

PRÍPRAVNÉ TRHOVÉ KONZULTÁCIE

Technologické vybavenie tunela Višňové vrátane informačného systému diaľnice D1 Lietavská Lúčka - Višňové - Dubná Skala (v zmysle zmluvných podmienok FIDIC – „žltá kniha“)

Predmetom zákazky je dodanie technologického diela zabudovaného do stavby D1 Lietavská Lúčka – Višňové - Dubná skala. Súčasťou technologického diela je vypracovanie projektovej dokumentácie, dodanie inžinierskej činnosti, dodávka dopravných a iných E&M zariadení, ich odskúšanie vrátane revízií, uskutočnenie stavebných a inštalačných prác, dodávka softvéru a programovania OT systémov pre vybrané stavebné objekty rozostavanej stavby diaľnice D1 Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala. Zaujemca vyhotoví a dodá dielo podľa Zmluvných podmienok FIDIC – žltá kniha pre elektrotechnické a strojno-technologické diela projektované zhotoviteľom.

Súčasťou technologického diela sú projekčné práce :

- Projekt vzduchotechniky, vetrania a merania fyzikálnych veličín
- Projekt Informačného systému diaľnice
- Projekt riadenia dopravy vrátane príľahlých úsekov a dopravného značenia
- Projekt centrálného riadiaceho systému CRS (vrátane softvérového projektu)
- Projekt elektroinštalácií (VN a NN)
- Projekt osvetlenia s posúdením, vrátane príľahlých úsekov
- Projekt telekomunikačných riešení vrátane ich vedení
- Projekt protipožiarnej ochrany (PPBT)
- Projektant zabezpečí protokol o určení vonkajších vplyvov
- Projektant zabezpečí analýzu rizík a bezpečnostnú dokumentáciu tunela
- Dokumentácia Informačnej a kybernetickej bezpečnosti

Súčasťou technologického diela je aj inžinierska činnosť pre získanie zmeny stavby alebo zmeny akýchkoľvek povolení za účelom dokončenia prislúchajúcich technologických objektov rozostavanej stavby diaľnice D1 Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala.

Štandardy, normy a legislatíva

Nižšie uvedený zoznam bude upresnený v súťažných podkladoch.

- NV č. 344/2006 Nariadenie vlády o minimálnych bezpečnostných požiadavkách na tunely v cestnej sieti
- Vyhl. 94/2004 Zb. vyhláška, ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb.
- Vyhl.225/2012 Z.z. ktorou sa mení a dopĺňa vyhl. 94/2004 Z.z.
- TP 019 (03/2006) Dokumentácia stavieb ciest, MDPaT SR, 2006;
- TP 020 (05/2006) Tunelové názvoslovie, MDPaT SR, 2006;
- TP 029 (09/2008) Zariadenia, infraštruktúra a systémy technologického vybavenia pozemných komunikácií; MDVRR SR, 2008;
- TP 030 (10/2008) Inteligentné dopravné systémy a dopravné technologické zariadenia, MDVRR SR, 2008;
- TP 041 (02/2011) Analýza rizík pre slovenské cestné tunely, MDVRR SR, 2011;
- TP 049 (05/2018) Vetranie cestných tunelov, MDVRR SR, 2011;

- TP 080 (02/2014) Bezpečnosť cestných tunelov – Bezpečnostná dokumentácia, MDVRR SR, 2014;
- TP 081 (03/2014) Základné ochranné opatrenia pre obmedzenie vplyvu bludných prúdov na mostné objekty pozemných komunikácií, MDPaT SR, 2014;
- TP 082 (04/2014) Prehliadky, údržba a opravy cestných komunikácií. Tunely – technologické vybavenie, MDVRR SR, 2014;
- TP 093 (06/2020) Centrálny riadiaci systém a vizualizácia - tunely, MDV SR, 2020;
- TP 99 Protipožiarna bezpečnosť cestných tunelov, MDVRR SR, podlieha schváleniu prezídiom HaZZ MVSR
- TKP 40 (12/2016) Kamerový dohľad, videodetekcia vrátane ADR – Tunely
- Zákon č. 69/2018 o kybernetickej bezpečnosti
- Zákon č. 95/2019 o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov
- Vyhláška Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu č. 85/2020 o riadení projektov

- STN 33 2000-4-41:2019 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť: 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom,
- STN 33 2000-4-473:1995 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenia. 4.časť: Bezpečnosť. Použitie ochranných opatrení na zaistenie bezpečnosti, Oddiel 473: Opatrenia na ochranu proti nad prúdom.
- STN 33 2000-4-43:2010 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana proti nad prúdom STN 33 2000-5-51:2010 Elektrické inštalácie budov - Výber a stavba elektrických zariadení, Spoločné pravidlá,
- STN 33 2000-1:2009 Elektrické inštalácie nízkeho napätia – Časť.1. Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície,
- STN 33 2000-5-54:2012 Elektrické inštalácie nízkeho napätia – Časť 5-54, Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy, ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie. /O1 08/2014,
- STN 33 2000-5-52:2012 Elektrické inštalácie nízkeho napätia – Časť 5-52, Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody. 04/2012 + O1 08/2014
- STN 92 0203:2013 Požiarna bezpečnosť stavieb. Trvalá dodávka elektrickej energie pri požiari. /O1 01.04.2013
- STN 92 0206:2015 Správanie sa stavebných výrobkov a konštrukcií v požiari. Zachovanie funkčnej odolnosti káblových systémov. Požiadavky, skúšky a klasifikácia
- Vyhl. 508/2009 Zb. na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci
- Projektant zabezpečí protokol o určení vonkajších vplyvov
- Projektant zabezpečí analýzu rizík

Popis prác po jednotlivých objektoch :

420-01 Osvetlenie tunela

- **Rozsah min.:**
V rámci projektu sa rieši adaptačné vjazdové osvetlenie, prejazdové osvetlenie, núdzové osvetlenie, osvetlenie núdzových zálivov, osvetlenie priečných prepojení, osvetlenie nášľapných plôch do

priečných prepojení, vodiace osvetlenie vozovky, obrysové osvetlenie, požiarne núdzové osvetlenie. Všetky uvedené typy osvetlenia sa požadujú na báze LED.

V 420-03 Meranie fyzikálnych veličín

- **Rozsah min.:**

Požadujeme objekt riešiť podľa TP049/2018 a v súlade s projektom vetrania tak, aby namerané údaje umožnili riadenie systému vetrania v tuneli počas bežnej prevádzky (prevádzkové vetranie) ako aj pri vzniku mimoriadnej udalosti (požiarne vetranie). V tuneli bude realizované minimálne meranie opacity (typ O), koncentrácie CO, rýchlosti prúdenia vzduchu, teploty vzduchu a opacity (typ D). V miestach merania prúdenia vzduchu bude realizované aj meranie teploty vzduchu. Pred tunelom na oboch portáloch požadujeme realizovať detekciu hmly.

V 420-04 Riadiaci systém dopravy

- **Rozsah min.:**

Riadiaci systém dopravy musí umožňovať riadenie dopravy v tuneli a na príľahlých úsekoch diaľnice (ISD). Musí umožňovať riadenie a monitorovanie stavu premenných dopravných značiek v tunelovej rúre a koordinácia stavu premenných dopravných značiek na príľahlých úsekoch diaľnice. Musí byť previazaný s riadiacim systémom technológie a automaticky reagovať na vzniknuté situácie v technologickej časti tunela. Riadiaci systém zabezpečí komunikáciu so zariadeniami všetkých technológií na báze IP protokolov vrátane príľahlých úsekov (ISD), ktoré bude možné v budúcnosti doplniť.

V 420-05 Riadiaci systém technológie vrátane elektronického zabezpečovacieho systému (EZS)

- **Rozsah min.:**

Riadiaci systém technológie v tuneli musí umožňovať riadiť a koordinovať chod jednotlivých technologických objektov tunela. Pomocou distribuovaných vstupno-výstupných modulov musí snímať stavy technologických zariadení a podľa stanovených algoritmov automaticky reagovať na vzniknuté situácie. Operátor musí mať možnosť ovplyvňovať riadiaci algoritmus pomocou vstupov zadávaných cez vizualizáciu.

Tunel bude primárne riadený z dvoch operátorských staníc na SSÚD operátorom dopravy a operátorom technológie. Na SSÚD bude k dispozícii aj jeden dotykový panel núdzového riadenia. Operátorské pracoviská dočasného riadenia budú realizované na oboch portáloch tunela. Tieto pracoviská budú vybavené aj dotykovým panelom núdzového riadenia.

V tuneli bude EZS čiastočne integrovaný do riadiaceho systému technológie. Signalizácia otvorenia dverí, otvorenia rozvádzačov a pohybu bude priamo do RST. Požadujeme monitorovať minimálne otvorenie dverí priečných prepojení, SOS, všetkých rozvádzačov a technologických priestorov v tuneli a pohyb v priečných prepojeniach a rozvodniach v tuneli.

V portálových objektoch požadujeme riešiť EZS ako systém s vlastnou riadiacou jednotkou (ústredňou EZS) a vlastným ovládaním. Do RST sa budú prenášať minimálne informácie o narušení objektu, poruche a prevádzke (stráží/nestráží). Ústredňa EZS bude dátovo prepojená s nadstavbovým systémom na SSÚD, kde vo vizualizácii budú zobrazené stavy všetkých prvkov

systemu. Nadstavbový systém musí umožňovať ovládanie systému minimálne v rozsahu zapnutie/vypnutie stráženia, blokovanie jednotlivých prvkov a zmena prístupových kódov a oprávnení. Zároveň je potrebné uvažovať aj s mechanickými zábrannými prostriedkami (MZP), ktoré sú tak ako EZS neoddeliteľnou súčasťou Zabezpečovacích technických prostriedkov.

V 420-06 Elektrická požiarňa signalizácia (EPS)

- **Rozsah min.:**

Inštalované zariadenie EPS musí spĺňať požiadavky stanovené v TP. Jednotlivé stavy EPS budú prenášané do CRS tunela (min. prevádzka, porucha a požiar v jednotlivých zónach) tak, aby operátor dokázal jednoznačne identifikovať miesto požiaru. Zariadenie bude pripojené k sieti ethernet, po ktorej bude prenášať informácie do nadstavbového systému na SSÚD, ktorý bude umožňovať diaľkovú správu zariadenia (zobrazovanie stavu jednotlivých prvkov, resetovanie poplachov, blokovanie hlásičov). Nadstavbový systém musí umožniť grafické vyobrazenie jednotlivých priestorov tunela so znázornenými jednotlivými prvkami EPS. Súčasťou schvaľovacieho procesu bude aj posúdenie stabilného hasiaceho systému ako alternatívy pri zabezpečení funkčnosti a životnosti tunela.

V 420-07 Systém tiesňového volania - SOS

- **Rozsah min.:**

1. Hlásky TNV

Požiadavka na osadenie pred portálmi tunela.

2. Ústredne tiesňového volania

Požiadavka na umiestnenie v technologickej centrále. Požiadavka na monitorovanie hovorov.

3. Výklenky SOS

Požiadavka na osadenie v tunelovej rúre. Požiadavka na tlačidlový hlásič EPS. Požiadavka na vnútorné dvojúrovňové LED osvetlenie. Požiadavka na dopravnú značku s LED blikáčom nad SOS výklenkom (rieši SO 420-14). Požiadavka na signalizáciu otvorenia dverí a odobratia hasiaceho prístroja. Požiadavka na kruhovú topológiu komunikačnej siete. V pracovisku SSÚD požiadavka na riadiaci a operátorský pult.

V 420-08 Uzatvorený televízny okruh vrátane videodetekcie

- **Rozsah min.:**

1. Kamery na sledovanie dopravy v tuneli

Požiadavka na IP kamery s funkcionalitou AID (schopné detegovať udalosti: stojace vozidlo, jazda v protismere, náhly pokles rýchlosti, chodec (zvíra) v tuneli, spadnutý objekt na ceste, dym v tuneli).

2. Kamery v priečných prepojeniach

Požiadavka na dve IP kamery v každom PP

3. Kamery v rozvodniach v tuneli

Požiadavka na IP kamery s IR prísivietením bez detekcie dymu.

4. Kamery v technologických centrálach

Požiadavka na IP kamery s IR prísvetlením bez detekcie dymu v rozvodniach a s funkcionalitou PID a IR prísvetlením na zabezpečenie vonkajšieho priestranstva

5. Kamery pred portálmi tunela

Požiadavka na termovízne statické kamery s funkcionalitou AID na monitorovanie vjazdu a výjazdu a zároveň na IP kamery na otočnom statíve s IR prísvitom do 200 m.

6. Klientske pracovné stanice

Požiadavka na klientsku pracovnú stanicu v miestnosti záložného pracoviska, na operátorskom pracovisku SSÚD.

7. MUR, ADR, ANPR

Požiadavka na kamery s detekciou ADR tabuliek a čítanie EČV pre každý jazdný pruh. Požiadavka na detekčné slučky do vozovky. Požiadavka na prehľadové kamery ADR.

Realizovať meranie úsekovej rýchlosti.

8. Chrbticová sieť

Požiadavka na IP chrbticovú sieť s dostatočnou rezervou na integráciu dodatočných technológií a/alebo úsekov D1

V 420-09 Rádiové spojenie

- **Rozsah min.:**

Úlohou objektu rádiové spojenie je zabezpečenie šírenia rádiového signálu pre vybraných užívateľov Integrovaného záchranného systému (IZS), údržby prevádzkovateľa, rozhlasového vysielania z vonkajšieho prostredia do priestoru tunelových rúr a signálu GSM/LTE mobilných operátorov. Signálom musia byť pokryté všetky priestory tunela, portálových objektov vrátane plôch pred nimi. Systém musí umožniť vysielanie štyroch rozhlasových staníc v priestoroch tunela. V prípade potreby musí umožniť prehratie nahratých správ alebo živého hlásenia do rozhlasových staníc šírených v tuneli (nezávisle pre každú tunelovú rúru). Systém musí byť prepojený s CRS tunela minimálne v rozsahu spúšťania automatických hlásení v prípade vzniku mimoriadnej udalosti a signalizácie stavu v CRS (prevádzka, porucha, prebiehajúce hlásenie v tuneli).

V 420-10 Evakuačný rozhlas

- **Rozsah min.:**

Objekt požadujeme riešiť ako štandardný tunelový rozhlas určený na poskytovanie hlásení pre užívateľov tunela pomocou reproduktorov.

Reproduktory budú inštalované na portáloch tunela na vjazde aj výjazde do/z tunela, v núdzových zálivoch, v priečných prepojeniach tunela a na vstupoch do priečných prepojení tunela. Reproduktory musia byť rozdelené minimálne do siedmych nezávislých zón (LTR, PTR, PP, NZ LTR, NZ PTR, východný portál, západný portál). Systém musí umožňovať prehrávanie nahratých hlásení (minimálne 9 rôznych hlásení) do viacerých vybraných zón súčasne a tiež živé hlásenie operátora. Systém musí byť prepojený s CRS tunela minimálne v rozsahu spúšťania automatických hlásení v prípade vzniku mimoriadnej udalosti a signalizácie stavu v CRS (prevádzka, porucha, prebiehajúce hlásenie v tuneli).

V 420-11 Dispečerský telefón

- **Rozsah min.:**

Dispečersky telefón bude slúžiť pre spojenie operátora tunela s údržbou tunela. Spojenie pomocou dispečerských telefónov bude realizované len medzi objektami PTO VP, PTO ZP a SSUD. Vzájomné prepojenie bude realizované cez sieť Ethernet (VoIP), s kruhovou topológiou a možnosťou externého volania. Sieť bude vytvorená sieťovými switchmi nezávislými od ostatných sieťových ethernetových prepínačov v ostatných technologických celkoch tunela.

V 420-12 Silnoprúdové rozvody

- **Rozsah min.:**

Každá tunelová rúra musí byť samostatne prevádzky schopná (jedna tunelová rúra v údržbe a druhá tunelová rúra môže byť v prevádzke). V prípade výpadku napájania z verejnej siete požadujeme riešiť napájanie prostredníctvom záložných zdrojov.

V 420-13 Systém uzemnenia a pospájania

- **Rozsah min.:**

Uchádzač má možnosť vykonať obhliadku stavby. V priebehu súťaže budú uchádzačovi poskytnuté dodatočné informácie a podklady pre účely ocenenia stavebného objektu.

V 420-14 Dopravné značenie trvalé a premenné

- **Rozsah min.:**

Objekt rieši zvislé a vodorovné dopravné značenie v tuneli. Požadujeme inštalovať presvetlené zvislé značky na označenie SOS II1a, núdzových zálivov IP11 a núdzových východov II19a,b. S dvojitupňovou reguláciou jasou požadujeme inštalovať presvetlené zvislé značky označujúce vzdialenosti k núdzovým východom II20c s integrovaným požiarnym núdzovým osvetlením. Premenné dopravné značenie bude vyhotovené v plnomaticovom farebnom prevedení podľa STN EN 12966.

V 401-00 Vetrание tunela a prechodových chodieb

- **Rozsah min.:**

V rámci tohto objektu je uchádzačovi poskytnutá projektová dokumentácia v rozsahu DSP vypracovaná v roku 2021 - V 401-00 Koncepcia vetrania tunela Višňové v podrobnostiach DSP.

V 641-11 Informačný systém diaľnice – stavebná časť

- **Rozsah min.:**

Požaduje sa použiť min. 96 vl. optický kábel ako chrbticovú sieť systému. Vráťane objektu bude realizované optické prepojenie tunela s SSÚD min. 96 vl. samostatným optickým káblom.

V 655-11 Informačný systém diaľnice – technologická časť

- **Rozsah min.:**

V rámci objektu sa rieši: technologické uzly, meteozaariadenie, napájacie rozvádzače, návestné rezy vrátane radičov návestných rezov, kamerový dohľad (IP kamery na otočnom statíve s IR prísvitom do

200 m), sčítače dopravy, TNV, vrátane doplnenia potrebných zariadení pre SSÚD Predpokladá sa komunikácia so zariadeniami na báze IP so všetkými jednotlivými technológiami.

701-11 Riadiace centrum SSÚD

- **Rozsah min.:**

Požaduje sa vybudovanie monitorovej steny s min. 60“ dispečerskými zobrazovacími modulmi. Pracovisko musí byť vybavené na riadenie a správu všetkých technológií v tuneli a príslušenstvom ISD. Riadiace centrum sa pripraví na integráciu budúcich technológií a/alebo úsekov.

701-13 Náhradný zdroj elektrickej energie

Dobu zálohy náhradného zdroja požadujeme riešiť v zmysle platných predpisov TP 029, TP 030.

Záručný servis a údržba

Práce na odstraňovaní väd alebo porúch na technologických zariadeniach musia byť zahájené v čase uvedenom v nasledujúcej tabuľke:

Tunel Višňové, technologická časť:

V 420-01 Osvetlenie tunela	do 2 hodín
V 420-03 Meranie fyzikálnych veličín.....	do 2 hodín
V 420-04 Riadiaci systém dopravy	do 2 hodín
V 420-05 Riadiaci systém technológie vrátane EZS.....	do 2 hodín
V 420-06 Elektrická požiarňa signalizácia.....	do 2 hodín
V 420-07 Systém tiesňového volania - SOS.....	do 2 hodín
V 420-08 Uzatvorený televízny okruh vrátane videodetekcie	do 2 hodín
V 420-09 Rádiové spojenie.....	do 2 hodín
V 420-10 Evakuačný rozhlas.....	do 2 hodín
V 420-11 Dispečersky telefón.....	do 2 hodín
V 420-12 Silnoprúdové rozvody	do 2 hodín
V 420-13 Systém uzemnenia a pospájania.....	do 2 hodín
V 420-14 Dopravné značenie trvalé a premenné.....	do 2 hodín
V 401-00 Vetranie tunela a prechodových chodieb.....	do 2 hodín

Diaľnica D1 Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala, informačný systém diaľnice (ISD):

V 641-11 Informačný systém diaľnice – stavebná časť	do 12 hodín
V 655-11 Informačný systém diaľnice – technologická časť	do 12 hodín

Stredisko správy a údržby

701-11 Riadiace centrum SSÚD.....	do 2 hodín
701-13 Náhradný zdroj elektrickej energie	do 2 hodín

od nahlásenia vady alebo poruchy.

Začatím prác v zmysle predchádzajúcej vety sa rozumie obhliadka danej vady alebo poruchy zhotoviteľom, prípadne iná dokumentovateľná činnosť, ktorá vedie k odstráneniu nahlásenej vady alebo poruchy. V prípade chýbajúceho diela či zariadenia, ktorého dodacia doba prekračuje čas

nevyhnutný na spustenie diela, zabezpečí zhotoviteľ náhradné riešenie. Náhradné riešenie spočíva v dodržaní schválených projektovaných parametrov zariadenia a závisí od súhlasu výrobcu zariadenia. Zároveň musia byť zohľadnené všetky dopady na bezpečnosť a plynulosť cestnej premávky v tuneli a príslušných komunikáciách. V ďalšom priebehu je zhotoviteľ povinný v čo najkratšom možnom čase, najneskôr však do 30 dní (ak sa písomne nedohodne inak) uvedenú vadu alebo poruchu z náhradného riešenia uviesť do pôvodného stavu, aký bol pred vadou alebo poruchou.

Požiadavky na informačnú a kybernetickú bezpečnosť

Objednávateľ ako prevádzkovateľ základnej služby požaduje, aby úspešný uchádzač dodal projektovú dokumentáciu a dielo v súlade s ustanoveniami zákona č. 69/2018 Z. z. o kybernetickej bezpečnosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „ZoKB“) a jeho vykonávacími predpismi, tzn. spĺňať požiadavky kladené na dodržiavanie všeobecných bezpečnostných opatrení najmenej v rozsahu bezpečnostných opatrení podľa § 20 ZoKB, v súlade s ustanoveniami zákona č. 95/2019 Z. z. o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon ITVS“) a jeho vykonávacími predpismi, ďalej so súvisiacimi technickými normami (STN EN ISO/IEC) (rad noriem ISO 27000, IEC 62443 Informačná bezpečnosť priemyselných automatizačných a riadiacich systémov a iné) a technickými predpismi rezortu z oblasti cestnej dopravy (TP 029 Zariadenia, infraštruktúra a systémy technologického vybavenia pozemných komunikácií, TP 093 Centrálny riadiaci systém a vizualizácia- tunely).

Uvedené bezpečnostné opatrenia musia byť v súlade / korešpondovať s bezpečnostnou stratégiou a bezpečnostnými politikami prevádzkovateľa základnej služby (ďalej len „bezpečnostná dokumentácia“), s ktorými bude úspešný uchádzač/zhotoviteľ oboznámený a písomne poučený. Zároveň úspešný uchádzač/zhotoviteľ súhlasí s prípadnými aktualizáciami bezpečnostnej dokumentácie NDS, a. s.

Zhotoviteľ predloží súčasne s projektovou dokumentáciou:

- návrh bezpečnostných opatrení na základe analýzy rizík (riziká informačnej bezpečnosti, riziká kybernetickej bezpečnosti, fyzická bezpečnosť a bezpečnosť prostredia a pod.), ktorú vykoná vo vlastnej réžii (napríklad podľa odporúčanej ISO 31 000: Manažérstvo rizika; ISO/IEC 27 005: Riadenie rizík informačnej bezpečnosti),
- identifikáciu a evidenciu všetkých aktív v súvislosti s CRS,
- kategorizáciu sietí a informačných systémov CRS,
- zoznam komponentov sietí a informačných systémov s uvedením bezpečnostných funkcií a parametrov,
- dokumentáciu bezpečnostnej architektúry sietí a IS s väzbami na existujúce a plánované úseky.
- Objednávateľ si vyhradzuje právo v procese realizácie diela dopĺňať, resp. špecifikovať požiadavky kladené na implementovanie bezpečnostných opatrení podľa ZoKB a zákona ITVS. S ohľadom na plnenie bezpečnostných opatrení v zmysle ZoKB a zákona o ITVS Objednávateľ požaduje, aby Zhotoviteľ dodal projektovú dokumentáciu a dielo za podmienok kompatibility na etapu č. 1 a s možnosťou ďalšej integrácie.
- Návrhy bezpečnostných opatrení a technologických riešení s bezpečnostnými funkciami musia byť schválené zástupcami Objednávateľa z oblasti riadenia bezpečnosti.

Prílohy:

Príloha č.1 - Projektová dokumentácia v rozsahu DSP vypracovaná v roku 2011, ktorú dopĺňa projektová dokumentácia objektu V 401-00 Vetranie tunela a prechodových chodieb vypracovaná v rozsahu DSP v roku 2021.