplatňovať nejaké nároky voči Objednávateľovi v súvislosti s dielom v zmysle Zmluvy, je Zhotoviteľ povinný tieto jeho/ich oprávnené nároky uspokojiť bez súčinnosti Objednávateľa.

XI. Záverečné ustanovenia

1. Tieto OPVSP, ktoré sú súčasťou Zmluvy, sú záväzné od 01.03.2018. Objednávateľ je oprávnený jednostranne zmeniť a/alebo doplniť tieto OPVSP, alebo úplne nahradiť ich doterajšie znenie novým znením, s čím Zhotoviteľ výslovne súhlasí.
2. Zmeny a doplnky Zmluvy je možné robiť len formou číslovaných písomných dodatkov podpísaných oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.
3. Práva a povinnosti zmluvných strán neupravené Zmluvou vrátane týchto OPVSP, ako aj vzťahy z nich vyplývajúce, sa riadia príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, subsidiárne ustanoveniami Občianskeho zákonníka a všeobecne záväznými právnymi predpismi.
4. Ustanovenia Zmluvy a jej príloh majú prednosť pred ustanoveniami týchto OPVSP.
5. Zmluvné strany sa dohodli, že všetky technické, cenové, odborné informácie a iné skutočnosti, s ktorými Objednávateľ oboznámil Zhotoviteľa počas plnenia predmetu Zmluvy, sú predmetom obchodného tajomstva a nebudú poskytnuté tretej osobe bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa. Tento záväzok zostáva v platnosti aj po ukončení plnenia podľa Zmluvy a to bez časového obmedzenia.
6. Písomnosti týkajúce sa Zmluvy doručené poštou na adresu adresáta sa považujú za doručené priamo do jeho vlastných rúk, aj keď táto zásielka bude poštou vrátená ako zásielka adresátom neprevzatá alebo nedoručiteľná, a to dňom jej odmietnutia alebo zmarenia jej prijatia; ak nie je celkom dobre možné takýto deň riadne určiť, tak dňom, kedy bude písomnosť späť vrátená odosielateľovi.
7. Rozhodné právo je právo Slovenskej republiky, príslušným súdom na rozhodovanie prípadných sporov zo Zmluvy je ten súd, ktorý je vecne a miestne príslušným vec prejednať a rozhodnúť podľa práva Slovenskej republiky (s vylúčením kolíznych noriem).
8. V prípade, ak dôjde k zrušeniu niektorého z právnych predpisov, na ktoré tieto OPVSP odkazujú, použije sa na úpravu práv a povinností zmluvných strán právny predpis, ktorý zrušený právny predpis nahrádza. Tieto OPVSP sú súčasťou Zmluvy.
9. Zhotoviteľ podpisom Zmluvy potvrdzuje, že sa v plnom rozsahu zoznámil s rozsahom a povahou Diela, že sú mu známe technické a kvalitatívne podmienky k realizácii Diela, a že disponuje takými kapacitami a odbornými znalosťami, ktoré sú k riadnemu a včasnému zhotoveniu Diela potrebné.
10. Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto Zmluvu pred jej podpísaním prečítali, bola uzavretá slobodne, vážne, určite a zrozumiteľne a na znak súhlasu s jej obsahom ju vlastnoručne podpisujú.

Príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu plnenia

Príloha č. 2 – Ocenenie jednotlivých častí diela

Príloha č. 3. – Dohoda o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci v priestoroch ŽSR

Príloha č. 4 – Vzor preberacieho protokolu

Príloha č. 5 – Zoznam priamych subdodávateľov

Príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu plnenia

Názov predmetu zákazky: **Zvýšenie non-it výkonu dátového centra ŽSR - Kováčska 3.**

Opis predmetu zákazky:

V rámci rozširovania rackových pozícií v dátovom centre ŽSR na Kováčskej č. 3 v Bratislave vznikajú požiadavky na zvýšenie výkonu technologických celkov zabezpečujúcich chod a bezpečnosť dátového centra. Zhotoviteľ musí zabezpečiť kompatibilitu navrhovaných riešení s existujúcim riešením tak, aby nebola obmedzená alebo ohrozená prevádzka dátovej sály.

1. Popis projektu – Zvýšenie non-it výkonu dátového centra ŽSR, Kováčska 3.

V rámci rozširovania rackových pozícií v dátovom centre Železníc Slovenskej republiky - na Kováčskej č.3 v Bratislave - vznikajú požiadavky na zvýšenie výkonu technologických celkov zabezpečujúcich ich chod a bezpečnosť.

Dodávateľ musí zabezpečiť kompatibilitu navrhovaných riešení s existujúcim riešením pre všetky súbory tak, aby nebola obmedzená alebo ohrozená prevádzka dátových sál. Realizácia bude vykonaná v súlade so schválenou projektovou dokumentáciou.

Dodávateľ zabezpečí všetku prípadne potrebnú inžiniersku činnosť – posúdenie PD v zmysle Zákona 513/2009 Z. z. a Vyhl. 205/2010 Z. z. a súhlas s realizáciou na základe ohlásenia stavby, resp. stavebné povolenie pre príslušné objekty vydané MDV SR, odbor dráhový stavebný úrad.

Dodávateľ zabezpečí vykonanie hygienických meraní hluku po inštalácii všetkých zariadení v dátovom centre, resp. aj zariadení, ktoré zabezpečujú chod dátového centra a sú umiestnené v technologických priestoroch v blízkosti dátovej sály (napr. na streche budovy, v ktorej je umiestnené dátové centrum). Meranie hluku zabezpečí dodávateľ prostredníctvom na to akreditovaného pracoviska. Dodávateľ zabezpečí realizáciu navrhnutých opatrení na zníženie hluku, ak také opatrenia akreditované pracovisko navrhne.

1.1. Zoznam súborov

Objekt + DC Kováčska

- 1 DCK LAN
- 2 DCK LAN Elektro
- 3 DCK LAN Racky
- 4 DCK LAN Monitoring rackov
- 5 DCK Doplnenie UPS č. 2
- 6 DCK Inštalácia VZT jednotky
- 7 DCK Mreža na chodbe m.č.02
- 8 DCK Monitoring bezpečnosti
- 9 DCK Kamerový systém objekt

2. Objekt + DC Kováčska

2.1. DCK LAN

Tento súbor popisuje požiadavky na vytvorenie rackovej pozície a fyzickej vrstvy pre dátové centrá ŽSR pozostávajúcej z nasledovných častí:

- štruktúrovaná kabeláž

Požadovaný životný cyklus implementovaných technológií je 10 rokov.

Štruktúrovaná kabeláž

Pre realizáciu štruktúrovanej dátovej kabeláže sú požadované nasledovné parametre:

- Štruktúrovaná kabeláž v súlade s STN EN 50173-5 Informačná technika. Generické káblové systémy. Časť 5: Výpočtové strediská a s medzinárodnými štandardmi pre výpočtové strediská ISO/IEC 24764 a TIA-942.
- Štruktúrovaná kabeláž musí podporovať komunikačné protokoly Fibre Channel 1/2/4/8/10/16G a Ethernet 1/10/40/100G.
- Všetky káble budú smerované v trasách nad rackmi – oddelené trasy pre optický (OM3/OM4/OS2) a metalický rozvod (Cat 6A).
- Pre metalické spoje musia byť použité interoperabilné komponenty spĺňajúce požiadavky pre výkonnostnú kategóriu Cat 6A podľa medzinárodnej normy ISO IEC 11801 amendment 2: 2010 ako samostatný komponent. Certifikáty jednotlivých komponentov požadujeme, aby boli vydané niektorou z nezávislých medzinárodných skúšobní. Okrem súladu produktov s príslušnými normami je požadované, aby bol v certifikátoch deklarovaný aj dohľad skúšobne (Maintenance of Certification Schedule, Maintenance Testing, Monitored Production Testing a pod.) nad ich kvalitou pravidelnými odbermi vzoriek z výroby na testovanie.
- Inštalačné káble Cat 6A musia mať individuálne tienené páry a bezhalogénový oheň retardujúci plášť v zmysle medzinárodnej normy IEC60332-1. Dátové zásuvky a prepojovacie panely musia byť modulárne a postavené na interoperabilnom Cat 6A module s rozmerom univerzálneho "keystone" modulu. Prepojovacie káble musia mať individuálne tienené páry s jadrami z lanka AWG27 a možnosť dodatočne vymeniť káblové priechodky aspoň v piatich farbách. Požadujeme, aby stavebné prvky, ktoré sú súčasťou permanentnej linky (moduly a inštalačné káble) mali priamo na produkte továrenským vyznačené výrobné číslo, ktoré je identické s údajom v certifikáte tohto komponentu. Všetky použité prepojovacie káble budú mať príslušnosť k systému vyznačenú v potlačí na plášti kábla.
- Kabelážny systém musí spĺňať požiadavky na prenosový kanál a permanentnú linku ClassEA v 4-konektorovom a permanentnú linku v 3-konektorovom usporiadaní aj pre segmenty kratšie ako sú minimá uvedené v ISO/IEC 11801 amendment 1: 2008.
- Portfólio kabelážneho systému zahŕňa 6-cestné Trunk káble Cat.6A v dĺžkach v rozsahu 6m - 90m, s rovnomerným a odstupňovaným usporiadaním modulov
- Komponenty s vysokou hustotou (prepojovacie panely, trunkové káble, konektory). Systém Cat 6A musí obsahovať prepojovacie panely:

- o 24 portov 1U,

- o 24 portov 0,5U (dvojnásobná hustota, označenie HD).
- Trunkové káble musia byť ukončené pevným upevnením hlavice na oboch stranách.
- Preferovaný optický konektor je LCD, prípadne E2000 pre OS2.
- Preferovaný metalický konektor je RJ-45.
- Maximálny požadovaný útlm na konektorovom spoji je 0.3 dB pre LC, MU a 0.6 dB pre MTP pre SMF a 0.15 dB pre LC, MU a 0.35 dB pre MTP pre MMF (hodnoty IL v prípade MMF za podmienky CPR Kategórie 2 podľa EN50346).
- ORL SM/PC konektorov má byť minimálne 45 dB.
- ORL SM/APC konektorov má byť minimálne 70 dB.
- ORL MMF/PC konektorov má byť minimálne 35 dB.
- Farebné kódovanie konektorov je vyžadované nasledovné: OM3/OM4 (Black), OS2 (Blue), OS2 APC (Green).
- Farebné kódovanie spojok je vyžadované nasledovné: LC OM3 (Aqua), LC OM4 (Purple), MTP OM3/OS2 (Black), MTP OM4 (Purple), LC OS2 (Blue), LC/MTP OS2 APC (Green)
- Farebné kódovanie káblov je vyžadované nasledovné: OM3 (Aqua), OM4 (Purple), OS2 (Yellow).
- Prvky hierarchickej štruktúry podľa ISO/IEC 24764 musia spĺňať potreby (MDA, ZDA, LDA).
- Všetky maximálne vzdialenosti musia podporovať protokoly Fibre Channel 1/2/4/8/10/16G a Ethernet 1/10/40/100G.
- Typ a počet prepojujúcich panelov závisí od konfigurácie výrobcu.
- Vysoko hustotné modulárne prepojujacie panely sú preferované pre možnosť postupného rastu.
- Všetky komponenty musia byť konektorované u výrobcu a nesmú byť zvárané, prípadne konektorované v priestoroch dátového centra.
- Všetky komponenty musia byť dodané s certifikátmi, meracím protokolom a špecifikáciou pre potreby dokumentácie.

Pre samotnú inštaláciu kabeláže je potrebné sa preukázať príslušnými certifikáciami a autorizáciami na návrh a inštaláciu štruktúrovanej kabeláže od príslušného výrobcu.

2.2. DCK LAN Elektro

Tento súbor popisuje požiadavky na napájanie rackovej pozície.

Dodávateľ zabezpečí dodanie 24ks busbarových krabíc pre napájanie rackových PDU, ktoré musia spĺňať:

- umožnenie pripojenia na existujúce zbernicové rozvody elektrickej energie na sálach
- umožnenie osadenia merania spotreby elektrickej energie napojených IT zariadení a jeho implementácia do existujúceho monitorovacieho systému ISX
- monitorovanie stavu elektrických prvkov (ističov) a jeho integráciu do monitorovacieho systému ISX

Typy busbarových krabíc:

- Merateľná prípojnicová skrinka 2 vývody, 32A (16A) /1f
- Merateľná prípojnicová skrinka 2 vývody, 32A (16A) /3f
- Monitorovateľná prípojnicová skrinka 2 vývody, 32A (16A) /1f
- Monitorovateľná prípojnicová skrinka 2 vývody, 32A (16A)/3f

2.3. DCK LAN Racky

Súbor popisuje požiadavky pre dodanie 11 ks rackových skriň a zariadení pre ich napájanie elektrickou energiou.

Je požadované aby rackové skrine boli dodané v dvoch rozmeroch:

- Dodávka rackových skriň v prevedení 750mm/1200mm, výška 42U
- Dodávka rackových skriň v prevedení 600mm/1200mm, výška 42U

Dodané rackové skrine požadujeme vybaviť nasledujúcimi prvkami:

- ATS, 10A/230V, (2) C14 IN, (12) C13 OUT
- PDU, 32A, 230V, (20)C13 & (4)C19
- PDU s meraním el. energie, 32A, 230V, (21) C13 & (3) C19
- Prvky pre organizáciu káblovej inštalácie vnútri v racku

2.4. DCK LAN Monitoring rackov

Tento súbor rieši zabezpečenie integrácie 24ks busbarových krabíc do existujúceho systému ISX.

Požiadavky pre integráciu do systému ISX:

- Integrácia merateľnej busbarovej krabice do monitoringu cez protokol ModBUS
- Integrácia monitorovateľnej busbarovej krabice do monitoringu
- Potrebne softvérové licencie na prácu pre integráciu

Integrácia busbarových krabíc obsahuje:

- monitorovanie aktuálnych hodnôt spotreby
- monitorovanie stavov elektrických prvkov
- archivovanie a spracovávanie údajov do reportov

Požiadavky na busbarové krabice sú v časti 2.2. DCK LAN Elektro.

2.5. DCK Doplnenie UPS č.2

Tento súbor rieši doplnenie UPS č.2 pre dátové sály č.1 a č.2.

2.5.1. Vzduchotechnika v miestnosti č. 012

Pre zabezpečenie prevádzkových parametrov miestnosti č. 012 pre UPS č.2 sú v zmysle projektovej dokumentácie požadované 3ks cirkulačných kazetových chladiacich jednotiek s priamym chladením. S kondenzačnou jednotkou, umiestnenou na nosných konzolách na stene v garáži, požadujeme prepojenie medeným izolovaným potrubím. Dodané jednotky požadujeme jednookruhové, t.j. jeden chladiaci okruh s priamym chladením s celoročnou prevádzkou s plynulou reguláciou otáčok (invertor). Potrubné trasy požadujeme po celej dĺžke izolované izoláciou hr. 9mm, kotvené v objímkach. Umiestnenie a trasy prepojení chladiacich jednotiek je uvedené v projektovej dokumentácii.

V miestnosti UPS požadujeme v činnosti vždy dve zariadenia, tretie bude slúžiť ako záloha v prípade poruchy ktorejkoľvek zostavy. Dodávateľ musí zabezpečiť napojenie chladiacich jednotiek na existujúci monitorovací systém s umožnením sledovania stavov zariadenia (chod, porucha).

Automatickú reguláciu teploty v miestnosti č. 012 požadujeme zabezpečiť pomocou individuálneho nastavenia požadovanej teploty. Dodávateľ musí taktiež zabezpečiť ochranu vonkajších jednotiek proti blesku a ochranu kovových elementov VZT proti nebezpečnému dotykovému napätiu.

2.5.2. Bezpečnostné systémy

SHZ – stabilné hasiace zariadenie v miestnosti č. 012

Účelom SHZ je včasná detekcia vznikajúceho požiaru a následná samočinná eliminácia požiaru pomocou hasiaceho média.

Pre miestnosť č. 012 UPS č.2 objekte ŽSR na Kováčskej dodávateľ zabezpečí inštalovanie SHZ na báze plynu HFC-227. Tieto látky sú elektricky nevodivé, nie sú korozívne a ich dopad na poškodzovanie ozónovej vrstvy je minimalizovaný. Do haseného priestoru musia byť aplikované prostredníctvom špeciálnych trysiek, prepojených so zásobníkmi cez potrubné rozvody.

Dodávateľ zabezpečí pre riešený priestor spúšťanie systému SHZ v ručnom aj samočinnom (automatickom) režime.

Zásobníky hasiaceho média požadujeme vytvoriť ako oceľové fľaše naplnené plynom HFC-227 s tlakom do 25bar, osadené rýchlootváracími ventilmi. Fľaše sa umiestnia v priestore UPS č.2 (dva samostatné zásobníky) na samonosné oceľové podstavce na podlahu a budú prichytené ukotvením o stenu (kotvenie je súčasť dodávky zariadenia). Výpuste fliaš požadujeme prepojiť na potrubné rozvody v priestore UPS č.2.

Potrubné rozvody SHZ požadujeme vyhotoviť z hrubostenných oceľových rúr príslušnej dimenzie a dĺžky podľa projektovej dokumentácie, pospájajú sa pevnými zvarovými spojmi, resp. fittingami do priemeru 2". Potrubie požadujeme pevne uchytiť do stavebnej konštrukcie objektu pomocou konzol a držiakov – do stropu a na podlahu v priestore zdvojenej podlahy vo vzdialenosti cca 150mm od stropu, resp. hornej strany podlahovej kazety.

Potrubné rozvody požadujeme zakončiť výpustnými tryskami. Dimenzovanie a návrh musí dodávateľ zabezpečiť tak, aby výpustné trysky zabezpečili rovnomernú distribúciu hasiacej látky do chráneného priestoru.

Signalizáciu požiaru v priestore UPS č.2 požadujeme jednostupňovú s časom oneskorenia $TDX=1\text{min}$ (je to čas od signalizácie požiaru do vyslania signálu na otvorenie zásobníkov s hasiacou látkou).

Požiadavky na algoritmus spustenia systému SHZ:

- dvoj a viac hlásičov, resp. líniová závislosť – t.j. požiar v danom úseku s SHZ bude signalizovaný až po súčasnom detekovaní požiaru min. dvomi a viacerými samočinnými hlásičmi požiaru.
- V čase oneskorenia $TDX=1\text{min}$ sa musí automaticky aktivovať akustická + optická signalizácia pre daný hasený úsek, vzduchotesne sa musí uzavrieť hasený priestor.
- Po uplynutí času oneskorenia sa otvorením ventilu na spúšťacom zásobníku signálom z riadiacej jednotky SHZ musí spustiť hasenie a zapne sa výstražné bezpečnostné návěstie nad dverami „NEVSTUPOVAŤ – HASENIE PRIESTORU“.
- Po vyprázdnení fliaš s hasiacim plynom (v čase $TH = \max 10\text{sec.}$) ostane priestor uzavretý v požadovanej dobe (min. 15min) za účelom zostatkovej likvidácie požiaru a jeho zdroja.
- Signalizácia požiaru sa vypne fyzickým zrušením poplachu na riadiacej jednotke SHZ.
- V prípade signalizácie požiaru len jedným z hlásičov požadujeme aktivovať svetelnú signalizáciu nad dverami pred a v hasenom priestore a signalizáciu na riadiacej jednotke SHZ. Pri každom detekovaní požiaru, resp. vyhodnotenia stavu v chránenom priestore požiarom hlásičom požadujeme túto informáciu zároveň diaľkovo signalizovať na pracovisko stáleho dohľadu.

Spustenie systému SHZ musí dodávateľ zabezpečiť dvomi spôsobmi:

- samočinne (automaticky)
- ručne (manuálne).

Požiadavky obstarávateľa pre samočinné spustenie:

- prostredníctvom signálu z riadiacej jednotky SHZ,
- počas plynutia času oneskorenia bude možné vyslanie signálu na otvorenie ventilov na zásobníkoch s hasiacou látkou prerušiť pomocou tzv. zastavovacieho, resp. deaktivovaného (STOP) tlačidla.
- deaktivované tlačidlá modrej farby budú umiestnené pri východoch z priestoru UPS2 s SHZ (m.č. 012).
- po vyslaní signálu pre spustenie hasenia, resp. po spustení hasenia nebude možné hasenie zastaviť a hasiaca látka sa vyprázdni zo zásobníkov.

Požiadavky obstarávateľa pre ručné spustenie:

- spustenie musí byť zabezpečené priamym otvorením ventilu na spúšťacom zásobníku alebo pomocou tzv. spúšťacích, resp. aktivačných tlačidiel, pripojených k riadiacej jednotke SHZ.
- aktivačné tlačidlá žltej farby budú umiestnené pred každý vstup do priestoru s SHZ a budú viditeľne označené nápisom ich funkcie.
- aktivačné tlačidlá musia byť zabezpečené proti náhodnému spusteniu SHZ ochranným priehľadným krytom a sklom na tlačidle (zatlačenie tlačidla bude možné len po odňatí ochranného krytu a rozbití sklíčka na kryte tlačidla). Po zatlačení aktivačných tlačidiel sa vždy spustí hasenie SHZ.

Pri spustení hasenia je požadované automaticky zapnúť výstražné svetelné bezpečnostné návestia pred vstupom do priestoru UPS (m.č. 012). Návestia sa vyhotovia s dobre viditeľným nápisom „NEVSTUPOVAŤ – HASENIE PRIESTORU“. Je požadované, aby návestia spínala riadiacu jednotku SHZ, napájané budú zálohovaným napätím 24VDC z prídavného zdroja a v činnosti budú až do zrušenia poplachu.

Požadujeme zabezpečenie riadiacej jednotky SHZ, ktorá bude spracovávať údaje od hlásičov požiaru v chránených priestoroch vrátane pripojených zariadení, signalizáciu stavov do chráneného priestoru a do miesta s trvalou obsluhou. V prípade vyhodnotenia skutočného požiaru automaticky vyšle signál pre spustenie hasenia v priestore s SHZ a vyšle signály pre ovládanie požiaro-technických a technologických zariadení.

Keďže ide o rozšírenie systému SHZ je požadované, aby dodávateľ dodal riadiacu jednotku kompatibilnú s jednotkou od výrobcu ESSER.

V dátových sálach je požadované v priestore nad a do priestoru zdvojenej podlahy nainštalovať samočinné bodové opticko-dymové hlásiče do samostatných päťíc a špeciálne vysokocitlivé hlásiče požiaru s detekciou na princípe nasávania vzduchu – SDP. Umiestnenie riadiacich jednotiek, hlásičov a iných zariadení ako aj potrubných trás bude realizované podľa projektovej dokumentácie.

SDP - skorá detekcia požiaru

Požadujeme zabezpečenie systému SDP, ktorý bude tvoriť:

- vysokocitlivé nasávacie zariadenie detekcie dymu.
- sústava vzorkovacích trubiek s nasávacími otvormi.

Požiadavky na sústavu vzorkovacích trubiek:

- Vzorkovacie trubky pre nasávanie vzduchu sa musia zrealizovať z tvrdených PVC trubiek s primeranou veľkosťou,
- Trubky je požadované spájať lepenými spojmi (spojkami, resp. 90° kolenami),
- Konce trubiek musia byť ukončené zátkami, zafixované lepeným spojom,
- Pri napojení do vyhodnocovacej jednotky je požadované použiť rozoberateľné spojky pre servisné účely,
- Trubky je požadované inštalovať pod strop do úchytiak, pripevnených na strop, trubky pre nasávanie vzduchu v priestore dvojitej podlahy je požadované uchytiť na stojky konštrukcie zdvojenej podlahy.

Je požadované nepretržité monitorovanie vzduchu, ktoré bude umožňovať okrem detekcie čiastočiek dymu aj identifikovať stratu pri upchatí jednotlivých vzorkovacích trubiek, resp. nárast vzduchu pri prasknutí trubiek.

Vyhodnocovaciu jednotku je požadované umiestniť v priestore UPS č.2, podľa projektovej dokumentácie. Výstupy z SDP je požadované pripojiť do príslušnej riadiacej jednotky SHZ.

Pri spustení hasenia je požadované signálmi od riadiacej jednotky SHZ automaticky ovládať zariadenia v zmysle požiadaviek požiarnej ochrany (ďalej len „PO“), minimálne však:

- vypnutie VZT
- uzatvorenie požiarnych klapiek a klapiek VZT.

Odvetranie priestorov po hasení plynovým médium je požadované zabezpečiť po ukončení hasiaceho procesu a overení uhasenia požiaru v miestnosti. Vetranie požadujeme riešiť odvodom hasiaceho plynu.

SHZ požadujeme zrealizovať podľa realizačnej dokumentácie a uvedie sa do prevádzky so všetkými legislatívnymi náležitosťami. Nainštalované SHZ musí následne zodpovedať schválenej dokumentácii, technickým podmienkam výrobcu a platným STN.

Montáž všetkých zariadení a rozvodov SHZ a SDP je potrebné realizovať podľa príslušných noriem a predpisov, platných v čase montáže a v zmysle pokynov výrobcu.

Montáž mechanickej časti SHZ sa vykoná výlučne na základe platnej projektovej dokumentácie, kde budú definované a stanovené všetky dimenzie a dĺžky potrubia, definované spôsoby jednotlivých spojení armatúr a kóty vypúšťacích trysiek.

Zariadenie SHZ sa označí bezpečnostnými tabuľkami s veľkosťou a vyhotovením v súlade s Vyhl. MV SR č.169/2006.

EZS – elektrický zabezpečovací systém

Pre priestor UPS č.2 je požadovaný systém EZS so zvýšeným stupňom ochrany (v kombinácii so systémom SKV – systém kontroly vstupu). Zariadenia pre detekciu pohybu sú požadované zbernicové, duálne a vybavené funkciou „ANTIMASKING“. Ostatné prvky (snímače rozbitia skla a magnetické kontakty) sú požadované s pripojením do vstupno-výstupných modulov a zbernicou pripojené k ústredni EZS. Umiestnenie ústredne je požadované v miestnosti stáleho dohľadu.

Požiadavky na systém EZS:

- plášťová ochrana magnetickými detektormi (kontrola otvorenia) inštalovanými do dverí
- priestorová ochrana infrapasívnymi detektormi pohybu (PIR) s priestorovou charakteristikou optiky
- osobná ochrana tzv. nátlakovými kódmi z ovládačov PSN pri nútenom vypnutí ochrany PSN.
- ochrana proti sabotáži, resp. proti nepovolanému zásahu do zariadení PSN a káblových vedení PSN.

Požaduje sa, aby prípadná mechanická alebo elektrická sabotáž ovládača PSN nemala účinok na vypnutie chráneného priestoru.

SKV- systém kontroly vstupu

Je požadované, aby dodávateľ dodal systém kontroly vstupu tak, aby zabránil prístup nepovolaným osobám do objektu (miestnosť č.012) a to ovládanou mechanickou zábranou (napr. dverovým zámkom, závorou, posuvnou bránou a pod.) ako aj diferencovať pohyb a prístup zamestnancov do objektu.

Je požadované, aby systém SKV bol kompatibilný s existujúcim systémom kontroly vstupov.

Požadované parametre systému SKV:

- Vstup do priestoru UPS č.2 musí byť kontrolovaný obojsmerne s použitím čítačiek pre ID karty na vstupe aj na výstupe.

- Obojsmerné čítacie jednotky musia byť doplnené v smere únikovej trasy o núdzové tlačidlá. Použitie týchto tlačidiel bude monitorované.
- Všetky čítacie jednotky musia mať komunikačné rozhranie typu RS485.
- Vstup do priestoru musí byť zabezpečený elektromechanickým zámkom.
- Pracovné napätie čítacích jednotiek a dverových elektrických zámkov je vyžadované 12VDC. Zdroje pre napájanie čítacích jednotiek a dverových elektrických zámkov musia byť oddelené.
- Čítacie jednotky a dverové el. zámky musia byť napájané zo sieťových zdrojov 12Vjs/5Ah.
- Požadované je zálohovať voči výpadku elektrického napätia sieťové zdroje akumulátormi.

DZ – detekcia zaplavenia

Systém detekcie zaplavenia (DZ) je požadované, aby pozostával z vyhodnocovacej jednotky a periférneho zariadenia – detektory úniku vodivých kvapalín (DZ).

Požiadavky pre systém DZ:

- Je požadované aby detektory DZ monitorujúce únik vodivých kvapalín boli riešené líniovými detekčnými káblami príslušnej dĺžky na podlahe v miestnosti.
- Detekčné káble sa musia dať pripojiť cez RJ konektor k pripojovaciemu modulu (členom) detekčného kábla a po µLan zbernici cez konektory RJ12 pripojiť k vyhodnocovacej jednotke.
- Max. dĺžka zbernice µLan je max.100m.
- Je požadované, aby sa riadiace jednotky dali pripojiť cez rozhranie Ethernet pomocou konektorov RJ45 k LAN / WAN sieti.
- Jednotlivé parametre od detektorov musí byť možné sledovať aj na ústredni EZS.

PTV – priemyselná televízia

Požadujeme monitorovanie priestoru UPS č.2 zabezpečiť prostredníctvom 2 ks statických IP kamier s umiestnením podľa projektovej dokumentácie. Výstup z kamier bude lokálne pripojený do siete LAN investora v chránených priestoroch.

2.5.3. UPS a elektro

Pre dodávku UPS č.2 sú požadované tieto parametre:

Základné parametre:

- Typ UPS	Modulárny (výkonové aj batériové moduly)
- Požadovaný výkon UPS:	minimálne 150 kVA / 150 kW pri N+1, 175kVA / 175kW pri N+0
- Maximálny výstupný výkon UPS:	200 kVA / 200 kW pri N+1, 225kVA / 225kW pri N+0
- Krok rozšírenia výkonu:	25 kVA / 25 kW – bez nutnosti odstavenia UPS
- Redundancia N+1:	Na výkonových aj batériových moduloch
- Doba zálohovania:	Minimálne 15 minút pri 140 kW / 200kW
- Obtok:	Vstavaný statický obtok, externý údržbový obtok

Parametre vstupu:

• Menovité vstupné napätie:	400V / 3 fázy + N
• Rozsah vstupnej frekvencie:	40 – 70 Hz
• Rozsah vstupného napájania:	340 - 460 (400V)
• Celkové THDi vstupného prúdu:	Menej než 5% pri plnom zaťažení

Parametre výstupu:

- Menovité výstupné napätie:	400V / 3 fázy + N
- Menovitá výstupná frekvencia:	50 Hz / 60 Hz
- Skreslenie výstupného napätia:	Menej ako 5% pri plnom zaťažení
- Účinnosť:	96% pri polovičnom až plnom zaťažení
- Preťaženie:	10 minút @ 125% a 60 sekúnd @ 150%
- Odchýlka výstupného napätia:	+/-1% statickej a +/- 5% pri 100% skokovej záťaži

Batéria:

- Typ batérie:	VRLA, modulárna, redundantná
- Možnosť výmeny za prevádzky:	Áno, bez straty zálohy z batérie
- Umiestnenie batérie:	Batérie v skrinách, prepojené s UPS

Komunikácia a ovládanie:

- Riadiaci panel: Multifunkčný riadiaci panel s dotykovou obrazovkou
- Rozhranie pre monitoring: SNMP, Web

Rozmery a hmotnosť:

- Dodávateľ musí zabezpečiť výrobcom doporučené servisné a prevádzkové odstupy od pevných konštrukcií v miestnosti inštalovania UPS.
- Dodávateľ musí zabezpečiť inštalovanie UPS do miestnosti s rozmermi 4400 x 3927 mm, výška od zdvojenej podlahy po strop je 3420mm.
- Dodávateľ musí zabezpečiť inštalovanie UPS na existujúcu zdvojenú podlahu (pri dodržaní nosnosti zdvojenej podlahy).

2.5.4. Monitoring

Je požadované integrovať inštalované technológie UPS a VZT do existujúceho systému monitoringu ISX.

Požadované funkcionality sú:

- zaznamenávanie prevádzkových stavov zariadení a ovládacích prvkov on-line v reálnom čase,
- meranie a záznam parametrov prevádzkových médií (spotreba energie, teplota, vlhkosť, tlak),
- prezentácia poplachových stavov v reálnom čase, možnosť exportu údajov snímačov a ich štatistického spracovania.

Monitorovací systém musí spĺňať nasledovné kritériá:

- byť vybudovaný na oddelenej privátnej technologickej LAN,
- umožňovať centrálné zálohované napájanie samostatných monitorovacích snímačov cez LAN (PoE),
- komunikovať s monitorovanými zariadeniami rôznych výrobcov na báze priemyselných štandardov (štandardizovanými komunikačnými protokolmi SNMP resp. Modbus),
- umožňovať prenos meraných hodnôt a hlásení alarmov do monitorovacích systémov HP Service Manager, HP NNMi, Cisco CPI, BMS,
- umožňovať klientsky operátorský prístup do monitorovacieho servera z ľubovoľnej pracovnej stanice v LAN objektu pracovníkom objednávateľa s individuálne definovanými prístupovými právami a heslami,
- poskytovať možnosť zabezpečenej šifrovanej komunikácie medzi klientom a serverom,
- umožňovať zjednodušenú formu prístupu k dátam a udalostiam cez webové rozhranie,
- umožňovať prípadný nepretržitý dispečerský dohľad zo vzdialeného pracoviska.

V prípade, že zariadenie alebo komponent neobsahuje rozhranie pre monitoring a zariadenie je možné takýmto rozhraním vybaviť, požadujeme toto rozhranie doplniť. Poskytovateľ sa zaväzuje, že jeho ponuka obsahuje všetky komponenty na správnu funkčnosť celého monitorovacieho systému v zmysle tohto zadania.

2.6. DCK Inštalácia VZT jednotky

Pri zvýšení počtu rackov na sále č.1 (m.č 31) a prekročení chladiaceho výkonu inštalovaných VZT jednotiek je nutné doplnenie ďalších VZT jednotiek, ktoré zabezpečia optimálne prostredie pre DC.

2.6.1. Vzduchotechnika sála č.1

Požadované je zabezpečiť doplnenie nových zariadení s priamym chladením, ktoré budú zabezpečovať chladenie, zvlhčovanie a odvlhčovanie výpočtovej sály č. 1 na 1.NP s čistým citeľným chladiacim výkonom minimálne 38 kW. Požadovaný čistý chladiaci výkon jednej jednotky je

minimálne 32,3 kW. Je požadované, aby boli v činnosti vždy dve zariadenia pričom jedno bude slúžiť ako záloha v prípade poruchy niektorej z činných jednotiek.

Je požadované zabezpečiť, aby nadradený systém VZT jednotiek umožnil rovnomerné prevádzkové časy všetkých (aj už inštalovaných) jednotiek z dôvodu rovnakého opotrebovania zariadení. Je požadované skriňové vyhotovenie vnútorných jednotiek s výfukom vzduchu nadol do zdvojenej podlahy a nasávaním zhora. Zariadenia požadujeme mať vybavené cirkulačným EC ventilátorom, uzatváracou klapkou so servopohonom, filtrom pre možnosť napojenia čerstvého vzduchu, jedno okruhový chladiacim cyklom, parným zvlhčovačom s čistiteľnými ponornými elektródami, voľne programovateľným ovládacím panelom s displejom, kartami LAN, CLOCK a TCP/IP (pCOWeb) pre napojenie na systém monitoringu.

Požadujeme aby vnútorné jednotky boli prepojené medeným potrubím s vonkajším vzduchom chladeným kondenzátorom inštalovaným na streche objektu na oceľovej konštrukcii.

Automatickú reguláciu teploty v sále č.1 požadujeme zabezpečiť pomocou individuálneho nastavenia požadovanej teploty. Dodávateľ musí taktiež zabezpečiť ochranu vonkajších jednotiek proti blesku a ochranu kovových elementov VZT proti nebezpečnému dotykovému napätiu.

2.6.2. Elektroinštalácia

Napájanie klimatizačných jednotiek požadujeme z existujúcich rozvádzačov cez existujúce trasy elektrického napájania. Na napojenie požadujeme použiť káble CYKY potrebného prierezu a počtu žíl. V prípade prechodu cez požiarne úseky je požadované napájanie realizovať z káblov s bezhalogénovým, oheň retardujúcim plášťom.

2.6.3. Monitoring

Je požadované integrovať inštalované technológie VZT do existujúceho systému monitoringu ISX.

Požadované funkcionality sú:

- zaznamenávanie prevádzkových stavov zariadení a ovládacích prvkov on-line v reálnom čase,
- meranie a záznam parametrov prevádzkových médií (spotreba energie, teplota, vlhkosť, tlak),
- prezentácia poplachových stavov v reálnom čase, možnosť exportu údajov snímačov a ich štatistického spracovania.

Monitorovací systém musí spĺňať nasledovné kritériá:

- byť vybudovaný na oddelenej privátnej technologickej LAN,
- umožňovať centrálné zálohované napájanie samostatných monitorovacích snímačov cez LAN (PoE),
- komunikovať s monitorovanými zariadeniami rôznych výrobcov na báze priemyselných štandardov (štandardizovanými komunikačnými protokolmi SNMP resp. Modbus),
- umožňovať prenos meraných hodnôt a hlásení alarmov do monitorovacích systémov HP Service Manager, HP NNMi, Cisco CPI, BMS,
- umožňovať klientský operátorský prístup do monitorovacieho servera z ľubovoľnej pracovnej stanice v LAN objektu pracovníkom objednávateľa s individuálne definovanými prístupovými právami a heslami,
- poskytovať možnosť zabezpečenej šifrovanej komunikácie medzi klientom a serverom,

- umožňovať zjednodušenú formu prístupu k dátam a udalostiam cez webové rozhranie,
- umožňovať prípadný nepretržitý dispečerský dohľad zo vzdialeného pracoviska.

V prípade, že zariadenie alebo komponent neobsahuje rozhranie pre monitoring a zariadenie je možné takýmto rozhraním vybaviť, požadujeme toto rozhranie doplniť. Poskytovateľ sa zaväzuje, že jeho ponuka obsahuje všetky komponenty na správnu funkčnosť celého monitorovacieho systému v zmysle tohto zadania.

2.7. DCK Mreža na chodbe m.č.02

Pre zabezpečenie zvýšenej bezpečnosti non-IT technológie určenej pre dátové centrum je požadovaná mreža v chodbe na 1.PP. Mreža bude mať dvojkrídlové dvere kontrolované systémom SKV.

Mreža bude inštalovaná v chránených priestoroch a je požadované, aby bola napojená na ostatné bezpečnostné systémy objektu a v prípade požiaru, aby bola otvorená.

Účelom systému kontroly vstupu je zabrániť prístup nepovolaným osobám do objektu, resp. jeho častí a to ovládanou mechanickou zábranou ako aj diferencovať pohyb a prístup zamestnancov do vyhradených priestorov objektu. Dodávateľ zabezpečí, aby brána v mreži do priestorov chodby m.č. 02 bola kontrolovaná obojsmerne s použitím čítačiek pre ID karty. Obojsmerné čítacie jednotky je potrebné doplniť v smere únikovej trasy o núdzové tlačidlá. Použitie týchto tlačidiel bude monitorované. Je požadované, aby všetky čítacie jednotky obsahovali komunikačné rozhranie typu RS485. Jednotlivé čítacie jednotky budú pripojené na server systému SKV prostredníctvom komunikačnej siete typu RS485 cez komunikačnú jednotku - prevodník RS485 / TCP-IP.

Pre všetky prechody sú požadované elektromechanické zámky (s vlastnosťami ako napr. ABLOY).

Požadovaný systém SKV je riešený ako doplnenie systému kontroly vstupov pre daný objekt, ktorý bol inštalovaný pre dátové centrum a non-IT technológie.

Požiadavky na komponenty systému SKV:

- Pracovné napätie čítacích jednotiek a dverových elektrických zámkov je 12VDC.
- Zdroje pre napájanie čítacích jednotiek a dverových elektrických zámkov budú oddelené.
- Čítacie jednotky a dverové el. zámky budú napájané zo sieťových zdrojov 12Vjs/5Ah.
- Voči výpadku elektrického napätia budú zdroje zálohované akumulátormi.

Mreža bude inštalovaná v chránených priestoroch a bude napojená na ostatné bezpečnostné systémy objektu a v prípade požiaru bude otvorená.

2.8. DCK Monitoring bezpečnosti

Je požadovaný nadstavbový grafický monitorovací systém pre lokálny monitoring bezpečnosti.

Je požadovaný produkt (grafický monitorovací systém) kompatibilný so všetkými dodávanými a inštalovanými EZS, SKV a EPS technológiami v objekte.

Minimálne požiadavky na grafický monitorovací systém:

- Je požadované, aby server systému pozostával z dvojzdrojového 19“ PC s príslušným HW vybavením a aplikačným SW, ktorý slúži na archiváciu údajov pre potreby monitorovania.

- pripojenie zariadení bezpečnostných systémov k serveru sa požadované zrealizovať cez RS232 (EPS) a TCP/IP (PSN).
- Riešenie väzby na monitorovací systém – bezpečnostná služba zahŕňa okrem kompletnej grafickej stanice aj jednu licenciu pre klientskú stanicu s umiestnením v priestore pracoviska stálego dohľadu na 1.NP (vzdialený monitoring).
- Je požadované, aby prístup k systému bol umožnený prostredníctvom klientských staníc cez TCP/IP.
- Je požadované, aby grafický monitorovací systém mohol automaticky synchronizovať čas so všetkými perifériami prepojenými k nemu.
- Je požadované, aby každý užívateľ v systéme mal pridelené heslo, prístupové práva je možné nastavovať individuálne pre každého užívateľa.
- Je požadované, aby systémová technológia bola dimenzovaná pre riadenie a manažment hlásenia mimoriadnych udalostí integrovaných zariadení s rozličnými systémami ako sú zariadenia EZS, SKV, PTV, SHZ a EPS.
- Je požadované, aby systém mal možnosť využitia komunikačných rozhraní OPC, SNMP, pre plnohodnotnú komunikáciu s inými programami.

Popis požadovanej funkcionality:

- úplná registrácia a spracovanie poplachov, grafické zobrazovanie stavu prvkov BS
- grafické zobrazenie a prepínanie všetkých kamier
- vizualizácia prístupových dverí s ukazovateľom stavu
- grafické zobrazenie všetkých hlásičov EZS a EPS vrátane ich stavov.

Bez manuálneho zásahu je požadované, aby bolo pri výskyte poplašného hlásenia automaticky a súčasne vykonané:

- detailný a jasný text a farebné grafické znázornenie miesta hlásenia a typu hlásenia,
- zreteľné označenie druhu hlásenia farebným zobrazením,
- grafické znázornenie miesta poplachu s detailnejším zobrazením stlačením klávesy na ďalších úrovniach,
- jednoduché a prehľadné ovládanie pomocou zadaného funkčného tlačidla,
- detailné, cielené a automatické znázornenie poplačnej správy pomocou textu a grafiky,
- optické i zvukové upozornenie na poplach s hlásením údaju o počte poplachov,
- chronologické zhrnutie a uloženie do pamäte všetkých prichádzajúcich hlásení a uskutočnených reakcií.

2.9. DCK Kameraný systém - objekt

Monitorovanie určených priestorov je požadované zabezpečiť prostredníctvom statických IP kamier s umiestnením podľa projektovej dokumentácie. Výstup z kamier bude lokálne pripojený do siete LAN investora v chránených priestoroch.

Požiadavky na kameru/vlastnosti kamery:

- Antivandal IP66 stropná 2Mpix IP kamera s IR prísvitom 24 IR LED (850nm) s dosahom 20m,
- WDR,
- varifokálny objektív MP 3.3-12 mm F1.2, DC clona, 1/2,75" CMOS,
- štyri konfigurovateľné streaming, H.264/MPEG-4/MJPEG/3GPP kompresia,
- DEŇ a NOC s mechanickým filtrom,
- rozlíšenie 1920 x 1080 pri 30 snímkach/s,

- micro SD slot na pamäťovú kartu,
- citlivosť 0,15Lux pri F1.2, inteligentná pohybová detekcia,
- poplachový vstup.

Priestor klienta ostáva monitorovaný aj kamerami PTV budovy.

4. Servisné služby

Všetky zariadenia požadujeme dodať s dvojročnou zárukou rozšírenou o ďalej definovanú SLA.

4.1. Technologická infraštruktúra

Je požadované zabezpečiť ďalej uvedené služby Systémovej podpory a servisnej činnosti pre systémy technologickej infraštruktúry, ktoré budú minimálne obsahovať:

- nepretržitú servisnú pohotovosť pre nahlasovanie porúch 24 hodín denne, 7 dní v týždni,
- telefonickú asistenciu v pracovných dňoch v čase od 8:00 do 17:00 hod. (spätné zavolanie do 2 hodín od vyžiadania služby v rámci telefonickej asistencie),
- garanciu reakčných časov a doby opráv **v zmysle požadovaných parametrov SLA** od nahlásenia poruchy,
- vykonávanie pravidelných prehliadok zariadení v špecifikovaných intervaloch,
- vykonávanie opráv náhodných porúch zariadení,
- priebežné vykonávanie upgrade a update zariadení,
- preškolenie obsluhy zariadenia (podľa požiadaviek objednávateľa) s poskytnutím aktuálnych zmien technickej dokumentácie,
- priebežné vedenie prevádzkových denníkov zariadení.

4.2. Technická a objektová bezpečnosť

Je požadované zabezpečiť nižšie uvedené služby Systémovej podpory a servisnej činnosti pre technickú a objektovú bezpečnosť, ktoré budú minimálne obsahovať:

- nepretržitú servisnú pohotovosť pre nahlasovanie porúch 24 hodín denne, 7 dní v týždni,
- telefonickú asistenciu v pracovných dňoch v čase od 8:00 do 17:00 hod. (spätné zavolanie do 2 hodín od vyžiadania služby v rámci telefonickej asistencie),
- garanciu reakčných časov a doby opráv **v zmysle požadovaných parametrov SLA** od nahlásenia poruchy,
- vykonávanie pravidelných prehliadok zariadení v špecifikovaných intervaloch,
- vykonávanie opráv náhodných porúch zariadení,
- priebežné vykonávanie upgrade a update zariadení,
- preškolenie obsluhy zariadenia (podľa požiadaviek objednávateľa) s poskytnutím aktuálnych zmien technickej dokumentácie,
- priebežné vedenie prevádzkových denníkov zariadení.

4.3. Profylaktické prehliadky – pravidelná preventívna údržba

Je požadované, aby boli služby a pravidelná preventívna údržba zariadení a systémov vykonávané tak, aby sa každá nasledujúca prehliadka uskutočnila v stanovenom a požadovanom období od predchádzajúcej prehliadky, resp. od uvedenia zariadenia do prevádzky. Preventívna údržba bude naplánovaná na základe návrhu poskytovateľa a v termíne určenom vyhlasovateľom.

Požadujeme, aby rozsah činností vykonávaných pri profylaktických prehliadkach pozostával minimálne z nasledovných činností:

4.3.1. Klimatizácie

Rozsah činnosti pri polročnej preventívnej údržbe

- Nastavenie chladenia
- Kontrola tlaku kompresorov
- Kontrola množstva chladiva + doplnenie chladiva v prípade potreby
- Vyčistenie filtrov /výmena/
- Vyčistenie registrov skrine
- Vyčistenie vonkajších registrov
- Nastavenie a kontrola teplôt

Popis činnosti pri preventívnej údržbe (ak to klimatizačné jednotky umožňujú)

4.3.1.1. Časť elektro

- demontáž krytu
- kontrola hlavného ističa, funkcia a schopnosti vypnúť v nadväznosti na bezpečnostný spínač
- kontrola poistiek ističov nadprúdových relé jednotlivých spotrebičov
- kontrola stykačov - ich cievok, kontaktov, dotiahnutí el. prívodov
- kontrola nadprúdových relé - stav, nastavenia, schopnosť vypnutia, dotiahnutie el. prívodov
- kontrola a dotiahnutie skrutiek na rozvodných svorkovniciach
- kontrola a dotiahnutie skrutiek na svorkovniciach el. spotrebičov
- kontrola vidlicových a konektorových prepojení
- kontrola uloženia vodičov a káblov vnútorného rozvodu
- meranie prúdových odberov jednotlivých spotrebičov
- kontrola a dotiahnutie poistiek ovládacích prvkov
- kontrola funkcie oddeľovacích transformátorov
- kontrola funkcie, stavu ovládacích prvkov
- kontrola so stimuláciou funkcií pre signalizáciu poruchových stavov
- kontrola funkcie olejových kúrení kompresorov
- kontrola nastavenia a funkcie regulačných termostátov

4.3.1.2. Časť mechanická

- kontrola a nastavenie krytov a zabezpečovacích zariadení
- kontrola a dotiahnutie upevnenia jednotlivých agregátov chladiacich jednotiek
- kontrola ventilátorov, stavu ložísk a ich vyčistenie
- čistenie filtrov
- kontrola stavu priechodnosti a vyčistenie lamelových výmenníkov
- kontrola upevnenia a stavu prepojovacieho potrubia a dotiahnutie upevňovacích svoriek
- nastavenie a kontrola ventilátorov
- kontrola funkcie systému zariadenia
- testovanie a nastavenie systému

4.3.1.3. Chladiaci okruh

- napojenie manometrovej súpravy
- testovanie chladiaceho okruhu v kritických režimoch
- kontrola množstva chladiva
- nastavenie a kontrola bezpečnostných presostatov
- nastavenie a kontrola spínacieho presostatu ventilátorov kondenzátorov

- meranie nastavenia termoregulačného expanzného ventilu
- kontrola uchytenia kompresorov
- kontrola funkcie dehydrátorov
- vizuálna kontrola chladiaceho okruhu
- kontrola tesnosti chladiaceho okruhu, dotiahnutie spojov
- kontrola všetkých freónových vedení, stav neporušenosti

4.3.1.4. Regulácia

- odkrytovanie regulátorov
- kontrola a dotiahnutie pripojovacích vedení
- testovanie regulácie simuláciou podmienok
- testovanie výstupných hodnôt na výkonné prvky
- kontrola výstupných režimov
- zakrytovanie regulácie
- funkčná skúška s meraním parametrov v chladenom priestore
- komplexné testovanie chodu a funkcií klíma z hľadiska vonkajších úkazov ovládania zariadenia
- kontrola vonkajších prvkov, kontroliek, diaľkového ovládania, protipožiarneho blokovania atď.

4.3.2. UPS

Rozsah ročnej profylaktickej prehliadky

- vizuálna kontrola záložného zdroja (kabeláž, svorky, ventilátory, batérie),
- overenie základných funkcií záložného zdroja (zapnutie a vypnutie, normálne prevádzkové podmienky, zálohovanie, koniec vybíjania, prehriatie, preťaženie – ak sa dá, pripojenie a odpojenie batérie, manuálny obtok, komunikácia),
- kontrola funkčnosti pri prevádzkovej a menovitej záťaži,
- meranie menovitého napätia, prúdu a frekvencie striedača, tvaru krivky napätia striedača, harmonického skreslenia na výstupe, meranie napätia a prúdu usmerňovača, harmonického skreslenia na vstupe usmerňovača (ak to UPS umožní vykonať),
- odstránenie prachu a nečistôt pre zlepšenie chladenia výkonových prvkov a batérií,
- kontrola mechanickej funkčnosti ventilátorov a mechanická kontrola obvodov,
- kontrola vyhriatia vodičov, dotiahnutia svoriek,
- kapacitná skúška alebo kalibračný vybíjací test pri menovitej (prevádzkovej) záťaži alebo umelej záťaži (ak je ju možné pridať):
 - meranie celkového napätia a prúdu sady batériových modulov,
 - meranie priebehu napätí jednotlivých batériových modulov (ak to UPS umožňuje),
- výpočet skutočnej doby zálohy po kapacitnej skúške alebo kalibračnom teste batérií (ak ho prevádzka UPS umožní vykonať),
- vypracovanie protokolu o profylaktickej prehliadke.

4.3.3. Bezpečnostné systémy

Elektrická požiarňa signalizácia

Mesačná kontrola

- kontrola stavu spojov batérie a jej upevnenia,
- kontrola výstupov na ovládanie požiarnotechnických zariadení a zariadení zobrazujúcich jednotlivé stavy,
- aktivácia jedného hlásiča (každý mesiac z inej zóny),
- aktivácia linky na prenos signálu do miesta s trvalou obsluhou.

Štvrťročná kontrola

- kontrola náhradného napájacieho zdroja,
- kontrola hlásičov požiaru
 - kontrola čistoty hlásičov a ich neporušenosti vrátane výmeny poškodených hlásičov a odstránenia povrchovej nečistoty,
 - funkčná kontrola hlásičov požiaru,
 - kontrola činnosti signálneho svetidla pripojeného na hlásič požiaru,
 - kontrola uloženia záložných hlásičov vrátane dodržiavania zásad pri skladovaní a manipulácii s ionizačnými hlásičmi,
- funkčná skúška výstupov
 - ovládacích zariadení,
 - zariadení zobrazujúcich jednotlivé stavy,
 - doplňujúcich zariadení,
- kontrola zaznamenávania údajov v prevádzkovej knihe.

Ročná kontrola

- kontrola funkčnosti náhradného napájacieho zdroja vrátane skúšobnej prevádzky elektrickej požiarnej signalizácie na náhradný napájací zdroj,
- kontrola funkčnosti ovládacích zariadení, zariadení zobrazujúcich jednotlivé stavy a doplňujúcich zariadení
 - povrchu a vnútorného priestoru vrátane jeho očistenia,
 - utesnenia, vodičov, dotiahnutia spojov, poistkových vložiek, svorkovnic,
 - jednotlivých funkcií zariadení vrátane dobíjania akumulátora,
 - napätia dodávaného jednotlivými napájacími zariadeniami ovládacích zariadení a zariadení zobrazujúcich jednotlivé stavy a vstupného napätia hlásičových liniek pri pokojovom prúde,
 - záložných akumulátorov pamäti RAM a záložných akumulátorov pre signalizáciu mimo prevádzky,
 - prepojenia jednotlivých zariadení,
- kontrola hlásičov požiaru
 - funkčných parametrov hlásičov,
 - vizuálna a mechanická kontrola päťice vrátane vyčistenia,
 - vizuálna a mechanická kontrola senzoru hlásiča vrátane vyčistenia.

Skorá detekcia požiaru

Mesačná kontrola

- kontrola stavu spojov batérie a jej upevnenia,
- kontrola výstupov na nadradené zariadenie a zariadenie zobrazujúce jednotlivé stavy,
- aktivácia jednej sekcie (každý mesiac z inej zóny),
- aktivácia linky na prenos signálu do miesta s trvalou obsluhou.

Štvrťročná kontrola

- kontrola náhradného napájacieho zdroja,
- kontrola vyhodnocovacej komory
 - kontrola čistoty vyhodnocovacej komory a jej neporušenosti a odstránenia povrchovej nečistoty,
 - funkčná kontrola vyhodnocovacej komory,
 - kontrola činnosti signálneho svietidla pripojeného k zariadeniu,
- funkčná skúška výstupov
 - ovládacích zariadení,
 - zariadení zobrazujúcich jednotlivé stavy,
 - doplňujúcich zariadení,
- kontrola zaznamenávania údajov v prevádzkovej knihe.

Ročná kontrola

- kontrola funkčnosti náhradného napájacieho zdroja vrátane skúšobnej prevádzky Skorej detekcie požiaru na náhradný napájací zdroj,
- kontrola funkčnosti ovládacích zariadení, zariadení zobrazujúcich jednotlivé stavy a doplňujúcich zariadení
 - povrchu a vnútorného priestoru vrátane jeho očistenia,
 - utesnenia, vodičov, dotiahnutia spojov, poistkových vložiek, svorkovnic,
 - jednotlivých funkcií zariadení vrátane dobíjania akumulátora,
 - napätia dodávaného jednotlivými napájacími zariadeniami ovládacích zariadení a zariadení zobrazujúcich jednotlivé stavy,
 - záložných akumulátorov pamäti RAM a záložných akumulátorov pre signalizáciu mimo prevádzky,
 - prepojenia jednotlivých zariadení,
- kontrola hlásičov požiaru
 - funkčných parametrov hlásičov,
 - vizuálna a mechanická kontrola päťice vrátane vyčistenia,
 - vizuálna a mechanická kontrola senzoru hlásiča vrátane vyčistenia.

Stabilné hasiace zariadenie

Mesačná kontrola

- kontrola pracovných polôh a zaistenia uzatváracích armatúr,
- skúška signalizácie poplachu a overenie funkčnosti elektrickej signalizácie poplachu v mieste stálej služby,
- kontrola strojovne stabilného hasiaceho zariadenia
 - kontrola zapnutia ústredne,
 - kontrola napätia v ústredni,
 - kontrola stavu náplne hasiacej látky,
 - kontrola teploty v strojovni,
 - kontrola stavu akumulátorových batérií.

Štvrťročná kontrola

- kontrola pracovných polôh a zaistenia uzatváracích armatúr,
- skúška signalizácie poplachu a overenie funkčnosti elektrickej signalizácie poplachu v mieste stálej služby,
- kontrola strojovne stabilného hasiaceho zariadenia
 - kontrola zapnutia ústredne,
 - kontrola napätia v ústredni,
 - kontrola stavu náplne hasiacej látky,
 - kontrola teploty v strojovni,
 - kontrola stavu akumulátorových batérií.

Polročná kontrola

- kontrola pracovných polôh a zaistenia uzatváracích armatúr,
- skúška signalizácie poplachu a overenie funkčnosti elektrickej signalizácie poplachu v mieste stálej služby,
- kontrola strojovne stabilného hasiaceho zariadenia
 - kontrola zapnutia ústredne,
 - kontrola napätia v ústredni,
 - kontrola stavu náplne hasiacej látky,
 - kontrola teploty v strojovni,
 - kontrola stavu akumulátorových batérií.
- kontrola spúšťania stabilného hasiaceho zariadenia
 - kontrola činnosti sekčných ventilov,
 - kontrola spustenia batérií hasiaceho plynu,
 - kontrola činnosti signalizácie,
 - kontrola vykonávania pomocných funkcií stabilného hasiaceho zariadenia a ovládania nadväzujúcich technických a technologických zariadení,
- kontrola signalizácie úbytku hasiaceho plynu,
- kontrola uloženia návodu na obsluhu a schémy celkového usporiadania stabilného hasiaceho zariadenia v strojovni stabilného hasiaceho zariadenia.
- kontrola súladu inštalácie stabilného hasiaceho zariadenia so schválenou dokumentáciou, prípadne s odsúhlasenými zmenami stabilného hasiaceho zariadenia,
- kontrola vybavenosti predpísanými označeniami,
- kontrola prístupu k čerpadlám, kompresorom, armatúram, riadiacim ventilom a k ďalším ovládacím prvkom a meracím zariadeniam,
- kontrola pracovných polôh a zaistenia uzatváracích armatúr,
- kontrola tesnosti zásobníka hasiacej látky,
- kontrola chráneného priestoru a jeho súladu so schválenou dokumentáciou stavby alebo s odsúhlasenými zmenami stavby
 - kontrola tesnosti chráneného priestoru,
 - kontrola rozmiestnenia zariadení, technológií a materiálu v chránenom priestore.
- kontrola priepustnosti potrubia voľným prúdením bez prekážok, napríklad prefúknutím stlačeným vzduchom alebo CO₂,
- kontrola funkčnosti chodu samočinného spúšťania a ručného spúšťania,
- kontrola funkčnosti poistných ventilov,
- kontrola neporušenosti plomby poistnej armatúry,
- kontrola funkčnosti poplachového zariadenia vrátane diaľkového prenosu signálu,
- kontrola funkčnosti chodu automatiky (samočinného spúšťania),
- kontrola funkčnosti signalizácie činnosti jednotlivých strojných zariadení,
- skúška funkčnosti ovládania zariadení uvádzaných do činnosti stabilným hasiacim zariadením.

Ročná kontrola

- kontrola pracovných polôh a zaistenia uzatváracích armatúr,
- skúška signalizácie poplachu a overenie funkčnosti elektrickej signalizácie poplachu v mieste stálej služby,
- kontrola strojovne stabilného hasiaceho zariadenia
 - kontrola zapnutia ústredne,
 - kontrola napätia v ústredni,
 - kontrola stavu náplne hasiacej látky,
 - kontrola teploty v strojovni,
 - kontrola stavu akumulátorových batérií.

- kontrola spúšťania stabilného hasiaceho zariadenia
 - kontrola činnosti sekčných ventilov,
 - kontrola spustenia batérií hasiaceho plynu,
 - kontrola činnosti signalizácie,
 - kontrola vykonávania pomocných funkcií stabilného hasiaceho zariadenia a ovládania nadväzujúcich technických a technologických zariadení,
- kontrola signalizácie úbytku hasiaceho plynu,
- kontrola uloženia návodu na obsluhu a schémy celkového usporiadania stabilného hasiaceho zariadenia v strojovni stabilného hasiaceho zariadenia.
- kontrola súladu inštalácie stabilného hasiaceho zariadenia so schválenou dokumentáciou, prípadne s odsúhlasenými zmenami stabilného hasiaceho zariadenia,
- kontrola vybavenosti predpísanými označeniami,
- kontrola prístupu k čerpadlám, kompresorom, armatúram, riadiacim ventilom a k ďalším ovládacím prvkom a meracím zariadeniam,
- kontrola pracovných polôh a zaistenia uzatváracích armatúr,
- kontrola tesnosti zásobníka hasiacej látky,
- kontrola chráneného priestoru a jeho súladu so schválenou dokumentáciou stavby alebo s odsúhlasenými zmenami stavby
 - kontrola tesnosti chráneného priestoru,
 - kontrola rozmiestnenia zariadení, predmetov, technológií a materiálu v chránenom priestore.
- kontrola priepustnosti potrubia voľným prúdením bez prekážok, napríklad prefúknutím stlačeným vzduchom alebo CO₂,
- kontrola funkčnosti chodu samočinného spúšťania a ručného spúšťania,
- kontrola funkčnosti poistných ventilov,
- kontrola neporušenosti plomby poistnej armatúry,
- kontrola funkčnosti poplachového zariadenia vrátane diaľkového prenosu signálu,
- kontrola funkčnosti chodu automatiky (samočinného spúšťania),
- kontrola funkčnosti signalizácie činnosti jednotlivých strojných zariadení,
- skúška funkčnosti ovládania zariadení uvádzaných do činnosti stabilným hasiacim zariadením.
- kontrola strojovne stabilného hasiaceho zariadenia,
- kontrola prístupu do strojovne a k strojným zariadeniam,
- kontrola zaistenia proti neoprávnenému vstupu,
- kontrola výstražného označenia,

Fluorovodíkové plyny

- **Polročná kontrola úniku F-plynov Kontrola systému, jeho súčastí a zápis hodnôt:**
 - Servisný inžinier / spoločnosť (č. osvedčenia)
 - Typ hasiaceho média
 - Typ a objem zásobníka
 - Výrobné číslo zásobníka
 - Vypúšťaná látka
 - Chemický názov
 - Kategória vypúšťanej látky
 - Aplikácia
 - Nomenklatúra
 - Množstvo látky (kg)
 - Celková hmotnosť zásobníka (kg)
 - Pracovná teplota
 - Prevádzkové parametre
 - Dátum plnenia

- **Zmeny hasiaceho média**
 - Množstvo pridané / odobrané (kg)
 - Dôvod zmeny
- **Kontrola únikov (vrátane nasledujúcich kontrol)**
 - Kontrolované oblasti
 - Výsledok
 - Prijaté opatrenia
- **Činnosti údržby alebo starostlivosti**
 - Príslušná oblasť
 - Vykonaná údržba alebo servis
 - Poznámky
- **Testovanie automatického systému detekcie únikov**
 - Výsledok
 - Poznámky
 - Iné dôležité informácie

Systém kontroly vstupu

Štvrťročná kontrola

- Kontrola upevnenia každého prvku
- Kontrola vzdialenosti vodičov od zdrojov, ktoré by mohli mať vplyv na vedené napätie, prípadne naindukované nežiaducich napätí do káblových trás (súbehy, križovania)
- Kontrola vhodnosti montáže všetkých prvkov, ktorá musí byť prevedená v súlade s príslušnými EN, požiadavkami výrobcu a objednávateľa
- Kontrola a účinnosť signalizácie, u optickej viditeľnosť pri dennom a umelom osvetlení
- Kontrola požadovaných vlastností prvkov – nastavenie
- Kontrola elektromechanických prvkov na uvoľňovanie vstupov
- Kontrola stavu a zaplnenia databázy
- Uvoľnenie nepotrebných dát
- Kontrola času a dátumu

Ročná kontrola

- Kontrola či zariadenie SKV je vyhotovené podľa projektovej dokumentácie
- Kontrola či prevedenie a úplnosť montážnych prác je v súlade s projektovou dokumentáciou (kontrola umiestnenia každého prvku, kontrola každého namontovaného prvku - výrobca a typ, Kontrola vedenia káblových rozvodov, vrátane umiestnenia v trubkách alebo v žlaboch, pričom sa touto kontrolou zisťuje kvalita a vzhľad jednotlivých spojení a napojenia trubiek a žlabov, kontrola dodržania 30% rezervy stúpajúcich káblových trás (pokiaľ je to zahrnuté do zmluvy o dielo)
- Kontrola upevnenia každého prvku - dotiahnutie každého skrutkového inštaláčného spoja
- Kontrola materiálov, farieb izolácie a prierezov vodičov káblových rozvodov
- Kontrola vzdialenosti vodičov od zdrojov, ktoré by mohli mať vplyv na vedené napätie, prípadne naindukované nežiaducich napätí do káblových trás (súbehy, križovania)
- Kontrola vhodnosti montáže všetkých prvkov, ktorá musí byť prevedená v súlade
- Kontrola či prevádzkou zariadenia nemôže dôjsť k ohrozeniu osôb alebo okolia
- Kontrola či prevádzka zariadenia nie je rušená inými zariadeniami a zariadenie SKV neruší iné zariadenia

- Kontrola stavu ochrany pred úrazom elektrickým prúdom
- Kontrola stavu a zaplnenia databázy
- Uvoľnenie nepotrebných dát
- Kontrola času a dátumu

Elektrický zabezpečovací systém

Štvrťročná kontrola

- Kontrola činnosti všetkých prvkov
- Kontrola činnosti všetkých poplachových a sabotážnych slučiek
- Kontrola nasmerovania všetkých hlásičov nedovolených pohybov
- Kontrola činnosti optickej a akustickej signalizácie
- Kontrola činnosti všetkých samostatne vypínateľných zón
- Kontrola všetkých funkcií ústredne zariadenia a ovládacích panelov
- Kontrola činnosti náhradného zdroja
- Kontrola činnosti zariadenia ako celku
- Kontrola prenosového zariadenia na PCO
- Kontrola času a dátumu

Ročná kontrola

- Kontrola či je zariadenie vybavené platnou projektovou dokumentáciou
- Kontrola upevnenia všetkých prvkov
- Kontrola (meraním) izolačného odporu
- Kontrola stavu ochrany pred úrazom elektrickým prúdom
- Kontrola nastavenia citlivosti prvkov
- Kontrola nasmerovanie prvkov
- Vyčistenie optík hlásičov nedovolených pohybov
- Kontrola činnosti všetkých prvkov
- Kontrola činnosti zariadenia ako celku
- Kontrola nasmerovania všetkých hlásičov nedovolených pohybov
- Kontrola činnosti optickej a akustickej signalizácie
- Kontrola činnosti všetkých samostatne vypínateľných zón
- Kontrola všetkých funkcií ústredne zariadenia a ovládacích panelov
- Kontrola činnosti náhradného zdroja
- Kontrola činnosti zariadenia ako celku
- Vytlačenie protokolu o skúške
- Kontrola, či prevádzkou zariadenia nemôže dôjsť k ohrozeniu osôb alebo okolia
- Kontrola, či prevádzka zariadenia nie je rušená inými zariadeniami alebo či zariadenie EZS neruší iné zariadenia
- Kontrola prenosového zariadenia na PCO
- Kontrola dátumu a času

Priemyselná televízia

Štvrťročná kontrola

- Kontrola kvality zobrazovaného obrazu každej kamery na monitore
- Kontrola nasmerovania každej kamery - nasmerovanie
- Kontrola správneho označenia pozície každej kamery na záznamových zariadeniach
- Kontrola zasunutia všetkých konektorov prepojovacích káblov - zasunutie na doraz a upevnenie
- Kontrola funkčnosti telemetrie
- Kontrola funkčnosti ovládacej klávesnice a/alebo myši záznamového zariadenia
- Kontrola činnosti každého záznamového zariadenia

- Kontrola posledného nahratého záznamu z každej kamery (ostroť obrazu, dátum, čas, názvy pozícií jednotlivých kamier a podobne)
- Kontrola nastavenia všetkých funkcií záznamového zariadenia (režim nahrávania pri poplachu, naprogramovanie časových zón, automatické vypínanie, rýchlosť nahrávania, alarmové výstupy a podobne)
- Kontrola oprávnenia pre ovládanie každého zariadenia a úrovne prístupu
- Kontrola nastavenia dátumu a času na zariadeniach
- Kontrola funkčnosti záložného zdroja
- Kontrola spojenia na vzdialený prehliadač po LAN sieti

Ročná kontrola

- Kontrola nasmerovania každej kamery - nasmerovanie
- Kontrola funkcie nastavenia každého prvku objektívu každej kamery - nastavenie
- Kontrola činnosti vykurovania každej vonkajšej kamery
- Kontrola funkčnosti ovládacej klávesnice alebo myši záznamového zariadenia
- Kontrola nastavenia dátumu a času na každom záznamovom zariadení
- Kontrola správneho označenia pozície každej kamery na každom záznamovom zariadení-označenie
- Kontrola oprávnenia pre ovládanie každého záznamového zariadenia a úrovne blokovania každej klávesnice
- Kontrola nastavenia obrazu na každom monitore - umiestnenie, jas a ostrosť - nastavenie
- Kontrola nastavenia každej funkcie každého záznamového zariadenia (režim nahrávania pri poplachu, programovanie časových zón, popis záznamu, automatické vypínanie, časový mod-rýchlosť nahrávania a podobne) - nastavenie
- Kontrola posledného nahratého obrázku z každej kamery na poslednej videokazete (ostroť obrazu, dátum, čas, názvy pozícií jednotlivých kamier a podobne)
- Kontrola sieťových a náhradných zdrojov
- Kontrola zasunutia všetkých konektorov prepojovacích káblov - zasunutie na doraz a upevnenie
- Kontrola stavu ochrany pred úrazom elektrickým prúdom
- Kontrola spojenia na vzdialený prehliadač po LAN sieti

Detekcia zaplavenia

Štvrtročná kontrola

- Kontrola zasunutia všetkých konektorov prepojovacích káblov - zasunutie na doraz a upevnenie
- Kontrola mechanického pripevnenia všetkých čidiel
- Kontrola vhodnosti montáže všetkých prvkov, ktorá musí byť prevedená v súlade s TP výrobcu
- Kontrola prenosu monitorovanej veličiny do riadiacej jednotky
- Kontrola prenosu alarmových stavov na zadané e-mailové adresy
- Kontrola zobrazovania on-line stavov čidiel prostredníctvom web-rozhrania
- Skúška činnosti všetkých čidiel
- Kontrola nastavenia dátumu a času riadiacej jednotky
- Kontrola či prevádzka zariadenia nie je rušená inými zariadeniami
- Kontrola funkčnosti zálohového napájania

Ročná kontrola

- Kontrola zasunutia všetkých konektorov prepojovacích káblov - zasunutie na doraz a upevnenie
- Kontrola mechanického pripevnenia všetkých čidiel

- Kontrola vhodnosti montáže všetkých prvkov, ktorá musí byť prevedená v súlade s TP výrobcu
- Kontrola prenosu monitorovanej veličiny do riadiacej jednotky
- Kontrola prenosu alarmových stavov na zadané e-mailové adresy
- Kontrola zobrazovania on-line stavov čidiel prostredníctvom web-rozhrania
- Skúška činnosti všetkých čidiel
- Kontrola nastavenia dátumu a času riadiacej jednotky
- Kontrola či prevádzka zariadenia nie je rušená inými zariadeniami
- Kontrola funkčnosti zálohového napájania
- Kontrola prevádzkovej knihy a vykonanie zápisu o skúške činnosti
- Kontrola stavu ochrany pred úrazom elektrickým prúdom.

4.3.4. Vnútorne silnoprúdové rozvody a umelé osvetlenie

Profylaktika silnoprúdových rozvodov a rozvádzačov - 1x za rok

Profylaktika hlavných energetických rozvodov bude vykonaná jedenkrát za 1 ročne. V rámci tejto profylaktiky sa vykonávajú nasledovné činnosti (ak to prevádzka DC umožní):

- Prehliadka nn rozvodne, kontrola - káblových kanálov, dielektrických kobercov, stavebnej časti vrátane protiprašných náterov podláh, konštrukcie rozvádzačov,
- Kontrola značenia káblov, doplnenie značenia,
- Očistenie zariadenia a zberníc,
- Kontrola a doplnenie bezpečnostných tabuliek a štítkov,
- Kontrola skutočného vyhotovenia schémy hlavných rozvodov, jednopólovej schémy, obvodovej schémy,
- Prehliadka ističov a odpínačov, kontrola – kompletnosti, označenia, doplnenie označenia, prúdových spojov, funkčnosti,
- Prehliadka analyzátorov siete, kontrola – kompletnosti, označenia, doplnenie označenia, funkčnosti, porovnanie hodnôt analyzátora s ciachovaným prístrojom,
- Prehliadka regulátora štvrťhodinového maxima, kontrola – kompletnosti, označenia, regulátora, relé, funkčnosti,
- Prehliadka napäťových ochrán, kontrola – kompletnosti, označenia, funkčnosti,
- Prehliadka fázových relé, kontrola – kompletnosti, označenia, funkčnosti,
- Prehliadka kompenzačného rozvádzača, kontrola kompletnosti, označenia, regulátora, stykačov, poistkových odpínačov, kondenzátorov, funkčná skúška vrátane odskúšania všetkých regulačných stupňov,
- Kontrola funkčnosti núdzového osvetlenia,
- Prehliadka stavu uzemnenia, vrátane hlavnej uzemňovacej prípojnice, dotiahnutie spojov, ochrana skúšobných a spojovacích svoriek pred koróziou, kontrola - upevnenia podpier a držiakov, označenia zvodov
- Dotiahnutie kontaktov izolovaným náradím za plnej funkčnosti
- Vypracovanie správy o profylaktike.

Meranie termovíznou kamerou - 1x za rok

Meraním termovíznou kamerou dokážeme odhaliť skryté možné oblasti problémov, ktoré sa začínajú prejavovať prehrievaním, rozsah poskytovanej služby je:

- termovízne meranie a kontrola rozvádzačov pred ročnou profylaktickou prehliadkou
- termovízne meranie a kontrola rozvádzačov po ukončení ročnej profylaktickej prehliadky
- vypracovanie protokolu z termovízneho merania

Revízia silnoprúdových rozvodov a rozvádzačov - 1x za 5 rokov

Revízia hlavných energetických rozvodov a prípojnicových rozvádzačov bude vykonaná jedenkrát za 5 rokov. V rámci tejto revízie sa vykonajú:

- Všetky úkony vykonané v rámci profylaktiky
- Komplexná revízia silnoprúdových rozvodov a prípojnicových rozvádzačov v zmysle legislatívy
- Vypracovanie správy o profylaktike
- Vypracovanie revíznej správy.

4.3.5. Monitorovací systém systémov technologickej infraštruktúry **Mesačná údržba systému**

Pre monitorovací systém bude poskytnutá pravidelná údržba a technická podpora v rozsahu do 4 hodín mesačne v nasledovnom rozsahu:

- Prestavenie nastavených hraníc poplachov v prípade, že je to potrebné z hľadiska prevádzky
- Aktualizácia notifikačných pravidiel (na žiadosť užívateľa)
- Doplnenie užívateľov do systému, aktualizácia prihlasovacích údajov (na žiadosť užívateľa)
- Priebežná kontrola log súborov a histórie poplachov a prípadná analýzy vybraných stavov
- Priebežná aktualizácia dokumentácie

Poznámka: Všetky práce nad rámec mesačnej údržby budú fakturované v zmysle cenníka služieb.

Štvrtročná profylaktická prehliadka

- Kontrola prenosu monitorovaných veličín (ak to prevádzka DC umožní)
- Skúška odozvy na zmenu stavu monitorovaných veličín (ak to prevádzka DC umožní)
- Kontrola správnosti merania snímačov teploty a vlhkosti
- Kontrola rozmiestnenia snímačov a ich vizuálny stav
- Kontrola funkčnosti komunikácie s nadradeným monitorovacím systémom
- Kontrola funkčnosti notifikácie
- Kontrola oprávnenia pre ovládanie monitorovacieho zariadenia a úroveň prístupu
- Analýza všetkých log súborov a histórie poplachov
- Aktualizácia softvérového vybavenia monitorovacej centrál (v prípade potreby)
- Kontrola zálohovania na externé úložisko
- Záloha systému a databázy na externé optické médium

Ročná profylaktická prehliadka

- Všetky činnosti vykonané pri štvrťročnej profylaktickej prehliadke
- Kontrola zasunutia všetkých konektorov prepojovacích káblov - zasunutie na doraz a upevnenie
- Kontrola binárnych vstupov monitorovacích boxov Constable POE
- Kontrola funkčnosti všetkých snímačov a kontrola odozvy monitorovacieho systému na zmenu stavu snímača
- Kontrola a vyčistenie zariadení:
 - Monitorovacia centrála
 - PoE Switch
 - ATS
 - Kontrola funkčnosti ATS

4.4. Požadované parametre SLA

Je požadované zabezpečiť vyššie uvedené služby systémovej podpory a servisnej činnosti pre systémy technologickej infraštruktúry a systémy technologickej a objektovej bezpečnosti pre nasledovné systémy a s týmito minimálnymi požadovanými parametrami:

DC Kováčska

Popis	Množstvo	Porucha			Profylaktické prehliadky
		Odozva	Nástup	Odstránenie****	
Klimatizácie					
klima		2 hodiny	do 12 hodín	do 24 hodín / 7 dní (*)	2x ročne
UPS					
APC Symmetra PX 150kW		2 hodiny	do 12 hodín	do 24 hodín / 10 dní (**)	1x ročne
Technologická a objektová bezpečnosť					
EPS - Elektronická požiarňa signalizácia	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 48 hodín	8x mesačné, 3x štvrťročné, 1x ročná
SHZ - Stabilné hasiace zariadenie	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 48 hodín	8x mesačné, 3x štvrťročné, 1x polročná, 1x ročná
FPL – Fluorovodíkové plyny (súčasť SHZ)	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 48 hodín	2x polročná
SDP - Skorá detekcia požiaru	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 48 hodín	8x mesačné, 3x štvrťročné, 1x ročná
DZ - Detekcia zaplavenia	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 48 hodín	3x štvrťročné, 1x ročná
PSN - Poplachový systém narušenia	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 48 hodín	3x štvrťročné, 1x ročná
PTV - Priemyselná televízia	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 48 hodín	3x štvrťročné, 1x ročná
SKV - Systém kontroly vstupu	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 48 hodín	3x štvrťročné, 1x ročná
Vnútorné silnopráúdové rozvody, umelé osvetlenie a štruktúrovaná kabeľáž					
Vnútorné silnopráúdové rozvody	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 24 hodín / 10 dní (***)	1x ročne
Umelé osvetlenie	-	2 hodiny	do 12 hodín	10 dní	1x ročne
Vnútorné slabopráúdové rozvody štruktúrovaná kabeľáž	-	2 hodiny	do 12 hodín	10 dní	podľa požiadaviek
Monitorovací systém systémov technologickej infraštruktúry					
APC StruxureWare Datacenter Expert	-	2 hodiny	do 12 hodín	do 48 hodín	3x štvrťročné, 1x ročná

(*) Doba odstránenia poruchy do 24 hodín platí pri poruche, ktorá spôsobí znefunkčnenie celého systému chladenia, doba odstránenia poruchy do 7 dní platí v prípade poruchy jedenej redundantnej klimatizačnej jednotky

(**) Doba odstránenia poruchy do 24 hodín platí pri poruche UPS, ktorá spôsobí, že UPS nebude poskytovať záložné napájanie na sále, doba odstránenia poruchy do 10 dní platí v prípade poruchy UPS, počas ktorej bude UPS schopná poskytovať záložné napájanie na sále (napr. zníženie redundancie alebo zníženie doby zálohy).

(***) Doba odstránenia poruchy do 24 hodín platí pri poruche UPS v oboch vetvách, ktorá spôsobí výpadok napájania na sále na oboch napájacích vetvách, doba odstránenia poruchy do 10 dní platí v prípade poruchy UPS v jednej napájacej vetvy, pričom druhá vetva bude plne funkčná a bude zabezpečovať záložné napájanie.

(****) Pod odstránením poruchy sa myslí aj vykonanie náhradného opatrenia a následné trvalé odstránenie problému.

Príloha č. 2 – Ocenenie jednotlivých častí diela

Rekapitulácia - Zvýšenie non-it výkonu DC Kováčska 3		
Č	Popis	Spolu
1	DCK LAN	51 242,71 €
2	DCK LAN Elektro	19 684,00 €
3	DCK LAN Racky	41 087,00 €
4	DCK LAN Monitoring rackov	21 519,00 €
5	DCK Doplnenie UPS č.2	409 265,29 €
6	DCK Inštalácia VZT jednotky	124 311,80 €
7	DCK Mreža na chodbe m.č.02	10 091,69 €
8	DCK Monitoring bezpečnosti	84 110,53 €
9	DCK Kameraný systém objekt	25 587,98 €
	Projektový manažment	58 200,00 €
	Aktualizácia projektovej dokumentácie	27 600,00 €
	Funkčné skúšky, revízie	22 400,00 €
	Integrácia do non IT monitoringu	32 600,00 €
	Aktualizácia prevádzkových predpisov	29 300,00 €
	Spolu bez DPH	957 000,00 €
	DPH	191 400,00 €
	Spolu s DPH	1 148 400,00 €

DCK LAN

Typ	Popis	ks	Jednotková cena	Cena
			spolu	spolu
Trunk kabeláž C6A				
TK6 C6A 10m	Trunk Cat6A	2	622,00 €	1 244,00 €
TK6 C6A 11m	Trunk Cat6A	1	634,00 €	634,00 €
TK6 C6A 12m	Trunk Cat6A	3	638,00 €	1 914,00 €
TK6 C6A 13m	Trunk Cat6A	2	649,00 €	1 298,00 €
TK6 C6A 14m	Trunk Cat6A	1	663,00 €	663,00 €
TK6 C6A 18m	Trunk Cat6A	2	708,00 €	1 416,00 €
TK6 C6A 20m	Trunk Cat6A	2	716,00 €	1 432,00 €
TK6 C6A 22m	Trunk Cat6A	1	742,00 €	742,00 €
TK6 C6A 26m	Trunk Cat6A	1	772,00 €	772,00 €
T6KLCD OM3 12m	Trunk OM3	1	694,00 €	694,00 €
T6KLCD OM3 13m	Trunk OM3	2	695,00 €	1 390,00 €
T6KLCD OM3 14m	Trunk OM3	6	715,00 €	4 290,00 €
T6KLCD OM3 15m	Trunk OM3	1	723,00 €	723,00 €
T6KLCD OM3 16m	Trunk OM3	1	731,00 €	731,00 €
T6KLCD OM3 17m	Trunk OM3	1	734,00 €	734,00 €
T6KLCD OM3 18m	Trunk OM3	1	737,00 €	737,00 €
T6KLCD OM3 19m	Trunk OM3	1	753,00 €	753,00 €
T6KLCD OM3 20m	Trunk OM3	1	756,00 €	756,00 €
T6KLCD OM3 22m	Trunk OM3	1	763,00 €	763,00 €
T6KLCD OM3 24m	Trunk OM3	1	784,00 €	784,00 €

T6KLCD OM3 26m	Trunk OM3	5	791,00 €	3 955,00 €
T6KLCD OM3 28m	Trunk OM3	2	816,00 €	1 632,00 €
Trunk kabeláž príslušenstvo				
C1U	Šasi 1U	20	162,00 €	3 240,00 €
SMAP1/2BP	Zaslepovací panel	1	12,00 €	12,00 €
PF1U	vyvážovací držiak pre prepojovacie káble, ľavý a pravý, 1U	20	74,00 €	1 480,00 €
PB1U	popisovacie pole, 1U	20	6,80 €	136,00 €
PCO1U	zásobník káblových rezerv, 1U	8	91,00 €	728,00 €
NUP 16mm x5m	vyvážovacia páska	5	21,80 €	109,00 €
PP24 C6A	Prepojovací panel 24 port Cat6A	10	71,00 €	710,00 €
PP12LCD OM3	Predný panel 12 x LCD OM3	30	101,00 €	3 030,00 €
Prepojovacie káble C6A				
PK C6A 1m	Prepojovací kábel Cat6A	15	4,00 €	60,00 €
PK CAT6A 1,5m	Prepojovací kábel Cat6A	50	4,30 €	215,00 €
PK CAT6A 2m	Prepojovací kábel Cat6A	55	4,60 €	253,00 €
PK CAT6A 5m	Prepojovací kábel Cat6A	2	6,50 €	13,00 €
Prepojovacie káble OM3 LCD				
PK OM3 LCD 2m	Prepojovací kábel OM3 LCD	30	26,80 €	804,00 €
PK OM3 LCD 3m	Prepojovací kábel OM3 LCD	115	27,40 €	3 151,00 €
PK OM3 LCD 7m	Prepojovací kábel OM3 LCD	10	32,80 €	328,00 €
Prepojovacie káble OS2 E2000-LC				
PK OS2 E2000 LC 2m	Prepojovací kábel OS2 E2000 LC	6	56,00 €	336,00 €
PK OS2 E2000 LC 3m	Prepojovací kábel OS2 E2000 LC	2	57,00 €	114,00 €
PK OS2 E2000 LC 5m	Prepojovací kábel OS2 E2000 LC	2	59,00 €	118,00 €
Inštalácia patchkablú do racku	ukončenie PK v novoinštalovanom racku	266	2,00 €	532,00 €
Manipulácia s existujúcimi konštrukciami 0,005% z ceny prác	otváranie podlahy, zľabov	1	0,03 €	0,03 €
Realizačný projekt	10% z ceny realizácie	1	4 342,60 €	4 342,60 €
Projektový manažment	8% z ceny realizácie	1	3 474,08 €	3 474,08 €
DCK LAN spolu bez DPH			€	51 242,71 €

DCK LAN Elektro			
Popis	jednotková cena	Množstvo	Cena
Merateľná prípojnicová skrinka 32A (16A) /1f (2x istič, 2x zásuvka, 2x elektromer)	929,00 €	3	2 787,00 €
Merateľná prípojnicová skrinka 32A (16A) /3f (3x istič, 2x zásuvka, 1x elektromer)	975,00 €	5	4 875,00 €
Monitorovateľná prípojnicová skrinka 32A (16A) /1f (2x istič, 2x zásuvka)	732,00 €	6	4 392,00 €
Monitorovateľná prípojnicová skrinka 32A (16A)/3f (2x istič, 2x zásuvka)	763,00 €	10	7 630,00 €
LAN elektro celkom bez DPH		€	19 684,00

DCK LAN Racky					
P.č.	Položka	Jednotková cena	Množstvo		Cena
1	AR3340 - NetShelter SX 42U 750mm Wide x 1200mm Deep Networking Enclosure with Sides	2 325,00 €	4	ks	9 300,00 €
2	AR3300 - NetShelter SX 42U/600mm/1200mm Enclosure with Roof and Sides Black	1 675,00 €	7	ks	11 725,00 €
3	AP7553 - Rack PDU, Basic, Zero U, 32A, 230V, (20)C13 & (4)C19	309,00 €	14	ks	4 326,00 €
4	AR8136BLK - APC 1U 19" Black Modular Toolless Blanking Panel - Qty 10	44,00 €	35	ks	1 540,00 €
5	AR7707 - Cable Management Rings, 8 Inch Deep, NetShelter SX, 750mm Wide (Qty. 8)	69,00 €	10	ks	690,00 €
6	Vertical Fiber Organizer	129,00 €	4	ks	516,00 €
7	Vertical Cable Organizer, NetShelter SX, 42U (Qty. 2)	99,00 €	10	ks	990,00 €
8	Systémový špecialista pre technologickú infraštruktúru	800,00 €	15	MD	12 000,00 €
LAN Racky celkom bez DPH			€		41 087,00

DCK Monitoring rackov				
Položka	Jednotková cena	Množstvo		Cena
Integrácia do monitoringu merateľná prípojnicová skrinka (montážny materiál)	832,00 €	8	ks	6 656,00 €
Integrácia do monitoringu monitorovateľná prípojnicová skrinka (montážny materiál)	522,00 €	16	ks	8 352,00 €
Licencie StruxureWare Data Center Expert, 25 Node License Only	1 100,00 €	1	ks	1 100,00 €
3 ročná podpora - 3 Year 25 Node StruxureWare Data Center Expert Software Support Contract	499,00 €	1	ks	499,00 €
Monitorovacie rozhranie MODBUS POE + konfigurácia a montáž	438,00 €	4	ks	1 752,00 €
Elektrošpecialista	800,00 €	1	MD	800,00 €
Elektrotechnik (UPS, Motorgenerátor, Elektro)	520,00 €	3	MD	1 560,00 €
Systémový špecialista pre technologickú infraštruktúru	800,00 €	1	MD	800,00 €
LAN Monitoring rackov celkom bez DPH		€		21 519,00

DCK Doplnenie UPS č.2 m.č. 12

ELEKTRICKÝ ZABEZPEČOVACÍ SYSTÉM - UPS č.2 m.č.012

P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
Zariadenia:						
1	33443.20	Detektor pohybu DUAL BUS-2, priestor Antimask	76,80 €	ks	2	153,60 €
2	33390	Kľbový statív pre detektor pohybu	7,20 €	ks	2	14,40 €
3	CS1708	Magnetický kontakt na dvere	8,30 €	ks	2	16,60 €
4	12540	Ovládací panel	265,70 €	ks	1	265,70 €
5	013130.10	Pripojovací modul BUS-2, 5x AE vstup, VdS	103,00 €	ks	2	206,00 €
6	KRZ	Prepojovacia škatuľa, 16/20pól., Ap + Tamper	10,10 €	ks	3	30,30 €
Hlavný montážny materiál:						
7	SYKFY 3x2x0,5	Kábel signálny	0,35 €	m	50	17,50 €
8	SYKFY 5x2x0,5	Kábel signálny	0,38 €	m	150	57,00 €
9	VRM 16 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, pevná	0,33 €	m	100	33,00 €
10	VRM 25 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, pevná	0,58 €	m	25	14,50 €
11	FX 16 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, ohýbná	0,33 €	m	50	16,50 €
12	FX 25 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, ohýbná	0,58 €	m	25	14,50 €
13	CL 16 IEC	Príchytka pre rúrky 16mm	0,13 €	ks	120	15,60 €
14	CL 25 IEC	Príchytka pre rúrky 25mm	0,13 €	ks	40	5,20 €
15	SM 16 IEC	Spojky a príslušenstvo pre rúrky 16mm	0,13 €	ks	40	5,20 €
16	SM 25 IEC	Spojky a príslušenstvo pre rúrky 25mm	0,15 €	ks	13	1,95 €
17	OBO	Škatuľa odbočná + viečko	0,99 €	ks	2	1,98 €
18	OBO	Káblové pásky 150/4	0,16 €	ks	20	3,20 €
19	OBO	Popísne káblové štítky	0,13 €	ks	10	1,30 €
20		Spojovací materiál (hmoždinka + skrutka)	0,16 €	ks	100	16,00 €
21		Nešpecifikovaný montážny a pomocný materiál	250,00 €	mj	1	250,00 €
Práce:						
22		Bezpečnostný špecialista	800,00 €	MD	1	800,00 €
23		Technik pre bezpečnostné systémy	520,00 €	MD	5	2 600,00 €
24		Revízný technik	520,00 €	MD	1	520,00 €

EZS celkom bez DPH

€

5 060,03

DETEKCIA ZAPLAVENIA - UPS č.2 m.č.012

P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
Zariadenia:						
1		Zálohovaný zdroj 230VAC/12VDC-5A, kov. kryt, Tamper, príslušenstvo	120,00 €	ks	1	120,00 €
2		Bezúdržbový akumulátor 12V/17Ah	31,50 €	ks	1	31,50 €
3	001-005-2	Pripojovací člen senzora úniku kvapalín s relé	167,80 €	ks	2	335,60 €
4	005-30+1	Analogový detekčný kábel, detekčná časť 30m, pripojovacia časť 1m	327,00 €	ks	2	654,00 €
Hlavný montážny materiál:						
5	UTP	Dátový kábel UTP, Cat.5, tri páry	0,30 €	m	40	12,00 €
6	FTP-RJ45/2	Pripájací kábel do LAN, FTP, 2x RJ45, 10m	8,55 €	ks	4	34,20 €
7	CYH 2x1,5	Kábel napájací 12V	0,69 €	m	45	31,05 €
8	VRM 16 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, pevná	0,33 €	m	40	13,20 €
9	FX 16 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, ohýbná	0,33 €	m	25	8,25 €
10	CK 16	Príchytka - klip pre rúrky 16mm	0,10 €	ks	65	6,50 €
11	OBO	Škatuľa odbočná + viečko	0,99 €	ks	2	1,98 €
12	OBO	Svorkovnica do odbočnej škatule	0,76 €	ks	2	1,52 €
13	OBO	Popísne káblové štítky	0,13 €	ks	10	1,30 €
14		Spojovací materiál (hmoždinka + skrutka)	0,16 €	ks	71	11,36 €
15		Nešpecifikovaný montážny a pomocný materiál	360,00 €	mj	1	360,00 €
Práce:						
16		Bezpečnostný špecialista	800,00 €	MD	2	1 600,00 €
17		Technik pre bezpečnostné systémy	520,00 €	MD	9	4 680,00 €
18		Revízný technik	520,00 €	MD	1	520,00 €

DZ celkom bez DPH

0

€

8 422,46

SYSTÉM KONTROLY VSTUPU - UPS č.2 m.č.012						
P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
Zariadenia:						
1		Protipožiarné dvere PENEDER 1000x2250 EI60 so zárubňou a samožatváračom , stavebné úpravy	5 774,00 €	ks	2	11 548,00 €
2		Riadiaca jednotka pre jednohlavovú čítačku	259,00 €	ks	2	518,00 €
3		Čítacia hlava Legic	270,00 €	ks	3	810,00 €
4	RELE 1XA-00	Relé modul na prepojenie SKV a PSN	5,80 €	ks	2	11,60 €
5	ABLOY 560	Elektromechanický dverový zámok inverzný, 12VDC, kontrola zámku (otvorenie, stlačenie kľuky, uzamknutie, vysunutie jazyčka, Tamper)	473,00 €	ks	2	946,00 €
6	ABLOY	Bezpečné kovanie pre zámok 92 mm, lesklý chróm	162,00 €	ks	2	324,00 €
7	ABLOY	Kábel pre elektromechanický zámok, 4 m	26,30 €	ks	2	52,60 €
8		Delený štvorhran	9,00 €	ks	2	18,00 €
9		Protiplech	14,40 €	ks	2	28,80 €
10	ABLOY	Pancierová krytka kábla	7,20 €	ks	2	14,40 €
11	5238	Káblková prechodka, zapustená, 260mm	21,20 €	ks	2	42,40 €
12	CXPC/TI	Kryt na núdzové tlačidlo	7,20 €	ks	1	7,20 €
13	CXM/CO/GCBB	Tlačidlo núdzového otvorenia dverí	28,80 €	ks	1	28,80 €
14		Reléový modul, 1 výstup	7,20 €	ks	1	7,20 €
15		Zálohovaný zdroj 230VAC/12VDC-5A, kov. kryt, Tamper, príslušenstvo	120,00 €	ks	2	240,00 €
16		Bezúdržbový akumulátor 12V/17Ah	31,50 €	ks	4	126,00 €
Hlavný montážny materiál:						
17	CYKY 3x1,5	Kábel napájací 230V	0,56 €	m	25	14,00 €
18	CYKY 2x2,5	Kábel napájací 12V	0,76 €	m	350	266,00 €
19	FTP 4x2x0,5	Kábel dátový Cat.5	0,29 €	m	550	159,50 €
20	SYKFY 5x2x0,5	Kábel signálny SYKFY 5x2x0,5	0,38 €	m	50	19,00 €
21	VRM 16 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, pevná	0,33 €	m	250	82,50 €
22	VRM 20 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, pevná	0,38 €	m	20	7,60 €
23	FX 16 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, ohýbná	0,33 €	m	150	49,50 €
24	FX 20 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, ohýbná	0,38 €	m	25	9,50 €
25	CK16-20	Príchytka - klip pre rúrky 16-20mm	0,10 €	ks	445	44,50 €
26	SM 16 IEC	Spojky a príslušenstvo pre rúrky 16mm	0,13 €	ks	133	17,29 €
27	SM 20 IEC	Spojky a príslušenstvo pre rúrky 20mm	0,14 €	ks	15	2,10 €
28	OBO	Škatuľa odbočná + viečko	0,99 €	ks	6	5,94 €
29	OBO	Švorkovnica do odbočnej škatule	0,76 €	ks	6	4,56 €
30	OBO	Popisné káblové štítky	0,13 €	ks	10	1,30 €
31		Spojovací materiál (hmoždinka + skrutka)	0,16 €	ks	556	88,96 €
32		Nešpecifikovaný montážny a pomocný materiál	580,00 €	mj	1	580,00 €
Práce:						
33		Bezpečnostný špecialista	800,00 €	MD	6	4 800,00 €
34		Technik pre bezpečnostné systémy	520,00 €	MD	18	9 360,00 €
35		Revízný technik	520,00 €	MD	1	520,00 €

SKV celkom bez DPH

30 755,25

KAMEROVÝ SYSTÉM PTV - UPS č.2 m.č.012						
P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
1		Interiérová antivandal DOME farebná statická IP kamera s príslušenstvom, PoE, rozlíšenie 2Mpix (1600x1200), integrovaný IR prísvit, H-264	304,00	ks	2	608,00 €
2	TP LINK POE	POE prevodník ku kamerám	8,70 €	ks	2	17,40 €
3	NG1001	Rozšírenie licencie o 4 kamery	369,60 €	lic.	1	369,60 €
4		PoE switch 16	325,00 €	ks	1	325,00 €
Hlavný montážny materiál:						
5	FTP 4x2x0,5	Kábel dátový Cat.5	0,29 €	m	250	72,50 €
6	VRM 16 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, pevná	0,33 €	m	200	66,00 €
7	FX 16 IEC	Elektroinštalácia PVC rúrka, ohýbná	0,33 €	m	50	16,50 €
8	CK16-20	Príchytka - klip pre rúrky 16-20mm	0,10 €	ks	100	10,00 €
9	SM 16 IEC	Spojky a príslušenstvo pre rúrky 16mm	0,13 €	ks	48	6,24 €
10	OBO	Škatuľa odbočná + viečko	0,99 €	ks	3	2,97 €
11	OBO	Popisné káblové štítky	0,13 €	ks	10	1,30 €
12		Spojovací materiál (hmoždinka + skrutka)	0,16 €	ks	125	20,00 €
13		Nešpecifikovaný montážny a pomocný materiál	280,00 €	mj	1	280,00 €
Práce:						
14		Bezpečnostný špecialista	800,00 €	MD	2	1 600,00 €
15		Technik pre bezpečnostné systémy	520,00 €	MD	4	2 080,00 €
16		Revízný technik	520,00 €	MD	1	520,00 €

PTV celkom bez DPH

5 995,51

STABILNÉ HASIACE ZARIADENIE - TECHNOLOGIA - UPS č.2 m.č.012

P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
Technológia SHZ - SIEX - UPS B						
1	set 227M60	MODULAR CYLINDER SYSTEM SIEX-HC 227 - 24Bar komplet s manifoldom, vypúšťacími armatúrami, manometrami, flexibilnými prípojovacími hadicami, tlakovými spínačmi, vrátane hasiva HFC-227ea (45 kg + 48 kg)	5 889,00 €	ks	2	11 778,00 €
2	227SQL	Elektrický aktuátor 24V DC	104,00 €	ks	2	208,00 €
3	FEDR20	Vypúšťacia tryska radiálna 360° / 3/4"	28,80 €	ks	3	86,40 €
4	POPC20	Kalibračná podložka 3/4"	19,20 €	ks	3	57,60 €
5	CAUTSIGNSET	Bezpečnostné značenie (štítky, tabuľky, návestia, ...)	12,80 €	set	1	12,80 €
6		Kovové podstavce pod flaše 80l a 127l	337,82 €	ks	1	337,82 €
7		Potrúbné rozvody - potrubie 5/8" - 3/4"	4 348,66 €	set	1	4 348,66 €
8		Pomocný inšalačný materiál a práce	240,00 €	ks	1	240,00 €
TI práce:						
9		Bezpečnostný špecialista	800,00 €	MD	7	5 600,00 €
10		Technik pre bezpečnostné systémy	520,00 €	MD	24	12 480,00 €
11		Revízny technik	520,00 €	MD	1	520,00 €

SHZ-T celkom bez DPH

€

35 669,28

STABILNÉ HASIACE ZARIADENIE - RIADENIE - UPS č.2 m.č.012

P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
Zariadenie pre riadenie SHZ (ESSER)						
1	788012	Riadiaca jednotka SHZ, 8010	1 122,00 €	ks	1	1 122,00 €
2	788404	Obslužný a ovládací panel pre ústredňu SHZ	237,80 €	ks	1	237,80 €
3	775814	SW pre ústredňu SHZ 8010 série 2 a 3	40,00 €	ks	1	40,00 €
4	802371	Samočinný opticko-dymový hlásič požiaru IQ8Quad	43,80 €	ks	8	350,40 €
5	805590	Univerzálna päťica pre samočinné hlásiče požiaru rady IQ8Quad,	3,70 €	ks	8	29,60 €
6	781498	Podložka pod sokel hlásiča pre povrchovú montáž	11,70 €	ks	8	93,60 €
7		Popisný štítok pre samočinné hlásiče	3,20 €	ks	8	25,60 €
8	704902	Kryt tlačidlového hlásiča, plast ASA, žltý RAL 1021, IP54, aP	11,00 €	ks	3	33,00 €
9	804901	Modul elektroniky tlačidlového hlásiča, standard	21,10 €	ks	3	63,30 €
10	781693	Ochranný kryt tlačidla, sklopný, priehľadný plast	73,30 €	ks	3	219,90 €
11	781698	Dištančný držiak ochranného krytu pre povrchú montáž	22,60 €	ks	3	67,80 €
12		Popisný štítok spúšťacieho tlačidla SHZ	3,20 €	ks	3	9,60 €
13	704900	Kryt tlačidlového hlásiča, plast ASA, modrá RAL 5015, IP54, aP	3,70 €	ks	3	11,10 €
14	804902	Modul elektroniky tlačidlového hlásiča, bez aretácie	56,00 €	ks	3	168,00 €
15		Popisný štítok vypínacieho tlačidla SHZ	3,20 €	ks	3	9,60 €
16	766236	Multifunkčná sirénka, biela RAL 9003, 24V DC	24,00 €	ks	4	96,00 €
17	766238	Päťica pre sirénku, Ap montáž, biela RAL 9003, IP65	4,30 €	ks	4	17,20 €
18	766322	Maják 24 VDC, farebné prevedenie jantár	46,00 €	ks	4	184,00 €
19	766235	Multifunkčná sirénka, červená RAL 9001, 24V DC	31,40 €	ks	4	125,60 €
20	766237	Päťica pre sirénku, Ap montáž, červená RAL 9001, IP65	4,30 €	ks	4	17,20 €
21	766320	Maják 24 VDC, farebné prevedenie červená	56,00 €	ks	4	224,00 €
22	766240	Požiarňa sirénka s majákom, červená RAL 9001, 12V DC	91,60 €	ks	1	91,60 €
23	766237	Päťica pre sirénku, Ap montáž, červená RAL 9001, IP65	4,30 €	ks	1	4,30 €
24		Výstražné svetelné návestie, 24VDC	56,00 €	ks	3	168,00 €
25	DZN 27S/5A	Zálohovaný zdroj	182,10 €	ks	1	182,10 €
26	TP 12 - 07	Bezúdržbový akumulátor 12V/7Ah	13,00 €	ks	2	26,00 €
27	788613	I/O modul - kopler 4xIN/2xOUT	125,90 €	ks	4	503,60 €
28	808610	I/O modul - kopler 12xOUT	97,30 €	ks	2	194,60 €
29	788600	Krabica pre I/O moduly	8,50 €	ks	6	51,00 €
30	SCAME	Krabica pre I/O moduly	16,00 €	ks	1	16,00 €
31		Pomocný inšalačný materiál /odbočná krabica , žlab /	72,00 €	mj	1	72,00 €
Hlavný montážny materiál:						
32	1-CHKE-V J3x1,5	Požiaru odolný, bezhalogénový kábel 3x1,5/1kW, E180	1,68 €	m	500	840,00 €
33	JE-H(ST)H-R 1x2x0,8	Požiaru odolný, bezhalogénový kábel , funkčná odolnosť 180min	0,73 €	m	240	175,20 €
34	JE-H(ST)H-V 2x2x0,8	Požiaru odolný, bezhalogénový kábel , funkčná odolnosť 180min	1,09 €	m	160	174,40 €
35	VRM 20 IEC HG	Elektroinšalačná PVC rúrka, pevná,	0,69 €	m	240	165,60 €
36	FX 20 IEC	Elektroinšalačná PVC rúrka, ohybná,	0,38 €	m	100	38,00 €
37	CL 20 IEC	Príchytky pre rúrky	0,46 €	ks	170	78,20 €
38		Hmoždinka 8mm v betóne / SDK + skrutka 40mm	0,17 €	ks	388	65,96 €
39		Príslušenstvo pre rúrky VRM/FX (páskové príchytky, spojky, kolená, ...)	180,00 €	mj	1	180,00 €
40		Nešpecifikovaný montážny materiál	540,00 €	mj	1	540,00 €
Práce:						
41		Bezpečnostný špecialista	800,00 €	MD	5	4 000,00 €
42		Technik pre bezpečnostné systémy	520,00 €	MD	10	5 200,00 €
43		Revízny technik	520,00 €	MD	1	520,00 €

SHZ-R celkom bez DPH

€

16 431,86

SKORÁ DETEKCIA POŽIARU - UPS č.2 m.č.012						
P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
Zariadenia SDP :						
1		Nasávacia jednotka Firetracer	2 888,00 €	ks	2	5 776,00 €
2	01-E606-01	Relé výstupný modul signalizácie stavov	88,00 €	ks	2	176,00 €
3	01-E623	Fire Suppression Module	366,40 €	ks	1	366,40 €
4	04-MN01-00	Konfiguračný SW pre FT a LASD	29,30 €	ks	2	58,60 €
5		Resetovací modul	47,60 €	ks	2	95,20 €
6		Označenie hlásiča	3,70 €	ks	2	7,40 €
7	DZN 27S/5A	Zálohovaný zdroj	182,10 €	ks	1	182,10 €
8	TP12 - 7Ah	Bezúdržbový akumulátor	13,00 €	ks	2	26,00 €
9	T-PVC-U25	Trubka PVC-U 25mm	2,50 €	m	20	50,00 €
10	O-PVC-U25	Oblúk 90 ° PVC-U 25mm	4,30 €	ks	10	43,00 €
11	SF-PVC-U25	Súmerná spojka PVC-U 25 mm	0,80 €	ks	10	8,00 €
12	SR-PVC-U25	Rozoberateľná spojka PVC-U 25 mm	5,10 €	ks	2	10,20 €
13	Z-PVC-U25	Zakončenie PVC-U 25 mm	1,60 €	ks	2	3,20 €
14	HFCL25	Príchytka trubky 25mm	0,20 €	ks	40	8,00 €
15	OBO	Montážne konzoly s výložníkmi	16,00 €	ks	15	240,00 €
16	Tangid PVC-U	Lepidlo	10,40 €	kg	1	10,40 €
17	950298	Samolepiaca fólia s kalibrovaným otvorom (2mm), sada 10ks	3,20 €	ks	2	6,40 €
18	950347	Poistná lepiaca páska s otvorom proti odfúknutiu (sada 10ks)	3,20 €	ks	2	6,40 €
Hlavný montážny materiál SDP :						
19	I-CHKE-V J3x1,5	Požiaru odolný, bezhalogénový kábel 3x1,5/1kW, E180	1,68 €	m	10	16,80 €
20	JE-H(ST)H-R 1x2x0,8	Požiaru odolný, bezhalogénový kábel , funkčná odolnosť 180min	0,73 €	m	30	21,90 €
21	JE-H(ST)H-V 2x2x0,8	Požiaru odolný, bezhalogénový kábel , funkčná odolnosť 180min	1,09 €	m	20	21,80 €
22	VRM 20 IEC HG	Elektroinštalčná PVC rúrka, pevná,	0,69 €	m	20	13,80 €
23	FX 20 IEC	Elektroinštalčná PVC rúrka, ohybná,	0,38 €	m	25	9,50 €
24	CL 20 IEC	Príchytka pre rúrky	0,46 €	ks	45	20,70 €
25		Hmoždinka 8mm v betóne / SDK + skrutka 40mm	0,17 €	ks	100	17,00 €
26		Príslušenstvo pre rúrky VRM/FX (páskové príchytka, spojky, kolená, ...)	480,00 €	mj	1	480,00 €
27		Pomocný materiál potrubia SDP	540,00 €	mj	1	540,00 €
Práce:						
28		Bezpečnostný špecialista	800,00 €	MD	7	5 600,00 €
29		Technik pre bezpečnostné systémy	520,00 €	MD	22	11 440,00 €
30		Revízný technik	520,00 €	MD	1	520,00 €

SDP celkom bez DPH

€ 25 774,80

ELEKTRO - UPS č.2 m.č.012						
P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
1	SY100K250D	APC Symmetra PX 100KW Scalable to 250KW Without Maintenance Bypass or Distribution-Parallel Capable	65 500,00 €	ks	1	65 500,00 €
2	SYBT9-B6	APC High Performance Battery Module for the Symmetra PX 250/500kW	2 475,00 €	ks	5	12 375,00 €
3	SYBFXR8	APC Symmetra PX 250/500kW Battery Enclosure for up to 8 Battery Modules	7 975,00 €	ks	1	7 975,00 €
4	SYPM10K16H	APC Symmetra PX Power Module, 10/16kW, 400V	6 250,00 €	ks	4	25 000,00 €
5	SYPM25KD	APC Symmetra PX 25kW Power Module, 400/480V	7 125,00 €	ks	3	21 375,00 €
6	WOE1YR-NX-81	1 Yr NBD Response On-Site Warranty Extension for (1) SY 100 to 250 kVA UPS, (2) XR Frames and PDU	7 975,00 €	kpt	1	7 975,00 €
7	WASSEMUPS-NX-81	Scheduled Assembly Service 5X8 for (1) SY 100 to 250 kVA UPS, up to (2) XR Frames and PDU	1 150,00 €	ks	1	1 150,00 €
8	D	1-YY-O 1x120	12,00 €	m	350	4 200,00 €
9	D	1-YY-J 1x120	12,60 €	m	120	1 512,00 €
10	D	CYKY-O 12x1,5	2,20 €	m	240	528,00 €
11	D	CYKY-O 2x1,5	0,35 €	m	50	17,50 €
12	D	Kablova vrátane stojín a výložníkov v rozstupoch á 1,5 m	38,00 €	m	4	152,00 €
13	D	Prípojenie v rozvádzači a odsúšanie (káblové oká,vývodky)	560,00 €	kpl	1	560,00 €
14	D	Drobný inštalčný materiál	350,00 €	kpl	1	350,00 €
15		Elektrošpecialista	800,00 €	MD	59	47 200,00 €
16		Elektrotechnik (UPS,Motorgenerátor, Elektro)	520,00 €	MD	58	30 160,00 €
17		Revízný technik	520,00 €	MD	4	2 080,00 €

ELEKTRO celkom bez DPH

€ 228 109,50

CHLADENIE - UPS č.2 m.č. 012						
P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
2.1		Vnútorná kazetová jednotka Daikin FCQG125F	1 897,00 €	ks	3	5 691,00 €
		Diaľkové ovládanie BRC1D52, dekoračný panel BYCQ140D				
		Adaptér KRP4A53 + krabica	225,00 €	kpl.	3	675,00 €
2.2		Vonkajšia vzduchom chladená kondenzačná jednotka Daikin RZQG125LY1	3 651,00 €	ks	3	10 953,00 €
2.3		Ventilátor Systemair KD200L1	311,00 €	ks	1	311,00 €
2.5		Výustka do kruhového potrubia IMOS NOVA-C-1-325x125-UR vrátane nástavca dĺžky 50mm	19,30 €	ks	2	38,60 €
		Medené potrubie 10/16 chladiarenské vrátane Ag pájky, závesov, objímok	53,20 €	bm	130	6 916,00 €
		prevedenie polotvrdé v tyčiach dĺžky 5m, alebo mäkké				
		izolácia K-flex hrúbky 9 mm				
		Chladivo R410A	55,00 €	kg	33	1 815,00 €
		Silové a komunikačné prepojenie medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou	2,60 €	bm	130	338,00 €
		Potrubie dovodu kondenzátu vrátane tvaroviek	13,66 €	bm	50	683,00 €
		Zápachová uzávierka	46,00 €	ks	1	46,00 €
		Konzola pod vonkajšiu kondenzačnú jednotku	86,00 €	ks	3	258,00 €
		Spojovací, tesniaci, montážny a závesný materiál	420,00 €	kpl.	1	420,00 €
		Stavebné prieryzy, ich opravy, utesnenie požiarnou izoláciou	350,00 €	kpl.	1	350,00 €
		Špecialista pre chladiace a klimatizačné systémy	800,00 €	MD	8,00	6 400,00 €
		Technik pre chladiace a klimatizačné systémy	520,00 €	MD	32,60	16 952,00 €
CHLADENIE celkom bez DPH						€ 51 846,60
MONITORING - UPS č. m.č.012						
P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
1		Systémový špecialista pre technologickú infraštruktúru	800,00 €	MD	1,5	1 200,00 €
MONITORING celkom bez DPH						€ 1 200,00
Doplnenie UPS č.2 celkom bez DPH						€ 409 265,29

DCK Inštalácia VZT jednotky m.č.031 - sála IT1

CHLADENIE - Inštalácia VZT jednotky m.č.031 - sála IT1

P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
1.1		Presná klimatizačná jednotka Uniflair TDAV 1321AD	15 678,00 €	ks	2	31 356,00 €
		filtrácia EU4, nasávanie zhora, výfuk do dvojitej podlahy, mikroprocesorové riadenie				
		regulátor UG40, automatický reštart, cirkulačné EC ventilátory, čerpadlo odvodu kondenzátu a prebytočnej vody zo zvlhčovacej nádoby, uzatváracia klapka so servopohonom, filter na prisávanie čerstvého vzduchu				
		príslušenstvo:				
		CLOCK card, LAN card, TCP/IP (pCOWeb), MODBUS protokol, adaptér pre dlhé trasy potrubí				
		vanička atypická pod jednotku, čistiteľné elektródy zvlhčovača				
		prepojovacia kabeláž medzi vnútornými jednotkami navzájom (LAN card)				
		detekcia zaplavenia				
		rozmery: 2170x865x1960 mm (Š x H x V)				
		hmotnosť: 714 kg				
1.2		Vzduchom chladený kondenzátor Uniflair CAP 2002P	7 212,00 €	ks	2	14 424,00 €
		vyhotovenie pre horizontálny výfuk				
		regulácia otáčok podľa kond.tlaku - Varicond				
		rozmery: 2360x1320x720 mm (Š x V x H)				
		hmotnosť: 136 kg				
		Príslušenstvo				
		nožičky kondenzátora				
		uzatváracie guľové ventily				
1.3		Uzavretý výfukový podstavec pre vnútornú jednotku s nábehovým plechom	899,00 €	ks	2	1 798,00 €
		Rozmery zamerať na stavbe , približné rozmery 865x2172x300mm				
		Medené potrubie 16/22 chladiarenské vrátane Ag pájky, závesov, objímok	63,60 €	bm	201	12 783,60 €
		Níbo potrubie odvodu kondenzu vrátane tvaroviek	14,40 €	bm	30	432,00 €
		Zápachová uzávierka	45,60 €	ks	2	91,20 €
		Potrubie tlakovej vody pre zvlhčovače + tvarovky, napojenie na exist. rozvod	12,70 €	bm	30	381,00 €
		Guľový uzatvárací ventil, inštalovať v blízkosti zariadenia	17,90 €	ks	2	35,80 €
		Chladivo R410	55,00 €	kg	90	4 950,00 €
		Spojovací, tesniaci, montážny a závesný materiál	872,10 €	kpl.	2	1 744,20 €
		Stavebné prierazy, ich opravy a utesnenie požiarnou izoláciou	690,00 €	kpl.	2	1 380,00 €
		Špecialista pre chladiace a klimatizačné systémy	800,00 €	MD	22	17 600,00 €
		Technik pre chladiace a klimatizačné systémy	520,00 €	MD	50	26 000,00 €
		Revízný technik	520,00 €	MD	3	1 560,00 €

CHLADENIE celkom bez DPH

€

114 535,80

ELEKTRO - Inštalácia VZT jednotky m.č.031 - sála IT1

P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
1	D	CYKY-J 5x16	6,60 €	m	160	1 056,00
2	D	Drobný inštalážny materiál	120,00 €	kpl.	2	240,00
3		Elektrošpecialista	800,00 €	MD	2	1 600,00
4		Elektrotechnik (UPS, Motorgenerátor, Elektro)	520,00 €	MD	2	1 040,00
5		Revízný technik	520,00 €	MD	2	1 040,00

ELEKTRO celkom bez DPH

€

4 976,00

MONITORING - Inštalácia VZT jednotky m.č.031 - sála IT1

P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
1.		Systémový špecialista pre technologickú infraštruktúru	800,00 €	MD	6,0	4 800,00

MONITORING celkom bez DPH

€

4 800,00

DOPLNENIE VZT JEDNOTKY celkom bez DPH

€

124 311,80

DCK Mreža na chodbe 1PP m.č.02

SYSTÉM KONTROLY VSTUPU - mreža 1PP m.č. 02

P.č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
Zariadenia:						
1		Kovová deliaca bezpečnostná mreža s dverami 900mm, celkove rozmery 1500x2500mm	4 945,00 €	sada	1	4 945,00 €
2		Riadiaca jednotka pre dvojhlavovú čítačku	327,00 €	ks	1	327,00 €
3		Čítacia hlava Legic	270,00 €	ks	2	540,00 €
4	RELE 1XA-00	Relé modul na prepojenie SKV a PSN	5,80 €	ks	1	5,80 €
5	ABLOY 560	Elektromechanický dverový zámok inverzný, 12VDC, kontrola zámku	473,00 €	ks	1	473,00 €
6	ABLOY	Bezp. kovanie pre zámok 92 mm, lesklý chróm	162,00 €	ks	1	162,00 €
7	ABLOY	Kábel pre elektromechanický zámok, 4 m	26,30 €	ks	1	26,30 €
8		Delený štvorhran	9,00 €	ks	1	9,00 €
9		Protiplech	14,40 €	ks	1	14,40 €
10	ABLOY	Pancierová krytka kábla	4,60 €	ks	1	4,60 €
11	05238	Káblová prechodka, zapustená, 260mm	21,20 €	ks	1	21,20 €
12	CXPC/TI	Kryt na núdzové tlačidlo	7,20 €	ks	1	7,20 €
13	CXM/CO/GCBB	Tlačidlo núdzového otvorenia dverí	28,80 €	ks	1	28,80 €
14		Reléový modul, 1 výstup	7,20 €	ks	1	7,20 €
Hlavný montážny materiál:						
15	CYKY 3x1,5	Kábel napájací 230V	0,56 €	m	0	- €
16	CYKY 2x2,5	Kábel napájací 12V	0,76 €	m	50	38,00 €
17	FTP 4x2x0,5	Kábel dátový Cat.5	0,29 €	m	50	14,50 €
18	SYKFY 5x2x0,5	Kábel signálny SYKFY 5x2x0,5	0,38 €	m	50	19,00 €
19	VRM 16 IEC	Elektroinštalčná PVC rúrka, pevná	0,33 €	m	50	16,50 €
20	VRM 20 IEC	Elektroinštalčná PVC rúrka, pevná	0,38 €	m	20	7,60 €
21	FX 16 IEC	Elektroinštalčná PVC rúrka, ohybná	0,33 €	m	0	- €
22	FX 20 IEC	Elektroinštalčná PVC rúrka, ohybná	0,38 €	m	0	- €
23	CK16-20	Príchytky - klip pre rúrky 16-20mm	0,10 €	ks	70	7,00 €
24	SM 16 IEC	Spojky a príslušenstvo pre rúrky 16mm	0,13 €	ks	4	0,52 €
25	SM 20 IEC	Spojky a príslušenstvo pre rúrky 20mm	0,14 €	ks	7	0,98 €
26	OBO	Škatuľa odbočná + viečko	0,99 €	ks	1	0,99 €
27	OBO	Svorkovnica do odbočnej škatule	0,76 €	ks	1	0,76 €
28	OBO	Popisné káblové štítky	0,13 €	ks	2	0,26 €
29		Spojovací materiál (hmoždinka + skrutka)	0,16 €	ks	88	14,08 €
30		Nešpecifikovaný montážny a pomocný materiál	280,00 €	mj	0	- €
Práce:						
31		Bezpečnostný špecialista	800,00 €	MD	1	800,00 €
32		Technik pre bezpečnostné systémy	520,00 €	MD	3	1 560,00 €
33		Revízný technik	520,00 €	MD	2	1 040,00 €

SKV celkom bez DPH

€ 10 091,69

Grafický nastavbový a integračný systém

P.Č.	Typ	Popis	merná jednotka	množstvo	Dodávka	
					jednotková cena	cena
A:		HLAVNÝ MATERIÁL A PRÁCE				
		Software pre dispečing				
1	13610	Program - grafická nadstavba základný balík	ks	1	219,00 €	219,00 €
2	13631	Základná licencia pre Grafickú madstavbu prevedenie pre USB port	ks	1	3 166,00 €	3 166,00 €
3	13600	Inštalračné CD - obsahuje samotnú inštaláciu aplikácie v aktuálnej verzii	ks	1	4,50 €	4,50 €
4	13601	PSN	ks	1	429,00 €	429,00 €
5	13604	PTV	ks	1	1 035,00 €	1 035,00 €
6	13603	SKV	ks	1	402,00 €	402,00 €
7	13625	Klient	ks	1	2 133,00 €	2 133,00 €
8	13653	Multi Monitor	ks	1	759,00 €	759,00 €
9	13606	Connection Server	ks	1	1 273,00 €	1 273,00 €
10	13606.46	Driver Winmag / Wega	ks	1	1 273,00 €	1 273,00 €
11	13606.47	Driver Winmag / Multieye	ks	1	1 273,00 €	1 273,00 €
20		IBS - server	ks	1	320,00 €	320,00 €
21		IBS - klient	ks	1	252,00 €	252,00 €
Spolu bez DPH						12 538,50
B.		ELEKTROINŠTALAČNÝ MATERIÁL A PRÁCE:				
1		Pomocný materiál	súbor	1	4 865,03 €	4 865,03 €
Spolu bez DPH						4 865,03
C.		Integrácia do nastavbového systému				
1.		Hardvér a licencie	súbor	1	25 347,00 €	25 347,00 €
Spolu bez DPH						25 347,00
D.		TECHNICKO-INŽINIERSKE PRÁCE A SLUŽBY				
1.		Bezpečnostný špecialista	MD	25	800,00 €	20 000,00 €
2.		Vedúci analytik	MD	15	800,00 €	12 000,00 €
3.		Technik pre bezpečnosnté systémy	MD	18	520,00 €	9 360,00 €
Spolu bez DPH						41 360,00
Grafický nastavbový a integračný systém celkom bez DPH					€	84 110,53

DCK KAMEROVÝ SYSTÉM okolia objektu a vestibulu

KAMEROVÝ SYSTÉM PTV

P.Č.	Typ	Popis	jednotková cena	merná jednotka	množstvo	cena
1		Interiérová/exteriérová antivandal DOME farebná statická IP kamera s príslušenstvom, PoE, rozlíšenie 2Mpix (1600x1200), integrovaný IR prísvit, H-264	304,00 €	ks	10	3 040,00 €
2		IP prevodník ku kamerám	76,20 €	ks	20	1 524,00 €
3	NG1001	Rozšírenie licencie o 4 kamery	369,60 €	lic.	1	369,60 €
4	NG0108	Server PTV	337,00 €	ks	1	337,00 €
5		HDD, 2TB	80,00 €	ks	2	160,00 €
6		Pracovná stanica klienta vrátane licencii	3 039,60 €	ks	1	3 039,60 €
7		PoE switch 16	325,00 €	ks	1	325,00 €
Hlavný montážny materiál:						
8	FTP 4x2x0,5	Kábel dátový Cat.5	0,29 €	m	300	87,00 €
9	VRM 16 IEC	Elektroinštalračná PVC rúrka, pevná	0,33 €	m	170	56,10 €
10	FX 16 IEC	Elektroinštalračná PVC rúrka, ohybná	0,33 €	m	75	24,75 €
11	CK16-20	Príchytky - klip pre rúrky 16-20mm	0,10 €	ks	100	10,00 €
12	SM 16 IEC	Spojky a príslušenstvo pre rúrky 16mm	0,13 €	ks	82	10,66 €
13	OBO	Škatuľa odbočná + viečko	0,99 €	ks	3	2,97 €
14	OBO	Popisné káblové štítky	0,13 €	ks	10	1,30 €
15		Spojovací materiál (hmoždinka + skrutka)	0,16 €	ks	125	20,00 €
16		Nešpecifikovaný montážny a pomocný materiál	620,00 €	mj	1	620,00 €
Práce:						
17		Bezpečnostný špecialista	800,00 €	MD	5	4 000,00 €
18		Technik pre bezpečnostné systémy	520,00 €	MD	22	11 440,00 €
19		Revízný technik	520,00 €	MD	1	520,00 €

PTV celkom bez DPH

€

25 587,98

Príloha č. 3

PÍDOMNÁ DOHODA o zaistení bezpečnosti a ochrane zdravia osôb pri práci v priestoroch ŽSR

v zmysle zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. v znení neskorších právnych úprav a predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“, čl. 452, medzi

Objednávateľ (stavebník):

Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skrátenej forme "ŽSR"
Klemensova 8, 813 61 Bratislava
(ďalej ako Objednávateľ)

Zhotoviteľ:

.....
.....

1. Predmet Písomnej dohody

je zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci zamestnancov iných zamestnávateľov v priestore ŽSR pri poskytovaní služieb a/alebo stavebných prác: „1 podľa Zmluvy č. zo dňa v zmysle predpisu ŽSR Z 2 „Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR“, čl. 452, medzi Objednávateľom v zastúpení:

a Zhotoviteľom:

Táto dohoda musí byť súčasťou uzavretej zmluvy, ak podmienky BOZP nie sú riešené priamo v zmluve.

2. Predpisy platné pre Zhotoviteľa

Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby všetky práce týkajúce sa železničnej trate a priestorov ŽSR počas prevádzky boli vykonávané v súlade s platnými právnymi predpismi SR a EÚ, ako aj v súlade s platnými predpismi ŽSR.

Objednávateľ požaduje, aby pri plnení predmetu zmluvy boli Zhotoviteľom a jeho subdodávateľmi dodržiavané:

- právne predpisy ES a SR,
- vyhlášky UIC,
- technické normy železníc,
- technické špecifikácie interoperability,
- platné predpisy ŽSR,
- slovenské technické normy (STN resp. STN EN)

a osobitne uvedené právne predpisy, ostatné predpisy a interné predpisy ŽSR na zaistenie BOZP, ktoré sa musia dodržiavať pri plnení predmetu zmluvy:

- Zákon NR SR č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- Zákon NR SR č. 311/2001 Z. z. Zákonník práce,
- Zákon NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov,
- Zákon NR SR č. 355/2007 Z. z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov,
- NV SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko,
- NV SR č. 395/2006 Z. z. o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov,
- NV SR č. 392/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov,
- NV SR č. 391/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko,
- NV SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na zaistenie bezpečnostného a zdravotného označenia pri práci,
- NV SR č. 281/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami,
- Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z. ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností,

- Vyhláška č. 59/1982 Zb., ktorou sa určujú základné požiadavky na zaistenie bezpečnosti práce a technických zariadení v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška č. 208/1991 Zb. o bezpečnosti práce a technických zariadení pri prevádzke, údržbe a opravách vozidiel,
- Vyhláška MDPT SR č. 205/2010 Z. z. o určených technických zariadeniach,
- Zákon NR SR č. 314/2001 Z. z. o ochrane pred požiarimi v znení neskorších predpisov,
- Vyhláška MV SR č. 121/2002 Z. z. o požiarnej prevencii v znení neskorších predpisov,
- predpis ŽSR Z 2 Bezpečnosť zamestnancov v podmienkach ŽSR,
- predpis ŽSR Op 16/41 Smernice o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci na železničných oznamovacích vedeniach, ktoré sú v oblasti nebezpečných vplyvov silových vedení,
- predpis ŽSR Z 1 Pravidlá železničnej prevádzky,
- predpis ŽSR SR 1004 (D) Výluková činnosť Železníc Slovenskej republiky,
- predpis ŽSR Z 3 Odborná spôsobilosť na ŽSR,
- predpis ŽSR Z 9 Povoľovanie vstupu do obvodu dráhy v správe ŽSR,
- predpis ŽSR Z 17 Nehody a mimoriadne udalosti.

3. Povinnosti Zhotoviteľa

3.1. Odborná, zdravotná a psychologická spôsobilosť

- a. Zhotoviteľ musí mať príslušné oprávnenia k realizácii stavebných a montážnych prác ako predmet svojej činnosti alebo podnikania. Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť, aby vybrané činnosti vo výstavbe boli vykonávané osobami, ktoré majú na túto činnosť platné oprávnenie. Zhotoviteľ musí mať aj všetky ostatné oprávnenia vyžadované pre výkon činnosti spojených s realizovaním prác obecné záväznými predpismi, internými predpismi ŽSR (Objednávateľa).
- b. Spôsobilosť zamestnancov Zhotoviteľa musí vyhovovať ustanoveniam časti 1, kapitola IX. „Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci“ (ďalej len „BOZP“), Všeobecných technických požiadaviek kvality stavieb (VTPKS) a predpisu ŽSR Z 3.
- c. Vykonávať pracovné činnosti, ktoré sú dôležité z hľadiska bezpečnosti prevádzkovania dráhy a dopravy na dráhe, môžu len zamestnanci, ktorí spĺňajú predpoklady na odbornú spôsobilosť, zdravotnú a psychickú spôsobilosť v zmysle Zákona NR SR č. 513/2009 Z. z. o dráhach a o zmene a doplnení niektorých zákonov, platných právnych predpisov SR a interných predpisov ŽSR.
- d. Každý zamestnanec, ešte pred tým než má prvýkrát vstúpiť do obvodu železničnej dráhy alebo do ochranného pásma železničnej dráhy v správe ŽSR, musí byť preukázateľne poučený a overený z predpisov o BOZP v stanovenom rozsahu podľa predpisu ŽSR Z 3 a predpisu ŽSR Z 2 v príslušnom poverenom vzdelávacom zariadení ŽSR.
- e. Za požadovanú odbornú, zdravotnú a psychickú spôsobilosť zamestnancov zodpovedá Zhotoviteľ.

3.2. Povinnosť Zhotoviteľa za zaistenie BOZP

Zhotoviteľ je povinný:

- a. dodržiavať právne a ostatné predpisy na zaistenie BOZP, interné predpisy, smernice, určené technologické a pracovné postupy súvisiace s vykonávaním pracovnej činnosti,
- b. požiadať písomne Objednávateľa o povolenie vstupu pre všetkých zamestnancov Zhotoviteľa, ktorí budú vykonávať činnosti v obvode dráhy v správe ŽSR v súlade s predpisom ŽSR Z 9 „Povoľovanie vstupu do obvodu dráhy v správe ŽSR“,
- c. požiadať písomne Objednávateľa o povolenie vjazdu cestných vozidiel s uvedením typu, štátnej poznávacej značky vozidla a účelu vjazdu cestného vozidla (napr. dovoz materiálu, organizačná a kontrolná činnosť a pod.),
- d. poskytnúť určenému koordinátorovi výlukových prác a koordinátorovi bezpečnosti na stavenisku súčinnosť po celú dobu realizácie prác,
- e. zabezpečiť, aby plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (ďalej len „plán BOZP“) zodpovedal skutočnosti,
- f. dodržiavať po celú dobu realizácie prác „Plán BOZP“ a vyžadovať jeho plnenie aj od všetkých svojich subdodávateľov a iných osôb, ktoré s jeho vedomím vstupujú na stavenisko,
- g. zohľadňovať usmernenia a odstraňovať nedostatky zistené koordinátorom bezpečnosti,
- h. používať výhradne miesta a spôsoby pripojenia elektrickej energie a ostatné napojenia na inžinierske siete určené Objednávateľom pred samotným zahájením prác,
- i. zabezpečiť na základe hodnotenia rizík pre svojich zamestnancov ako aj zamestnancov svojich subdodávateľov potrebné OOPP v zmysle Zákona č. 124/2006 Z. z., NV SR č. 395/2006 Z. z. a predpisu ŽSR Z 2. Zároveň dodržiavať používanie OOPP a vykonávať za týmto účelom sústavnú kontrolu ich predpísaného používania,
- j. umožniť Objednávateľovi vykonať zápis do Stavebného denníka o zistených nedostatkoch počas vykonávania zmluvných činností,
- k. zdržiavať sa iba na určenom pracovisku a pohybovať sa len v určených priestoroch,

- l. dodržiavať zásady bezpečného správania sa na pracovisku a udržiavať tam poriadok a čistotu,
- m. postarať sa o bezpečnosť svojich zamestnancov a zamestnancov subdodávateľa v priestoroch ŽSR pred ohrozením a nebezpečenstvom vyplývajúcim z jeho vlastnej činnosti ale aj zo železničnej prevádzky,
- n. postarať sa o bezpečnosť cestujúcej verejnosti ako aj za bezpečnosť ďalších osôb, ktoré môže svojou činnosťou ohroziť, vhodným spôsobom zabezpečiť ochranu a vytvoriť bezpečné podmienky pre pohyb cestujúcej verejnosti, zamestnancov ŽSR, polície a železničných podnikov s vyznačením bezpečných trás pohybu v miestach dotknutých stavebnými úpravami,
- o. postarať sa o prístupové cesty na stavenisko a vnútrostaveniskové komunikácie potrebné počas realizácie prác, o ich zriadenie, udržiavanie a zrušenie,
- p. používať správcou určené prístupové komunikácie,
- q. vytvárať bezpečnostné podmienky v odovzdaných priestoroch a na pracoviskách Zhotoviteľa nachádzajúcich sa v priestoroch ŽSR,
- r. v prípade potreby poskytnúť prvú pomoc svojim zamestnancom,
- s. zabezpečiť preukázateľné poučenie o miestnych podmienkach pre svojich zamestnancov (pozn. na poučenie o miestnych pomeroch sa vzťahuje ustanovenie bodu č. 4.2). Zhotoviteľ požiadá písomne objednávateľa o poučenie jedného zástupcu Zhotoviteľa o miestnych podmienkach a tento následne zabezpečí poučenie svojich zamestnancov a zamestnancov subdodávateľa,
- t. preukázateľné poučenie o traťových a miestnych podmienkach pre posun a rušňovodičov musí byť vykonané v zmysle predpisu ŽSR Z 1, čl. 13.

3.3. **Koordinácia činností Zhotoviteľa s koordinátorom bezpečnosti a železničnou dopravou**

Zhotoviteľ sa zaväzuje:

- a) k súčinnosti s koordinátorom bezpečnosti objednávateľa t. j. bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci (ďalej len „koordinátor bezpečnosti“), a to po celú dobu realizácie Diela, vrátane jeho subdodávateľov,
- b) zabezpečiť zamestnanca, ktorý bude poverený riadením sledu posunujúcich dielov alebo pracovných vlakov. Tento zamestnanec musí mať kvalifikáciu zamestnanca oprávneného riadiť posun na ŽSR.

Vedúci prác Zhotoviteľa je povinný :

- a) vykonávať koordináciu BOZP vo vzťahu k železničnej doprave, ktorú podľa druhu vykonávanej činnosti zabezpečuje v zmysle predpisu ŽSR Z 2. Pri výkone prevádzkovej činnosti vyžadovať, dohliadať a kontrolovať zabezpečenie pracovného miesta v zmysle predpisu ŽSR Z 2,
- b) informovať sa na dopravnú situáciu (t. j. jazdu koľajových vozidiel po prevádzkovej koľaji k pracovnému miestu, resp. pracovným miestam) u dopravného zamestnanca,
- c) zabezpečiť komunikáciu s dopravným zamestnancom,
- d) organizovať a riadiť práce vo výluke. Musí mať platnú príslušnú odbornú skúšku podľa interných predpisov ŽSR,
- e) zabezpečiť predpísanú kvalitu zmluvne dohodnutých prác a zodpovedá za včasné ukončenie prác, za bezpečnú prevádzku na vylúčenej koľaji, zodpovedá za riadenie pracovných vlakov,
- f) podľa charakteru vykonávanej práce, použitých traťových strojov a ostatnej mechanizácie a vzdialenosti pracovného miesta od prevádzkovej koľaje povinný požadovať od zodpovedného zástupcu objednávateľa výluky zníženie rýchlosti vlakov po prevádzkovej koľaji, uvedené je potrebné vykonať z hľadiska požiadaviek na zaistenie BOZP ako aj v súlade s príslušnými internými predpismi.

3.4. **Vymedzenie a príprava staveniska (zaistenie BOZP v prevádzkovom priestore ŽSR)**

Stavenisko je priestor určený na uskutočnenie stavby či udržiavacích prác, a uskladňovanie stavebných výrobkov, dopravných a iných zariadení potrebných na výstavbu a na umiestnenie zariadenia staveniska. Zahŕňa stavebný pozemok, prípadne v určenom rozsahu aj iné pozemky či ich časti. Musí sa zriadiť, usporiadať a vybaviť prístupovými cestami tak, aby sa stavby mohli riadne a bezpečne uskutočňovať, upravovať, prípadne odstraňovať. Nesmie dochádzať k ohrozovaniu a nadmernému, alebo zbytočnému obťažovaniu okolia stavieb, k znečisťovaniu komunikácií, ovzdušia, vôd, k zamedzovaniu prístupu k príslušným stavbám alebo pozemkom a k porušovaniu podmienok ochranných pásiem alebo chránených území. Musí byť zriadený a prevádzkovaný tak, aby bola zabezpečená ochrana zdravia ľudí na stavenisku a v jeho okolí, musí mať vybavenie na vykonávanie stavebných prác a pre pobyt osôb zúčastnených na výstavbe.

V prípade, že nie sú inžinierske siete riešené v zmluve o dielo, je potrebné postupovať podľa nižšie uvedených odsekov a) a b).

- a) Objednávateľ (investor) pred začatím prác je povinný písomne odovzdať a Zhotoviteľ prevziať vyznačené inžinierske siete v správe ŽSR a iné prekážky nachádzajúce sa na stavenisku. Objednávateľ zabezpečí vytýčenie trás inžinierskych sietí v správe ŽSR a iných prekážok s hĺbkou uloženia a Zhotoviteľ rešpektuje príslušné ochranné pásma týchto inžinierskych sietí.
- b) V prípade, že v rámci odovzdávky staveniska objednávateľ (investor) neodovzdá vyznačené inžinierske siete externých správcov (SPP, vodárne, energetika, Telekom a pod.), predmetné vytýčenie si zabezpečí Zhotoviteľ.
- c) Zhotoviteľ ako aj jeho subdodávateľia vykonávajúci montážne, opravárenské, stavebné a iné práce sú povinní dohodnúť s objednávatelom prác zabezpečenie a vybavenie pracoviska na bezpečný výkon práce. Práce sa môžu začať až vtedy, keď je pracovisko náležite zabezpečené a vybavené.
- d) Zhotoviteľ ako aj jeho subdodávateľia musia zabezpečiť pred zriadením staveniska, aby technické zariadenia a pomocné konštrukcie vyhovovali platným bezpečnostným a technickým predpisom, najmä (Vyhláška MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., Vyhláška SÚBP č. 59/1982 Zb.). Stavenisko musí umožňovať bezpečný pohyb účastníkov výstavby.
- e) Zhotoviteľ ako aj jeho subdodávateľia musia zabezpečiť, aby stavenisko, prípadne jeho oddelené pracovisko bolo zabezpečené pred vstupom cudzích osôb a vhodným spôsobom oplotené, alebo sa prijímu iné bezpečnostné opatrenia v zmysle Vyhlášky MPSVaR SR č. 147/2013 Z. z., ak si to vyžaduje bezpečnosť osôb a ochrana majetku.

3.4.1. Počas prác v blízkosti prevádzkovej koľaje je Zhotoviteľ povinný:

- a) dbať na bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci zamestnancov vzhľadom k železničnej prevádzke,
- b) realizovať analýzu a vyhodnotenie rizík vyplývajúcich z nebezpečenstiev na prevádzkovej koľaji a navrhnuť zodpovedajúce opatrenia na ich zmiernenie na akceptovateľnú úroveň v zmysle Zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. a predpisu ŽSR Z 2,
- c) určiť pri spracovaní „Rozkazu o výluke“ pre konkrétnu akciu len jedno meno vedúceho prác prípadne jeho zástupcu, podobne takto postupovať aj pri týždenných „zmocnenkách“,
- d) zabezpečiť, aby zamestnanci subdodávateľa boli riadení vedúcim prác (resp. vedúcimi pracovných skupín) Zhotoviteľa. V prípade ak vytvoria zamestnanci subdodávateľa vlastnú pracovnú skupinu podliehajú riadeniu vedúceho prác Zhotoviteľa.
- e) zabezpečiť dodržiavanie všetkých podmienok uvedených vo výlukovom rozkaze a dodržiavať pokyny zodpovedného zamestnanca ŽSR,
- f) vykonať všetky organizačné a prevádzkové opatrenia tak, aby bola zaistená bezpečná a nerušená doprava po susedných prevádzkovaných koľajach a to najmä pri prácach mechanizmov, ktoré by mali z nevyhnutných dôvodov zasahovať do ich priechoďného priezvu,
- g) na tratiach a v ŽST s trakčným vedením sa nad koľajami nachádza trakčné vedenie (TV) + obchádzacie vedenie, ktoré sú trvale pod napätím (25 kV AC, resp. 3 kV DC). Preto Zhotoviteľ, ako aj jeho subdodávateľia, pri prácach v blízkosti TV a obchádzacieho vedenia pod napätím musia dodržiavať zásady STN 34 3109 (Bezpečnostné predpisy pre činnosť na TV a v jeho blízkosti), hlavne kapitola „V. Práce na železničnom zvršku a spodku“ a kapitola „VI. Činnosť v blízkosti TV“. V prípade, že nie je možné dodržať bezpečnostné vzdialenosti pri prácach v blízkosti TV a obchádzacieho vedenia pod napätím podľa STN 34 3109 kapitola V. a VI. a je nevyhnutné sa priblížiť čímkkoľvek (mechanizmami, pracovnými pomôckami a pod.) na menšiu vzdialenosť, Zhotoviteľ požiadava formou objednávky v dostatočnom predstihu správcu zariadenia ŽSR (Sekciu EE príslušnej VOJ) o vypnutie a zabezpečenie TV a obchádzacieho vedenia.

3.4.2. Počas prác v blízkosti prevádzkovej koľaje je vedúci práce povinný:

- a) zabezpečiť dodržiavanie ustanovení predpisu ŽSR Z 2,
- b) oboznámiť sa pred zahájením pracovnej činnosti so stavom pracoviska (osobne pracovisko poprezeráť) a informovať podriadených zamestnancov o technologickom a pracovnom postupe jednotlivých prác a vyzvať ich na dodržiavanie zásad BOZP,
- c) preukázateľne oboznámiť (zápisom v „Záznamníku BOZP“) podriadených zamestnancov so zistenými mimoriadnosťami a nedostatkami, ako aj s vyskytnutými sa prekážkami na pracovisku, ktoré môžu ohroziť ich bezpečnosť a upozorňovať ich na mimoriadnosti,
- d) určiť zamestnancom bezpečné miesto odpočinku cez pracovnú prestávku, a nepripustiť, aby zamestnanci opúšťali určené pracovisko alebo miesto odpočinku bez povolenia a vždy určiť smer cesty tam aj späť,
- e) upozorniť svojich zamestnancov a zamestnancov subdodávateľov pokiaľ neboli informovaní o opatreniach na zaistenie BOZP, aby nevstupovali, či už sami alebo s mechanizmami, do prevádzkového priestoru,

- f) zamedziť svojim zamestnancom a zamestnancom subdodávateľov vykonávať akúkoľvek činnosť v blízkosti prevádzkovej koľaje, pokiaľ nie sú vykonané dostatočné preventívne opatrenia pre jej bezpečný výkon,
- g) zabezpečiť, aby každé začatie, druh a spôsob výkonu pracovnej činnosti jeho zamestnancov ako aj zamestnancov prípadného subdodávateľa v prevádzkovom priestore ŽSR bolo (v zmysle predpisu ŽSR Z 2) najprv dohodnuté s príslušným oprávneným zamestnancom ŽSR, zodpovedným za riadenie dopravy na dráhe, v súlade s príslušnými ustanoveniami predpisu ŽSR Z 2,
- h) zabezpečiť, aby zamestnanci nezotrúvali v bezprostrednej blízkosti priechodného prierezu koľaje (tesné priestory, kde sú po oboch stranách koľají bočné rampy, budovy, oplatenia, strmé svahy výkopov, priekopy, na mostoch a v tuneloch a pod.), pokiaľ nie sú vykonané dostatočné bezpečnostné opatrenia (napr. vylúčenie pohybu každého koľajového vozidla, výluka koľaje a i.),
- i) informovať svojich zamestnancov a zamestnancov subdodávateľov o prijatých opatreniach na zaistenie ich BOZP,
- j) vykonať opatrenia na zaistenie bezpečnej práce mechanizmov v zmysle predpisu ŽSR Z 2,
- k) určiť dostatočný počet vedúcich pracovísk strojov a kontrolovať ich činnosť,
- l) určiť dostatočný počet vedúcich pracovných skupín a kontrolovať ich činnosť.

3.5. Zodpovední zamestnanci Zhotoviteľa

- a) vedúci prác:
- b) zodpovedný zamestnanec za zaistenie BOZP:
- c) zodpovedný za prípravu staveniska:
- d) zodpovedný zamestnanec za koordináciu so železničnou dopravou:

Tu uvedení jednotliví zamestnanci Zhotoviteľa môžu byť uvedení len v jednej osobe zodpovedného zamestnanca Zhotoviteľa (napr. za vedúceho prác – jeden zamestnanec, ktorý je zároveň zodpovedný za zaistenie BOZP, za prípravu staveniska a koordináciu so železničnou dopravou).

3.6. Dokumentácia

Zhotoviteľ je povinný viesť nasledovnú dokumentáciu k zaisteniu BOZP:

- a) „Hodnotenie rizík s návrhom potrebných opatrení“ (technických, organizačných a OOPP),
- b) „Záznamník(-y) BOZP“ v zmysle predpisu ŽSR Z 2,
- c) „Zoznam zamestnancov Zhotoviteľa a subdodávateľov“,
- d) „Stavebný denník“
- e) Výlukové dokumenty

(pozn.: týmto nie sú dotknuté ostatné povinnosti Zhotoviteľa na vedenie dokumentácie, ktorá je požadovaná inými právnymi predpismi a internými predpismi ŽSR).

3.7. Kontrolná činnosť

Zhotoviteľ je povinný:

- a) zabezpečiť, aby vedúci pracovných skupín realizovali okrem kontroly vykonávanej práce, aj kontrolu dodržiavania opatrení v zmysle predpisu ŽSR Z 2,
- b) vykonávať kontrolu dodržiavania zákazu požívania alkoholických nápojov a omamných a psychotropných látok v službe a pred jej nástupom,
- c) zabezpečiť kontrolnú činnosť v zmysle § 9 Zákona č. 124/2006 Z. z. o BOZP.

4. Povinnosti Objednávateľa

4.1. Vymedzenie a odovzdanie staveniska

- a) Objednávateľ (investor) musí pred začatím prác písomne odovzdať a Zhotoviteľ prevziať vyznačené inžinierske siete a iné prekážky nachádzajúce sa na stavenisku. Objednávateľ zabezpečí vytýčenie trás inžinierskych sietí a iných prekážok s hĺbkou uloženia a Zhotoviteľ rešpektuje príslušné ochranné pásma týchto inžinierskych sietí.
- b) Na odovzdané stavenisko majú prístup všetci zamestnanci ŽSR, ktorí vykonávajú dopravné činnosti, kontrolu a údržbu na prevádzkovaných zariadeniach v zmysle platných zákonov a predpisov ŽSR, technický dozor správcu železničnej infraštruktúry a kontrolné orgány ŽSR.
- c) Pred začiatkom realizácie prác musí byť objednávatelom odovzdané stavenisko Zhotoviteľovi. Odovzdanie staveniska musí byť vykonané zápisom do stavebného denníka alebo inou vhodnou písomnou formou (pozn.: konkretizovať pri uzatváraní písomnej dohody).

4.2. Preukázateľné poučenie o miestnych podmienkach a rizikách

- a) riaditelia VOJ musia na požiadanie Zhotoviteľa zabezpečiť, cestou prednostov železničných staníc a príslušných vedúcich pracovísk vykonávanie predmetného poučovania o miestnych podmienkach (prístupové cesty, možné riziká na pracovisku, traťová rýchlosť, osová vzdialenosť, výška TV, komunikačné možnosti a spojenie s oprávneným dopravným zamestnancom - staničný rozhlas, telefóny, rádiotelefóny a pod.) zamestnancov Zhotoviteľa a to zrozumiteľným a preukázateľným spôsobom.
- b) Objednávateľ prostredníctvom určeného zamestnanca v zmysle bodu 4.2. a) zadokumentuje preukázateľné poučenie o miestnych podmienkach a rizikách zápisom v jeho záznamníku BOZP na dotknutom pracovisku s čitateľným a vlastnoručným podpisom zamestnanca poučujúceho a osoby poučenej.
- c) Objednávateľ má povinnosť zadokumentovať preukázateľné poučenie o miestnych podmienkach a rizikách do Výkazu o vzdelávaní zamestnanca poučenej osoby resp. inou vhodnou písomnou formou.

4.3. Koordinácia BOZP v zmysle NV SR č. 396/2006 Z. z.

V zmysle § 3 objednávateľ ako stavebník poverí jedného koordinátora dokumentácie alebo viacerých koordinátorov dokumentácie podľa § 5 a jedného koordinátora bezpečnosti alebo viacerých koordinátorov bezpečnosti podľa pre každé stavenisko, na ktorom bude vykonávať práce viac ako jeden zamestnávateľ alebo viac ako jedna fyzická osoba, ktorá je podnikateľom a nie je zamestnávateľom.

4.4. Kontrolná činnosť

Objednávateľ je oprávnený u Zhotoviteľa vykonávať kontrolu:

- a) dodržiavania opatrení v zmysle ustanovení predpisu ŽSR Z 2,
- b) dodržiavania zákazu požívania alkoholických nápojov a omamných a psychotropných látok počas prác v priestoroch ŽSR,
- c) zmluvne dohodnutých podmienok.

5. Spolupráca a vzájomná informovanosť na spoločných pracoviskách

- a) Zamestnávateľia, ktorých zamestnanci plnia úlohy na spoločnom pracovisku, sú povinní navzájom sa informovať najmä o možných ohrozeniach, preventívnych opatreniach a opatreniach na poskytnutie prvej pomoci, na zdolávanie požiarov, na vykonanie záchranných prác a na evakuáciu zamestnancov. Tieto informácie je každý zamestnávateľ povinný poskytnúť svojim zamestnancom a zástupcom zamestnancov pre bezpečnosť.
- b) Pri vzniku pracovného úrazu okrem povinností vyplývajúcich zo „Zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o BOZP v znení neskorších právnych úprav“ je Zhotoviteľ povinný v priestoroch objednávatelia zabezpečiť jeho bezodkladné ohlásenie aj prostredníctvom koordinátora bezpečnosti dispečerskému aparátu ŽSR.
- c) Pri vzniku pracovného úrazu okrem povinností vyplývajúcich zo „Zákona NR SR č. 124/2006 Z. z. o BOZP v znení neskorších právnych úprav“ je objednávateľ v priestore staveniska povinný zabezpečiť jeho bezodkladné ohlásenie aj Zhotoviteľovi.
- d) Zhotoviteľ aj objednávateľ je povinný vopred podrobne a zrozumiteľne informovať o všetkom čo môže spôsobiť pri výkone jeho činností nebezpečenstvo alebo ohrozenie osôb, resp. škodu na majetku, prevádzkovateľa dráhy, v osobách príslušných zamestnancov ŽSR (v zmysle predpisu ŽSR Z 2 - napr.: vedúci pracoviska, dopravný zamestnanec a pod.), a s ním preukázateľne dohodnúť príslušné podmienky pre bezpečný výkon takej činnosti.
- e) Zhotoviteľ je povinný v rámci kontrolných dní stavby prejednávať plnenia opatrení týkajúcich sa zaistenia BOZP v úzkej spolupráci s koordinátorom bezpečnosti.
- f) Zhotoviteľ je povinný spolupracovať s ostatnými subdodávateľmi ako aj s objednávatelom prác pri príprave a vykonávaní opatrení na zaistenie bezpečnosti a zdravia pri práci.

6. Sankcie

Sankcie za nedodržanie podmienok dohody budú uplatňované v zmysle podpísanej zmluvy, príp. podľa právnych predpisov a ostatných predpisov na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci.

V dňa

V dňa

.....

Podpis za Objednávateľa

.....

Podpis za Zhotoviteľa

Príloha č. 4 – Vzor preberacieho protokolu



ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY, BRATISLAVA

v skratenej forme "ŽSR"
Klemensova 8, 813 61 Bratislava

Preberací protokol na plnenie uskutočnené na základe Zmluvy o dielo č. [•] (ďalej len „Preberací protokol“)	Číslo objednávky: [•]	Zhotoviteľ: IČO: DIČ: IČ DPH: Bank. spojenie: IBAN: SWIFT/BIC: Zápis v Obchodnom registri Okresného súdu Oddiel: vložka č.:
Objednávateľ: Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR" Klemensova 8, 813 61 Bratislava		
Súpis plnenia		Poznámky k uskutočnenému plneniu
Objednávateľ týmto odsúhlasuje a potvrdzuje vyššie uvedený súpis plnenia uskutočneného na základe Zmluvy o dielo č. [•].		
Objednávateľ: Železnice Slovenskej republiky, Bratislava v skratenej forme "ŽSR" dňa: Meno a funkcia a podpis oprávnenej osoby: [•]		

Telefón

Fax

E-mail

Príloha č. 5 – Zoznam priamych subdodávateľov

P. č.	Meno a priezvisko / Obchodné meno alebo názov	Adresa pobytu alebo sídlo	Identifikačné číslo alebo dátum narodenia (ak nebolo pridelené identifikačné číslo)	Predmet subdodávky	Podiel plnenia (v %)	Zápis v Zozname hospodárskych subjektov (ÁNO/NIE)	Oprávnená osoba (meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)
1.	M. F. TEAM spol. s r.o.	Galvaniho 12, 821 04 Bratislava	17335281	Klimatizácie	18	Áno	
2.	EMM International, spol. s r.o.	Sekurisova 16, 841 02 Bratislava	35706503	Bezpečnostné systémy	25	Áno	
3.	ELIMER, a.s.	Srnianska 19, 915 01 Nové Mesto nad Váhom	36306941	Elektro - časť	3	Áno	