

Zákazka na uskutočnenie stavebných prác

**„D1 Lietavská Lúčka – Dubná Skala vrátane tunela Višňové"**

SÚŤAŽNÉ PODKLADY

**Zväzok 3, časť 1**

**Požiadavky Objednávateľa**

Bratislava, 2020

**OBSAH:**

Technické predpisy (ďalej len „TP“) Ministerstva dopravy a výstavby SR (MDV SR) vrátane vzorových listov (ďalej len „VL“), Technicko-kvalitatívnych podmienok (ďalej len „TKP“) a katalógových listov (ďalej len "KL") sú zverejnené na <http://www.mindop.sk> resp. na [http://www.ssc.sk](http://www.ssc.sk/). Informácia o ich schválení je uverejnená v Spravodajcovi MDV SR.

**Zväzok 3 časť 1**

Obsahuje „Všeobecné informácie a požiadavky“ Objednávateľa

**Zväzok 3 časť 2**

Obsahuje Všeobecné technicko-kvalitatívne podmienky a katalógové listy

**Zväzok 3 časť 3**

Obsahuje Zvláštne technicko-kvalitatívne podmienky

**Zväzok 3 časť 4**

Obsahuje Technické požiadavky Objednávateľa

**V prípade zistenia rozdielov medzi jednotlivými časťami Zväzku 3 platí nasledovné poradie záväznosti v zostupnom poradí:**

Zväzok 3 časť 4: Technické požiadavky Objednávateľa - požiadavky na jednotlivé objekty

Zväzok 3 časť 4: Technické požiadavky Objednávateľa - všeobecné požiadavky

Zväzok 3 časť 1: Všeobecné informácie a požiadavky

Zväzok 3 časť 3: Zvláštne technicko-kvalitatívne podmienky

Zväzok 3 časť 2: Všeobecné Technicko-kvalitatívne podmienky a katalógové listy



Zákazka na uskutočnenie stavebných prác

**„D1 Lietavská Lúčka – Dubná Skala vrátane tunela Višňové "**

SÚŤAŽNÉ PODKLADY

**Zväzok 3 časť 1**

**Všeobecné informácie a požiadavky**

Bratislava, 2020

Obsah

[1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE 5](#_Toc55822834)

[1.1 Účel a rozsah Diela 5](#_Toc55822835)

[1.2 Základné Údaje o Stavenisku 8](#_Toc55822838)

[1.2.1 Lokalita 8](#_Toc55822839)

[1.2.2 Klimatické, geologické a hydrogeologické podmienky 8](#_Toc55822851)

[1.2.3 Stavenisko 9](#_Toc55822856)

[1.2.4 Postup pri odovzdaní a prebraní Staveniska 9](#_Toc55822858)

[1.3 Ostatné požiadavky objednávateľa 9](#_Toc55822859)

[2. TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA DIELA 11](#_Toc55822860)

[2.1 Projektová Dokumentácia Stavby 11](#_Toc55822861)

[2.2 Normy a Technické Predpisy 12](#_Toc55822862)

[2.2.1 Normy STN EN 1990 až 1998 12](#_Toc55822863)

[2.2.2 Norma STN 73 7507 Projektovanie cestných tunelov 13](#_Toc55822864)

[2.3 Dokumentácia Zhotoviteľa 13](#_Toc55822865)

[2.3.1 Organizačná schéma 14](#_Toc55822866)

[2.3.2 Harmonogram služieb a prác 14](#_Toc55822867)

[2.3.3 Stavebný denník 15](#_Toc55822868)

[2.3.4 Dokumentácia skutočného stavu (pasport) 16](#_Toc55822869)

[2.3.5 Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS) 17](#_Toc55822870)

[2.3.6 Výrobno-technická dokumentácia (VTD) 17](#_Toc55822871)

[2.3.7 Dokumentácia skutočného vyhotovenia (DSV) 17](#_Toc55822872)

[2.3.8 Dokumentácia zmeny stavby pred dokončením (Z-DSP) 17](#_Toc55822873)

[2.4 Kontrola Kvality Vykonaných Prác 17](#_Toc55822874)

[2.4.1 Všeobecné požiadavky 17](#_Toc55822875)

[2.4.2 Kontrolný a skúšobný plán 18](#_Toc55822876)

[2.4.3 Požiadavky na skúšky 18](#_Toc55822877)

[2.4.4 Požiadavky na laboratórium Zhotoviteľa 23](#_Toc55822878)

[2.4.5 Ďalšie požiadavky 23](#_Toc55822879)

[2.4.6 Požiadavky na dokumentáciu kvality 24](#_Toc55822880)

[2.5 Dokumentácia Skutočného Vyhotovenia (DSV) 24](#_Toc55822881)

[2.5.1 Dokumentácia skutočného vyhotovenia (DSV) - všeobecne 24](#_Toc55822882)

[2.5.2 Ďalšia dokumentácia k preberaniu Diela 25](#_Toc55822883)

[2.5.3 Dokumentácia k preberaniu mostov a tunela, doplnenie všeobecnej časti 27](#_Toc55822884)

[2.5.4 Základná mapa diaľnice (ZMD) 28](#_Toc55822885)

[2.5.5 Prevádzkové poriadky a príručky pre prevádzku a údržbu 28](#_Toc55822886)

[2.5.6 Školenia 31](#_Toc55822887)

[2.6 Geodetická Dokumentácia 31](#_Toc55822888)

[2.6.1 Geodetické a kartografické práce počas realizácie Diela 31](#_Toc55822889)

[2.6.2 Geodetické zameranie skutočného realizovania - všeobecne 32](#_Toc55822890)

[2.6.3 Geometrické plány 34](#_Toc55822891)

[2.7 Inžinierska Činnosť 35](#_Toc55822892)

[2.8 Schvaľovanie Dokumentácie 37](#_Toc55822893)

[3. REALIZÁCIA DIELA 39](#_Toc55822894)

[3.1 Povolenia, Licencie, Súhlasy 40](#_Toc55822895)

[3.2 Monitorovanie Existujúcich Ciest a Objektov 40](#_Toc55822896)

[3.3 Prístupové Cesty a Dočasné Uzávery 41](#_Toc55822897)

[3.4 Prepojenie s Existujúcimi Objektmi 41](#_Toc55822898)

[3.5 Oplotenie 41](#_Toc55822899)

[3.6 Existujúce Inžinierske Siete a Objekty 41](#_Toc55822900)

[3.7 Ochrana životného prostredia 42](#_Toc55822901)

[3.7.1 Všeobecne 42](#_Toc55822902)

[3.7.2 Program kontroly a ochrany životného prostredia 43](#_Toc55822903)

[3.7.3 Zmiernenie vplyvu stavebnej činnosti na pozemné komunikácie 45](#_Toc55822904)

[3.7.4 Náklady na zabezpečenie ochrany životného prostredia 45](#_Toc55822905)

[3.7.5 Monitoring vplyvov na životné prostredie 45](#_Toc55822906)

[3.8 Geotechnický monitoring 47](#_Toc55822907)

[3.9 Seizmický monitoring 48](#_Toc55822908)

[3.11 Ochrana prírody a krajiny 49](#_Toc55822909)

[3.12 Ochrana poľnohospodárskej pôdy 49](#_Toc55822910)

[3.13 Ochrana vôd 50](#_Toc55822911)

[3.14 Ochrana ovzdušia 50](#_Toc55822912)

[3.15 Nakladanie s odpadmi 50](#_Toc55822913)

[3.16 Ochrana pred hlukom a vibráciami 50](#_Toc55822914)

[3.17 Výrub zelene a náhradná výsadba 51](#_Toc55822915)

[3.18 Ochrana pamiatkového fondu 51](#_Toc55822916)

[3.19 Požiarna bezpečnosť stavieb 51](#_Toc55822917)

[3.20 Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci 52](#_Toc55822918)

[3.21 Výluky  železníc 53](#_Toc55822919)

[4. Organizačné zabezpečenie Staveniska 54](#_Toc55822920)

[4.1 Všeobecne 54](#_Toc55822921)

[4.2 Organizácia dopravy 55](#_Toc55822922)

[4.3 Spolupráca medzi Zhotoviteľmi stavieb 55](#_Toc55822923)

[5. Zariadenie Staveniska a Zariadenie Zhotoviteľa 57](#_Toc55822924)

[5.1 Zariadenie Staveniska 57](#_Toc55822925)

[5.2 Zariadenie Zhotoviteľa 58](#_Toc55822926)

[5.3 Stroje a strojné zariadenia 59](#_Toc55822927)

[5.4 Zásobovanie vodou 59](#_Toc55822928)

[5.5 Dodávka elektrickej energie 59](#_Toc55822929)

[5.6 Telekomunikačné prostriedky 60](#_Toc55822930)

[5.7 Sociálne a hygienické zariadenia 60](#_Toc55822931)

[5.8 Vypratanie zariadenia Staveniska 60](#_Toc55822932)

[6. Zabezpečenie informovanosti verejnosti 61](#_Toc55822933)

[6.1 Informovanie verejnosti – Základné povinnosti Zhotoviteľa stavby 61](#_Toc55822934)

[6.2 Informačné a pamätné tabule 61](#_Toc55822935)

[6.3 Propagačný bulletin Diaľnice 62](#_Toc55822936)

[6.4 informačný bulletin stavby 62](#_Toc55822937)

[6.5 FOTO A VIDEO DOKUMENTÁCIA STAVBY 62](#_Toc55822938)

[6.6 PREZENTAČNÝ OBJEKT 62](#_Toc55822939)

[6.7 INÉ 63](#_Toc55822940)

[príloha – prezentačný manuál stavby 64](#_Toc55822941)

**Prílohy:**

Príloha č.1: Základné náležitosti dokumentácie DRS

Príloha č.2: Majetkovoprávny elaborát

Príloha č.3: Štruktúra DGN pre ESID

Príloha č.4: Manuál pre informovanie a publicitu

Príloha č.5: Požiadavky na Dokumentáciu Zhotoviteľa

Príloha č.6: Formulár FTP – IK

Príloha č.7: Formulár FTP – C

Príloha č.8: Starostlivosť o vegetačné úpravy

Príloha č.9: Formulár k DSP zmena

Príloha č.10: Formulár FTP – T

Príloha č.11: Tok informácií zo stavby

Príloha č.12: Minimálne technické špecifikácie TeŠp 01, TeŠp 02, TeŠp 03 a TeŠp 05 z 07/2019

Príloha č.13: Obsah prevádzkovej dokumentácie tunela

Príloha č.14: Korporátny design manuál

# 1. VŠEOBECNÉ INFORMÁCIE

Požiadavky Objednávateľa definujú základné požiadavky na Dielo a podmienky, za ktorých sa projektové práce a stavebné práce na Diele majú vykonať. Zhotoviteľ je povinný sa s Požiadavkami Objednávateľa, ako aj so všetkými prílohami Zmluvy, definujúcimi Dielo po technickej a kvalitatívnej stránke, špecifikujúcimi osobitných požiadaviek Objednávateľa na dokončené Dielo, vrátane funkčných požiadaviek, kvality a rozsahu a s nimi súvisiacimi dokumentmi dôkladne oboznámiť a zahrnúť všetky náklady spojené so splnením všetkých požiadaviek Zmluvy do jeho Akceptovanej zmluvnej ceny.

## 1.1 Účel a rozsah Diela

## Účelom je dostavba Rozostavanej stavby úseku diaľnice D1 Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala a homogenizácia úseku diaľnice D1 s nadväznosťou na úseky D1 Dubná Skala – Turany a D1 Hričovské Podhradie – Lietavská Lúčka.

## Predmetný úsek diaľnice D1 je súčasťou dopravného koridoru č. V.A na území Slovenskej republiky v trase Bratislava – Žilina – Košice – Užhorod (Ukrajina), v súlade s trasami európskych multimodálnych dopravných koridorov, definovaných na Paneurópskej konferencii o doprave (Kréta, 1994) a v súlade s územným plánom VÚC Žilinského kraja. Tento úsek diaľnice bude súčasťou hlavného diaľničného ťahu D1 na území Slovenskej republiky.

Realizáciou Diela sa poskytne v záujmovom území účastníkom premávky vyšší komfort dopravy, preberie sa podstatná časť celkovej dopravy, najmä vysoký podiel nákladnej dopravy z úseku cesty I/18, zvýši sa plynulosť a bezpečnosť dopravy, zníži sa nehodovosť, zlepší sa kvalita životného prostredia znížením vysokého zaťaženia hlukom a dosiahnu sa priaznivé hygienické limity v priľahlých obciach.

**Účel a ciele stavby**

Účelom je dostavba Rozostavanej stavby úseku diaľnice D1 Lietavská Lúčka – Višňové – Dubná Skala v súlade s nasledovnými požiadavkami:

- Dĺžka diaľnice D1, je 13,43 km vrátane tunela dlhého 7,520 km.

- Kategória diaľnice je D26,5 s návrhovou rýchlosťou 130 km/hod a šírkovým usporiadaním: stredný deliaci pás šírky 4 m; vnútorné vodiace prúžky 2x0,5 m; jazdné pruhy 4x3,75 m; vonkajšie vodiace prúžky 2x0,25 m; spevnená časť krajnice 2x2,5 m; nespevnená časť krajnice započítavaná do voľnej šírky 2x0,5 m; celková voľná šírka podľa kategórie je 26,5 m.

- V úseku so stúpacím pruhom pre pomalé vozidlá je šírka tohto pruhu 3,75 m a šírka vnútorného prídavného pruhu 3,5 m. Vonkajšia spevnená krajnica je redukovaná na 0,5 m (vrátane vodiaceho prúžku šírky 0,25 m).

- Priečne klopenie vozovky diaľnice v zmysle STN 73 6101/O1

- Smerové a výškové vedenie diaľnice podľa zväzku 5. Výškové vedenie môže byť upravené v nevyhnutnom rozsahu podľa technického riešenia Zhotoviteľa.

- Objednávateľ požaduje navrhnúť konštrukcie na návrhovú životnosť v zmysle STN EN 1990 čl.2.3 v kategórii 5.

- Vozovka diaľnice polotuhá s asfaltovou obrusnou vrstvou z asfaltového koberca mastixového a ložnou vrstvou z modifikovaného asfaltu, spojovacím postrekom z modifikovanej emulzie medzi asfaltovými vrstvami z modifikovaných asfaltov a stredným deliacim pásom spevneným betónom.

- Vozovka v tuneli a v predportálových úsekoch bude s dvojvrstvovým cementobetónovým krytom s obnaženým kamenivom tzv. vymývaný betón).

- Vozovka rekonštrukcie cesty I. triedy polotuhá s ložnou a obrusnou vrstvou z modifikovaných asfaltov.

- Vozovka rekonštrukcie ciest II. a III. triedy polotuhá z nemodifikovaných asfaltov.

- Vozovka prístupových ciest polotuhá z nemodifikovaných asfaltov.

- Bezpečnostné zariadenia vodiace: vodiace prúžky profilované s akustickým prevedením; deliace čiary doplnené o retroreflexné gombíky; smerové stĺpiky v nespevnenej krajnici alebo na zvodidle a v strednom deliacom páse na hranici voľnej šírky len v prípade požiadavky PPZ (osadené do betónových prefabrikovaných pätiek).

- Bezpečnostné zariadenia záchytné (v zmysle STN 73 6101/O1): na vonkajšom okraji telesa diaľnice budú navrhované oceľové zvodidlá, alebo betónové jednostranné výšky min. 0,8 m. V strednom deliacom páse obojstranné betónové zvodidlá prípadne dve jednostranné betónové zvodidlá v mieste prekážok situovaných v SDP.

- Súčasťou aktualizácie a osadenia dopravného značenia diaľnice bude aj homogenizácia dopravného značenia a osadenie dopravného značenia na portáloch na priľahlých prevádzkovaných úsekoch diaľnice.

- Vegetačné úpravy budú realizované mimo stredného deliaceho pásu v zmysle TP 035.

- Statické výpočty mostných objektov budú spracované v zmysle aktuálnych znení STN EN 1990 až 1998 ako aj ostatných platných STN.

- Všetky mostné závery budú navrhnuté ako oceľové mechanické a gumokovové kobercové so zníženou hlučnosťou

- Na mostných objektoch (okrem presypaných) budú ako bezpečnostné záchytné zariadenia osadené pri vozovke zvodidlá pre úroveň zachytenia min. H3 v zmysle platných TP.

- Na mostných objektoch 201-00 až 205-00 káblové vedenia informačného systému diaľnice bude zavesené pod pravou konzolou pravého mosta resp. bude zavesené pod vonkajšou stranou konzoly na tom moste kadiaľ je vedené ISD vo svahu.

- Oporné a zárubné múry budú navrhnuté v zmysle aktuálnych znení STN EN 1990 až 1998 ako aj ostatných platných STN

- Za rubom oporných a zárubných múrov bude osadené povrchové odvodňovacie zariadenie.

- Minimálne na 5 % zemných lanových kotiev bude osadené meracie zariadenie za účelom sledovania chovania kotiev po celú dobu ich návrhovej životnosti, pričom každý samostatný kotvený úsek musí mať aspoň dve kotvy s meracím zariadením.

- Zhotoviteľ spracuje aktualizáciu hlukovej štúdie z roku 2015, v zmysle ktorej Zhotoviteľ zrealizuje protihlukové opatrenia. Zhotoviteľ pred realizáciou stavebných prác zabezpečí stavebné povolenia, resp. zmenu stavby pred dokončením a všetky príslušné doklady. Rozsah protihlukových opatrení v aktualizovanej hlukovej štúdii nesmie byť menší ako v štúdii z roku 2015.

- V protihlukovej stene budú osadené únikové východy v zmysle TP 051 a ostatných platných predpisov. Za únikovými východmi bude spevnený priestor pôdorysných rozmerov min. 1,2 x 1,2 m ohraničený zábradlím výšky 1,1 m s únikovým schodiskom až k päte svahu, šírky 1,10 m. Schodisko bude lemované jednostranným zábradlím výšky 1,1 m.

- Zhotoviteľ zabezpečí obnovu vybudovanej vytyčovacej siete. Náklady na obnovu vybudovanej vytyčovacej siete zahrnie do všeobecných položiek.

- Oplotenie diaľnice bude zabezpečené proti podhrabávaniu zveri zapustením min. 0,2 m pod úroveň okolitého terénu, výška oplotenia bude min. 1,8 m nad terénom.

- Spracovať Správu o audite bezpečnosti pozemnej komunikácie vyhotovenej v súlade so zákonom 249/2011 Z.z. (§ 3), ďalej Vyhlášky MDV SR č. 251/2011 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti riadenia bezpečnosti pozemných komunikácií a Vyhlášky MDVRR SR č. 135/2012 Z.z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o odbornej príprave, o odbornej skúške a o výkone činnosti audítora bezpečnosti pozemnej komunikácie, o zápise do zoznamu audítorov bezpečnosti pozemných komunikácií a o zápise do zoznamu vzdelávacích inštitúcií akreditovaných v odbore riadenia bezpečnosti pozemných komunikácií od etapy jej plánovania až po etapu začatia jej užívania.

- Zabezpečiť nezávislý statický posudok na nerealizované mosty, podporné konštrukcie, skruže a lešenia.

- Technické riešenie musí zohľadňovať požiadavky v stanoviskách k DSP a Z-DSP resp. k stavebnému povoleniu a rozhodnutiu k zmene stavby pred dokončením, ostatných rozhodnutí a stanovísk, ktoré sú súčasťou zväzku 5, Vyjadrenie orgánov a organizácií. V prípade, že rozhodnutia, vyjadrenia a stanoviská stratili platnosť, je Zhotoviteľ povinný zabezpečiť ich aktualizáciu.

- Podrobné špecifikácie Požiadaviek Objednávateľa na jednotlivé časti Diela sa nachádzajú vo Zväzku 3, časť 4 Technické požiadavky Objednávateľa a v Prílohe č. 12 Minimálne technické špecifikácie.

## 1.2 Základné Údaje o Stavenisku

### 1.2.1 Lokalita

### Predmetný úsek diaľnice sa nachádza na území Veľkého územného celku Žilinského samosprávneho kraja, v okresoch Žilina a Martin. Predmetná líniová stavba je vedená katastrálnymi územiami Žilina – Bytčica, Lietavská Lúčka, Turie, Višňové, Rosina a Vrútky.

### Začiatok úseku je v Lietavskej Lúčke v km diaľnice -0,896 04 kde trasa úseku nadväzuje na pripravovaný úsek diaľnice D1 Hričovské Podhradie - Lietavská Lúčka. V trase na začiatku úseku je umiestnená križovatka Lietavská Lúčka (Žilina juh), ktorou bude umožnené prepojenie diaľnice D1 s cestou I/64 privádzačom Žilina.

### Diaľnica sa dotýka jestvujúceho komunikačného systému a to ciest I/18, I/64, III/01889 a poľných ciest pre poľnohospodárov, ktoré sa v rámci stavby v relevantných úsekoch upravia, respektíve preložia.

### Trasa diaľnice D1 má v úseku výrazne západo – východnú orientáciu. Dotknuté územie na západnom okraji nadväzuje na stavbu Hričovské Podhradie - Lietavská Lúčka. Na východnom okraji končí diaľnica tunelom Višňové a pripája sa na nasledovný úsek diaľnice D1 Dubná Skala – Turany, dom ktorého je pričlenená križovatka Dubná Skala.

### Pri trase diaľnice sa nachádza chránené ložiskové územie a dobývací priestor lom Turie. Lom má sklad trhavín umiestnený v blízkosti mosta a bude preložený.

### Pri konci diaľnice sa nachádza dobývací priestor kameňolomu Dubná Skala, do ktorého tunel a trasa diaľnice nezasahuje. Ložisko granodioritu je ťažené, pod inventárnym číslom 3310103.

### Rudné ložiská sa v trase diaľnice ani jej blízkosti nenachádzajú.

### Navrhovaná trasa diaľnice nezasahuje do chránených území Národného parku Malá Fatra.

### Trasa diaľnice ide v blízkosti lokality s výskytom orchideovitých rastlín. Lokalita je v blízkosti navrhovaného strediska SSÚD Žilina a počas výstavby bude chránené dočasným oplotením.

### Severne od trasy tunela je vodný zdroj Stráňavy, ktorý nie je výstavbou tunela dotknutý a ani po vybudovaní prieskumnej štôlne nie sú zmeny vo vodných zdrojoch.

### Diaľnica v tomto úseku prichádza do priameho kontaktu s predpokladanými archeologickými lokalitami. Priamo v trase sa nachádzajú archeologické náleziská. Základný archeologický prieskum bol zrealizovaný. V prípade potreby sa vykoná doplnkový archeologický prieskum.

### 1.2.2 Klimatické, geologické a hydrogeologické podmienky

### Klimatické, geologické, hydrogeologické a topografické informácie a podklady sú obsiahnuté vo Zväzku 5 Dokumentácia poskytnutá Objednávateľom.

### Zhotoviteľ je zodpovedný za interpretáciu a použitie všetkých poskytnutých údajov a ostatných verejne dostupných informácií.

### Má sa za to, že v rozsahu v akom to bolo prakticky možné, Zhotoviteľ získal všetky potrebné informácie ohľadne miestnych klimatických, geologických a hydrologických podmienok, topografických informácií a ich vhodnosti pre ním navrhované spôsoby výstavby.

### Pokiaľ projektové riešenie Zhotoviteľa bude odlišné od poskytnutej schválenej projektovej dokumentácie, bude znášať všetky riziká vrátane všetkých nákladov vyplývajúcich z prípadnej zmeny geologických a hydrogeologických podmienok.

### 1.2.3 Stavenisko

Rozsah staveniska je definovaný dokumentáciou pre stavebné povolenie.

Objednávateľ za zaväzuje do doby odovzdania Staveniska v zmysle Harmonogramu prác podľa podčlánku 8.3 Zmluvných podmienok zbaviť pozemky práv tretích osôb.

Z doteraz uzavretých zmlúv nevyplývajú pre Zhotoviteľa žiadne záväzky.

### Objednávateľ požaduje zabezpečiť stavenisko proti neoprávnenému vstupu cudzích osôb.

### 1.2.4 Postup pri odovzdaní a prebraní Staveniska

Objednávateľ odovzdá Stavenisko Zhotoviteľovi v zmysle ustanovení podmienok Zmluvy Zápisnicou o odovzdaní a prebratí Staveniska (časť 9 Zväzku 2).

Objednávateľ (prostredníctvom zodpovednej osoby) odovzdá preberacím protokolom Zhotoviteľovi body vytyčovacej siete (Zväzok 5). V prípade požiadaviek Zhotoviteľa na zhustenie bodov počas výstavby si Zhotoviteľ zabezpečí požadované naviac body (vybudovanie aj zameranie) na vlastné náklady. Zhotoviteľ je povinný vykonať geodetické zameranie bodov vytyčovacej siete.

Preberacím protokolom Objednávateľ odovzdá zástupcovi Zhotoviteľa majetkovoprávnu dokumentáciu (geometrické plány). V prípade prekročenia záberov Zhotoviteľ zabezpečí výkup pozemkov nad rozsah záberov definovaných v rozsahu staveniska v zmysle článku 1.2.3 tohto Zväzku. Obvod Staveniska si v zmysle Zmluvy podčl. 4.7 Zmluvných podmienok vytýči a označí Zhotoviteľ stavby.

Právo prístupu a dočasného užívania častí Staveniska na pozemkoch tretích osôb pre účely meračské, pre účely prieskumov, zabezpečenie monitoringov a činností vyplývajúcich z inžinierskych činností Zhotoviteľa si zaistí Zhotoviteľ. Ak Zhotoviteľovi vznikne oneskorenie a/alebo Náklady ako dôsledok toho, že nezaistil včas vstupy na pozemky tretích osôb, Zhotoviteľovi nevzniká nárok na predĺženie Lehoty výstavby alebo na uhradenie týchto Nákladov a primeraného zisku.

## 1.3 Ostatné požiadavky objednávateľa

1. **Špeciálne požiadavky na súkromných pozemkoch:**

p. Bellan (KN E 207/27 k.ú. Bytčica)

* Odstránenie existujúcej rozpadnutej stavby na pozemku /povolí prístup na príslušnú časť pozemku/
* Na záver obstarať a postaviť oplotenie okolo celej parcely vo výške 1,6 m z pozinkovaného a poplastovaného pletiva s rozmerom ok 60x60mm
* obstarať a postaviť dve dvojkrídlové vstupné brány z oceľových profilov po rekultivácii pozemku
* po skončení predmet nájmu uviesť do pôvodného stavu a v akom sa nachádzal ku dňu začatia prenájmu /t.j. k 16.11.2015/, najmä odstránenie celého telesa dočasnej komunikácie s rekultiváciou odkrytým humusom a výsadbou trávnika

1. Zhotoviteľ musí rešpektovať požiadavky nadriadených orgánov PZ SR, ktoré vzniknú počas výstavby a z týchto požiadaviek vyplývajúce presuny betónových zvodidiel, DDZ a vodorovného DZ. Zhotoviteľ bude tieto požiadavky rešpektovať v rámci ceny dotknutých stavebných objektov do ktorej si zahrnie všetky náklady spojené s obstaraním, postavením DZ a jeho presunmi so zohľadnením vlastného POV, s jeho údržbou ako i s odstránením DZ. Do ceny dopravného značenia si Zhotoviteľ zahrnie aj zabezpečenie všetkých potrebných projektov dopravného značenia vrátane získania potrebných povolení.
2. Počas štátnych sviatkov, a pamätných dní vrátane dní pred a po týchto sviatkoch Zhotoviteľ zabezpečí maximálnu dopravnú priepustnosť diaľnice D1 Hričovské Podhradie - Lietavská Lúčka a Diaľničného privádzača Lietavská Lúčka - Žilina, II. etapa a všetky práce prispôsobí tak, aby dodržal tieto podmienky.
3. V období zimnej údržby od 1.11. do 31.3. musia byť práce realizované tak, aby nedošlo k obmedzeniu premávky na diaľnici. Všetky stavebné práce realizované v dotyku s prevádzkovanou diaľnicou D1 Hričovské Podhradie - Lietavská Lúčka a Diaľničným privádzačom Lietavská Lúčka - Žilina, II. etapa musia byť vykonané tak aby neobmedzovali výkon zimnej údržby, za podmienok stanovených SSÚD Považská Bystrica. Všetky práce v uvedenom období zimnej údržby musia byť vopred odsúhlasené Objednávateľom.
4. Zhotoviteľ je povinný pred začatím realizácie prác vytýčiť dotknuté siete za účasti správcov a odsúhlasiť poskytnutú dokumentáciu so správcom.
5. Objednávateľ požaduje, aby Zhotoviteľ v súvislosti s odovzdaním a prevzatím objektov ostatných správcov/vlastníkov zabezpečil vypracovanie a prerokovanie všetkých zmluvných vzťahov súvisiacich s návrhom zmluvy o budúcej zmluve o odovzdaní a prebratí objektov iných správcov/vlastníkov a zmluvy o budúcej zmluve o zriadení vecného bremena s príslušným správcom prípadne vlastníkom objektu pred začatím realizácie dotknutých stavebných objektov.

# 2. TECHNICKÁ DOKUMENTÁCIA DIELA

Zhotoviteľ bude zodpovedný za návrh technického riešenia Diela, za vypracovanie Dokumentácie Zhotoviteľa, zabezpečenie dokumentov potrebných na splnenie všetkých úradných schválení a s nimi súvisiacich inžinierskych činností, za vypracovanie technickej dokumentácie Zhotoviteľa, za realizáciu stavebných prác a odstránenie vád na Diele a za to, že v jeho súťažnej ponuke boli zahrnuté všetky práce súvisiace s realizáciou Diela, ktoré vykoná/zabezpečí v súlade so Zmluvou.

Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť všetky ďalšie činnosti/práce a dodať všetky dokumenty a dokumentácie vyplývajúce alebo požadované počas spracovávania Dokumentácie Zhotoviteľa a na základe Dokumentácie Zhotoviteľa ako aj zo stanovísk/rozhodnutí a úradných schválení k predmetu Diela vydaných a k úradným schváleniam predmetu Diela potrebných, ktoré nie sú uvedené v Zmluve, ale vyplývajú zo Zmluvy, a sú nevyhnutné pre vyhotovenie, dostavbu Diela a odstránenie vád ako aj pre bezpečnú prevádzku Diela.

## 2.1 Projektová Dokumentácia Stavby

Dokumentácia poskytnutá Objednávateľom (DPO) je súčasťou Zväzku č.5

Objednávateľ vo svojich požiadavkách vo Zväzku 3, časť 1 a 4 určuje, ktoré časti alebo údaje z DPO sú záväzné a ktoré sú iba informatívne. Objednávateľ poskytol Zhotoviteľovi počas verejnej súťaže DPO, ktorá tvorí Zväzok č. 5 súťažných podkladov.

Zhotoviteľ dodá Objednávateľovi Dokumentáciu Zhotoviteľa (DZ), ktorá bude pozostávať z technickej dokumentácie a z Dokumentácie skutočného vyhotovenia (DSV) – podčl. 5.6 Zmluvných podmienok, Príručiek pre prevádzku a údržbu – podčl. 5.7 Zmluvných podmienok, z dokumentov potrebných na splnenie všetkých úradných schválení, resp. na zabezpečenie súladu s nimi, napr. Plány: Havarijný plán; Povodňový plán, Plán požiarnej ochrany, Plán odpadového hospodárstva, Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, Plán kvality, Environmentálny plán a pod.,

Technickú dokumentáciu ako súčasť DZ, predstavuje Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS) vypracovaná v podrobnostiach dokumentácie na vykonanie prác (DVP) a Výrobno-technická dokumentácia (VTD) ako aj prípadná PD pre zmenu stavby pred dokončením (Z-DSP).

Za dodržanie majetkovej hranice v zmysle Zväzku 5, Majetkovoprávna dokumentácia je zodpovedný Zhotoviteľ.

Pokiaľ Predbežné technické riešenie a následné projektové riešenie Zhotoviteľa bude odlišné od projektového riešenia Objednávateľa predloženého vo Zväzku 5 DPO (mimo povolených zmien v zmysle Zväzku 3 časť 4), bude znášať všetky riziká vrátane všetkých nákladov vyplývajúcich z prípadnej zmeny majetkovoprávneho vysporiadania.

Zhotoviteľ zabezpečí splnenie podmienok, uvedených v predmetných dokladoch a ostatných doplňujúcich dokladoch vydaných v priebehu vypracovania DRS, podmienok vyplývajúcich zo stavebného povolenia a dokladoch počas výstavby vydaných dotknutými organizáciami, stavebnými úradmi či orgánmi štátnej správy.

Zhotoviteľ je povinný vydať všetky oznámenia a zaobstarať všetky povolenia, licencie a súhlasy požadované Právnymi predpismi týkajúcimi sa vyhotovenia a dokončenia Diela, odstránenia akýchkoľvek vád, ako aj pre zabezpečenie bezpečnej prevádzky Diela v súlade so Zmluvou.

## 2.2 Normy a Technické Predpisy

Zhotoviteľ je zodpovedný za to, že Dielo a jeho všetky Materiály a Technologické zariadenia (stavebné výrobky) a práce súvisiace s Dielom budú v súlade so špecifikáciami posledných vydaní slovenských technických noriem (STN), európskych noriem (EN), ISO noriem, TKP (pokiaľ nie sú v rozpore s poslednými vydaniami STN alebo s Požiadavkami Objednávateľa), ZTKP-0, katalógových listov, TP, VL, nariadení alebo iných všeobecne záväzných predpisov a v súlade s Požiadavkami Objednávateľa.

Ak je v Požiadavkách Objednávateľa odkaz na konkrétne normy alebo právne predpisy, budú platiť ustanovenia posledného súčasného vydania alebo revidovaného/doplneného vydania príslušných noriem alebo právnych predpisov, ktoré sú platné k Základnému dátumu v zmysle Zmluvných podmienok. Pokiaľ v priebehu projektovania a výstavby dôjde k revízii noriem alebo iných predpisov, Zhotoviteľ je povinný upozorniť Stavebný dozor a Objednávateľa na túto skutočnosť a čakať na pokyn Objednávateľa ohľadne ďalšieho postupu. Zhotoviteľ je povinný zaobstarať si všetky potrebné normy a predpisy.

**V prípade potreby môže Objednávateľ alebo Stavebný dozor požiadať Zhotoviteľa aby uviedol označenie príslušnej normy alebo predpisu, ktorý použil.**

Pri návrhu trvalých i dočasných nosných konštrukcií tunelových objektov (primárne a sekundárne ostenie razených tunelov, nosné konštrukcie hĺbených tunelov, zaistenie portálových jám a pod.) je potrebné zohľadniť STN EN 1990 Zásady navrhovania konštrukcií, STN EN 1991 Zaťaženie konštrukcií, STN EN 1992 Navrhovanie betónových konštrukcií, STN EN 1997 Navrhovanie geotechnických konštrukcií a STN EN 1998 Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť.

Pri projektovaní stavebných objektov s neschválenou dokumentáciou stupňa DRS je Zhotoviteľ povinný zohľadniť Minimálne technické špecifikácie TeŠp 01, TeŠp 02, TeŠp 03 a TeŠp 05 z 07/2019. Pri realizácii dokončovacích prác na rozostavaných stavebných objektoch je Zhotoviteľ povinný uplatniť Minimálne technické špecifikácie TeŠp 01, TeŠp 02, TeŠp 03 a TeŠp 05 z 07/2019 v primeranom rozsahu tak, ako to stav rozostavanosti jednotlivých stavebných objektov umožňuje. V prípade nejasnosti ohľadom implementácie Minimálnych technických špecifikácii TeŠp 01, TeŠp 02, TeŠp 03 a TeŠp 05 z 07/2019 je Zhotoviteľ povinný podať oznámenie Stavebnému dozoru.

### 2.2.1 Normy STN EN 1990 až 1998

V tejto časti Objednávateľ predkladá informácie a záväzné požiadavky na spracovanie technickej dokumentácie Zhotoviteľa v súvislosti uvedenými normami.

Všetky konštrukcie musia byť navrhované v zmysle aktuálnych znení STN EN 1990 až 1998 v súlade s čl. 2.2 Normy a technické predpisy.

Objednávateľ požaduje dodržať pri návrhu všetkých konštrukcii všetky normy, najmä STN EN 1990.

Pri návrhu spodnej stavby a nosnej konštrukcie mostných objektov je potrebné zohľadniť STN EN 1990 Zásady navrhovania, STN EN 1991 Zaťaženie konštrukcií, STN EN 1992 Navrhovanie betónových konštrukcií, STN EN 1993 Navrhovanie oceľových konštrukcií, STN EN 1994 Navrhovanie spriahnutých oceľobetónových konštrukcií, STN EN 1998 Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť. Pri zakladaní mostných objektov je potrebné zohľadniť STN EN 1997 Navrhovanie geotechnických konštrukcií.

Oporné a zárubné múry musia zohľadňovať STN EN 1997 Navrhovanie geotechnických konštrukcií a STN EN 1998 Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť.

Protihlukové steny musia zohľadňovať STN EN 1990 Zásady navrhovania, STN EN 1991 Zaťaženie konštrukcií, STN EN 1992 Navrhovanie betónových konštrukcií, STN EN 1993 Navrhovanie oceľových konštrukcií, STN EN 1998 Navrhovanie konštrukcií na seizmickú odolnosť, STN EN 1794-1 a 2 a STN EN 14388 Zariadenia na zníženie hluku z cestnej dopravy. Zakladanie protihlukových stien je potrebné vypracovať v zmysle STN EN 1997 Navrhovanie geotechnických konštrukcií.

### 2.2.2 Norma STN 73 7507 Projektovanie cestných tunelov

V tejto časti Objednávateľ predkladá informácie a záväzné požiadavky na spracovanie technickej dokumentácie Zhotoviteľa v súvislosti s uvedenou normou.

Dokumentácia na stavebné povolenie bola spracovaná v 07.2008. Od februára 2008 platí norma STN 73 7507 Projektovanie cestných tunelov, ktorá nahradila pôvodnú normu z júna 2001. Dokumentácia na stavebné povolenie je v rozhodujúcich častiach (kategória tunela, prejazdný prierez) vypracovaná v súlade s uvedenou normou.

Pri návrhu tunela je potrebné zachovať kategóriu tunela 2T-7,5. Šírka vozovky medzi obrubníkmi zostane rovnako ako v DSP v hodnote 7,5 m.

Bezpečnostné stavebné prvky tunela (núdzové zálivy, priečne prepojenia, výklenky atď.), ktoré boli čiastočne navrhnuté podľa verzie STN 73 7507 z roku 2001 je potrebné navrhnúť v súlade s platnou STN 73 7507 z roku 2008.

## 2.3 Dokumentácia Zhotoviteľa

Zhotoviteľ bude zodpovedný za vypracovanie Dokumentácie Zhotoviteľa v nadväznosti na ním predložené technické riešenie.

Zhotoviteľ bude zodpovedný za vypracovanie Dokumentácie na realizáciu stavby (DRS) pre všetky súčasti Trvalého Diela a pre objekty Dočasného Diela, súvisiacich s Trvalým Dielom, vrátane predloženia TKP a dopracovania potrebných ZTKP.

Odsúhlasená DRS, Z-DSP bude pre Objednávateľa dodaná v šiestich vyhotoveniach v tlačenej aj digitálnej forme na CD/DVD nosiči vo formáte \*.pdf. a dwg resp.dgn.

V prípade potreby zmien územného rozhodnutia, zmien stavby pred dokončením a služieb/činností z toho vyplývajúcich je Zhotoviteľ zodpovedný aj za vybavenie týchto nových rozhodnutí ako aj za vyprojektovanie súvisiacej projektovej dokumentácie, tak, aby Dielo bolo dokončené pre účely a v kvalite, ako je to definované v Zmluve. Podrobnejšie požiadavky sú uvedené v ostatných častiach Požiadaviek Objednávateľa.

V prípade potreby zväčšenia trvalého alebo dočasného záberu nad rámec záberov definovaných v majetkovoprávnej dokumentácii Objednávateľa podľa Zväzku č. 5 z titulu technického riešenia Zhotoviteľa na základe spracovanej a odsúhlasenej DRS je Zhotoviteľ povinný zabezpečiť majetkovoprávne vysporiadanie v mene Objednávateľa na náklady Zhotoviteľa, a to v prípade trvalých záberov zabezpečiť zápis vlastníckeho práva NDS na listy vlastníctva a v prípade dočasných záberov uzavrieť nájomné zmluvy, ďalej je Zhotoviteľ povinný zabezpečiť všetky potrebné súhlasy a povolenia v zmysle platných predpisov. Zhotoviteľ odovzdá Objednávateľovi majetkovoprávny elaborát v zmysle Prílohy č. 02 Zväzku 3. Ak Zhotoviteľovi vznikne oneskorenie a/alebo Náklady ako dôsledok toho, že nezaistil včas vstupy na pozemky tretích osôb z titulu technického riešenia Zhotoviteľa, Zhotoviteľovi nevzniká Nárok na Predĺženie Lehoty výstavby alebo na uhradenie týchto Nákladov a primeraného zisku. Pre zaistenie potrebných povolení Objednávateľ v prípade potreby splnomocní Zhotoviteľa.

Právo prístupu a dočasného užívania častí Staveniska na pozemkoch tretích osôb pre účely meračské, pre účely prieskumov, zabezpečenie monitoringov a činností vyplývajúcich z inžinierskych činností Zhotoviteľa si zaistí Zhotoviteľ.

Základné požiadavky na spracovanie Dokumentácie Zhotoviteľa sú uvedené v Prílohe č. 01, Zväzku 3.

### 2.3.1 Organizačná schéma

Do 14 dní od Dátumu začatia prác Zhotoviteľ predloží Objednávateľovi a Stavebnému dozoru kompletnú organizačnú schému Personálu Zhotoviteľa personálne obsadenú v zmysle ponuky u Zhotoviteľa, ktorý plánuje použiť pri realizácii Zmluvy, spolu s podrobnosťami a kontaktmi na kľúčových odborníkov – Riaditeľa stavby - Predstaviteľa Zhotoviteľa, hlavného stavbyvedúceho (je súčasne zástupca riaditeľa stavby), stavbyvedúceho pre cesty, stavbyvedúceho pre mosty, stavbyvedúceho pre tunel, autorizovaného geotechnika, autorizovaného geodeta, pracovníka zodpovedného za kontrolu kvality, hlavného inžiniera projektu, projektanta pre cestnú časť, projektanta pre mostnú časť, projektanta pre tunelovú časť, odborník na sanácie betónových konštrukcii, riešiteľa pre geologickú časť, projektanta pre geotechniku, projektanta pre životné prostredie, projektanta zodpovedného za kvalitu dokumentácie a koordinátora dokumentácie. V organizačnej schéme je Zhotoviteľ povinný uviesť v akom právnom vzťahu k Zhotoviteľovi sú jednotliví kľúčoví pracovníci na stavbe. Kľúčoví odborníci Zhotoviteľa sú odborníci uvedení v ponuke Zhotoviteľa, ktorými Zhotoviteľ preukazoval splnenie podmienok účasti týkajúce sa technickej spôsobilosti kľúčových odborníkov Zhotoviteľa pre účely riadenia, koordinácie a kontroly činnosti ostatného personálu Zhotoviteľa počas projektových prác a realizácie stavebných prác. Minimálne 14 dní pred akoukoľvek plánovanou zmenou v organizačnej štruktúre a ostatných podrobností požadovaných Zmluvou predloží Zhotoviteľ návrh tejto zmeny Objednávateľovi a Stavebnotechnickému dozoru na odsúhlasenie, pričom na zmenu kľúčových odborníkov na stavbe sa vyžaduje podpísanie dodatku k Zmluve. Všetci kľúčoví odborníci a výkonní riadiaci pracovníci Zhotoviteľa budú počas Lehoty výstavby k dispozícii na stavenisku.

### 2.3.2 Harmonogram služieb a prác

Zhotoviteľ je povinný v zmysle podčl. 8.3 Zmluvných podmienok vypracovať podrobný Harmonogram služieb a prác vrátane príloh a predložiť ho Objednávateľovi a Stavebnému dozoru. Harmonogram služieb a prác vrátane príloh bude pripravený v súlade s požiadavkami Zmluvy a bude zohľadňovať klimatické podmienky (vrátane zimného obdobia a zimných opatrení), geologické, hydrologické podmienky (hladiny podzemných vôd) v predmetnej oblasti, ako aj požiadavky zo stavebného povolenia a rozhodnutia o zmene stavby pred dokončením.

Zároveň sa požaduje, aby Harmonogram služieb a prác vrátane príloh bol spracovaný tak, aby Zhotoviteľovi umožňoval postupnú kompletizáciu jednotlivých zhotovovaných častí Diela.

Harmonogram služieb a prác vrátane príloh bude dostatočne detailný s uvedením údajov a vzájomných väzieb zobrazujúcich následnosti medzi jednotlivými činnosťami, ktoré sú potrebné k určeniu **kritickej cesty** ako aj grafické znázornenie kritickej cesty, t.j. časovú postupnosť (nie len zoznam) zabezpečenia vyhotovenia požadovanej Dokumentácie Zhotoviteľa, podľa jednotlivých častí Diela vrátane jej predloženia na odsúhlasenie, Inžinierskej činnosti vrátane stavebného povolenia, majetkovoprávného vysporiadania, ak také vyplynie z technického riešenia Zhotoviteľa, zabezpečenia potrebných súhlasov, vyjadrení a odsúhlasenia Dokumentácie Zhotoviteľa, prác na jednotlivých častiach stavby a navrhovaný časový plán s technologickou a časovou nadväznosťou v súlade s požadovanou technológiou výstavby (resp. technológiou výstavby navrhovanou Zhotoviteľom stavby) a Lehotou výstavby a pod a **kumulatívnu krivku nákladov**, ktorá bude vychádzať z odhadovaných nákladov na každú časť stavby, kvôli umožneniu efektívnej kontroly plnenia postupu prác a možných rizikových faktorov súvisiacich s predĺžením Lehoty výstavby.

**Grafický harmonogram** výstavby bude vyhotovený vo forme sieťového harmonogramu vypracovaného vo formáte \*.mpp, s jasne vyznačenou kritickou cestou, ktorú budú vytvárať príslušné časti stavby. Uvedené bude dodané aj na CD/DVD.

**Kumulatívna krivka nákladov** (S-krivka) v eur, bude vychádzať z časového sledu zhotovenia jednotlivých častí stavby (tak ako budú plánované v grafickom harmonograme výstavby) a ním prislúchajúcim odhadovaným nákladom. Na horizontálnej osi S-krivky bude Lehota výstavby Diela (v mesiacoch) a na vertikálnej osi budú odpovedajúce odhadované kumulované náklady za príslušný mesiac.

Zhotoviteľ je plne zodpovedný za ním predložený Harmonogram služieb a prác a následné plnenie jednotlivých činností. Stavebný dozor ani Objednávateľ tento dokument neschvaľujú ale môžu mať výhrady, ak predložený Harmonogram služieb a prác nezodpovedá požiadavkám Zmluvy a bude zrejmé, že Dielo sa podľa predloženého Harmonogramu služieb a prác nebude dať v zmluvných termínoch ukončiť. V takom prípade je na základe pokynu Stavebného dozoru Zhotoviteľ povinný Harmonogram služieb a prác vrátane príloh prepracovať tak, aby bol plne v súlade so Zmluvou. Zhotoviteľ predloží Harmonogram služieb a prác vrátane príloh aj v elektronickej forme vo formáte \*.mpp.

2.3.2.1 Harmonogram postupu výroby a dodania hlavných Technologických zariadení

Harmonogram bude obsahovať termíny a postup výroby a dodania hlavných Technologických zariadení, postup výstavby, skúšok, spúšťania do prevádzky, prebratia podľa požiadaviek Objednávateľa týkajúcich sa prebratia Diela alebo jeho častí, po jednotlivých objektoch, Lehoty na oznámenie vád, so zohľadnením a vyznačením kľúčových míľnikov v zmysle podčl. 8.3 Zmluvných podmienok.

Ďalej bude obsahovať postup činností vykonávaných Priamymi Podzhotoviteľmi, (pri Technologických zariadeniach stavebnej pripravenosti k montáži a termíny spätného odovzdávania po montáži, za účelom dokončenia a odskúšania stavebných súborov; začiatku montážnych prác technológií, skúšok typu a pod.).

Pri technologických zariadeniach/prevádzkových súboroch bude harmonogram obsahovať samostatne termíny stavebnej a montážnej pripravenosti a dodávku/montáž technológie, vrátane termínov spätného odovzdávania po montáži za účelom dokončenia a odskúšania stavebných súborov.

Harmonogram bude obsahovať dátum vyhotovenia a podpis predstaviteľa Zhotoviteľa.

2.3.2.2 Harmonogram prípravy projektovej dokumentácie a inžinieringu (schvaľovacích procesov)

Harmonogram bude obsahovať podrobnosti postupu projektových prác vrátane plánovaného časového harmonogramu zabezpečenia Dokumentácie Zhotoviteľa podľa jednotlivých častí Diela a jej predloženia na preskúmanie a odsúhlasenie a jej dodania (v súlade s čl. 2.8); zabezpečenia inžinierskej činnosti vrátane majetkovoprávneho vysporiadania (v súlade s čl. 2.7), ak také vyplynie z technického riešenia Zhotoviteľa, zabezpečenia potrebných súhlasov, vyjadrení a odsúhlasenia Dokumentácie Zhotoviteľa.

Ďalej bude obsahovať tabuľkový zoznam s počtom pracovníkov rozdelených v členení podľa profesií, ktorí sa budú podieľať na príprave projektovej dokumentácie a inžinieringu.

Harmonogram bude obsahovať dátum vyhotovenia a podpis predstaviteľa Zhotoviteľa.

### 2.3.3 Stavebný denník

Zhotoviteľ je v súlade s podčlánkom 4.26 Zmluvných podmienok povinný počas celej Lehoty výstavby viesť Stavebný denník. Pri vedení Stavebného denníka sa budú zmluvné strany riadiť ustanoveniami § 46d Stavebného zákona a § 28 vyhl. MŽPSR č. 453/2000 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia Stavebného zákona. Stavebný denník bude tvoriť súčasť Dokumentácie Zhotoviteľa uloženej na Stavenisku. Bude obsahovať záznamy o všetkých podstatných udalostiach, ktoré nastali počas výkonu prác na realizácii Diela.

Za vedenie Stavebného denníka zodpovedný je výlučne Zhotoviteľ. Zápisy do Stavebného denníka môžu urobiť nasledovné oprávnené alebo poverené osoby:

* Zhotoviteľ, Objednávateľ, Stavebný dozor,
* koordinátor bezpečnosti práce, štátne kontrolné orgány,
* správcovia/prevádzkovatelia inžinierskych sietí,
* stavebný úrad.

Zhotoviteľ je zodpovedný aj za vedenie záznamov o dodávkach a montáži strojov a zariadení v montážnom denníku, ktorý tvorí osobitnú časť Stavebného denníka. Oba dokumenty budú k dispozícii Stavebnému dozoru, koordinátorovi bezpečnosti práce, Objednávateľovi a štátnym kontrolným orgánom počas celého trvania Zmluvy. Všetky záznamy vykonané Zhotoviteľom alebo jeho poverencami do Stavebného denníka budú podpísané Zhotoviteľom alebo ním poverenými osobami.

Všetky strany Stavebného denníka musia byť vyhotovené v jednom origináli a minimálne v troch kópiách. Prvá kópia musí byť po predchádzajúcom podpísaní postúpená Stavebnému dozoru na konci každého týždňa. Stavebný denník musí byť podpísaný tak Zhotoviteľom, ako aj Stavebným dozorom, minimálne na konci každého týždňa.

Záznamy v Stavebnom denníku však nepredstavujú súhlas, potvrdenie, schválenie, rozhodnutie, oznámenie alebo požiadanie, nakoľko takáto komunikácia musí byť realizovaná v zmysle ustanovení podčlánku 1.3 Zmluvných podmienok a teda nezakladajú právo Zhotoviteľa na realizáciu platieb, výkon Zmien alebo uplatňovanie si nárokov.

### 2.3.4 Dokumentácia skutočného stavu (pasport)

Zhotoviteľ, v nadväznosti na ZTKP 0 čl. 1.10.9 Fotografická dokumentácia stavebných prác a v súlade s podčlánkom 4.15 Zmluvných podmienok, a postupmi uvedenými v čl. 3.7.5 Monitoring vplyvov na životné prostredie, Zväzku 3, časť 1, je povinný predložiť Stavebnému dozoru dokumentáciu skutočného/pôvodného stavu (pasport) existujúcich prístupových ciest ako aj nehnuteľností ležiacich v bezprostrednej blízkosti Staveniska, ktoré by mohli byť poškodené alebo ohrozené pracovnou činnosťou Zhotoviteľa. Súčasťou dokumentácie bude aj pasport už zrealizovaných objektov diaľnice D1.

Pasportizácia sa spracuje s najmenším možným časovým predstihom pred vlastnou realizáciou stavebných prác, resp. začiatkom prevádzky motorových vozidiel stavby. Pasport sa bude vyhotovovať digitálnym fotoaparátom a videokamerou súčasne a bude sa archivovať u Stavebného dozoru aj Objednávateľa počas celej doby trvania Zmluvy.

Po ukončení užívania prístupových ciest Zhotoviteľom Stavebný dozor za účasti a v súčinnosti so Zhotoviteľom a Objednávateľom a správcami/vlastníkmi prístupových ciest určí prípadné poškodenie prístupových ciest a priľahlých nehnuteľností ako aj potrebný rozsah opráv na ich uvedenie do stavu zodpovedajúcemu pred začatím výstavby.

Podrobná pasportizácia technického stavu slúži ako podklad pri riešení prípadných sporov ako doklad k prípadnému riešeniu nárokov na náhradu škody spôsobenej prevádzkou stavebných strojov alebo motorových vozidiel, alebo samotnou realizáciou prác na prístupových cestách ako aj určenia miery zavinenia Zhotoviteľa. Pasportizáciu prístupových ciest pred odovzdaním Stavebnému dozoru je potrebné mať potvrdenú správcom/ vlastníkom, alebo povereným pracovníkom samosprávy/obce.

### 2.3.5 Koncepcia vetrania

- Koncepcia vetrania bude vypracovaná v podrobnosti DSP v súlade s TP 019 a TP 049**.**

- Zhotoviteľ vypracuje uvedenú koncepciu na základe aktuálnych údajov dopravného modelu koridoru D1 v Žilinskom kraji, ktorý bol spracovaný pre účely auditu EIB spoločnosťou IR Data (2019)

- Projekt koncepcie vetrania bude spracovaný v takej podrobnosti, aby umožnil definovanie požiadaviek na stavebnú pripravenosť (napr. poloha chráničiek v sekundárnom ostení, preverenie a zabezpečenie únosnosti blokov ostenia v mieste ventilátorov, atď.).

### 2.3.6 Dokumentácia na realizáciu stavby (DRS)

DRS prehlbuje a upresňuje, prípadne dopĺňa dokumentáciu poskytnutú objednávateľom do takých podrobností, ktoré jednoznačne definujú konštrukcie, výrobky, materiály, stroje zariadenia, konštrukčné detaily a pod.. DRS bude vypracovaná v podrobnostiach Dokumentácie na vykonanie prác (DVP). Znamená to, že bude obsahovať návrhy technických riešení s uvažovaním konkrétnych výrobkov tak, aby dokumentácia riešila všetky konštrukčné detaily tak, aby bola postačujúcim podkladom na výrobnú prípravu Zhotoviteľa stavby a na uskutočnenie stavby.

Požiadavky týkajúce sa rozsahu jednotlivých častí DRS, sú podrobne opísané v prílohe č. 1 Zväzku 3. Uvedený rozsah predstavuje minimálny rozsah dokumentácie, v prípade potreby Zhotoviteľ môže uvedený rozsah rozšíriť o ďalšie potrebné časti a podrobnosti. Formát a počet vyhotovení je uvedený v čl. 2.8 Schvaľovanie Dokumentácie.

Zhotoviteľ bude povinný v rámci prípravy DRS vyhotoviť ocenený výkaz výmer v súlade s Triednikom stavebných prác ktorý nadväzuje na štatistickú Klasifikáciu produkcie do podrobnosti najmenej 14 miest.

Zhotoviteľ zabezpečí výkon Autorského dozoru v zmysle TP 019.

Ďalšie požiadavky sú uvedené vo Zväzku 4, kapitola 5 Preambula

### 2.3.7 Výrobno-technická dokumentácia (VTD)

Výrobno-technická dokumentácia je súčasťou technickej dokumentácie Zhotoviteľa a spracováva ju Zhotoviteľ v rámci svojej Navrhovanej zmluvnej ceny pred zabudovaním stavebných výrobkov dodaných na Stavenisko do trvalého Diela.

Rozsah a podrobnosti tejto dokumentácie si určuje Zhotoviteľ na základe požiadaviek ZTKP 0, pričom návrh predloží na odsúhlasenie Stavebnému dozoru požadovaným spôsobom.

### 2.3.8 Dokumentácia skutočného vyhotovenia (DSV)

Dokumentácia skutočného vyhotovenia je súčasťou Dokumentácie Zhotoviteľa. DSV sa vyhotoví v rozsahu a obsahu podľa článku 2.5 a čl.2.6 tejto časti súťažných podkladov.

### 2.3.9 Dokumentácia zmeny stavby pred dokončením (Z-DSP)

V prípade zmeny stavebných objektov oproti platnému stavebnému povoleniu, požiada Zhotoviteľ príslušný špeciálny stavebný úrad o povolenie zmeny stavby pred dokončením podľa § 68 zákona č. 50/1976 Zb.. V tomto prípade sa jedná o zmenu podmienok stavebného povolenia a konanie o zmene stavby pred dokončením je rovnaké ako pre stavebné konanie.

## 2.4 Kontrola Kvality Vykonaných Prác

### 2.4.1 Všeobecné požiadavky

Pre oblasť skúšobníctva Zhotoviteľ je povinný využívať akreditované skúšobné laboratória, ktoré majú zavedený manažérsky systém riadenia kvality a sú akreditované aj podľa STN EN ISO/IEC17025:2018 Všeobecné požiadavky na výkon skúšobných laboratórií.

Všetky stavebné práce musia byť vykonané podľa schválenej technickej dokumentácie Zhotoviteľa a technologických postupov, uvedených v TKP alebo Objednávateľom odsúhlasených ZTKP, ostatných TP alebo v iných normách a predpisoch, na ktoré sa TKP, ZTKP a TP odvolávajú. Technologické postupy musia byť schválené Stavebným dozorom. Predpisom sa taktiež rozumejú pokyny výrobcu pre použitie materiálov, výrobkov a mechanizmov, uvedené na obaloch alebo v dokladoch, ktoré sú súčasťou dodávky. Pokiaľ pre niektoré konštrukcie a technológie alebo pre aplikáciu materiálov nie sú v dokumentácii ani v TKP stanovené platné normy alebo iné technické a technologické predpisy, podrobne popisujúce technológiu prác, prípravu, skladovanie, ošetrovanie atď., nie sú stanovené ani kvalitatívne parametre a kontrola kvality, je Zhotoviteľ povinný príslušné podklady spracovať a predložiť Stavebnému dozoru pred začatím prác na schválenie.

### 2.4.2 Kontrolný a skúšobný plán

Vykonané práce a jednotlivé stavebné látky, dielce a zariadenia, stavebne montované celky a súbory takýchto látok a dielcov, musia zodpovedať kvalitatívnym požiadavkám, uvedeným v jednotlivých častiach TKP, ZTKP a katalógových listoch; v technických normách STN, STN EN a ostatných všeobecne záväzných predpisoch (ďalej len „VZP“), smerniciach a v technickej dokumentácii Zhotoviteľa. V súlade so znením zákona č. 133/2013 Z.z. o stavebných výrobkoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších prepisov do Diela môžu byť zabudované iba materiály a zmesi ktoré budú označené značkou zhody CE alebo CSK.

Zhotoviteľ do 28-tich dní od Dátumu začatia prác predloží Stavebnému dozoru a Objednávateľovi a jeho útvaru kvality – Laboratóriu NDS na odsúhlasenie „Kontrolný a skúšobný plán (KSP)“, ktorého obsahom bude počet a druhy skúšok pre všetky materiály a technológie použité pri výstavbe vrátane spôsobu predkladania a zodpovednosti za skúšky. Akékoľvek doplňovania alebo vyvolané zmeny musia byť schválené Stavebným dozorom stavby a príslušným útvarom kvality Objednávateľa.

KSP musí obsahovať podrobné údaje o navrhovaných Počiatočných skúškach typu (PST) a výrobno-kontrolných skúšok (VKS), vrátane spôsobu merania, intervalov ich vykonávania, celkového počtu skúšok s odvolávkami na príslušnú normu alebo predpis, ktorou sa jednotlivé skúšky riadia. V prípade dodávky stavebných výrobkov treba do KSP zahrnúť aj osvedčovacie skúšky. KSP musí byť vypracovaný pre každý stavebný objekt a každý druh činnosti alebo dodávaného stavebného výrobku samostatne v prehľadnej tabuľkovej forme.

### 2.4.3 Požiadavky na skúšky

**A. Počiatočné skúšky typu (PST)**

Na každý materiál a zmes musí Zhotoviteľ min. 14 dní pred zahájením prác predložiť Počiatočnú skúšku typu vo dvoch vyhotoveniach Stavebnému dozorovi a  Objednávateľovi na odsúhlasenie.

Obsah PST bude nasledovný:

**PST pre zemné práce a nestmelené a stmelené podkladové vrstvy:**

* Technická správa v ktorej sa uvedie stavba a objekt pre ktorý je PST vypracovaná, pôvod a druh materiálu, jeho použitie, posúdenie vhodnosti pre jednotlivé konštrukčné vrstvy, miera zhutnenia a spôsob spracovania, pre podkladové vrstvy receptúru
* systém kontroly kvality, druh a počet VKS
* protokoly laboratórnych rozborov, vyhlásenie zhody
* PST pre nestmelené a stmelené podkladové vrstvy vykonať v zmysle príslušnej STN EN a TKP č.5 (2010)

**PST pre betónové zmesi:**

* Technická správa v ktorej sa uvedie stavba a objekt pre ktorý je PST vypracovaná, pôvod a druh materiálu, jeho použitie, posúdenie vhodnosti a spôsob spracovania
* overenie všetkých použitých materiálov - kamenivo, voda, cement a prísady musia byť doložené protokolmi laboratórnych rozborov a vyhlásením zhody
* protokoly použitých materiálov nesmú byť staršie ako 1/2 roka
* pevnosti zatvrdnutého betónu po 28 dňoch
* overenie dávkovacieho zariadenia na betonárke
* overenie receptúry v podmienkach stavby
* systém kontroly kvality, druh a počet VKS
* prípadne ďalšie náležitosti podľa požiadaviek Objednávateľa

**PST pre asfaltové zmesi:**

* Technická správa v ktorej sa uvedie stavba a objekt pre ktorý je PST vypracovaná, pôvod a druh pôvod, druh materiálu, použité frakcie, posúdenie vhodnosti, spôsob spracovania a použitý asfalt
* číslo PST, druh úpravy, popis výroby, pokládky a zhutňovania, (teplotný režim, použité valce, finišery)
* overenie všetkých použitých materiálov, kamenivo, asfalt a prísady musia byť doložené
* vyhlásením zhody, protokoly použitých materiálov nesmú byť staršie ako 1/2 roka
* laboratórium ktoré PS vypracovalo musí uviesť percentuálne zloženie asfaltovej zmesi,
* výsledné granulometrické zloženie vrátane odchýlky dávkovania asfaltu
* výslednú receptúru vybrať z troch kompletných návrhov pri troch rôznych % asfaltu s rozdielom max. 0,3% asfaltu, vrátane overenia zmesi na vyjazďovanie koľají a citlivosť na vodu pre podkladovú, ložnú a obrusnú vrstvu v zmysle KLAZ
* početnosť skúšok zmesi, vstupných materiálov počas výroby a skúšok hotovej úpravy
* Prípadné ďalšie náležitosti podľa požiadaviek Objednávateľa, resp. SD.
* PST je potrebné overiť výrobným a zhutňovacím pokusom.
* Povolenie prác Stavebným dozorom bude na základe Objednávateľom odsúhlasených PST.
* Požiadavky na materiály a počiatočnú skúšku typu týchto zmesí sú uvedené v normách radu STN EN 13108.

**PST pre technológiu:**

* Objednávateľ požaduje pred začatím montáže jednotlivých technologických celkov preukázať požadované technologické parametre Objednávateľovi priamo vo výrobnom závode jednotlivých technických zariadení.
* Počet osôb za Objednávateľa prítomných pri skúškach určí Objednávateľ (2-3 osoby) na náklady Zhotoviteľa

**B. Výrobno-kontrolné skúšky (VKS)**

VKS budú dokumentované všetky materiály a zmesi počas realizácie všetkých prác. Predkladanie bude 1x mesačne v 2 vyhotoveniach vždy v mesačnej správe Zhotoviteľa za uplynulý mesiac 1x Stavebnému dozoru a 1x Objednávateľovi. VKS posielané faxom nebudú akceptované. Bez predloženia požadovaného počtu vyhovujúcich VKS práce nebudú uhradené.

Na protokoloch VKS bude jednoznačne uvedená: Stavba, objekt, konštrukčný prvok, dátum odberu a dátum skúšky, názvy jednotlivých konštrukčných vrstiev uvádzať v zmysle platných STN (podložie násypu, násyp1 -X vrstva, aktívna zóna, konštrukčná pláň, podkladové vrstvy vozovky, kryt vozovky ), miesto odberu – presné staničenie, vyhodnotenie skúšky.

Prípadné ďalšie požiadavky na dokumentovanie kvality budú počas realizácie stavebných prác upresnené Objednávateľom, resp. SD.

**C. Preberacie skúšky**

Preberacími skúškami sa overuje kvalita hotových konštrukcií alebo ucelených častí vykonaných prác (stavebných alebo technologických celkov). Rozsah preberacích skúšok stanoví Zhotoviteľ v Dokumentácii Zhotoviteľa a budú odsúhlasené Stavebným dozorom a Objednávateľom.

Skúšanie tesnosti gravitačných stôk sa bude vykonávať v 100%-nom rozsahu v zmysle STN EN 1610. Zhotoviteľ okrem skúšok predpísaných v STN EN 1610 vykoná na vlastné náklady TV monitoring všetkých gravitačných stôk, ako aj TV monitoring drenážnych potrubí s odovzdaním DVD ako dôkazu o bezchybnom stave drenážneho potrubia. Monitorovanie bude zabezpečené priemyselnou kamerou s možnosťou zobrazenia sklonov, ktoré budú vyobrazené na výslednom elaboráte z monitoringu. Elaborát odovzdáva Zhotoviteľ Stavebnému dozoru na CD/DVD aj v tlačenej forme v dvoch vyhotoveniach. Pokiaľ monitoring preukáže nesúlad vyhotovenia s požiadavkami Zmluvy, Zhotoviteľ vykoná potrebné opravy na vlastné náklady. Po vykonaní opráv Zhotoviteľ zopakuje TV monitoring opravovaných úsekov. Všetky náklady spojené s uvedenými skúškami znáša Zhotoviteľ, vrátane nákladov na zabezpečenie médií.

V rámci preberacích skúšok Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť vypracovanie pracovných programov (PP) zaťažovacích skúšok mostov podľa platnej normy. PP zaťažovacej skúšky mosta je potrebné doručiť (v elektronickej forme na CD/DVD v editovateľnej forme) v dostatočnom predstihu (min. 12 pracovných dní) pred vykonaním zaťažovacej skúšky na pripomienkovanie Objednávateľovi. Po zapracovaní pripomienok Objednávateľa Zhotoviteľ predloží tlačenú formu PP na schválenie Objednávateľovi. Zaťažovacia skúška mosta sa môže vykonať len podľa schváleného PP zaťažovacej skúšky mosta. Všetky náklady spojené s vypracovaním a odsúhlasením PP zaťažovacích skúšok mostov znáša Zhotoviteľ.

Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť vykonanie zaťažovacích skúšok (ZS) mostov podľa platnej normy. Merať hodnoty počas ZS mosta a vypracovať protokol o skúške môže len akreditované skúšobné laboratórium v súlade s požiadavkami základných európskych technických noriem STN EN ISO/IEC 17025 a STN EN ISO 9001.

Záverečnú správu zo zaťažovacej skúšky mosta so zhodnotením ZS môže vypracovať len odborne spôsobilá osoba - autorizovaný stavebný inžinier v kategórii Statika stavieb s príslušnými skúsenosťami. Súčasťou záverečnej správy musí byť aj potvrdený protokol o skúške. Všetky náklady spojené s vykonaním zaťažovacích skúšok mostov znáša Zhotoviteľ.

**D. Skúšobná prevádzka dočasného užívania stavby**

**Skúšobná prevádzka môže začať až po vydaní príslušného povolenia (rozhodnutia stavebného úradu) k prevádzkovaniu diela v  skúšobnej prevádzke na základe žiadosti Objednávateľa.**

Zhotoviteľ musí predviesť k plnej spokojnosti SD a Objednávateľa, že celý komplex stavieb, strojov a zariadení, riadiacich systémov a subsystémov, technologických celkov a procesov, sú schopné spoľahlivo fungovať a splniť požadované kritériá výkonu a funkčnosti v prevádzkových podmienkach.

Dielo bude mať skúšobnú prevádzku v dĺžke trvania 12 mesiacov v zmysle podmienok ZoD. **Skúšobnú prevádzku bude zaisťovať Objednávateľ (prevádzkovateľ Objednávateľa) za asistencie Zhotoviteľa. Vyhodnotenie skúšobnej prevádzky vykoná Zhotoviteľ v spolupráci s Objednávateľom (a prevádzkovateľom Objednávateľa), SD a bezpečnostným technikom pre tunely.** Zhotoviteľ predloží SD a Objednávateľovi vyhodnotenie skúšobnej prevádzky min 28 kalendárnych dní pred jej ukončením v zmysle Zmluvy. Zhotoviteľ predloží priebežné vyhodnotenie skúšobnej prevádzky Objednávateľovi 14 kalendárnych dní po ukončení 5. mesiaca skúšobnej prevádzky.

Skúšobná prevádzka bude zahájená so súhlasom špeciálneho stavebného úradu a dotknutých orgánov štátnej správy a bude vykonaná v súlade s prevádzkovým poriadkom pre skúšobnú prevádzku, spracovaným Zhotoviteľom.

**Zhotoviteľ bude zodpovedný za metodické riadenie a dozor nad Skúšobnou prevádzkou. V tomto období Zhotoviteľ musí poskytnúť Objednávateľovi (prevádzkovateľovi Objednávateľa) znalosti, odbornú a technickú pomoc. Náklady s týmto spojené znáša Zhotoviteľ.**

Pred začatím skúšobnej prevádzky:

* Zhotoviteľ zabezpečí zaškolenie obsluhy v rozsahu potrebnom na prevádzkovanie Diela uvádzaného do skúšobnej prevádzky. O školeniach vypracuje samostatný zápis.
* Objednávateľ zabezpečí schválenie Prevádzkového poriadku pre skúšobnú prevádzku a manipulačného poriadku.

Priebeh skúšobnej prevádzky bude odsúhlasený SD aj Objednávateľom. Zhotoviteľ bude zodpovedný za metodické riadenie skúšobnej prevádzky. **Riadenie skúšobnej prevádzky bude zahŕňať najmä:**

* Vypracovanie metodických pokynov na riadenie skúšobnej prevádzky Diela alebo jeho častí
* Obhliadku Diela a jeho jednotlivých častí podľa Prevádzkového a manipulačného poriadku
* Vydávanie písomných pokynov pre riadenie prevádzky nad rámec prevádzkového poriadku
* Upozornenie Objednávateľa (a prevádzkovateľa Objednávateľa), SD na nedodržiavanie ustanovení prevádzkového poriadku

Okrem vyššie uvedeného má Zhotoviteľ počas priebehu skúšobnej prevádzky:

* dokázať, že Dielo vyhovuje špecifikovaným návrhovým a prevádzkovým podmienkam. Zhotoviteľ ponechá na Stavenisku dostatočný počet špecializovaných technológov, inžinierov a technikov pre potreby realizácie prípadných zmien.
* Zabezpečiť skúsený personál k asistencii prevádzkovania Diela pri bežných aj mimoriadnych prevádzkových stavoch (podľa možnosti) za účelom stanovenia optimálnej prevádzky jednotlivých prvkov a vyhotoviť prvotné záznamy o prevádzke Diela pre budúcu potrebu.
* Monitorovať, viesť záznam a hlásiť problémy Objednávateľovi a SD, ktoré nie je možné riešiť na mieste a dať odporúčanie na riešenie problému. Zhotoviteľ bude zodpovedný za všetky opravy k dosiahnutiu bezporuchovej prevádzky Diela a všetky takéto úkony vykoná na vlastné náklady.
* Prijímať požiadavky a odporúčania od Objednávateľa (prevádzkovateľa Objednávateľa) pre zmeny a doplnky k textom prevádzkových a manipulačných poriadkov ako podklad pre dokumentáciu skutočného vyhotovenia a prevádzkový poriadok pre trvalú prevádzku.
* Vypracovávať v spolupráci s  Objednávateľom (a prevádzkovateľom Objednávateľa), SD čiastkové vyhodnocovanie skúšobnej prevádzky v mesačných intervaloch a bezodkladne, resp. v termínoch vzájomne odsúhlasených zúčastnenými stranami odstrániť všetky nedostatky obsiahnuté vo vyhodnocovacích správach. Nasledujúca čiastková vyhodnocovacia správa bude obsahovať informáciu o odstránení uvedených nedostatkov.

Objednávateľ (prevádzkovateľ Objednávateľa) bude koordinovať svoju činnosť tak, aby technickú pomoc Zhotoviteľa úplne využil a rešpektoval a aby nedošlo k porušeniu práv dotknutých strán. Objednávateľ (prevádzkovateľ Objednávateľa) bude pre riadenie a prevádzkovanie Diela používať iba dodaný systém riadenia technologických procesov a bude pri zadávaní voľných hodnôt využívať iba intervaly určené Prevádzkovým poriadkom. Všetky ostatné oprávnené zásahy do algoritmov, či do množstva a rozsahu sledovaných veličín bude v priebehu skúšobnej prevádzky vykonávať Zhotoviteľ. Všetky zásahy do algoritmov, či do množstva a rozsahu sledovaných veličín v priebehu skúšobnej prevádzky, vykonávané Zhotoviteľom a odsúhlasené Objednávateľom a SD, budú v súčinnosti s Objednávateľom (prevádzkovateľom Objednávateľa) a SD a zavedie sa o nich zvláštna evidencia. Pred zahájením vlastnej skúšobnej prevádzky Zhotoviteľ predloží postup komplexného testu riadiaceho systému, popis rozhodovacích algoritmov a možností overených ich správnosťou. Počas skúšobnej prevádzky bude tento test vykonaný podľa potreby, najmenej však 4-krát. O  komplexných testoch budú vypracované čiastkové vyhodnocovacie správy, predkladané v režime mesačných čiastkových vyhodnocovacích správ. Zhotoviteľ zabezpečí počas skúšobnej prevádzky všetky úpravy riadiaceho systému požadovaných Objednávateľom (a prevádzkovateľom Objednávateľa).

**Vady, ktoré sa vyskytnú počas skúšobnej prevádzky i napriek tomu, že bude vykonávaná v súlade s Prevádzkovým poriadkom a technickou pomocou Zhotoviteľa, odstráni Zhotoviteľ v rámci svojich záruk za Dielo.** V prípade, že sa bude pochybovať o dosiahnutí parametrov výkonu dodaných technologických zariadení a bude potrebné tieto parametre overiť, Zhotoviteľ musí zabezpečiť všetky nevyhnutné vybavenia, ktoré sú potrebné k tomuto meraniu výkonu a vykonať bezodkladne potrebné skúšky na vlastné náklady za účasti Objednávateľa a SD.

V prípade, že po vykonaní overovacích skúšok alebo meraní sa zistí, že Technologické zariadenie treba vymeniť (napriek odsúhlasenej Dokumentácie Zhotoviteľa Objednávateľom, na základe zodpovednosti Zhotoviteľa za návrh Technologických zariadení pre Dielo), Zhotoviteľ musí bezodkladne zabezpečiť výmenu (vrátane potrebných úprav v stavebnej časti Diela) a bezodkladne vykonať potrebné dodatočné skúšky na vlastné náklady za účasti Objednávateľa a SD.

**V rámci ukončenia a vyhodnotenia skúšobnej prevádzky, Zhotoviteľ zapracuje všetky zmeny do Prevádzkového poriadku pre skúšobnú prevádzku a takto opravený elaborát vydá ako Prevádzkový poriadok pre trvalú prevádzku.** Tento Prevádzkový poriadok musí byť predložený k odsúhlaseniu Objednávateľovi, vrátane všetkých príloh najmenej 30 dní pred zahájením trvalej prevádzky.

Náklady na uvedené činnosti sú zahrnuté v Navrhovanej zmluvnej cene Zhotoviteľa.

Bude sa mať za to, že **skúšobná prevádzka Diela** alebo časti Diela bola ukončená ak doba stanovená pre skúšobnú prevádzku, v súlade s ustanoveniami Zmluvy ako aj s ustanoveniami príslušného povolenia (rozhodnutia príslušného stavebného úradu) uplynula a zároveň boli splnené nasledovné podmienky:

* Bola dokázaná kvalita Diela alebo časti Diela v súlade so ZoD
* Dielo bolo počas celej doby skúšobnej prevádzky v prevádzke bez zastavenia a porúch, ktoré by ovplyvňovali konečnú kvalitu Diela. Prípadné poruchy boli odstránené k spokojnosti Objednávateľa, (a prevádzkovateľa Objednávateľa) a SD.
* Prevádzkový poriadok pre trvalú prevádzku bol doplnený na základe poznatkov zo skúšobnej prevádzky a bol schválený Objednávateľom (a prevádzkovateľom Objednávateľa) a SD, (resp. dotknutými orgánmi)
* Zhotoviteľ zaslal Objednávateľovi a SD potvrdenú správu o výsledkoch všetkých skúšok a vyhodnotenie skúšobnej prevádzky.

Zhotoviteľ je povinný uhradiť Objednávateľovi všetky náklady, ktoré vzniknú v priebehu skúšobnej prevádzky z dôvodu poruchy na technologických zariadeniach dodaných Zhotoviteľom za predpokladu, že s nimi bolo manipulované v súlade s prevádzkovým poriadkom, respektíve písomným pokynom Zhotoviteľa.

**Náklady vzniknuté v priebehu skúšobnej prevádzky, ktoré sú spojené s prevádzkou Diela ako sú energie, médiá, pracovná sila Objednávateľa (resp. prevádzkovateľa Objednávateľa) a pod., znáša Objednávateľ, (resp. prevádzkovateľ Objednávateľa). Ostatné náklady znáša Zhotoviteľ. Celkové náklady Zhotoviteľa počas skúšobnej prevádzky sú zahrnuté v Navrhovanej zmluvnej cene Zhotoviteľa.**

**Náklady vzniknuté zo zavinenia Zhotoviteľa znáša Zhotoviteľ.**

**Pokiaľ trvanie skúšobnej prevádzky niektorej časti Diela bude končiť po ukončení Lehoty na oznámenie vád zo zavinenia Zhotoviteľa, Stavebný dozor nevydá Zhotoviteľovi Protokol o vyhotovení Diela a Lehota na oznámenie vád sa predĺži o túto dobu.**

### 2.4.4 Požiadavky na laboratórium Zhotoviteľa

Zhotoviteľ písomne oznámi Objednávateľovi, kde bude mať na Stavenisku umiestnené laboratórium s prístrojovým a personálnym vybavením pre skúšky všetkých technológií a mená pracovníkov (vrátane kontaktov) zodpovedných za kvalitu a pracovníkov, ktorí budú skúšky vykonávať na stavbe.

Zhotoviteľ zabezpečí vstup pracovníkov Objednávateľa a Stavebného dozoru do priestorov laboratórií Zhotoviteľa a v prípade potreby im umožní výkon všetkých skúšok VKS (výrobno-kontrolných skúšok) v zmysle KSP a TKP, Objednávateľom odsúhlasených ZTKP vypracovaných Zhotoviteľom.

Zhotoviteľ zriadi centrálny laboratórny denník, v ktorom budú zaznamenané všetky vykonané skúšky (aj poddodávateľov) a bude dostupný pre Objednávateľa aj Stavebný dozor.

Zhotoviteľ predloží týždenný plán skúšok v zmysle dohodnutých termínov s laboratóriom Objednávateľa a ku každému odberu vzoriek, alebo skúške min. 24 hodín vopred telefonicky, emailom alebo iným dohodnutým spôsobom vyzve pracovníka zodpovedného za kvalitu alebo Stavebný dozor.

### 2.4.5 Ďalšie požiadavky

Objednávateľ požaduje pred začatím zemných prác vykonať zhutňovací pokus v zmysle TKP a STN.

Zhotoviteľ zabezpečí pre transport betón:

* každý prepravník musí mať dodací list na ktorom bude uvedené:
* miesto a čas odberu
* objekt a konštrukčný prvok do ktorého bude čerstvý betón zabudovaný
* značka (druh) čerstvého betónu (číslo receptúry)
* použitá prísada
* Stavebný dozor a pracovník zodpovedný za kvalitu budú vyššie uvedené náhodne kontrolovať pri každej betonáži.

Objednávateľ ďalej žiada:

* pred betonážou odber vzoriek čerstvého betónu vykonať priamo na objekte
* odber vzoriek asfaltových zmesí vykonať za šnekom finišera
* VKS čerstvého betónu je potrebné vykonať a vyhodnotiť v zmysle požiadaviek STN EN 206. Na protokoloch VKS čerstvého betónu požadujeme udávať názov betonárky a celé označenie čerstvého betónu v zmysle STN EN 206.

### 2.4.6 Požiadavky na dokumentáciu kvality

Zhotoviteľ predloží Stavebnému dozoru najneskôr 14 dní pred plánovaným preberacím konaním časti Diela kompletnú dokumentáciu kvality stavby - objektu, ktorý bude predmetom preberania. Súčasťou dokumentácie bude správa o vykonaných stavebných činnostiach, zabudované objemy jednotlivých materiálov a k nim odpovedajúce všetky PST (počiatočné skúšky typu), VKS (výrobno-kontrolné skúšky), vyhlásenia zhody, certifikáty a dokumentácia o kvalite všetkých zabudovaných materiálov a zmesí, objemy zabudovaných materiálov a počty vykonaných skúšok a zhodnotenie dosiahnutej kvality.

Zhotoviteľ v prípade výskytu objektov s elektrickými alebo plynovými zariadeniami resp. objektov, ktoré budú majetkom NDS predloží dokumentáciu kvality Stavebnému dozoru a Objednávateľovi.

Bez predloženia príslušných protokolov o skúškach, odskúšania, skontrolovania a súhlasu Stavebného dozoru nie je možno v nadväzných prácach pokračovať.

## 2.5 Dokumentácia Skutočného Vyhotovenia (DSV)

### 2.5.1 Dokumentácia skutočného vyhotovenia (DSV) - všeobecne

Zhotoviteľ pripraví a odovzdá Stavebnému dozoru a Objednávateľovi na schválenie Dokumentáciu skutočného vyhotovenia na všetky časti stavby (časti Diela) v tlačenej aj digitálnej forme (v editovateľnej forme) a v súlade s požiadavkami uvedenými v ZTKP 0 a v tejto časti Požiadaviek Objednávateľa, resp. v požiadavkách správcov uvedených v Dokumentácii poskytnutej Objednávateľom. DSV sa predloží ihneď po ukončení tej ktorej časti Diela. DSV každej dokončenej časti Diela bude odovzdaná na odsúhlasenie Stavebnému dozoru najneskôr 14 dní pred podaním žiadosti o vydanie Preberacieho protokolu v zmysle podčlánku 10.2 Zmluvných podmienok pre túto časť Diela.

Zhotoviteľ vyhotoví a bude aktualizovať kompletnú sadu DRS s farebným rozlíšením zmien (skutočného vyhotovenia), z ktorej bude jasný skutočný stav rozmiestnenia, rozmerov a podrobnosti prác tak, ako sa zrealizovali v súlade so Zmluvou. Tieto záznamy sa budú uchovávať na Stavenisku a budú pred zahájením preberacích skúšok predložené Stavebnému dozoru v súlade so Zmluvou na odsúhlasenie. DRS s farebným zaznačením zmien bude slúžiť ako podklad pre vypracovanie dokumentácie skutočného realizovania stavby (DSRS) pre jednotlivé stavebné objekty.

Súčasťou DSV bude Dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS), ktorá bude vypracovaná pre všetky objekty a bude predložená v digitálnej aj v tlačenej forme tak, ako je to uvedené v ZTKP 0. Tlačená aj digitálna forma spracovania DSRS bude rešpektovať aj požiadavky správcov jednotlivých objektov prípadne iných dotknutých správcov, resp. subjektov, v prípade, ak sú odlišné oproti forme uvedenej v ZTKP 0, alebo v Zväzku 3, časti 1 alebo v Zväzku 5.

Dokumentácia pre zaradenie a vyradenie do a z cestnej siete vypracovaná v zmysle TP 078 bude predložená na odsúhlasenie Stavebnému Dozoru a Objednávateľovi min. 1 mesiac pred preberacím konaním. Zhotoviteľ v rámci DSV zabezpečí v mene Objednávateľa zápis Diela do centrálnej technickej evidencie pozemných komunikácií v zmysle zákona č. 135/1961 Zb, § 3h.

Zhotoviteľ písomne informuje Objednávateľa a Stavebný Dozor o vykonaní zápisu Diela do centrálnej technickej evidencie pozemných komunikácií. Kópiu listu o vykonaní zápisu odovzdá Stavebný Dozor oddeleniu ukončovania stavieb NDS.

**Súčasťou DSV bude aj audit bezpečnosti pozemnej komunikácie vypracovaný v zmysle zákona č. 249/2011 Z.z.**

Objednávateľ požaduje aby súčasťou dokumentácie skutočného realizovania objektov stavby bol podrobný výkaz výmer spolu s konečnou cenou objektov a zvislých dopravných značiek, vodorovných dopravných značiek a dopravných zariadení (definované vo vyhláške MV SR, ktorou sa vykonáva zákon o cestnej premávke a zmene a doplnení niektorých zákonov) a ostatných objektov. Tento výkaz výmer spolu s konečnou cenou Objednávateľ požaduje len na objektoch, ktoré ostanú vo vlastníctve NDS, resp. na objektoch, ktoré sú uvedené v požiadavkách ich jednotlivých správcov zo Zväzku 5, resp. vo vyjadreniach a stanoviskách k DRS Dokumentácie Zhotoviteľa. Podrobný výkaz výmer predloží Zhotoviteľ na odsúhlasenie Stavebnému dozoru.

**Kompletná DSV Diela alebo časti stavby (časti Diela) bude obsahovať:**

* 1 x overené vyhotovenie DPO (DSP) časti stavby, ktorých sa to týka, so zaznačenými zmenami v prípade zmien stavby, ktoré spočívajú iba v nepodstatných odchýlkach od projektovej dokumentácie overenej v stavebnom konaní - čl. 2.7;
* 1 x vyhotovenie DRS častí stavby, ktorých sa to týka, so zaznačenými zmenami v prípade zmien stavby, ktoré spočívajú iba v nepodstatných odchýlkach od projektovej dokumentácie overenej v stavebnom konaní;
* 1 x kompletná dokumentácia na realizáciu stavby (DRS/DVP) doplnená v súlade so skutočnosťou podľa zásad uvedených vyššie, DSRS bude potvrdená autorizovanou osobou (podľa zákona 138/1992 Zb. v znení neskorších predpisov);
* 6 x dokumentácia skutočného realizovania stavby (DSRS) v tlačenej forme a v digitálnej forme podľa požiadaviek uvedených v ZTKP 0; potvrdená Dodávateľom a stavebnotechnickým dozorom
* 6 x aktualizovaný podrobný rozpočet Diela;
* 6 x dokumentácia kvality Diela odsúhlasená laboratóriom Objednávateľa v súlade s čl. 2.4;
* 10 x geodetická dokumentácia v písomnej a 3 x v digitálnej forme podľa špecifikácií uvedených v čl. 2.6;
* dokumentácia pre zaradenie a vyradenie komunikácií do a z cestnej siete vypracovaná v zmysle TP 078, vrátane súhlasných stanovísk dotknutých orgánov a organizácií a to pre objekty komunikácií, zápisy a protokoly o skúškach, meraniach a odskúšaní zmontovaných zariadení a objektov;
* vstupné technické prehliadky a správy, vypracované povereným inštitútom v danom odbore;
* všetky ďalšie doklady, ktoré Objednávateľ požaduje predložiť počas realizácie Diela;
* ostatná dokumentácia uvedená v týchto Požiadavkách, ako aj vyplývajúca zo Zväzku 5 „Dokumentácia poskytnutá Objednávateľom“, Dokumentácie Zhotoviteľa a z dokumentov Zhotoviteľa.
* Súčasťou DSV bude samostatná časť, v ktorej bude vyhodnotenie plnenia Záverečného stanoviska EIA
* Súčasťou DSV bude samostatná časť, v ktorej budú konečné ocenené výkazy výmer pre objekty, ktoré budú majetkom NDS

Pri preberacom konaní požadujeme odovzdať všetky licencie, zdrojové kódy (v elektronickej forme), licenčné kódy a ich prehľadný zoznam (v tab. forme).

### 2.5.2 Ďalšia dokumentácia k preberaniu Diela

Zhotoviteľ predloží Stavebnému dozoru nasledovnú dokumentáciu:

* záznamy skúšok a súhlasných stanovísk ohľadne telekomunikačných vedení, vodovodov, plynovodov a ostatných inžinierskych sietí, prípadne záznamy z týchto skúšok od správcov/prevádzkovateľov v Stavebnom denníku potvrdené správcom, resp. užívateľom;
* Digitálny záznam vykonaných kamerových skúšok všetkých realizovaných podzemných potrubných sietí, preukazujúci ich bezchybnosť podľa čl. 2.4.3 bod C;
* Dokumentácia pre preukazovanie požadovaných vlastností elektrozariadení, zariadení merania a regulácie, telemetrie a dispečerského riadenia (atesty, osvedčenia o akosti a kompletnosti strojov, kalibračné protokoly meracích prístrojov a snímačov, karty škrtiacich orgánov, zariadení a materiálov podľa STN, protokoly o určení vonkajších vplyvov podľa STN, protokoly o nastavení ochrán, protokoly o prevedení skúšok, dokumentácia motorov, servopohonov, východzie revízne správy podľa STN, vyhlásenie o zhode a technické osvedčenia/technické špecifikácie, že výrobky, ktoré sú zabudované do stavby spĺňajú požiadavky technických predpisov a špecifikácií;
* Odborné prehliadky a odborné skúšky (revízne správy) technických zariadení tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových, prvé úradne skúšky tých, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
* Dokumentácia pre preukazovanie požadovaných vlastností technologických a stavebných dodávok (atesty, osvedčenia o akosti a kompletnosti strojov, zariadení a materiálov podľa STN, protokoly o prevedení skúšok, protokoly o tepelnom spracovaní materiálov, zváračskú dokumentáciu, dokumentáciu k tlakovým nádržiam. protokoly osvedčujúce kvalitu použitých materiálov, spojovacích materiálov, elektród, statické výpočty stavebných a oceľových konštrukcií, pevnostné, tepelné a dynamické výpočty technologických zariadení a pod.);
* Sprievodná technická dokumentácia strojov a zariadení od ich výrobcov;
* Stavebné denníky – a záznamy z priebehu výstavby originál a tri kópie;
* Rozhodnutia, osvedčenia a odborne záväzné stanoviská Technickej inšpekcie; orgánov štátneho dohľadu a oprávnených právnických osôb;
* Vyjadrenia iných príslušných orgánov ( napr. inšpektorátu práce)
* Doklady vyžadované podľa zákona o odpadoch;
* Geometrické plány; vrátane geometrických plánov pre zriadenie vecných bremien, pre každý objekt samostatne (podľa čl. 2.6.3);
* 6 x Prevádzkové poriadky a manuály (podľa čl. 2.5.5), vrátane pokynov pre včasné a riadne prevádzanie údržby; Príručky – manuály Kontroly premenných parametrov a komplementačných dielov, Dokumentácia k systémom ASRTP - v prípade, ak v PD budú navrhnuté tieto systémy
* Protokoly o dostatočnom zaškolení vrátene Programov a Harmonogramov zaškolenia (podľa čl. 2.5.6);
* 6 x Havarijné poriadky;
* Dokumentácia k preberaniu mostov podľa požiadaviek všeobecnej časti (podľa čl. 2.5.1 a 2.5.2) a jej doplnenia (je uvedené v texte ďalej);
* Dokumentácia k preberaniu tunela podľa požiadaviek všeobecnej časti (podľa čl. 2.5.1 a 2.5.2) a jej doplnenia (je uvedené v texte ďalej);
* 8 x Meranie posunov a deformácií objektov veľmi presnou niveláciou, prípadné doplnenie meracej siete. Vykonať nulté meranie + záverečné správy;
* 6 x Záverečné správy monitoringu vplyvov na životné prostredie v zmysle čl. 3.7.5
* 6 x mesačné správy a záverečnú správu zo seizmického monitoringu
* 4 x Preberacie protokoly podkladových vrstiev vozovky

Ďalšie dokumentácie a dokumenty ako aj splnenie podrobnejších požiadaviek podľa objektovej skladby vyplývajúce a zabezpečené na základe časti 2 Zväzku 3 ako aj ostatných ustanovení Zmluvy.

### 2.5.3 Dokumentácia k preberaniu mostov a tunela, doplnenie všeobecnej časti

**2.5.3.1 Súčasťou dokumentácie k preberaniu mostov bude:**

* 6 x mostný zošit v tlačenej a digitálnej forme;
* 6 x manuál užívania mosta;
* 6 x Statický výpočet, súčasťou statického výpočtu bude výpočet zaťažiteľnosti mosta v zmysle TP 104 Zaťažiteľnosť cestných mostov a lávok. TP 104 je dostupné na stránke [www.ssc.sk](http://www.ssc.sk) (technické predpisy).
* Elaborát kvality a správa o hodnotení kvality z akreditovaného laboratória 6 x (ÚL NDS, akreditované laboratórium zabezpečené nezávislým dozorom)
* 6 x správa zo zaťažovacej skúšky mosta, ktorej súčasťou je Protokol o meraní, potvrdený akreditovaným laboratóriom, (statická zaťažovacia skúška – mosty s rozpätím nad 18 m a tiež aj dynamická zaťažovacia skúška – mosty s rozpätím nad 45 m pokiaľ je v DP predpísaná – v technickej správe mosta);
* 6 x správa o prvej odbornej prehliadke a skúške elektrického zariadenia (osvetlenie komôrky a dutých podpier mosta);
* Hlavná prehliadka mosta 6 ks – zabezpečuje Stavebnotechnický dozor
* Správa stavebnotechnického dozoru 6 ks – zabezpečuje Stavebnotechnický dozor

Mostné zošity v zmysle TP 075. Tlačivo mostného zošitu je dostupné na stránke (<https://www.ssc.sk/files/documents/technicke-predpisy/tp/tp_075.pdf> ). V prípade, že v čase preberacieho konania príslušného mostného objektu budú stanovené nové pravidlá vypracovávania mostných zošitov, tieto sa vypracujú podľa pokynov pre nové pravidlá. Súčasťou mostného zošitu bude výpočet zaťažiteľnosti mosta podľa usmernenia TP104 Zaťažiteľnosť mostov a lávok. TP104 je dostupné na stránke [www.ssc.sk](http://www.ssc.sk) (technické predpisy). V mostnom zošite bude uvedená zaťažiteľnosť mosta normálna, výhradná a výnimočná.

Zároveň je potrebné predložiť ostatné náležitosti uvedené v ZTKP, napr. meranie posunov a deformácií  mostných objektov veľmi presnou niveláciou (pričom je potrebné vykonať nulté meranie), prípadne doplnenie meracej siete, resp.  ďalšie doklady podľa  požiadaviek PD.

Súčasťou dodávky je aj dodanie a osadenie tabuliek s identifikačnými číslami mostov podľa TP075 , čl. 3.5. a evidenčnými (správcovskými) číslami mostov a podcestí (TP 075 čl. 3.6). Číselné označenia mostov ( očíslovanie mostov – nie tabuľky ) dodá Objednávateľ pred dokončením stavby.

**2.5.3.2 Súčasťou dokumentácie k preberaniu tunela bude:**

* 6 x Dokumentácia skutočného vyhotovenia stavby
* 6 x Geodetická dokumentácia skutočného vyhotovenia stavby
* 3 x Elaborát kvality
* 2 x Stavebné denníky
* 3 x Preberacie protokoly konštrukcií ( betonárske práce, hydroizolačné súvrstvie )
* 2 x Mesačné správy Enviromentálneho monitoringu + 4x Záverečná správa
* 4 x Záverečná geologická dokumentácia + 4x CD
* 4 x Záverečná správa geotechnického monitoringu vrátane projektu dlhodobých meraní + 4x CD
* 6 x Prevádzková dokumentácia tunela v zmysle prílohy č. 13
* 4 x Tunelový list spracovaný v zmysle TP 095
* 4 x Manuál užívania stavby – pravidlá údržby, opráv a prehliadok stavebnej časti tunela
* 4 x Preberacie protokoly podkladových vrstiev vozovky
* 4x Správu z pasportizácie trhlín
* 4x Protokol o kamerových skúškach odvodnenia
* 4x Protokol drsnosti vozovky

### 2.5.4 Základná mapa diaľnice (ZMD)

Súčasťou DSV bude i Základná mapa diaľnice (ZMD) ako súborné spracovanie všetkých objektov stavby v analytickej aj digitálnej forme (\*.dgn). ZMD sa bude systematicky vyhotovovať už v priebehu výstavby a čiastočne aj vo fáze porealizačnej. ZMD bude zhotovená podľa TP 038, po odstránení vád a nedorobkov stavby, vrátane „Projektu na vyhotovenie ZMD“. Projekt na vyhotovenie ZMD bude na začiatku výstavby odsúhlasený s Objednávateľom. Zahŕňa aj prípadné vybudovanie nových bodov bodového poľa, a tiež aj vyhotovenie porealizačnej ortofotomapy so zobrazením vyhotoveného Diela s ochranným pásmom pri možnosti vloženia aktuálneho stavu C-KN resp. E-KN.

Súčasťou dodávky ZMD je aj prehliadací nástroj na zobrazenie digitálnych výstupov ZMD, t.j. pre vektorové dáta vo formáte \*.dgn a rastrové dáta (digitálne ortofotomapy).

Základnú mapu diaľnice (podľa čl. 2.5.4) zabezpečí Zhotoviteľ podľa TP 038 Základná mapa diaľnice a rýchlostnej cesty vyhotovenie, údržba a obnova, vrátane porealizačnej ortofotomapy (rozlíšenie pixelov = min. 5 cm) a prehliadacieho nástroja digitálnych výstupov ZMD pre vektorové dáta (DGN) a rastrové dáta (digitálne ortofotomapy), ZMD bude dodaná ako súčasť DSRS objektu 101-00 Diaľnica D1.

Počet vyhotovení elaborátu:

* pre analógovú časť dodávky ZMD (t.j. Základná mapa diaľnice, Príručná mapa diaľnice) je požadovaný počet vyhotovení 5 pare ;
* digitálne ortofotomapy sa dodávajú ako súčasť digitálneho elaborátu v 3 digitálnych pare

Tento nástroj musí byť optimalizovaný pre rýchle zobrazovanie objemných dát. Možnosť jeho využitia je bez ďalších obmedzení pre ľubovoľné množstvo užívateľov NDS.

Zhotoviteľ predloží ZMD na odsúhlasenie aj Objednávateľovi.

### 2.5.5 Prevádzkové poriadky a príručky pre prevádzku a údržbu

Pre všetky technologické celky, ktoré sú súčasťou dodávky, vodovodov, kanalizácií, plynovodov, mostov a tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových zariadení v budúcej správe NDS a objektu diaľnice aj v súlade s technickými a právnymi predpismi, resp. podľa požiadaviek ostatných správcov, zabezpečí Zhotoviteľ vypracovanie Prevádzkových poriadkov, príručiek a manuálov údržby  a zároveň zabezpečí aj vypracovanie manuálu, ktorý bude zahŕňať  pravidlá údržby, opráv a prehliadok stavebnej časti, v ktorom budú zahrnuté  všetky potrebné úkony nestavebnej údržby stavebnej časti v požadovaných intervaloch, prehľad použitých zabudovaných materiálov a výrobkov, predpokladanú životnosť materiálov ako aj zoznam Zhotoviteľov a podzhotoviteľov jednotlivých stavebných objektov. Budú spracované podľa „Pokynov na tvorbu manuálu užívania stavby (SIC SR, 1996). **Požadované spracované materiály budú pred schválením zaslané na pripomienkovanie na prevádzkový úsek**! Tieto odsúhlasené dokumenty predloží Stavebnému dozoru súčasne s oznámením o dokončení prác na objekte. Náklady na vypracovanie a dodanie Prevádzkových poriadkov, príručiek a manuálov pre prevádzku a údržbu si Zhotoviteľ zahrnie do nákladov Dokumentácie skutočného realizovania stavby (DSRS).

Dielo, resp. časť Diela nebude pokladaná za dokončenú na účely prevzatia podľa Zmluvných podmienok, kým Stavebný dozor neobdrží úplné Prevádzkové poriadky, príručky, a manuály s podrobnosťami a všetky ostatné príručky, uvedené v Zmluve.

Objednávateľ vyžaduje Prevádzkové poriadky, príručky – manuály pre jednoznačnosť správneho užívania udržiavania a zabezpečenia pravidelných obhliadok. Predkladané Prevádzkové poriadky, príručky - manuály poslúžia ako podklad k rokovaniam či prípadnému overeniu správnosti účelu použitia výrobkov zabudovaných do konštrukcie stavby na základe deklarovaného spôsobu použitia. Vytvárajú sa tak predpoklady pre riešenie prípadných ustanovení zákona 250/2007 Z.z. o ochrane spotrebiteľa v znení neskorších predpisov (bezpečný výrobok) a zákona č. 294/1999 Z.z. o zodpovednosti za škodu spôsobenú vadným výrobkom v znení neskorších predpisov. Tieto Prevádzkové poriadky, príručky – manuály sú podkladom pre činnosti, ktoré je Zhotoviteľ povinný vykonávať v Záručnej dobe. Sú tiež podkladom pri rozhodovaní o možnostiach predĺženia Záručnej doby.

Prevádzkový poriadok zahŕňa predpisy, nariadenia a dokumentáciu o dodaných zariadeniach.

Prevádzkový poriadok bude rozdelený na textovú a výkresovú časť.

Textová časť bude zahŕňať najmä základné charakteristiky ISD, zariadení v tuneli a inštrukcie pre ich obsluhu, prevádzkový a manipulačný poriadok kanalizácie, výtlačných potrubí, a pod..

Výkresová časť bude zahŕňať situácie, pozdĺžne profily, charakteristické rezy hlavných stavebných objektov, technologickú schému, výkresy prevádzkových súborov, prietokovú schému, schému zapojenia, schému rádiového spojenia a pod.

Prevádzkový poriadok bude obsahovať tiež zásady prvej pomoci a požiarne predpisy.

Zhotoviteľ spracuje prevádzkové poriadky pre skúšobnú prevádzku, ak je takáto požiadavka v súvisiacich prílohách Zmluvy, do ktorých po ukončení a vyhodnotení skúšobnej prevádzky dopracuje potrebné zmeny a náležitosti a vydajú sa ako prevádzkové poriadky pre trvalú prevádzku. Prevádzkové poriadky pre skúšobnú prevádzku budú obsahovať aj metodické pokyny pre Riadenie skúšobnej prevádzky pre jednotlivé Aktivity a postup komplexného testu riadiaceho systému a popis rozhodovacích algoritmov a možností overených ich správnosťou.

Prevádzkový poriadok musí byť predložený k posúdeniu objednávateľovi v zmysle právnych predpisov, vrátane všetkých príloh najmenej 30 dní pred preberacím konaním, so zabezpečením potrebných odsúhlasení v súlade s právnymi predpismi.

Prevádzkové poriadky, príručky a manuály pre prevádzku a údržbu budú spracované v slovenskom jazyku v 6-tich vyhotoveniach a 6x v elektronickej forme pre každé strojnotechnologické zariadenie, elektrotechnické zariadenie a riadiaci systém pre jednotlivé profesie prevádzky, údržby a operátorských pracovísk a bude obsahovať najmä:

* Popis inštalovanej technológie a jej funkcie
* Návody /manuály na obsluhu
* Návody/manuály na údržbu vrátane harmonogramu preventívnej údržby na desať rokov od prebratia Diela
* Kontrola kvality
* Bezpečnostnú dokumentáciu v plnom rozsahu Nariadenia vlády č. 344/2006 Z.z.,
* Bezpečnostné opatrenia
* Projekt požiarnej bezpečnosti tunela
* Bezpečnostné karty pre operátorov
* Požiarne scenáre
* Servisné podmienky pre dodané strojné a elektrotechnické zariadenia, špecifikáciu servisných činností v rámci Záručného servisu predloží Zhotoviteľ v súhrnnej tabuľkovej forme (editovateľnej), vrátane harmonogramu vykonávania servisných činností odsúhlasený Objednávateľom,
* Špecifikácia bežných opráv resp. porúch, ktoré Zhotoviteľ povoľuje personálu Objednávateľa vykonávať v záručnej lehote.
* Plán preventívnej údržby
* Spôsob zabezpečenia zimnej údržby v mieste portálových objektov tunela Višňové

Prevádzkové poriadky, príručky a manuály pre prevádzku a údržbu budú udávať plánované intervaly medzi opakovanou kontrolou, úpravou a/alebo výmenou elementov zariadení, bude obsahovať zoznam všetkých kontrolných postupov, ktoré sú potrebné pre správnu a riadnu údržbu zariadení. Súčasťou dokumentácie budú návody k montáži, obsluhe a údržbe jednotlivých zariadení, úradné skúšky, odborné prehliadky a skúšky (revízne správy), tlakové skúšky atď.

Prevádzkové poriadky, príručky a manuály pre prevádzku a údržbu budú pripravené špecificky pre Dielo s uvedením označenia jednotlivých zariadení a komponentov, v súlade s dodanou projektovou dokumentáciou. Zbierka brožúr, prospektov, letákov, inštrukcií, diagramov, zoznamov výrobcov a pod. nebude akceptovaná ako Prevádzkové poriadky, príručky a manuály pre prevádzku a údržbu ale tieto materiály môžu byť použité ako doplnkový materiál.

Všetky náklady Zhotoviteľa potrebné na spracovanie Prevádzkových poriadkov, príručiek a manuálov a zabezpečenie školení budú zahrnuté v Navrhovanej zmluvnej cene.

Zhotoviteľ predkladá Objednávateľovi Prevádzkové poriadky, príručky a manuály, ktoré počas životnosti stavby a predovšetkým v ponúkanej Záručnej dobe vyžadujú pravidelné prehliadky, sledovanie a kontrolu vyplývajúcu zo Záverečných správ Operatívneho monitoringu a monitoringu vplyvov stavby na životné prostredie spracovaných Zhotoviteľom, drobnú údržbu alebo plánované opravy. Tieto poriadky, príručky a manuály pri preberacom konaní preberá Objednávateľ a slúžia ako podmienky záruky.

Prevádzkové poriadky, príručky a manuály určia aj požiadavky napr. na Kontrolu premenných parametrov cestného telesa a jeho častí pred ukončením Záručnej doby.

Súčasťou Prevádzkového poriadku, príručiek a manuálov pre prevádzku a údržbu budú aj servisné podmienky pre dodané strojné a elektrotechnické zariadenia vrátane harmonogramu vykonávania servisných činností odsúhlasený Objednávateľom. Zhotoviteľ je povinný udržiavať vo svojich skladových zásobách nevyhnutné množstvo náhradných dielov a iných zariadení určených podľa prevádzkových poriadkov, príručiek a manuálov pre prevádzku a údržbu, tak aby bol schopný odstrániť vady v lehote stanovenej v Zmluve, resp. aby bol schopný vykonávať Záručný servis v zmysle Zmluvy. Zhotoviteľ ďalej zabezpečí aby všetky ním dodané strojné a elektrotechnické zariadenia mali zabezpečené odstránenie vád najneskôr do 24 hod s výnimkou prípadov keď bude preukázaná nemožnosť dodania náhradných dielov. V tomto prípade Objednávateľ po prerokovaní so Zhotoviteľom určí primeranú lehotu na odstránenie vady.

Záručný servis je Zhotoviteľ povinný vykonávať v zmysle manuálu užívania (alebo prevádzkového poriadku, príručiek a manuálov pre prevádzku a údržbu) a v ňom uvedených tabuliek a harmonogramu servisných činností, ktoré budú súčasťou tohto manuálu alebo prevádzkového poriadku, príručiek a manuálov pre prevádzku a údržbu.

Všetky náklady Zhotoviteľa potrebné na vykonanie Záručného servisu budú zahrnuté v Navrhovanej zmluvnej cene.

### 2.5.6 Školenia

Zhotoviteľ, pred prebratím Diela alebo jeho častí pripraví Program zaškolenia a zabezpečí zaškolenie personálu Objednávateľa pre prevádzku a údržbu jednotlivých technologických zariadení a celého Diela vo všetkých potrebných profesiách prevádzky a údržby a v rozsahu potrebnom pre bezpečnú prevádzku Diela, vrátane zaškolenia personálu Objednávateľa pre prevádzku a údržbu Diela, resp. častí Diela počas dočasného užívania na skúšobnú prevádzku.

Cieľom školenia je zabezpečiť, aby vybraní pracovníci získali potrebné vedomosti o inštalovanej technológii, prevádzke a údržbe všetkých zariadení obsiahnutých v Diele a boli schopní komplexne riadiť prevádzku a údržbu Diela. Program a harmonogram školiaceho kurzu bude vzájomne dohodnutý a odsúhlasený obidvoma stranami. Po ukončení školení Objednávateľ vystaví Protokol o dostatočnom zaškolení overený bezpečnostným technikom. Bez tohto Protokolu nebude Dielo považované za dokončené na účely Preberania podľa podčlánku 10.2 Zmluvných podmienok.

Program a harmonogram školení bude spracovaný v 6-tich vyhotoveniach a 1x v elektronickej forme pre každé strojnotechnologické zariadenie, elektrotechnické zariadenie a zariadenie ASRTP.

## 2.6 Geodetická Dokumentácia

### 2.6.1 Geodetické a kartografické práce počas realizácie Diela

Zhotoviteľ zabezpečí odborný výkon geodetických prác menovaním hlavného geodeta stavby. Hlavným geodetom môže byť len geodet s autorizačným oprávnením, vydaným v zmysle zákona 216/1995 Z.z. o Komore geodetov a kartografov v znení neskorších predpisov a vyhlášky č. 300/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 215/1995 o geodézií a kartografií v znení neskorších predpisov.

Objednávateľ (prostredníctvom zodpovednej osoby) odovzdá Zhotoviteľovi body vytyčovacej siete, ktoré bude Zhotoviteľ počas Lehoty výstavby udržiavať. Zhotoviteľ je povinný v rámci všeobecných položiek oceniť doplnenie vybudovanej vytyčovacej siete a následne vykonať geodetické zameranie bodov vytyčovacej siete. V prípade požiadaviek Zhotoviteľa na zhustenie bodov počas výstavby si Zhotoviteľ zabezpečí požadované naviac body (vybudovanie aj zameranie) na vlastné náklady.

Fyzické odovzdávanie, resp. preberanie Staveniska vykonajú zodpovední zamestnanci Objednávateľa a Zhotoviteľa vo vopred dohodnutom termíne osobitným zápisom. Vytýčenie priestorovej polohy (osi) hlavnej trasy a objektov a vytýčenie obvodu Staveniska zabezpečuje Zhotoviteľ.

Presné podrobné vytýčenie Diela zabezpečí Zhotoviteľ v súlade s Dokumentáciu Zhotoviteľa.

Zameranie územia pre potreby spracovania DRS si Zhotoviteľ zabezpečí na vlastné náklady.

Po prevzatí Staveniska zabezpečí Zhotoviteľ (ak to situovanie stavby dovoľuje) osadenie vysokých stĺpikov na hranici trvalého záberu každých 100 m, v zhodnom staničení s priečnymi rezmi trás s označením staničenia, pokiaľ nebude hranica tvorená oplotením. V prípade realizácie stavby v intraviláne zabezpečí inú vhodnú ochranu lomových bodov hranice trvalého záberu Staveniska. Zhotoviteľ ďalej zabezpečí označenie dočasných záberov 2 m drevenými vinohradníckymi kolíkmi v hornej časti natretými výraznou farbou – modrou, po dobu užívania dočasných záberov a zabezpečí trvalú údržbu tohto zariadenia.

Zhotoviteľ bude body osi s označením staničenia udržiavať a obnovovať tak, aby boli využiteľné počas celej stavby. Po ukončení stavby odovzdá Zhotoviteľ vybudovanú os, stabilizovanú obetónovanými kameňmi v staničeniach po 300 m, odsadenou za krajnicou, so skutočnými súradnicami a výškami určenými v triede presnosti 2.

Zhotoviteľ je povinný upovedomiť Objednávateľa o možnostiach vykonať kontrolné merania podzemných sietí a iných objektov pred ich zakrytím v dohodnutej forme a rozsahu. Rozsah kontrolných meraní vykonaných zodpovedným geodetom Zhotoviteľa určí Objednávateľ.

### 2.6.2 Geodetické zameranie skutočného realizovania - všeobecne

Požiadavky na zameranie skutkového stavu vychádzajú z Vyhlášky Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 300/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 215/1995 Z. z. o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov a sú podmienené dodržaním týchto hlavných zásad: výškový systém Balt po vyrovnaní (Bpv), súradnicový systém jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej platný ku dňu dodávky, údaje spracované na počítači s výstupmi čitateľnými zo súboru \*.dgn vytlačením príslušnej digitálnej mapy (v štruktúre podľa TP 038, súradnice vo formáte \*.xls a technická správa vo formáte \*.doc). Skutkový stav je potrebné vyhotoviť v súradnicovom systéme JTSK v zmysle vyhlášky Úradu geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky č. 75/2011 Z. z., ktorou sa mení a dopĺňa vyhláška ÚGKK [č.](https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/2009/300/) 300/2009 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon Národnej rady Slovenskej republiky č. [215/1995 Z. z.](https://www.slov-lex.sk/pravne-predpisy/SK/ZZ/1995/215/) o geodézii a kartografii v znení neskorších predpisov.

Zhotoviteľ geodeticky zameria polohové a výškové parametre skutočného realizovania Diela, vrátane všetkých objektov a zariadení inžinierskych sieti, polohopisné a výškové zameranie všetkých súbehov a križovaní s inými inžinierskymi sieťami.

Objednávateľ požaduje zabezpečiť geodetické zameranie osi diaľnice pre realizáciu staničenia a ich lokálnych GPS súradníc v platnom systéme a zabezpečiť tak plynulé napojenie na existujúcu komunikáciu.

Celá stavba meraných trás pozemných komunikácií, vodovodov a kanalizácií vrátane križovaní a súbehov s inými sieťami bude zameraná pred jej zakrytím, čo potvrdí súhlasným písomným stanoviskom Stavebný dozor – bude súčasťou odovzdania GD.

Zhotoviteľ odovzdá Objednávateľovi geodetickú časť dokumentácie skutočného realizovania objektu v štyroch vyhodnoteniach spolu s oznámením o dokončení prác na objekte.

V prípade potreby doprojektovania zmien a doplnkov si geodetické podklady (domeranie územia) zabezpečí Zhotoviteľ na vlastné náklady, rozsah geodetickej časti zmien odsúhlasí Objednávateľ.

Všetky náklady na geodetické práce vyplývajúce z činnosti Zhotoviteľa sú zahrnuté v cene príslušného objektu, t.j. nebudú sa fakturovať zvlášť. Dodávka geodetickej časti Dokumentácie skutočného realizovania stavby je zahrnutá v cene Všeobecnej položky Dokumentácie Zhotoviteľa pre každú časť stavby zvlášť.

Zhotoviteľ zabezpečí omedzníkovanie majetkovej hranice v zmysle porealizačných geometrických plánov tak, aby majetková hranica bola v súlade so stavebným povolením a jeho zmien.

**2.6.2.1 Obsah geodetického elaborátu DSRS (ďalej len GE-DSRS) všeobecne (pre každý stavebný objekt samostatne):**

- protokol o vytýčení Diela potvrdený zodpovedným geodetom Zhotoviteľa.

- grafické spracovanie GD bude v tvare \*.dgn v štruktúre podľa TP 038

- geodetické zameranie vykonať v súradnicovom systéme JTSK platnom ku dňu odovzdávania Diela Objednávateľovi v triede presnosti č.3

- výškové zameranie spracovať vo výškovom systéme Balt – po vyrovnaní

- pri grafickom spracovaní GD atribúty a grafickú prezentáciu jednotlivých vedení, objektov a zariadení dodržať štruktúru \*.dgn podľa TP 038

- digitálnu verziu grafického spracovania GD Zhotoviteľ vopred odsúhlasí so zástupcom Objednávateľa. Písomný súhlas Objednávateľa bude súčasťou GD.

**2.6.2.2 GE- DSRS pre objekty diaľnice, preložiek ciest, potokov:**

- meračský originál polohopisného a výškopisného zamerania v mierke 1:1000, alebo 1:5000 so zákresom všetkých predmetov merania v trvalom zábere, vrátane podzemných inžinierskych sietí (resp. iných objektov), vrátane širších súvislostí, vrátane terénnych úprav a geodetických základov (TB, Vs, HB, ...) tak, aby tento mohol byť použitý pre vyhotovenie Základnej mapy diaľnice, v štruktúre podľa TP 038

- súradnice a výšky podrobných bodov s podrobným popisom,

- zoznam súradníc a výšok bodového poľa,

- priečne profily v staničeniach ako v projekte,

- pozdĺžny profil,

- technická správa merania

**2.6.2.3 GE-DSRS pre mostné objekty:**

- výkres skutočného stavu spodnej a hornej stavby,

- súradnice a výšky podrobných bodov s podrobným popisom + bodové pole,

- súradnica a výšky stálych osobitných zariadení (len v prípade, že MOSR požaduje jeho realizáciu)

- pozdĺžny profil,

- priečne profily v reze ako v projekte nad piliermi a v strede pola,

- technická správa merania.

**2.6.2.4 GE-DSRS pre objekty inžinierskych sietí (podzemných aj nadzemných) všeobecne** (v štruktúre podľa TP 038)**:**

- polohopisné a výškové zameranie všetkých súbehov a križovaní s inžinierskymi sieťami

- výkres polohového a výškového zamerania priebehu siete,

- súradnice a výšky podrobných bodov s podrobným popisom + bodové pole,

- pozdĺžny profil- vodovody, plynovody, kanalizácie

- technická správa merania.

**a) GE-DSRS pre objekty vodovodov:**

- vodovod.dgn – zameraná trasa vodovodu a prípojok vrátane objektov a zariadení; zakótovanie významných bodov vodovodu od pevných bodov polohopisu – použiť kótovanie na kolmice, zakótovať križovania s inými sieťami, do 30 vrstvy vložiť hĺbkovú hodnotu uloženia potrubia „H“ v /m/ - odpočet súradníc z, ź, zakresliť vnútorné dispozičné rozmery šácht so zákresom jednotlivých armatúr v šachtách.

- vodovod\_body.dgn – obsahuje číslo bodu, súr. z, ź

- vodovod.txt /\*.doc/ - číslo bodu, súr. x, y, z /terén/, ź/hĺbka uloženia/, H, popis; taktiež vypísať križovanie s inými sieťami

- pozdĺžny profil.dgn

**b) GE-DSRS pre objekty kanalizácie:**

- kanalizácia.dgn – zameraná trasa kanalizácie a prípojok , vrátane objektov a zariadení, popis vetiev, materiál a DN potrubí, sklon a vzdialenosť medzi šachtami; zakótovať všetky dôležité body kanalizácie od pevných bodov polohopisu, použiť kótovanie na kolmice, zakótovať všetky križovania s inými sieťami;

- kanalizácia\_body.dgn – číslo bodu, hĺbkovú hodnotu H odpočet súradníc z, ź, - umiestniť tak, aby sa neprekrývala hodnota so z-tovými súradnicami výkresom kanalizácia.dgn;

- kanalizácia.txt /\*.doc/ - číslo bodu, súr. x, y, z, ź, H, popis;

- pozdĺžny profil.dgn;

**c) GE-DSRS pre iné vedenia inžinierskych a ostatných sietí (nadzemných a podzemných), pokiaľ sú súčasťou stavby, ďalej rekonštrukcií a preložiek:**

- iné vedenia.dgn - zákres všetkých vedení, ktoré križovali, resp. boli v súbehu s meranou trasou potrubí, do 30 vrstvy umiestniť hĺbkovú hodnotu „H“ odpočet súr. z, ź

- iné vedenia\_body.dgn - číslo bodu, súradnice z, ź

- iné vedenia.txt / \*.doc/ - číslo bodu , súradníc x, y, z ,ź, H, popis

- podľa typu inžinierskych a ostatných sieti pozdĺžny profil.dgn

- Digitálna forma spracovania geodetických častí GEODETICKEJ DOKUMENTÁCIE bude vypracovaná pre všetky objekty a bude predložená v digitálnej aj v tlačenej forme tak, ako je to uvedené v ZTKP 0. Digitálna forma spracovania DSRS bude rešpektovať aj požiadavky správcov jednotlivých objektov v prípade, ak sú odlišné oproti forme uvedenej v ZTKP 0.

**2.6.2.5 GE-DSRS pre tunel:**

* výkres skutočného stavu tunela,
* súradnice a výšky podrobných bodov s podrobným popisom + bodové pole,
* pozdĺžny profil,
* priečne profily v reze
* technická správa merania

Geodetické elaboráty overí autorizovaný geodet.

### 2.6.3 Geometrické plány

Súčasťou DSV budú tiež porealizačné geometrické plány vypracované podľa platných technických predpisov a Smernice na vyhotovenie geometrických plánov a vytyčovanie hraníc pozemkov. V porealizačných geometrických plánoch na vyznačenie vecného bremena sa vyčísli plocha obmedzenia ( šírka ochranného pásma) pre jednotlivé parcely a budú spracované zvlášť pre extravilán a zvlášť pre intravilán podľa požiadaviek.

Zhotoviteľ je zodpovedný za vyhotovenie geometrických plánov v takej podobe, aby boli akceptované na zápis do katastra nehnuteľností v zmysle vyhlášky č. 461/2009 Z.z. o vykonaní katastrálneho zákona v znení neskorších predpisov, ktorou sa vykonáva zákon č. 162/1995 Z.z. o katastri nehnuteľností a o zápise vlastníckych a iných práv k nehnuteľnostiam v znení neskorších predpisov, aby podľa nich bolo možné majetkovoprávne vysporiadanie a podľa pokynov Stavebnotechnického dozoru a Objednávateľa, bez ďalšej úpravy Objednávateľom, resp. príslušným správcom.

Porealizačné geometrické plány (GP) Objednávateľ požaduje dodať v 10 vyhotoveniach

v tlači a 7x v digitálnej forme vo formáte \*.dgn – grafika a xls- tabuľkové časti (VV):

* porealizačné GP s riešením stavu KN-C a KN-E
* zlúčiť parcely nadobudnuté Objednávateľom v 1/1 v rámci každého objektu
* porealizačné GP na trvalý záber odovzdať v 3 vyhotoveniach do 1 týždňa Objednávateľovi po úradnom overení
* pre vecné bremená vyhotoviť porealizačné GP aj s ochranným pásmom vyčíslením plochy obmedzenia pre jednotlivé parcely (pri súbehu a križovaní ochranného pásma jednotlivých IS vylúčiť duplicitu záberu)
* porealizačné GP pre vecné bremená musia byť vypracované, overené a odovzdané Objednávateľovi do 2 mesiacov od uloženia IS v 3 vyhotoveniach
* podľa požiadaviek zvlášť pre extravilán a zvlášť pre intravilán

V porealizačných GP sa právny stav v miestach prekročeného trvalého záberu rieši podľa vykonanej analýzy a vypracujú sa kompletné podklady k majetkovoprávnemu usporiadaniu /zoznam vlastníkov, vyňatie BPEJ/. Aj pri riešení prípadov zvyškových parciel v rámci trvalého záberu, resp. parciel mimo trvalý záber je potrebné pracovnú verziu geometrického plánu predložiť na posúdenie zodpovednému autorizovanému geodetovi a kartografovi Objednávateľa a až po jej odsúhlasení a písomnom potvrdení vyhotoviť definitívnu verziu geometrického plánu. Porealizačný geometrický plán musí byť zapísateľný do katastra nehnuteľností a použiteľný pre majetkovo-právne usporiadanie.

Porealizačné geometrické plány Zhotoviteľ spracuje v 10 vyhotoveniach v tlači a 7x v digitálnej forme vo formáte .dgn (v štruktúre kompatibilnej s programom ESID). Spracovanie geometrických plánov bude obsahovať aj ZPMZ a Technickú správu (.xls, .doc). Po overení geometrického plánu príslušným Okresným úradom, odborom katastra, do 1 týždňa doručiť Objednávateľovi.

Meranie a spracovanie musí byť podľa príslušných STN a inštrukcií na prácu v polohových bodových poliach v aktuálnych pozemkových mapách, ktoré si zabezpečí Zhotoviteľ stavby. Elaborát autorizačne overí autorizovaný geodet a kartograf Zhotoviteľa a potvrdí ho Hlavný geodet Zhotoviteľa.

V prípade potreby bude súčasťou porealizačného geometrického plánu budovy bude protokol o Geodetickom zameraní adresného bodu v zmysle Vyhlášky MVSR č. 142/2015 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon č. 125/2015 Z. z. o registri adries a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Všetky časti geodetickej dokumentácie (geodetické protokoly, vytyčovacie protokoly, geodetické časti DSRS, porealizačné geometrické plány a pod.) oficiálne odovzdávané Objednávateľovi budú autorizačne overené autorizovaným geodetom a kartografom Zhotoviteľa, ktorý ich vypracoval a následne potvrdené Hlavným geodetom Zhotoviteľa.

## 2.7 Inžinierska Činnosť

**Všeobecné požiadavky na inžiniersku činnosť**

V nadväznosti na projektovú činnosť bude Zhotoviteľ zabezpečovať aj tieto uvedené činnosti:

- Zhotoviteľ je povinný prerokovať a získať záverečné stanovisko všetkých dotknutých inštitúcii (napr. letecký úrad SR) o nezrealizovaní objektu SO V301-00 Heliport. Na základe týchto stanovísk sa stavebný objekt SO V301-00 Heliport nebude realizovať. Zhotoviteľ je povinný všetky náklady na inžiniersku činnosť s tým súvisiacu si zahrnúť do ceny všeobecných položiek.

- pre každú zmenu stavby po vydaní stavebného povolenia je potrebné vypracovať oznámenie o zmene navrhovanej činnosti podľa Zákona č. 24/2006 Z.z.. Stanovisko MŽP SR k tejto zmene je súčasťou dokladov k žiadosti o zmenu stavby pred dokončením.

- v prípade zmeny oproti DSP a Z-DSP, požiada Zhotoviteľ príslušný špeciálny stavebný úrad o povolenie zmeny stavby pred dokončením podľa § 68 zákona č. 50/1976 Zb.. V tomto prípade sa jedná o zmenu podmienok stavebného povolenia a konanie o zmene stavby pred dokončením je rovnaké ako pre stavebné konanie.

- v prípade zmien stavby, ktoré spočívajú iba v nepodstatných odchýlkach od projektovej dokumentácie overenej v stavebnom konaní (napr. sa nemení umiestnenie, pôdorysné ani výškové ohraničenie stavby, účel, konštrukčné ani dispozičné riešenie), takéto zmeny Zhotoviteľ vyznačí priamo v overených vyhotoveniach dokumentácie Zhotoviteľa a prerokujú sa v kolaudačnom konaní.

- prerokovanie a zabezpečenie vydania súhlasných stanovísk k projektovej Dokumentácii Zhotoviteľa v priebehu projektových prác s príslušnými orgánmi štátnej a verejnej správy, samosprávy, organizáciami a dotknutými zložkami Objednávateľa v priebehu a v závere prác.

- prerokovanie projektovej Dokumentácie Zhotoviteľa s príslušnými orgánmi a organizáciami za účelom vydania stavebných povolení, ktoré môžu vyplynúť z projektového riešenia Zhotoviteľa, súhlasu so zmenou stavby pred dokončením a ostatných potrebných súhlasov, stanovísk a povolení.

- v prípade zmeny stavby pred dokončením je Zhotoviteľ povinný spracovať dokumentáciu v zmysle prílohy č. 8a zákona č. 24/2006 Z.z. v znení neskorších predpisov a zabezpečiť schválenie Ministerstvom životného prostredia predtým ako požiada o zmenu stavby pred dokončením v zmysle zákona č. 50/1976 Zb..

- Dokumentácia na zmenu stavby pred dokončením musí byť potvrdená Objednávateľom.

- zastupovanie Objednávateľa v odvolacích konaniach na základe splnomocnenia Objednávateľa.

- zabezpečenie posúdenia projektovej dokumentácie, najmä určených a vyhradených technických zariadení príslušnými orgánmi a organizáciami (TI SR, a pod.)

- zabezpečenie elaborátu bilancie skrývky humusového horizontu

- zabezpečenie posudku na určenie spoločenskej hodnoty drevín určených na výrub

- Zabezpečenie doplnkových prieskumných prác

Objednávateľ na výkon inžinierskej činnosti splnomocní Zhotoviteľa.

Objednávateľ požaduje aby Zhotoviteľ v súvislosti s odovzdaním a prevzatím objektov ostatných správcov/vlastníkov zabezpečil vypracovanie a prerokovanie všetkých zmluvných vzťahov súvisiacich s návrhom zmluvy o budúcej zmluve o odovzdaní a prebratí objektov iných správcov/vlastníkov a zmluvy o budúcej zmluve o zriadení vecného bremena s príslušným správcom prípadne vlastníkom objektu pred začatím realizácie dotknutých stavebných objektov.

V prípade, ak Objednávateľ zabezpečil zmluvy v predchádzajúcom období v súvislosti s odovzdaním a prevzatím objektov ostatných správcov/vlastníkov, zhotoviteľ musí rešpektovať ich plné znenie a záväzky. V prípade akýchkoľvek zmien zo strany zhotoviteľa, zhotoviteľ musí zabezpečiť nové zmluvy, resp. prípadné dodatky k jestvujúcim zmluvám.

**Majetkovoprávne vysporiadanie a súvisiace činnosti:**

- Majetkovoprávne usporiadanie na celý predmet Diela bolo vykonané Objednávateľom. Pokiaľ z dôvodov na strane Zhotoviteľa vznikne potreba dodatočného majetkovoprávneho usporiadania, jeho činnosť bude zahŕňať aj tieto uvedené činnosti:

- zabezpečenie geometrických plánov na trvalé zábery vrátane grafického podkladu pre odňatie z PF s uvedením BPEJ

- zabezpečenie geodetických grafických podkladov pre dočasné zábery nad 1 rok vrátane grafického podkladu pre dočasné odňatie z PF s uvedením BPEJ

- zabezpečenie geodetických grafických podkladov pre vecné bremená

- zabezpečenie geometrických plánov pre vecné bremená

- zabezpečenie geometrických plánov pre vecné bremená na základe skutočného zamerania

- zabezpečenie geodetických grafických podkladov pre dočasné zábery do 1 roku

- zabezpečenie výkupových elaborátov pre trvalé zábery

- zabezpečenie výkupových elaborátov pre dočasné zábery nad 1 rok

- zabezpečenie výkupových elaborátov pre vecné bremená

- zabezpečenie súpisu vlastníkov pre dočasné zábery do 1 roka

- zabezpečenie znaleckých posudkov na stanovenie všeobecnej hodnoty pozemkov a stavieb pre trvalé zábery

- zabezpečenie znaleckých posudkov na stanovenie všeobecnej hodnoty vecného bremena (vrátane grafického podkladu s vyznačením ochranných pásiem)

- zabezpečenie majetkovoprávneho usporiadania nehnuteľností pre potreby vydania stavebného povolenia

- zabezpečenie majetkovoprávneho usporiadania nehnuteľností po zabezpečenie zápisu vlastníckych práv v katastri nehnuteľností v prospech ŽSR

- zabezpečenie zápisu vecných bremien v katastri nehnuteľností v prospech správcov inžinierskych sietí

**Majetkovoprávne usporiadanie pozostáva najmä:**

- z rokovania s vlastníkmi nehnuteľností

- z uzatvárania zmlúv o budúcich zmluvách (kúpnych, nájomných, o vecných bremenách, o prevode majetku, o prevode správy a pod)

- z uzatvárania kúpnych zmlúv, nájomných zmlúv, zmlúv o vecných bremenách, zmlúv o prevode majetku, zmlúv o prevode správy a pod.

- z podávania návrhov na vklad

- zo zastupovania Objednávateľa v konaní o návrhu na vklad

- z vypracovania a podávania návrhov na vyvlastnenie

- zo zastupovania Objednávateľa vo vyvlastňovacom konaní a v odvolacom konaní (s výnimkou konania na súdoch)

- zo zabezpečenia zápisu geometrických plánov

- evidencia uzatváraných zmlúv v SAP

- ostatné súvisiace činností

Majetkovoprávne usporiadanie v rozsahu predbežného výkupového elaborátu.

**Pozn.: pod pojmom zabezpečenie sa myslia všetky činnosti potrebné ku kompletnému zabezpečeniu, resp. získaniu dokladov/dokumentov/ žiadostí/vyjadrení/ geodetickej a inžinierskej činnosti/ textovej a grafickej dokumentácie/ meraní/ správ/ posudkov/ súhlasov/ elaborátov/ zmlúv a iných činností a písomností vrátane všetkých s tým súvisiacich nákladov a poplatkov. Všetky uvedené činnosti majú byť zahrnuté v Navrhovanej zmluvnej cene.**

## 2.8 Schvaľovanie Dokumentácie

V súlade s postupmi uvedenými v podčl. 5.2 Zmluvných podmienok požiadavky na preskúmanie a odsúhlasovanie Dokumentácie Zhotoviteľa:

- Objednávateľ požaduje odsúhlasenie formuláru pre technické posúdenie ciest, inžinierskych konštrukcií a tunela (FTP) v zmysle prílohy č. 06,07 a 10 Prílohy 1, Zväzku 3.

- Objednávateľ požaduje odsúhlasenie Dokumentácie prikladanej k žiadosti o zmenu stavby pred dokončením. Dokumentácie priložené k žiadosti o zmenu stavby pred dokončením budú overené Objednávateľom.

- Objednávateľ požaduje prerokovať Z-DSP, DRS každého objektu počas jeho spracovávania minimálne na začiatku a konci prác a min. raz počas priebehu prác

- Objednávateľ požaduje odsúhlasenie DRS jednotlivých objektov alebo ich ucelených častí schválených FTP

- Objednávateľ požaduje odsúhlasenie zmeny majetkovej hranice trvalého a dočasného z dôvodu technického riešenia Zhotoviteľa,

Dokumentáciu na odsúhlasenie a FTP predloží Zhotoviteľ Objednávateľovi v štyroch vyhotoveniach v tlačenej forme a jeden krát digitálnej forme na CD/DVD nosiči vo formáte \*.pdf spolu s vyplneným formulárom k zmene stavby pred dokončením (Zväzok 3, časť 1 Prílohy, príloha č. 06,07 a 10).

Dokumentáciu prikladanú k žiadosti o zmenu stavby pred dokončením, opečiatkovanú stavebným úradom, odovzdá Objednávateľovi v štyroch vyhotoveniach v tlačenej forme a jeden krát digitálnej forme na CD/DVD nosiči vo formáte \*.pdf, doc, dwg, dgn, xls.

Odsúhlasená DRS bude pre Objednávateľa dodaná v šiestich vyhotoveniach v tlačenej aj digitálnej forme na CD/DVD nosiči vo formáte \*.pdf, doc, dwg, dgn, xls.

Objednávateľ požaduje dodať prehľadnú situáciu M 1:50 000, celkovú situáciu stavby M 1:10 000, pozdĺžny rez M 1:10 000/1 000 a ortofotomapu M 1:10 000 v počte dvadsať kusov v termíne najneskôr do šiestich mesiacov od Dátumu začatia prác v zmysle podčl. 8.1 Zmluvných podmienok.

Potrebný počet vyhotovení pre svoju potrebu určí Zhotoviteľ. Zhotoviteľ musí vyhotoviť jednu súpravu, ktorá bude na stavbe a bude slúžiť na priebežne zaznačovanie skutočného vyhotovenie Diela. Táto súprava bude tvoriť jeden z podkladov pre vyhotovenie DSRS.

# 3. REALIZÁCIA DIELA

Pred začatím prác je Zhotoviteľ povinný najmä:

- v rámci projektových Prác zabezpečiť všetky podklady pre projektové práce v stupni DRS, požadované aktualizácie prieskumov, prípadné domeranie územia a ostatné činnosti/práce špecifikované v tejto časti Požiadaviek Objednávateľa a s ním súvisiacich Zmluvných dokumentov;

- vypracovať Dokumentáciu Zhotoviteľa stavby podľa požiadaviek jednotlivých fáz projektu Diela jej prípadné zmeny a doplnky; zabezpečiť Plány: Havarijný plán; Povodňový plán (odsúhlasený správcom toku a príslušným vodohospodárskym orgánom štátnej správy), Plán požiarnej ochrany, Plán odpadového hospodárstva, Plán bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci, Plán kvality, Environmentálny plán výstavby, a pod.;

* Na všetky dočasné podperné konštrukcie, ktoré môžu ohroziť zdravie alebo majetok je Zhotoviteľ povinný pred ich realizáciou predložiť statické posúdenie návrhu nezávislou odborne spôsobilou osobou. Súčasťou odborného posúdenia bude čestné prehlásenie posudzovateľa o nezávislosti posudzovateľa od Zhotoviteľa stavby a o nezainteresovanosti do pôvodného návrhu konštrukcie.
* K objektom určeným vo Zväzku 3 časť 4 Technické požiadavky Objednávateľa je Zhotoviteľ povinný predložiť statické posúdenie, ktoré je súčasťou PD, a aj kontrolné statické posúdenie návrhu, ktoré bolo predložené vo FTP alebo v dokumentácii na realizáciu stavby. Odborné statické posúdenie návrhu bude realizované odborne spôsobilými osobami, ktoré sú nezávislé od Zhotoviteľa a zároveň sa nepodieľali na návrhu posudzovaných konštrukcií. Súčasťou odborného statického posúdenia bude čestné prehlásenie o nezávislosti posudzovateľa od Zhotoviteľa stavby a o nezainteresovanosti do pôvodného návrhu konštrukcie.

- zabezpečiť všetky inžinierske činností, práce a dokumenty spojené s projektovými Prácami, potrebné na splnenie všetkých úradných schválení, so zabezpečením potrebných stanovísk, právoplatného stavebného povolenia , rozhodnutí na zabezpečenie súladu s právnymi predpismi a ostatnej inžinierskej činnosti do zahájenia výstavby v súlade s Požiadavkami Objednávateľa, a ostatných dokumentov Zmluvy;

- zabezpečiť zmenu stavebného povolenia a ostatných povolení pre realizáciu stavby, ešte pred realizáciou prác na stavbe resp. na stavebných objektoch, v prípade ak prichádza k zmene, v takom rozsahu, že táto zmena predstavuje rozdiel oproti vydanému stavebnému povoleniu alebo táto zmena zasahuje do vlastníckych práv 3. Osôb, Zhotoviteľ realizuje túto zmenu len po zabezpečení predchádzajúcej zmeny stavebného povolenia a ostaných povolení pre realizáciu stavby v súlade so zákonom č. 50/1976 Zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (Stavebný zákon) v znení neskorších predpisov..

- poistiť Dielo v súlade so Zmluvou a doklad (overenú kópiu) o poistení predložiť Stavebnému dozoru a Objednávateľovi;

- v prípade potreby vybudovať zariadenie staveniska pre svoju činnosť a činnosť Objednávateľa v zmysle Dokumentácie Zhotoviteľa, na plochách touto dokumentáciou na to určených. Objednávateľ za odplatu poskytol Zhotoviteľovi zariadenie staveniska umiestnené na západnom a východnom portáli tunela Višňové;

- v prípade potreby zabezpečiť inžiniersku činnosť pre prípravu staveniska a pre odovzdanie staveniska;

- vytýčiť hlavné body trasy, výrazným a trvalým spôsobom ohraničiť majetkovú hranicu trvalého, dočasného a ročného záberu;

- zabezpečiť vytýčenie všetkých inžinierskych sietí na stavenisku a ich a ochranu;

- v prípade potreby odhumusovať trvalé a dočasné zábery v súlade s požiadavkami stanovísk k predstihovému záchrannému archeologickému prieskumu (ak sú tam uvedené obmedzenia) a zabezpečiť dôsledné odvodnenie staveniska;

- vypracovať a odsúhlasiť s útvarom kvality Objednávateľa – laboratóriom NDS a Stavebným dozorom Plán kontroly kvality a skúšok - Kontrolný a skúšobný plán;

- v rámci zariadenia staveniska vybudovať cestné laboratórium, ktoré bude obsahovať prístrojové a personálne vybavenie, tak aby bolo možné odskúšať materiály a zmesi, ktoré sa budú zabudovávať do jednotlivých objektov stavby, s právom prístupu Objednávateľa vrátane umožnenia vykonávania skúšok Objednávateľom stavby;

- zabezpečiť prístup k lokalitám na odvoz materiálu a prístup k zdroju kvalitného násypového materiálu v zmysle Dokumentácie Zhotoviteľa.

Rozsah prác zahrňuje ale neobmedzuje sa na minimálny rozsah príslušných prác (činností), ktorý je podrobnejšie rozpísaný v súvisiacich Zväzkoch súťažných podkladov a bude podrobnejšie dopracovaný v Dokumentácií Zhotoviteľa - hlavne v DRS a zabezpečený Zhotoviteľom v súlade so Zmluvou.

## 3.1 Povolenia, Licencie, Súhlasy

Zhotoviteľ je v súlade s podčlánkom 1.13b Zmluvných podmienok povinný vydať všetky oznámenia a je zodpovedný za obstaranie všetkých povolení, licencií a súhlasov týkajúcich sa výstavby a dokončenia Diela a odstránenia akýchkoľvek vád. Náklady s týmto spojené sú zahrnuté v Navrhovanej zmluvnej cene. Licencie pre technologické zariadenia požaduje Objednávateľ s neobmedzenou platnosťou.

## **3.2 Monitorovanie Existujúcich Ciest a Objektov**

Zhotoviteľ v zmysle podčlánku 4.15 Zmluvných podmienok, v súlade s postupmi uvedenými v čl. 2.3.4 Dokumentácia skutočného stavu (pasport) pred začatím prác, v čl. 3.7.5 Monitoring vplyvov na životné prostredie a v čl. 3.9 Seizmický monitoring predloží Stavebnému dozoru Dokumentáciu skutočného stavu existujúcich objektov a (pasport) každej prístupovej cesty. Pochôdzka za účelom vypracovania Dokumentácie skutočného stavu bude vykonaná za účasti správcu príslušnej komunikácie a ostatných dotknutých orgánov a organizácií.

Zhotoviteľ bude ďalej monitorovať všetky objekty v blízkosti jeho stavebnej činnosti aby sa uistil, že svojou činnosťou nespôsobuje žiadne poškodenie alebo narušenie existujúcich objektov.

Stavebný dozor bude mať nárok prerušiť práce Zhotoviteľa, ak podľa jeho názoru tieto práce spôsobujú nadmerné alebo nerovnomerné sadanie, poškodenie alebo narušenie akéhokoľvek existujúceho objektu a Zhotoviteľ ponesie všetky náklady spojené s opravami objektu alebo potrebou umiestnenia dočasných podpier alebo podobných zariadení, ktoré pri jeho činnosti opomenul použiť alebo mal použiť tak, aby nedošlo k žiadnemu poškodeniu existujúceho objektu.

Pri prácach na cestných komunikáciách Zhotoviteľ bude postupovať podľa nariadení príslušných úradov.

Otvorené výkopy budú označené dohodnutými a odsúhlasenými značkami, ohradami, zábranami a svetlami za účelom zabezpečenia ochrany verejnosti.

Zhotoviteľ poučí svojich zamestnancov, aby nevstupovali na súkromné pozemky mimo Staveniska.

Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za všetky škody spôsobené na mestských komunikáciách, cestách, železničných tratiach, obrubníkoch, chodníkoch, diaľniciach, cestách, krajniciach, cestných priekopách, násypových častiach cestného telesa, priepustoch, mostoch alebo inom verejnom, resp. súkromnom majetku, ktoré môžu vzniknúť pri preprave zariadenia, materiálu, resp. pracovníkov na alebo zo stavby.

## 3.3 Prístupové Cesty a Dočasné Uzávery

Zhotoviteľ sa uistí, že všetky prístupové cesty, mosty a ostatné prístupové miesta sú vhodné pre jeho použitie a umožňujú mu urobiť akékoľvek dočasné opatrenia, ktoré môžu byť vyžadované pre jeho potreby počas realizácie prác. Zhotoviteľ, po skončení prác, odstráni všetky, už aj vybudované dočasné opatrenia a uvedie všetky prístupové cesty, mosty a ostatné prístupové miesta do pôvodného stavu.

V prípade, že niektoré prístupové miesta, alebo opatrenia zvolené Zhotoviteľom sú v rozpore s požiadavkami platnej legislatívy na ochranu životného prostredia, alebo s ustanoveniami Zmluvy, Stavebný dozor môže odoprieť súhlas k ich použitiu.

Zhotoviteľ zabezpečí potrebnú dokumentáciu a vybaví dočasné zábery na plochy nad rámec trvalého a dočasného záberu zabezpečeného Objednávateľom na vlastné náklady, ktorých potreba vznikne v súvislosti so stavebnými prácami.

V prípade nutnosti čiastočnej uzávierky cesty počas realizácie prác, zabezpečí Zhotoviteľ v rámci svojich nákladov vypracovanie projektu dočasného dopravného značenia. O určenie dopravného značenia a povolenie čiastočnej uzávierky cesty požiada Zhotoviteľ (po predchádzajúcom odsúhlasení dočasného dopravného značenia príslušným dopravným inšpektorátom) príslušný cestný správny orgán.

Na základe vydaného povolenia a jeho podmienok vykoná čiastočnú uzávierku cesty Zhotoviteľ spolu s Políciou SR. Po skončení uzávierky Zhotoviteľ urýchlene odstráni dočasné dopravné značenie a dopravné značenie komunikácií uvedie do pôvodného stavu, pokiaľ nie je v dokumentácii alebo Objednávateľom stanovené inak.

## 3.4 Prepojenie s Existujúcimi Objektmi

Tam, kde Zmluvné práce vyžadujú úpravy alebo prepojenie s existujúcimi objektmi, Zhotoviteľ zabezpečí, že existujúci objekt sa nenaruší a bude po prepojení naďalej funkčný a bezpečný, zohľadní všetky očakávané zaťaženia tak, aby nedošlo k porušeniu, praskaniu alebo iným nežiaducim vplyvom. Zhotoviteľ je zodpovedný za všetky potrebné opravy, ktoré môžu byť vyžadované a zahrnie si všetky náklady na takéto opravy, vrátane nákladov na inžiniersku činnosť do Zmluvnej ceny Zhotoviteľa.

## 3.5 Oplotenie

Zhotoviteľ bude dbať na to, aby nepoškodil existujúce oplotenia. Oplotenie, ktoré je prekážkou pre stavebnú činnosť, nebude premiestnené, resp. demontované bez predchádzajúceho schválenia Stavebným dozorom. Zhotoviteľ je zodpovedný za uvedenie oplotenia do pôvodného alebo lepšieho stavu.

## 3.6 Existujúce Inžinierske Siete a Objekty

Pred začatím stavebných prác Zhotoviteľ, v súlade s požiadavkami podčlánku 4.25 Zmluvných podmienok, vykoná zistenie presnej polohy všetkých inžinierskych sietí dotknutých stavebnými prácami. Náklady na vytýčenie inžinierskych sietí sú zahrnuté v Navrhovanej zmluvnej cene Zhotoviteľa.

Zhotoviteľ je zodpovedný za zistenie polohy všetkých existujúcich objektov dotknutých, resp. ovplyvňujúcich práce podľa tejto Zmluvy ešte pred začiatkom stavebných prác. Akékoľvek zdržanie, alebo mimoriadne náklady vzniknuté Zhotoviteľovi z dôvodu poškodenia existujúcich objektov nebude dôvodom pre nárokovanie akýchkoľvek naviac prác, dodatočných nákladov pre Objednávateľa doplatkov, predĺženia Lehoty výstavby alebo náhrady škôd.

Zhotoviteľ si navrhne vhodnú technológiu výstavby, zabezpečí primerané ochranné prostriedky a urobí preventívne opatrenia bez ďalších nárokov na platbu, za účelom zabránenia poškodenia inžinierskych sietí tam, kde majú v ich blízkosti byť Zhotoviteľom vykonané práce či už dočasného alebo trvalého charakteru. Akékoľvek poškodenie inžinierskych sietí spôsobené priamo alebo nepriamo činnosťou Zhotoviteľa bude považované za jeho zodpovednosť.

Zhotoviteľ, v spolupráci s príslušnými správcami sietí, je zodpovedný za ich lokalizáciu na Stavenisku, za vypracovanie Dokumentácie Zhotoviteľa a vybavenie príslušných povolení, odsúhlasení a uzatvorení zmlúv o podmienkach preložky ( v súlade s § 18 ods.13 zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách a v súlade so zákonmi o energetike ), t.j. zabezpečenie všetkých dokladov potrebných pre ich prípadné premiestnenie/preložku.

Bez ohľadu na poskytnuté informácie o existujúcich sieťach zodpovednosť za lokalizovanie sietí a predchádzanie ich poškodenia zostáva na Zhotoviteľovi.

Zhotoviteľ zabezpečí, aby správcovia sietí a Objednávateľ mali v každom čase prístup pre účely prehliadky, opravy alebo údržby.

## 3.7 Ochrana životného prostredia

### 3.7.1 Všeobecne

Pri stavebnej činnosti treba v maximálnej miere rešpektovať všetky predpisy týkajúce sa ochrany životného prostredia, pričom sa treba riadiť najmä ustanoveniami zákona 287/2009 Z. z., ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 24/2006 Z. z. o posudzovaní vplyvov na životné prostredie a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov, vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 24/2003 Z. z. a ostatnou príslušnou legislatívou, zohľadňujúcou požiadavky podľa jednotlivých zložiek životného prostredia.

Povinnosťou Zhotoviteľa je oboznámiť sa so všetkými požiadavkami a obmedzeniami vyplývajúcimi z vyjadrení príslušných štátnych orgánov ochrany prírody a krajiny a tieto zahrnúť do Navrhovanej zmluvnej ceny.

Zhotoviteľ vykoná všetky opatrenia pre splnenie všetkých uvedených predpisov a pravidiel pre ochranu životného prostredia. V priestore Staveniska alebo v pracovnom priestore nebude akceptované akékoľvek znečistenie. Budú zavedené nevyhnutné bezpečnostné opatrenia na prevenciu takéhoto znečistenia a ich plnenie bude bez výnimiek vyžadované.

Zhotoviteľ použije technologické postupy výstavby, ktoré budú zaručovať nevyhnutnú záruku prevencie ekologického dopadu nadmerného hluku, prachu, vibrácií atď. na pracovníkov, miestnych obyvateľov, a pod. Preventívne opatrenia budú realizované aj pozdĺž prepravných trás.

Zhotoviteľ bude pri nákupe materiálov brať do úvahy nielen ich cenu a kvalitu, ale taktiež ich vplyv na životné prostredie počas výrobného procesu.

Zhotoviteľ je povinný pri realizácii diela v maximálne možnej miere využiť vyzískaný materiál z tunela Višňové, umiestnený na dočasných skládkach na východnom portáli, na V025-00 a v Sučanoch.

Zhotoviteľ je povinný v priebehu stavby obmedziť škodlivé vplyvy pracovných činností a ich dôsledky na životné prostredie. Jedná sa predovšetkým o hluk, znečisťovanie ovzdušia, znečisťovanie komunikácií, znečisťovanie vody a ochranu zelene.

Na Stavenisko nesmú byť privážané a ani na ňom na akýkoľvek účel používané nebezpečné látky, pokiaľ Zhotoviteľ nedostal v predstihu písomné povolenie SD stavby a pokiaľ nemá nevyhnutné oprávnenie. Poloha každého skladu a zásobárne nebezpečných látok na Stavenisku musí byť písomne schválená SD.

Pri manipulácii s nebezpečnými látkami Zhotoviteľ zabezpečí všetky opatrenia v súlade s platnými právnymi predpismi a splní všetky povinnosti vyplývajúce z platných právnych predpisov, v prvom rade zo zákona o odpadoch.

Zhotoviteľ je povinný rešpektovať stanoviská a rozhodnutia orgánov životného prostredia uvedených vo Zväzku 5.

### 3.7.2 Program kontroly a ochrany životného prostredia

Pred zahájením stavebnej činnosti Zhotoviteľ predloží na posúdenie a schválenie Stavebnému dozoru nasledujúce dokumenty, ktoré budú tvoriť minimálnu súčasť Harmonogramu prác a Programu kontroly a ochrany životného prostredia:

- manipulácia, preprava a skladovanie nebezpečných látok a odpadov;

- zabezpečenie a nakladanie s odpadom;

- pozorovanie tvorby prachu a znečistenia ovzdušia v súvislosti s využívaním jestvujúcich ciest a mostov vozidlami Zhotoviteľa;

- škody vzniknuté na verejnom majetku vrátane cestných komunikácií a inžinierskych sietí;

- zabezpečenie týkajúce sa prípadného použitia výbušnín. Zhotoviteľ nebude bez predchádzajúceho písomného súhlasu príslušného úradu, podľa zákonov SR o ochrane životného prostredia a ostatnej súvisiacej platnej legislatívy, inštalovať žiadne pece, boilery alebo iné podobné agregáty resp. zariadenia pracujúce na báze akéhokoľvek paliva, ktoré môže produkovať škodliviny znečisťujúce ovzdušie. Zhotoviteľ nebude na Stavenisku páliť žiadny stavebný odpad, alebo iné materiály.

Zhotoviteľ vypracuje a zavedie do praxe opatrenia na zamedzenie tvorby prachu, ktoré budú zahrňovať minimálne nižšie uvedené opatrenia:

- zásoby piesku a kameniva väčšie ako 20 m3, pre použitie pri výrobe betónu, budú z troch strán uzavreté, pričom steny budú tieto hromady prevyšovať a spredu ich budú presahovať o dva metre,

- účinné vodné postrekovače sa použijú pri dodávke a počas manipulácie so všetkým nespracovaným pieskom, kamenivom a inými podobnými materiálmi, kedy je predpoklad tvorby prachu, ako aj za účelom zvlhčenia všetkých skladovaných materiálov počas suchého a veterného počasia,

- priestory na území Staveniska, kde je pravidelný pohyb vozidiel, budú mať vhodný pevný povrch a budú udržiavané čisté, bez výskytu uvoľneného povrchového materiálu,

- aby sa minimalizovali emisie prachu, prepravné pásy budú vybavené bočnicami proti vetru a miesta prechodov a miesta vyprázdňovania násypníkov budú uzavreté. Všetky dopravníky prepravujúce materiál, u ktorých je predpoklad tvorby prachu budú úplne uzavreté a vybavené zariadením na čistenie pásov,

- cement a iné podobné jemnozrnné materiály dodávané voľne ložené budú skladované v uzavretých silách vybavených výstražným indikátorom vysokej hladiny materiálu. Výstražné indikátory vysokej hladiny materiálu budú navzájom spojené s plniacim zariadením, takže v prípade, že hladina materiálu v plniacom hrdle sa priblíži k stavu preplnenia, spustí sa zvuková výstraha a pneumatická linka vedúca do plniacej cisterny sa uzavrie,

- všetky odvzdušňovacie otvory na cementových silách budú vybavené vhodným textilným filtrom s buď otrasovým alebo pulzačným vzduchovým čistiacim zariadením. Plocha textilných filtrov bude stanovená použitím koeficientu vzduch-textília (rýchlosť filtrovania) 0,01 – 0,03 m/s,

- vážiace plniace hrdlá budú odvetrané do vhodného filtra,

- aby sa zabezpečilo adekvátne zachytávanie prachu pri ďalšom plnení, po vypustení cementu do sila sa vaky filtra v zachytávači prachu v cementovom sile musia dôkladne otriasť,

- zabezpečenie vhodného zariadenia na zabránenie tvorby prachu vrátane postrekovačov,

- za účelom obmedzenia tvorby prachu víreného vetrom sa plochy na rekultiváciu, vrátane konečného zhutnenia, dokončia čo najskôr, v súlade s normami pre vykonávanie prác,

- Zhotoviteľ bude kropiť všetky komunikácie na území Staveniska, na úsekoch kde prebiehajú stavebné práce, minimálne dvakrát denne a častejšie, ak to bude vyžadovať obmedzenie prašnosti ku spokojnosti Stavebného dozoru,

- za účelom zabezpečenia súladu s ochrannými požiadavkami týkajúcimi sa znečistenia ovzdušia, Zhotoviteľ skontroluje všetko zariadenie a mechanizmy na Stavenisku min. raz za týždeň a vykoná všetky potrebné nápravy resp. opravy;

- Zhotoviteľ zabezpečí, aby všetky vozidlá boli riadne očistené (karosérie a pneumatiky očistené od piesku a blata) pred opustením priestorov Staveniska. Zhotoviteľ zabezpečí, aby žiadna voda alebo odpad pochádzajúce z takýchto čistení, neboli umiestňované mimo Staveniska;

- aby sa zabránilo padaniu resp. odfúknutiu odpadu resp. materiálu z vozidla/vozidiel, Zhotoviteľ zabezpečí, aby všetky nákladné vozidlá využívané na prepravu materiálu z a na Stavenisko boli prikryté nepremokavou plachtovinou alebo iným prijateľným druhom prikrývky (ktorá bude riadne upevnená);

Zhotoviteľ zabezpečí vybudovanie stien všade tam, kde by silné vetry mohli spôsobiť odfúknutie prachu resp. sutí. Povinné je dodržanie nasledujúcich doplňujúcich požiadaviek je pri každom spracovaní betónu, drvení a prevádzke obaľovacej súpravy na Stavenisku:

- Zhotoviteľ bude sústavne podnikať opatrenia na zamedzenie nepríjemností spôsobených prachom, ktorý je výsledkom jeho činnosti. Nainštaluje sa kontrolný systém zamorenia ovzdušia, ktorý bude v prevádzke zakaždým, keď je súprava v prevádzke,

- krytý trojstranný ochranný kryt s pružným závesom na prístupovej strane sa zriadi tam, kde sa prašné materiály vypúšťajú do nákladných vozidiel zo systému dopravných pásov na stálom prekladacom mieste. Tento kryt bude vybavený odsávacími ventilátormi a bude odvetraný do vhodného textilného filtrovacieho systému,

- všetky vozidlá s otvorenou ložnou plochou, využívané na prepravu materiálov potenciálne produkujúcich prach, budú mať riadne priliehajúce bočnice a zadné dosky. Materiály, ktoré môžu spôsobiť tvorbu prachu sa nebudú nakladať do väčšej výšky ako siahajú bočnice a zadné dosky a prikryjú sa čistou nepremokavou plachtou v dobrom stave. Plachta bude riadne upevnená a hrany bočníc a zadných dosák bude presahovať min. o 300 milimetrov,

- aby sa minimalizovali akékoľvek emisie prachu, Zhotoviteľ bude často čistiť a kropiť plochy kde sa nachádza výrobňa cementovej zmesi a drvička a priestory nachádzajúce sa v ich susedstve. Výroba suchých zmesí sa bude realizovať v úplne uzavretom priestore s odsávaním do vhodných textilných filtrov,

### 3.7.3 Zmiernenie vplyvu stavebnej činnosti na pozemné komunikácie

Zhotoviteľ bude vykonávať svoju stavebnú činnosť tak, aby minimalizoval ich vplyv na pozemné komunikácie v rámci a okolo Stavenísk.

Zaťaženie všetkých nákladných vozidiel využívaných pre prepravu materiálov a zariadení neprekročí zákonné obmedzenia stanovené Ministerstvom dopravy a výstavby SR.

Preprava materiálu a zariadenia bude vykonávaná v súlade s platnou legislatívou.

### 3.7.4 Náklady na zabezpečenie ochrany životného prostredia

Má sa za to, že všetky náklady spojené s uvedenými opatreniami na ochranu životného prostredia sú zahrnuté v Navrhovanej zmluvnej cene Zhotoviteľa. Všetky prístroje a zariadenia na kontrolu životného prostredia obstarané Zhotoviteľom zostanú jeho majetkom a budú odstránené po ukončení Zmluvy.

### 3.7.5 Monitoring vplyvov na životné prostredie

Rozsah základného monitoringu vybraných zložiek životného prostredia je stanovený Záverečným stanoviskom, ktoré vydáva MŽP SR k predmetnej stavbe a tento monitoring zabezpečuje Objednávateľ.

**Objednávateľ** zabezpečuje:

**základný monitoring**: hluku, ovzdušia, vibrácií a seizmicity, pôdy, fauna a flóra, povrchových vôd, podzemných vôd,

Zhotoviteľ počas výstavby Diela zabezpečí operatívny monitoring vplyvov na životné prostredie v rozsahu v zmysle TP 050.

**Zhotoviteľ zabezpečuje:**

**operatívny monitoring:** vykonávaný podľa potrieb a okolností, ktoré sa môžu vyskytnúť v priebehu činnosti (vplyvy dodatočne zistené, prekročenie limitov sťažnosti zainteresovaných strán, mimoriadne udalosti, havárie a pod.).

Operatívny monitoring si Zhotoviteľ zabezpečí u zmluvných dodávateľov, ktorý majú oprávnenia na uvedenú činnosť. Zhotoviteľ bude spolupracovať a koordinovať svoju činnosť s činnosťou zmluvných dodávateľov.

**I.) Monitoring hluku a vibrácií**

Operatívny (cielený) monitoring hluku , otrasov a vibrácií s veľkou dynamikou prenášaných podložím do základových konštrukcii budov (ďalej len "vibrácie") má preukázať oprávnenosť sťažností obyvateľov počas výstavby Diela. V prípade oprávnenosti týchto sťažností musí Zhotoviteľ podľa zákona č. 355/2007 Z. z. v znení neskorších predpisov zabezpečiť opatrenia na zníženie hluku alebo prenosu vibrácií. Rozsah operatívneho monitoringu hluku alebo vibrácií súvisí s počtom sťažností obyvateľov na hluk a vibrácie prenášané podložím do budov.

Meranie imisií hluku v chránenom vonkajšom priestore počas výstavby Diela sa vykoná podľa STN ISO 1996-2:2019 alebo akreditovaných postupov a posúdenie súladu výsledkov merania podľa ustanovení vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v znení neskorších predpisov v znení vyhlášky č. 237/2009 Z. z..

Meranie vibrácií prenášaných podložím do základových konštrukcii budov počas výstavby Diela sa vykoná podľa STN ISO 2631-2:2004 alebo akreditovaných postupov a posúdenie súladu výsledkov merania podľa ustanovení vyhlášky MZ SR č. 549/2007 Z. z. v znení vyhlášky č. 237/2009 Z. z. zmena podrobnosti i prípustných hodnotách hluku v znení neskorších prepisov.

Zhotoviteľ (vykonávateľ) meraní imisií hluku alebo vibrácií musí byť držiteľom osvedčenia o akreditácii na meranie imisií hluku alebo veľkosti vibrácií v životnom prostredí. Ďalej Zhotoviteľ musí mať živnostenské oprávnenie na viazanú živnosť "Kvalitatívne a kvantitatívne zisťovanie faktorov životného prostredia na účely posudzovania ich možného vplyvu na zdravie" a zamestnanci Zhotoviteľa vykonávajúci merania musia byť držiteľmi osvedčenia o odbornej spôsobilosti vydanom ÚVZ SR na meranie hluku alebo vibrácií.

**Náklad spojený s vykonaním činností operatívneho monitoringu zahrnie Zhotoviteľ do ceny jednotlivých stavebných objektov.**

Záverečná správa a Protokoly o meraní budú slúžiť ako podklad k preberaciemu konaniu stavby a ku kolaudačnému konaniu / predčasnému užívaniu Diela. Záverečná správa a Protokoly o meraní budú dodané Objednávateľovi v 6-tich pare.

**II.) Meranie vloženého útlmu protihlukových bariér**

**Zhotoviteľ v rámci stavby zabezpečí meranie** vloženého útlmu protihlukových bariér zrealizovaných podľa PD za účelom zistenia dosiahnutého vloženého útlmu protihlukových bariér v predmetnom úseku Diela. Meranie vloženého útlmu sa vykoná podľa STN ISO 10847:2000.

Zhotoviteľ (vykonávateľ) merania vloženého útlmu protihlukových bariér musí byť držiteľom osvedčenia o akreditácii na výkon tohto druhu merania.

Záverečná správa a Protokoly o meraní na predmetných úsekoch Diela (rozumie sa aj predčasným užívaním) budú doručené Objednávateľovi pre potreby zabezpečenia kolaudácie, k preberacím konaniam objektov protihlukových bariér, najneskôr 2 mesiace pred ukončením stavby. Záverečná správa a Protokoly o meraní budú dodané Objednávateľovi v 6-tich pare.

**III.) Monitoring odpadových vôd**

Monitoring zameraný na kontrolu kvality odpadových vôd možno rozdeliť nasledovne:

* odpadové vody produkované počas výstavby zo stavebných dvorov a zariadení staveniska
* odpadové vody (banské vody) produkované počas výstavby tunela Višňové

Monitoring odpadových vôd produkovaných zo stavebných dvorov a zariadení staveniska si zabezpečuje v potrebnom rozsahu Zhotoviteľ v zmysle platnej legislatívy.

Odpadové vody (banské vody) produkované počas výstavby tunela odvedie Zhotoviteľ do najbližších recipientov a zabezpečí všetky práce a činnosti s tým spojené. Vzhľadom na niveletu diaľnice v tuneli budú odpadové (banské) vody počas razenia odvádzané na západnom aj na východnom portáli.

Po ukončení monitoringu odpadových vôd odovzdá Zhotoviteľ Objednávateľovi Záverečnú správu v počte 6 ks v tlačenej podobe a 2 ks CD.

**IV.) Monitoring geologických faktorov**

Z hľadiska vecného je monitoring členený na sledovanie deformácií zemného telesa diaľnice, mostov a zárubných múrov. Rozsah monitoringu pre jednotlivé stavebné činnosti bude pozostávať z:

* kontroly sadania a náklonov podpier mostov z hľadiska dovolenej tolerancie,
* kontroly stability diaľničných zárezov (nahrádza sčasti aj sledovanie potenciálne zosuvných území),
* kontroly stability, sadania a priebehu konsolidácie diaľničných násypov
* kontroly stability hlbokých zárezov diaľnice zabezpečovaných zárubnými múrmi,
* kontroly deformácií statickej konštrukcie zárubných múrov,
* kontroly dlhodobej únosnosti kotiev,
* odborného geologického a geotechnického dohľadu
* zaistenie bezpečnosti pracovníkov a mechanizmov,
* rozpoznanie ekonomických rezerv (hospodárnosť výstavby).

Monitoring zahŕňa vybudovanie a zriadenie meracích miest, vykonávanie meraní a sledovaní, zber nameraných dát a poznatkov, ich vyhodnotenie a následný rozhodovací proces vychádzajúci z definície varovných stavov a opatrení v rovine technickej, technologickej a bezpečnostnej.

Pre účely dlhodobého monitorovania požadujeme realizovať monitoring, ktorého cieľom bude :

* geodetické sledovanie sadania podpier mostov
* sledovanie náklonov podpier mostov náklonomermi
* geodetické sledovanie deformácií bodov na objektoch a priľahlom území - povrchové deformácie
* sledovanie podpovrchových deformácií vo vrtoch pomocou zvislej inklinometrie
* sledovanie režimu podzemnej vody - meranie tlaku podzemnej vody v otvorených piezometroch
* sledovanie deformácie podložia násypov vodorovnými inklinometrami
* sledovanie vývoja pórových tlakov v podloží vysokých násypov vibračnými piezometrami
* sledovanie dlhodobej únosnosti kotiev dynamometrami
* pasportizácia objektov v blízkosti stavby
* geologický dozor
* **V.) Pasportizácia objektov v blízkosti stavby**
* Pred zahájením stavebných prác je potrebné vykonať prehliadku objektov, ktoré by mohli byť výstavbou poškodené. Vlastná pasportizácia pozostáva z prehliadky objektu, fotodokumentácie porúch, osadenie meracích bodov - deformetrov, zápisu s majiteľom/správcom objektu o stave predmetného objektu. Následne sa vykoná kompletná obhliadka pozostávajúca z pasportizácie exteriéru a interiéru objektu vrátane oplotenia, studní, chodníkov a pod. s vyhotovením podrobného zápisu. Výsledkom vyhotovenej pasportizácie je zdokumentovanie stavebno-technického stavu objektov pred začiatkom stavebných prác. Pred začatím stavebných prác bude kompletná pasportizácia vyhotovená na obytných domoch v obci Lietavská Lúčka, . Po skončení prác sa prehliadka dotknutých budov zopakuje vrátane zmerania osadených deformetrov (repasportizácia).

## 3.8 Geotechnický monitoring

Výkon a riadenie GTM v súlade s TKP28 a TKP35.

3.8.1 Geotechnický monitoring pre objekty líniových častí pozemných komunikácii

Objednávateľ zaväzuje Zhotoviteľa dodržiavať TKP 35 Geotechnický monitoring pre objekty líniových častí pozemných komunikácií. Zhotoviteľ vypracuje projekt GTM a predloží na odsúhlasenie SD a Objednávateľovi. Zhotoviteľ bude vykonávať GTM počas celej doby výstavby. Zhotoviteľ je pri preberacom konaní monitorovaných objektov povinný vypracovať projekt dlhodobého GTM. Monitoring počas výstavby bude vykonávať Objednávateľ.

Zhotoviteľ je povinný vykonať Geotechnický monitoring aktívneho zosuvu pod trasou diaľnice v mieste INK – R1 a na základe jeho výsledkov navrhnúť a zrealizovať nevyhnutné technické opatrenia

3.8.2 Geotechnický monitoring tunela Višňové

Objednávateľ zaväzuje Zhotoviteľa dodržiavať TKP 28 Geotechnický monitoring pre tunely a prieskumné štôlne

Zhotoviteľ vypracuje projekt GTM a predloží na odsúhlasenie SD a Objednávateľovi. Zhotoviteľ bude vykonávať GTM počas celej doby výstavby. Zhotoviteľ je pri preberacom konaní monitorovaných objektov povinný vypracovať projekt dlhodobého GTM. Monitoring počas výstavby bude vykonávať Objednávateľ.

Súčasťou GTM bude aj odvodňovacia štôlňa a vybudovaná vetracia šachta.

## 3.9 Seizmický monitoring

Z hľadiska ovplyvnenia najbližšieho okolia seizmickými účinkami od trhacích prác sa v najbližšom okolí stavby nenachádzajú žiadne stavby. Dotknutými objektmi budú iba konštrukcie vlastnej stavby tunela s portálovými konštrukciami a časťami stavby.

V rámci DSP bolo urobené zatriedenie okolitých objektov a zariadení, ktoré by mohli byť dotknuté technickou seizmicitou. Frekvenčná charakteristika otrasových účinkov pre navrhovanie trhacích prác sa predpokladá v rozmedzí dominantných kmitov 10 – 60 Hz.

Podľa STN EN 1998-1,2,3,4,5,6 je trieda odolnosti do úvahy prichádzajúcich stavebných objektov nachádzajúcich sa najbližšie k tunelu klasifikovaná nasledovne:

* *objekty bytové, občianske, priemyselné a poľnohospodárske:*
* Tr. **B**: bežné tehlové stavby, rodinné domčeky s pôdorysnou plochou do 200 m2, do 3 podlaží.

**Meranie seizmických účinkov**

Pretože stavba je situovaná vo voľnej krajine a je viac ako 550 m vzdialená od akejkoľvek zástavby a trhacie práce v priportálových úsekoch stavby sa nepredpokladajú, nebudú trhacie práce čo do rozsahu limitované z dôvodov náchylnosti okolia na zvýšenú seizmicitu.

Z hľadiska ovplyvnenia najbližšieho okolia seizmickými účinkami od trhacích prác, sa v najbližšom okolí tunela Višňové nenachádzajú žiadne stavby. Dotknutými objektmi budú iba konštrukcie vlastnej stavby tunela s portálovými konštrukciami a časťami stavby.

Meranie otrasových účinkov je súčasťou kontroly technológie trhacích prác Zhotoviteľa slúžiacej k overeniu správnosti používaných náloží s ich dynamickými odozvami na určených objektoch.

Rozsah trhacích prác a doporučené medzné nálože budú limitované iba dynamickou odolnosťou vlastných konštrukcií stavby, t.j. tunela s portálovými konštrukciami a časťami stavby. Odporúča sa preto realizovať seizmické merania pri zahájení trhacích prác na všetkých čelbách. Miestom merania budú portálové konštrukcie.

Meranie bludných prúdov je prevádzané pre zaistenie bezpečnosti práce pri používaní elektrického roznetu trhavín. Meranie veľkosti bludných prúdov slúži ako podklad pre zvolenie elektrickej odolnosti rozbušiek pred začiatkom trhacích prác a ako kontrola bezpečnosti práce počas ich prevádzania.

Celkom budú vykonané 2 merania bludných prúdov na každom portáli pred začiatkom razenia.

Meranie deformácií slúži k zisteniu prípadných zmien vzdialeností dvoch pevných bodov fixovaných ku sledovanej konštrukcii, v tomto prípade k meraniu pohybov na trhlinách existujúcich objektov. Pričom merací bod je súbor dvoch až štyroch pevne fixovaných bodov (mosadzná hmoždinka + merací terčík z nerezového materiálu) v párovom usporiadaní, medzi ktorými prechádza trhlina.

Súčasne s meraním posunu na trhlinách vyššie popísaným spôsobom je meraná aj povrchová teplota muriva pre elimináciu vplyvu teplotnej rozťažnosti.

Predpokladá sa, že deformetrické body budú osadené na 1 domy. Celkom 2 DFM body.

Spolu sa predpokladá 12 etáp meraní. Jedna etapa merania predstavuje 1 meranie na všetkých DFM bodoch.

Zhotoviteľ bude predkladať mesačnú správu zo seizmického monitoringu a záverečnú správu po ukončení monitoringu Objednávateľovi v 6 pare.

Náklady na monitoring si Zhotoviteľ zahrnie do ceny stavebných objektov.

## 3.11 Ochrana prírody a krajiny

Požiadavky na ochranu prírody a krajiny sú predovšetkým definované v zákone č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov. Pokiaľ sa výstavba bude vykonávať v území, kde platí zvýšená ochrana prírody, požaduje sa, aby sa výkopové práce vykonávali ručne z dôvodu, aby ťažké mechanizmy nemohli zdevastovať životné prostredie a aby pri terénnych prácach nedošlo ku znečisteniu povrchových a podzemných vôd látkami škodiacimi vodám z používaných mechanizmov. Zhotoviteľ v územiach so zvýšenou ochranou životného prostredia zabezpečí dôsledné dodržiavanie obvodu Staveniska. **Pri prácach nemôže dôjsť k poškodeniu chránených stromov a chránených biotopov v blízkosti stavby.** V prípade výrubu drevín rastúcich mimo lesa postupovať podľa platných právnych predpisov.

## 3.12 Ochrana poľnohospodárskej pôdy

Všeobecné ustanovenia o ochrane poľnohospodárskej pôdy (PP) sú zakotvené v zákone č. 220/2004 Z.z. o ochrane a využívaní poľnohospodárskej pôdy v znení neskorších predpisov a o zmene zákona č. 245/2003 Z.z. o integrovanej prevencii a kontrole znečisťovania životného prostredia a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.

Odnímanie PP treba zosúladiť tak, aby sa jej odňatie uskutočnilo len v nevyhnutných prípadoch a v odôvodnenom rozsahu a po zbere úrody. Prípadne poškodenú priľahlú PP treba uviesť do pôvodného stavu na náklady Zhotoviteľa. Vykonať skrývku humusového horizontu PP odnímaných natrvalo a zabezpečiť ich hospodárne a účelné využitie na základe bilancie skrývky humusového horizontu a právoplatných rozhodnutí o vyňatí poľnohospodárskej pôdy.

## 3.13 Ochrana vôd

Zhotoviteľ bude konať v súlade s účinnými všeobecne záväznými právnymi predpismi, pokiaľ súvisia s ochranou vôd.

V zmysle vodného zákona 364/2004 Z.z o vodách a o zmene zákona Slovenskej národnej rady č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) a vyhlášky MŽP SR č. 119/2016 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o výkone odborného technicko-bezpečnostného dohľadu nad vodnými stavbami a o výkone technicko-bezpečnostného dozoru zabezpečí Zhotoviteľ výkon odborného technicko – bezpečnostného dohľadu.

## 3.14 Ochrana ovzdušia

Ochranu ovzdušia zabezpečuje zákon č. 478/2002 Z.z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov, ktorým sa dopĺňa zákon č. 401/1998 Z.z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia v znení neskorších predpisov (zákon o ovzduší).

Projektová dokumentácia musí byť odsúhlasená príslušným úradom. Zhotoviteľ je povinný dodržať všetky podmienky stanovené v uvedenom vyjadrení. V prípade zmien v PD, najmä zmien v zdrojoch znečistenia, zmenená PD musí byť znovu odsúhlasená príslušným úradom.

## 3.15 Nakladanie s odpadmi

Z hľadiska nakladania s odpadmi je potrebné riadiť sa príslušnými ustanoveniami zákona č. 79/2015 Z. z. o odpadoch a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, ďalej vyhláškou MŽP SR č. 371/2015 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o odpadoch, Vyhláškou MŽP SR č. 365/2015 Z.z., ktorou sa ustanovuje Katalóg odpadov. Je treba vziať do úvahy aj príslušné Všeobecné záväzné nariadenia o nakladaní s komunálnym odpadom a ostatným odpadom vydávané príslušnými obecnými samosprávami.

Evidencia odpadov bude vedená podľa vyhlášky MŽP SR č. 371/2015 Z.z. o vykonaní niektorých ustanovení zákona o odpadoch v znení neskorších predpisov. Za zatriedenie, evidenciu a odvoz odpadu bude zodpovedný Zhotoviteľ. Jednotlivé odpady budú zhromažďované oddelene podľa druhov na príslušných miestach alebo v príslušných zhromažďovacích prostriedkoch a budú odvážané a zneškodňované oprávnenými osobami.

Zhotoviteľ je povinný recyklovať všetok použiteľný odpad (napr. drvený asfalt a betón z vozoviek a z iných konštrukcií), len ostatný prebytočný materiál (odpad) bude uložený mimo Staveniska na autorizovaných skládkach, a to v súlade s platnou slovenskou legislatívou o nakladaní s odpadmi.

Zhotoviteľ si určí skládku podľa vlastného uváženia. Ponuková cena za odvoz a uskladnenie zeminy/sute v rámci jednotlivých stavebných objektov bude pevná a nebude ju možné meniť v závislosti na vzdialenosti skládky od Staveniska.

K preberaciemu konaniu každej časti Diela Zhotoviteľ predloží orgánu štátnej správy odpadového hospodárstva doklady s uvedením množstiev vzniknutého odpadu a zákonný spôsob jeho zhodnotenia, resp. zneškodnenia.

Poplatky za uloženie odpadov sa riadia zákonom NR SR č. 17/2004 Z.z. o poplatkoch za uloženie odpadov, v znení neskorších predpisov.

**Navrhovaná zmluvná cena bude zahŕňať všetky poplatky za naloženie, odvoz a uloženie odpadov na skládkach odpadov alebo náklady na iné nakladanie s odpadmi v súlade s účinnými všeobecne záväznými právnymi predpismi.**

Zemina určená na spätný zásyp bude dopravovaná a skladovaná na medziskládkach podľa POV jednotlivých stavebných objektov vypracovaného Zhotoviteľom.

Riadené skládky pre uloženie prebytočnej zeminy, sute a ostatného odpadu si Zhotoviteľ zaistí sám.

V prípade, že Zhotoviteľ bude narábať s čistiarenským kalom alebo dnovými sedimentmi, bude sa riadiť zákonom č. 188/2003 Z.z. o aplikácií čistiarenského kalu a dnových sedimentov do pôdy v znení neskorších predpisov a príslušných vykonávacích predpisov k predmetnému zákonu.

Z dôvodu ochrany prostredia Zhotoviteľ je povinný pri demolačných prácach zamedziť vzniku nadmernej prašnosti napr. nasýtením prašných miest v priestore určenom k demolácii vodou, eventuálne vytvorením vodnej clony, a pod.

## 3.16 Ochrana pred hlukom a vibráciami

Podľa zákona č. 355/2007 Z.z. o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene zákonov v znení neskorších predpisov je Zhotoviteľ povinný zabezpečiť, aby počas výstavby Diela expozícia obyvateľov a ich prostredia hlukom alebo vibráciami bola čo najnižšia a neprekročila prípustné hodnoty pre deň, večer a noc ustanovené vykonávacím predpisom - vyhláškou MZ SR č. 549/2007 Z.z. podrobnosti o prípustných hodnotách hluku, infrazvuku a vibrácií v znení neskorších predpisov v znení vyhlášky MZ SR č. 237/2009 Z.z. zmena podrobnosti i prípustných hodnotách hluku v znení neskorších prepisov.

V prípade sťažnosti (podnetov) obyvateľov na hluk alebo vibrácie prenášané podložím do obytných budov, Zhotoviteľ na vlastné náklady zabezpečí operatívny monitoring hluku alebo vibrácií (meranie imisií hluku alebo veľkosti vibrácií) vrátane posúdenia súladu výsledkov merania s prípustnými hodnotami určujúcich veličín hluku alebo vibrácií v životnom prostredí.

## 3.17 Výrub zelene a náhradná výsadba

V zmysle právoplatných rozhodnutí o výrube drevín (rastúcich mimo lesa , cestnej zelene, brehových porastov) **pre diaľnicu D1 v km -0,896 -4,504; 40,900 – 48,930**  boli zrealizované výruby v rozsahu celej stavby.

Za vyrúbanú nelesnú a krovitú zeleň bola obciam poskytnutá náhrada formou náhradnej výsadby, resp. vegetačných úprav v zmysle v zmysle výsledkov Inventarizácie a spoločenského ohodnotenia drevín.

## 3.18 Ochrana pamiatkového fondu

Aktuálna právna ochrana kultúrnych pamiatok a pamiatkových území je zabezpečovaná podľa zákona č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov a Vyhlášky MK SR č. 253/2010 Z.z., ktorou sa vykonáva zákon č. 49/2002 Z.z. o ochrane pamiatkového fondu v znení neskorších predpisov.

Archeologický prieskum bol zrealizovaný.

## 3.19 Požiarna bezpečnosť stavieb

Ochrana pred požiarmi je definovaná zákonom č. 314/2001 Z.z. o ochrane pred požiarmi v znení neskorších predpisov a vyhláškou MV SR č. 121/2002 Z.z. o požiarnej prevencii. Najvýznamnejšou vyhláškou na úseku ochrany pred požiarmi vo väzbe na navrhovanie a uskutočňovanie stavieb je Vyhláška Ministerstva vnútra SR č. 94/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú technické požiadavky na protipožiarnu bezpečnosť pri výstavbe a pri užívaní stavieb. Na túto vyhlášku nadväzuje STN 920201 časť 1 až 4, kde sú ustanovené základné požiadavky na riešenie protipožiarnej bezpečnosti stavieb.

Ďalšie normy týkajúce sa požiarnej bezpečnosti stavieb sú STN 92 0202-1.

Požiadavky na zabezpečenie Zásobovania vodou na hasenie požiarov stanovuje STN 92 0400 a TP 099.

## 3.20 Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci

Ochrana zdravia a bezpečnosti pri práci sa bude vykonávať v súlade so Zmluvou (podčlánok 4.8 Bezpečnostné postupy a 6.7 Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci) a v súlade s Právnymi predpismi.

Zhotoviteľ, v zmysle Zmluvných podmienok (podčlánku 6.7 Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci), zabezpečí vypracovanie „Plánu bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci“ s náležitosťami a v rozsahu podľa nariadenia vlády SR č. 396/2006 Z. z. o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko v znení neskorších predpisov.

Objednávateľ je povinný začatie Prác oznámiť Inšpektorátu práce a v zmysle uvedeného nariadenia je povinný menovať koordinátora projektovej dokumentácie a koordinátora bezpečnosti.

Pre práce, ktoré sa budú vykonávať za plnej prevádzky v súlade so Zmluvou (podčlánok 6.7 Ochrana zdravia a bezpečnosť pri práci), a podľa § 18 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, vypracuje návrh "Dohody o vytvorení podmienok BOZP na spoločnom pracovisku", ktorá sa po jej odsúhlasení Objednávateľom stane prílohou Zmluvy.

Pred začatím akejkoľvek rizikovej činnosti je Zhotoviteľ povinný predložiť Bezpečnostné/Metodické prehlásenie na schválenie koordinátorovi bezpečnosti a Stavebnému dozoru. Práce môžu začať iba po obdržaní písomného súhlasu koordinátora bezpečnosti.

Všetci zamestnanci musia byť pred začatím prác preukázateľným spôsobom oboznámení v súlade § 7 zákona č. 124/2006 Z. z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a pri výkone prác musia byť pod adekvátnym dozorom.

Celé Stavenisko a  vybavenie Staveniska musí byť vhodné pre vykonávanú činnosť a pred začatím prác musí byť riadne skontrolované tak Zhotoviteľom, (koordinátorom bezpečnosti – viď nižšie) ako aj Stavebným dozorom.

Koordinátor bezpečnosti a autorizovaný bezpečnostný technik zhotoviteľa zabezpečuje koordináciu plnenia úloh pri realizácii prác na stavenisku z hľadiska zaistenia bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci na celej stavbe (v prípade skupiny podľa písomnej dohody v skupine predloženej Stavebnému dozoru) bez ohľadu, či sa na danom Stavenisku nachádza hlavný Zhotoviteľ alebo Podzhotoviteľ kontrahovaný v rámci tejto Zmluvy hlavným Zhotoviteľom.

Koordinátor bezpečnosti Objednávateľa sa bude pravidelne zúčastňovať kontrolných dní, kde bude informovať o výsledkoch pravidelnej pochôdzky na Stavenisku. O tejto činnosti bude viesť samostatný denník, ktorý bude súčasťou dokumentácie Zhotoviteľa.

Zhotoviteľ poskytne Stavebnému dozoru podrobné písomné informácie o každej nehode, úraze bez zbytočného odkladu. O každej nehode sa napíše interný zápis, ktorý podpíše Stavebný dozor, Zhotoviteľ a koordinátor bezpečnosti a založí sa do spisov Stavebného dozoru. Pri úrazoch Zhotoviteľ postupuje v súlade s § 17 zákona č. 124/2006 Z. z., okamžite informuje Inšpektorát práce ak sa jedná o závažný pracovný úraz a políciu ak sa jedná o podozrenie so spáchania trestného činu. Ak si to závažnosť zranení vyžaduje okamžite privolá zložky záchranného systému. Na stavbe/stavenisku budú zo strany Objednávateľa vykonávané neohlásené mimoriadne kontroly dodržiavania BOZP, bez predošlého informovania zhotoviteľa.

Pri mimoriadnych udalostiach zhotoviteľ postupuje v zmysle prílohy č. 11 časti 1 Zväzku 3 – tok informácií zo stavby.

Stavebný dozor a koordinátor bezpečnosti môže požiadať Zhotoviteľa o vylúčenia zo Staveniska ktorúkoľvek osobu zamestnanú na výkone prác, ak správanie tejto osoby všeobecne ohrozuje zdravie a bezpečnosť ostatných osôb alebo životné prostredie, napr. ak je osoba pod vplyvom alkoholu alebo omamných látok.

Do žiadnej časti Staveniska, ktorá je označená nápisom „Zakázaný vstup“ sa nesmie vstupovať bez „Pracovného povolenia“. Miesta, na ktorých sa nachádzajú aktívne a funkčné strojnotechnologické, elektrotechnické alebo chemické zariadenia a všetky prevádzkované kanály/stoky, prielezy a komory budú označené týmto spôsobom. Zhotoviteľ nesmie povoliť vstup do takýchto priestorov žiadnemu zo svojich zamestnancov alebo Podzhotoviteľov, dokiaľ im na to nebolo vydané povolenie. Ak Zhotoviteľ takéto povolenie požaduje, je povinný to oznámiť Stavebnému dozoru s predstihom 7 dní. Stavebný dozor následne zariadi vydanie povolenia u oprávneného orgánu. Zhotoviteľ si povolenie ponechá po celú dobu platnosti a následne ho vráti Stavebnému dozoru. Dodržiavanie opatrení povolenia nezbavuje Zhotoviteľa jeho povinností vyplývajúcich zo Zmluvy.

Pri riešení úrazov je nutné prijať príslušné opatrenia, okrem iného:

* vybavenie prvej pomoci (obväzový materiál, atď.) osobami vyškolenými na poskytovanie prvej pomoci
* dopravu do najbližšej nemocnice na úrazové / pohotovostné oddelenie
* volať 112 IZS – ak sa jedná o vážny úraz
* volať koordinátora bezpečnosti – zápis a šetrenie úrazu
* volať Inšpektorát práce ak sa jedná o závažný pracovný úraz
* volať políciu – ak sa jedná o podozrenie zo spáchania trestného činu (smrteľný úraz a ťažké ublíženie na zdraví)
* volať hasičský zbor (podľa potreby).

Zhotoviteľ zabezpečí potrebné monitorovacie vybavenie požadované na vstup do prostredia s nebezpečným, alebo potenciálne nebezpečným prostredím. Zhotoviteľ musí vykonávať monitoring všetkých prostredí s nebezpečnou alebo potenciálne nebezpečnou atmosférou a viesť o tom záznamy.

Zhotoviteľ musí poskytnúť potrebné vybavenie pre záchranné práce, ktoré musí byť pravidelne kontrolované a udržiavané. Na Stavenisku sa musí viesť záznam o kontrolách tohto vybavenia. Zhotoviteľ musí zabezpečiť, aby dostatočný počet jeho zamestnancov bol plne vyškolený na používanie dýchacích prístrojov a o záchranárskych technikách.

## 3.21 Výluky  železníc

V prípade ak z technického riešenia zhotoviteľa vyplynie výluka železnice, musí si zhotoviteľ oceniť všetky náklady vyplývajúce zo spoplatnenia výluk v zmysle platných smerníc ŽSR a tieto zahrnúť do ponuky zhotoviteľa.

# 4. Organizačné zabezpečenie Staveniska

## 4.1 Všeobecne

Organizačné zabezpečenie Staveniska z hľadiska ochrany a zdravia pri práci sa riadi nariadením vlády SR č. 387/2006 Z. z. o požiadavkách na bezpečnostné a zdravotné označenie pri práci v znení neskorších predpisov a vyhláškou Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny SR č. 147/2013 Z.z. v znení neskorších predpisov.

Stavenisko po vytýčení jeho hraníc treba riadne oplotiť. Výška plotu v zastavanom území musí byť min. 1,8 m. Líniové stavby a stavby, kde sa vykonávajú krátkodobé práce sa ohradzujú dvojtyčovým zábradlím do výšky 1,1 m alebo iným spôsobom schváleným Stavebným dozorom. Čelo oplotenia zasahujúceho do verejných komunikácií musí byť za podmienok zníženej viditeľnosti a v noci osvetlené výstražným červeným svetlom a potom každých 50 m.

Zhotoviteľ bude pravidelne kontrolovať a udržiavať celé oplotenie a ohradenie Staveniska, vrátane brán a okamžite opraví všetky poruchy. Na dočasne oplotené Stavenisko zabezpečí podľa potreby prístup jednotlivým vlastníkom priľahlých pozemkom.

Dočasné oplotenie všetkých stavebných, prístupových a skladovacích plôch Staveniska vybuduje Zhotoviteľ stavby pred začatím prác na príslušných plochách. Súčasne Zhotoviteľ zaistí bezpečnosť na Stavenisku po celú dobu vykonávania prác. Zhotoviteľ stavby taktiež zabezpečí, že toto dočasné oplotenie spĺňa požiadavky všetkých zdravotných a bezpečnostných predpisov, ktoré sú platné v Slovenskej republike, obzvlášť s ohľadom na bezpečnosť všetkých osôb na Stavenisku.

Podrobné riešenie dočasného oplotenia a ohradenia plôch Staveniska, bude dohodnuté so Stavebným dozorom najmenej 7 dní pred použitím plôch.

Mimo zastavaného územia Stavenisko nemusí byť oplotené alebo ohradené len v prípade, ak je vzdialené od verejnej komunikácie aspoň 30 m. Oplotenie nemusí byť zriadené ani v prípade, ak sa dohodol s vlastníkmi alebo užívateľmi pozemku iný vhodný spôsob zabezpečenia, pokiaľ nie je v týchto Požiadavkách Objednávateľa alebo v súvisiacej legislatíve uvedené inak.

Práce na cestných komunikáciách sa môžu vykonávať len na základe schváleného projektu organizácie dopravy a dopravného značenia a právoplatného povolenia na zvláštne užívanie komunikácií.

Ak stavebný pozemok zasahuje do ochranného pásma, musia sa dodržať podmienky a požiadavky ustanovené osobitnými predpismi pre príslušné ochranné pásmo. Ak stavebný pozemok zasahuje do ochranných pásiem vzájomne sa prekrývajúcich, musí stavba spĺňať podmienky všetkých dotknutých pásiem.

Na nezastavanej ploche stavebného pozemku sa musí zachovať a chrániť zeleň pred poškodením s výnimkou prípadov ustanovených osobitným predpisom (zákon č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v znení neskorších predpisov).

Umiestnenie kancelárií Zhotoviteľa, zariadenia Staveniska, dielní a skladov bude schválené Stavebným dozorom. Zhotoviteľ zabezpečí oplotenie vlastných priestorov, vrátane uzamykateľnej brány a zabezpečí strážnu službu na vlastné náklady.

Zhotoviteľ je ďalej povinný zariadenie Staveniska a materiál skladovaný na ňom riadne poistiť v zmysle článku 18 Zmluvných podmienok poistnú zmluvu predložiť na vedomie SD pred začatím prác.

Zhotoviteľ je zodpovedný za riadne udržiavanie Staveniska a prechodných pracovísk a za odstránenie všetkého odpadu a iného prebytočného materiálu v súlade so zákonom o odpadoch. Každý deň na záver stavebných prác sa odstránia všetky nečistoty, štrk a ďalší cudzorodý materiál zo všetkých ulíc a ciest, ktoré boli počas prác používané. Očistenie bude zahŕňať aj umývanie vodou, mechanické kartáčovanie a v prípade potreby použitie manuálnej práce tak, aby bolo dosiahnutý požadovaný štandard v zmysle platných predpisov Slovenskej republiky a nariadení Stavebného dozoru.

Preberací protokol na žiadnu časť Diela nebude vydaný dovtedy, pokiaľ Zhotoviteľ neodstráni všetky strojné zariadenia, príslušenstvo, prevádzky a odpadový materiál zo Staveniska a pokiaľ Stavenisko nebude uvedené do pôvodného stavu.

## 4.2 Organizácia dopravy

Tam, kde z dôvodu Prác vznikne potreba dočasného uzatvorenia úseku existujúcej cestnej komunikácie, chodníka alebo dôjde k obmedzeniu premávky alebo uzávierky, Zhotoviteľ zabezpečí a bude udržiavať obchádzku predmetného úseku v súlade so schváleným Projektom organizácie dopravy (POD) cestným správnym orgánom. Za vypracovanie a schválenie POD je zodpovedný Zhotoviteľ.

Zhotoviteľ je v zmysle podčlánku 1.13 Zmluvných podmienok zodpovedný za vybavenie povolenia k zvláštnemu užívaniu komunikácií v súlade s cestným zákonom a so súvisiacimi predpismi. Zhotoviteľ je taktiež zodpovedný za osadenie, udržiavanie a odstránenie dočasného dopravného značenia, vrátane zabezpečenia riadenia premávky svetelnou signalizáciou, vrátane vybavenia potrebných povolení.

Práce vyššie uvedené budú v súlade s vykonávacími vyhláškami zákona č. 106/2018 Z.z. o prevádzke vozidiel v cestnej premávke a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a ďalšími platnými predpismi a legislatívou. Dopravné značky (druh, vyhotovenie) budú v súlade s príslušnou STN a budú mať celoreflexnú úpravu, resp. podľa požiadaviek POD.

Zhotoviteľ je ďalej zodpovedný za udržiavanie všetkých spevnených povrchov v čistom stave v súlade s účinnými všeobecne záväznými právnymi predpismi.

Na cestných komunikáciách nie je dovolené skladovať žiadny prebytočný alebo iný materiál. Všetky vchody do budov a vjazdy na nehnuteľnosti budú počas výkopových prác premostené kovovými platňami min. hr. 25 mm s dostatočnou nosnosťou. Aspoň jeden chodník bude vždy voľný.

Zhotoviteľ ďalej dodrží príslušné články cestného zákona č. 135/1961 Zb. o pozemných komunikáciách v znení neskorších predpisov a príslušné STN, najmä STN 01 8020/Z1+Z2.

Označenie značiek v teréne bude v súlade s STN 01 8020. Značky inštalovať bezprostredne pred začatím prác a aktualizovať v súlade s postupom prác. Po skončení prác ich ihneď zrušiť. Použiť značky v reflexnej úprave v základnom rozmere a na stĺpikoch červeno-bielej farby. Trvalé značenie v rozpore s dočasným zakryť.

Dopravné značenie nenahrádza bezpečnostné zariadenie (zábradlie). V prípade potreby pri prekopávkach na zabezpečenie prechodu chodcov osadiť ľahké premostenia a dodržať min. voľnú šírku 0,9 m, resp. usmernenie chodcov. Ťažké premostenie v min. šírke 3,5 m.

Uzávierky a prekážky budú označené v súlade s účinnými všeobecne záväznými právnymi predpismi a požiadavkami príslušných orgánov a úradov.

## 4.3 Spolupráca medzi Zhotoviteľmi stavieb

Zhotoviteľ bez nárokov na úhradu prípadných naviac nákladov bude spolupracovať a koordinovať svoje práce s ostatnými Zhotoviteľmi zamestnanými na Stavenisku alebo v jeho blízkom okolí zo súvisiacich stavieb (ostatní Zhotovitelia Objednávateľa) a do jedného mesiaca po začatí prác na súvisiacich stavbách uzatvorí s nimi zmluvu o koordinácii a spolupráci. Uvedenú zmluvu je povinný predložiť Stavebnému dozoru na vyjadrenie/odsúhlasenie.

# 5. Zariadenie Staveniska a Zariadenie Zhotoviteľa

## 5.1 Zariadenie Staveniska

Zhotoviteľ do 28 dní od podpisu Zmluvy vypracuje Projekt zariadenia Staveniska, ktorý bude obsahovať situačný plán, v ktorom bude vyznačená poloha, rozsah (plocha) a usporiadanie všetkých dočasných budov a zariadení vrátane zabezpečovacieho oplotenia, vstupnej a výstupnej brány, kanalizačných a vodovodných potrubí a systémov, vedení dodávky elektrickej energie a prístupových a Staveniskových komunikácií a ostatné náležitosti pre vydanie stavebného povolenia (pokiaľ treba).

V návrhu Projektu zariadenia Staveniska bude Zhotoviteľ rešpektovať aj vyjadrenia a povolenia dotknutých príslušných úradov, orgánov a správcov.

Návrh premostení vykonať tak, aby nebránili migrácií vodných a na vodu viazaných živočíchov.

Projekt bude obsahovať aj predpokladaný termín dodávky všetkého stavebného vybavenia a zariadení, ako aj príchod personálu Zhotoviteľa a jeho Podzhotoviteľov.

Zhotoviteľ v rámci Navrhovanej zmluvnej ceny je povinný:

* vybaviť potrebné stavebné povolenia a ďalšie doklady, potrebné na vybudovanie, prevádzku a zrušenie zariadenia Staveniska
* zabezpečiť 2 miestnosti pre Personál Objednávateľa s plochou min. po 20 m2 a jedna miestnosť s plochou min. 10m2, vrátane pripojenia na internet, telefón a napojenia na inžinierske siete, jej vykurovania, klimatizácie, údržby a upratovania, vrátane prípadnej úhrady nájomného a všetkých nákladov spojených s užívaním miestnosti (prevádzka telekomunikačných zariadení, vodné a stočné, kúrenie a elektrická energia a pod.), vrátane kancelárskeho nábytku - 2 stoly a 2 stoličky do každej kancelárie, do jednej kancelárie rokovací stôl pre 6 osôb so stoličkami. V prípade, že Zhotoviteľ ponechá Objednávateľovi vybudovanú kanceláriu umiestnenú na západnom portáli tunela Višňové, vybavenie kancelárii nie je potrebné zabezpečovať. Tretia miestnosť s plochou min. 10m2 bude slúžiť ako archív dokumentácie a bude vybavená regálmi.
* zabezpečiť rokovaciu miestnosť, vybavenú minimálne šiestimi stolmi a stoličkami (15 ks), vrátane jej vykurovania a klimatizácie, údržby a upratovania. V prípade, že Zhotoviteľ ponechá vybudovanú rokovaciu miestnosť umiestnenú na západnom portáli tunela Višňové, vybudovanie novej nie je potrebné zabezpečovať.
* rokovacia miestnosť je počas doby výstavby majetkom Zhotoviteľa.
* zabezpečiť 5 parkovacích miest v tesnej blízkosti kancelárskych miestnosti a to pre každú miestnosť samostatne s prípadnou úhradou poplatkov za parkovacie miesta.
* Zabezpečiť Prezentačný objekt v zmysle článku 6.6. Zväzku 3.1
* Zhotoviteľ zabezpečí aktualizácie základných výkresov a aktuálnych fotografií zo stavby, z ktorých bude zrejmý postup stavebných prác. Podklady predkladá Objednávateľovi prostredníctvom Stavebného dozoru (resp. Hlavného inžiniera stavby) raz mesačne
* ďalšie, resp. doplňujúce Požiadavky Objednávateľa súvisiace s poskytovaním informovanosti verejnosti, s prezentačnými a komunikačnými aktivitami je Zhotoviteľ povinný poskytnúť a zabezpečiť aj v súlade s článkom 6. Zabezpečenie informovanosti verejnosti tejto časti Zväzku 3.
* miestnosti pre Personál Objednávateľa, rokovacia miestnosť a prezentačná miestnosť budú k dispozícii jej užívateľom 14 dní po prvom odovzdaní staveniska a 12 mesiacov po doručení posledného preberacieho protokolu o odovzdaní a prevzatí Diela
* uvedené sa týka aj prevádzky a priebežného dodávania v požadovanom rozsahu, resp. nefunkčnosti a nezabezpečenia servisu
* v rámci zariadenia Staveniska vybudovať cestné laboratórium, ktoré bude obsahovať prístrojové a personálne vybavenie, tak aby bolo možné odskúšať materiály a zmesi, ktoré sa budú zabudovávať do jednotlivých objektov stavby, s právom prístupu Objednávateľa vrátane umožnenia vykonávania skúšok Objednávateľom stavby. Zhotoviteľ umožní Stavebnému dozoru a poverenému pracovníkovi laboratória Objednávateľa vykonať kontrolné a iné skúšky podľa TKP a ZTKP vo svojom laboratóriu a prístrojmi či vybavením Zhotoviteľa.
* Zhotoviteľ zriadi ftp server, na ktorý bude priebežne počas trvania stavby ukladať dokumentáciu zhotoviteľa (ftp, Z-DSP, drs, dsrs, dsv, pasporty, monitoringy, mesačné správy, stavebne denníky, technologické postupy, schválené materiály, predložené pokyny, nároky, korešpondenciu,... ) Na konci stavby odovzdá objednávateľovi obsah ftp servera na externom disku.

## 5.2 Zariadenie Zhotoviteľa

Všetko Zariadenie Zhotoviteľa sa po jeho dopravení na Stavenisko bude považovať za zariadenie a vybavenie určené výhradne na účely výstavby a dokončenie Diela a Zhotoviteľ ho nemôže bez povolenia Stavebného dozoru, či už ako celok alebo niektorú jeho súčasť, premiestniť zo stavby na iné miesto.

Zhotoviteľ zodpovedá za ochranu Staveniska a zariadenia Staveniska, ako aj všetkých dodávok, materiálu, zariadení a všetkých jestvujúcich alebo dokončených zariadení, proti vandalom alebo iným neoprávneným osobám.

Objednávateľ nezodpovedá za stratu, resp. poškodenie Zariadenia Zhotoviteľa alebo ostatného vybavenia poskytnutého Zhotoviteľom, Podzhotoviteľom alebo dodávateľom.

Zhotoviteľ zabezpečí vybudovanie a údržbu vhodných vjazdových a výjazdových komunikácií v priestore objektov všetkých dočasných zariadení.

Okolo všetkých dočasných zariadení sa postaví bezpečnostný plot z pletiva prevýšený najmenej troma (3) radmi ostnatého drôtu. Oplotenie bude min. 1,8 metra vysoké a bude vybavené uzamykateľnými bránami na každom mieste vjazdu a výjazdu

Vchody do všetkých budov budú vybavené vhodným vonkajším osvetlením. Všetky hygienické zariadenia budú napojené na vhodný kanalizačný systém.

Počas vykonávania stavebných prác bude Zhotoviteľ udržiavať všetky dočasné zariadenia vhodným spôsobom ku spokojnosti Stavebného dozoru.

Zhotoviteľ zabezpečí na vlastné náklady vyhovujúcu rekonštrukciu v prípade zásahu do akýchkoľvek vedení inžinierskych sietí (vodovod, elektrické vedenia, kanalizácia a pod), ktoré prechádzajú cez miesto ktoréhokoľvek provizórneho zariadenia. Rekonštrukcia bude realizovaná k spokojnosti dotyčného majiteľa nehnuteľnosti, resp. zainteresovaného subjektu a k spokojnosti Stavebného dozoru.

Všetky úkony súvisiace s vyčistením, resp. odstránením porastov musia byť vykonané k spokojnosti Stavebného dozoru pred uložením materiálu v ktoromkoľvek mieste. Výšková kóta všetkých dočasných zariadení musí byť min. 20 cm nad výškou priľahlého existujúceho terénu. Povrch musí mať adekvátny sklon, aby bol umožnený adekvátny odtok zrážkových vôd.

Všetky budovy, dočasné zariadenia a ostatné zariadenia, využívané pri realizácii Diela (vybudované aj pôvodným Zhotoviteľom) budú po dokončení prác, resp. podľa ďalších pokynov Stavebného dozoru odstránené a dotknuté územie bude podľa potreby riadne vyčistené a upravené do pôvodného stavu.

## 5.3 Stroje a strojné zariadenia

Používať sa môžu len stroje a zariadenia, ktoré svojou konštrukciou, zhotovením a technickým stavom zodpovedajú všetkým predpisom bezpečnosti práce. Stroje sa môžu používať iba na účely, na ktoré boli vyrobené a sú technicky spôsobilé.

Použitie strojov a zariadení musí byť v súlade s pokynmi na obsluhu a údržbu, ktoré spolu s prevádzkovým denníkom musia byť vždy uložené na určenom mieste.

Stroje a zariadenia môže obsluhovať len pracovník starší ako 18 rokov s príslušnou odbornou spôsobilosťou. Obsluha strojov a zariadení musí byť najmenej 1x za 2 roky ak osobitný predpis neustanovuje inak poučená a preskúšaná z predpisov bezpečnosti práce. Každý stroj obsluhuje len 1 pracovník, ak to nie je určené inak.

## 5.4 Zásobovanie vodou

Všetky náklady na vodu, potrebnú pre zabezpečenie činnosti technických zariadení, prevádzok, budov a prístrojového vybavenia, obmedzenie resp. ochranu proti prašnosti, usadzovanie zeminy pre zásyp resp. akékoľvek iné použitie potrebné pre riadne ukončenie stavebných prác, sa budú považovať za zahrnuté v Navrhovanej zmluvnej cene Zhotoviteľa. Zhotoviteľ nie je oprávnený si nárokovať žiadne náklady na spotrebovanú, resp. požadovanú vodu.

Tam, kde je to možné, bude dodávka vody do detašovaného pracoviska Stavebného dozoru zabezpečená pripojením na miestny vodovod, resp. jej dodávku Zhotoviteľ zabezpečí najvhodnejším spôsobom. Miesto napojenia na verejný vodovod a spôsob merania spotreby vody Zhotoviteľ prerokuje zo správcom siete.

V lokalitách, kde nie je vybudovaná vodovodná prípojka, Zhotoviteľ zabezpečí dostatočné množstvo fľaškovej pitnej vody z prijateľného zdroja pre všetkých svojich zamestnancov, ako aj pre zamestnancov Objednávateľa a Stavebného dozoru.

## 5.5 Dodávka elektrickej energie

Všetky náklady súvisiace so spotrebou elektrickej energie, zabezpečením pripojenia/odpojenia, dodávky, príslušného technického vybavenia a zariadení potrebných pre realizáciu výstavby sa budú považovať za zahrnuté do Navrhovanej zmluvnej ceny predloženej Zhotoviteľom.

V prípade nedostatku dodávanej elektrickej energie, resp. nemožnosti pripojenia na existujúce vedenia elektrického prúdu, Zhotoviteľ zabezpečí na vlastné náklady náhradné zdroje energie (generátory) s dostatočnou kapacitou.

Zhotoviteľ zabezpečí dodávku celkovej potreby elektrickej energie pre účely prevádzky jeho budov, zariadení a technického vybavenia ako aj pre akýkoľvek iný účel vrátane klimatizácie a osvetlenia budov a dodávku energie pre zariadenia Objednávateľa a Stavebného dozoru.

Za účelom ochrany stavby a zabezpečenia vhodných pracovných podmienok, Zhotoviteľ zabezpečí provizórne osvetlenie všetkých budov. Osvetlenie bude ponechané v prevádzke až do prevzatia stavby Objednávateľom.

Vchody do všetkých budov budú vybavené vhodným vonkajším osvetlením.

Zhotoviteľ zabezpečí dodávku a inštaláciu prípojok a rozvodu elektrickej energie pomocou stavebných sieťových rozvodov napojených na prenosné skriňové rozvádzače takým spôsobom, aby pripojenie bolo umožnené v požadovaných miestach.

## 5.6 Telekomunikačné prostriedky

Zhotoviteľ je zodpovedný za vybavenie a zabezpečenie požadovaných telefónnych prípojok (vrátane možnosti pripojenia na internet) pre zariadenie Staveniska a bude znášať všetky náklady spojené s vybavovaním, pripojením/odpojením, prevádzkou a údržbou všetkých požadovaných telefónnych liniek vrátane možnosti pripojenia na internet.

## 5.7 Sociálne a hygienické zariadenia

Šatne a umyvárne budú umiestnené v priestoroch zariadenia Staveniska. Budú dimenzované na maximálny počet pracovníkov v robotníckych profesiách.

Stravovanie a ubytovanie pre jeho zamestnancov zaistí Zhotoviteľ podľa potreby v zariadeniach na trase stavby alebo ich bude riešiť individuálne.

Pre potreby všetkých robotníkov pracujúcich na stavbe, ako aj pre ostatných pracovníkov vykonávajúcich práce resp. poskytujúcich služby súvisiace so stavbou, zabezpečí Zhotoviteľ na Stavenisku provizórne hygienické zariadenia. Hygienické zariadenia budú mať primeranú kapacitu, po dobu výstavby budú riadne udržiavané a pred zrakmi verejnosti budú ukryté v najvyššej možnej praktickej miere. V prípade, že budú použité toalety s chemickým spracovaním splaškov, minimálne jeden taký záchod bude poskytnutý pre každých 20 ľudí. Zhotoviteľ zabezpečí používanie takýchto hygienických zariadení všetkými pracovníkmi na Stavenisku.

## 5.8 Vypratanie zariadenia Staveniska

Po dokončení Diela Zhotoviteľ odstráni zo Staveniska všetko jeho Zariadenie a vybavenie poskytnuté ním, resp. ktorýmkoľvek jeho Podzhotoviteľom alebo dodávateľom (vybudované aj pôvodným Zhotoviteľom). Všetky budovy, dočasné zariadenia a ostatné zariadenia využívané pri realizácii stavebného Diela budú po dokončení prác, resp. podľa ďalších pokynov Stavebného dozoru, odstránené a dotknuté územie bude podľa potreby riadne vyčistené a upravené do pôvodného stavu.

# 6. Zabezpečenie informovanosti verejnosti

Zhotoviteľ je povinný pre informovanie verejnosti pri komunikačných a prezentačných aktivitách zabezpečiť požadované prostriedky uvedené v tejto kapitole.

## 6.1 Informovanie verejnosti – Základné povinnosti Zhotoviteľa stavby

6.1.1. Všetky komunikačné aktivity s laickou, odbornou vernosťou, médiami a inými tretími osobami (verejné zhromaždenia s obyvateľstvom, prezentácie pred mestským, resp. obecným zastupiteľstvom a podobne) zabezpečuje výhradne Objednávateľ.

6.1.2. Zhotoviteľ musí byť na požiadanie Objednávateľa súčinný pri prezentačných aktivitách, pri obhliadkach a prezentáciách stavby a pri organizovaní verejných hromadných informačných stretnutiach s obyvateľmi a dotknutých obcí.

6.1.3. Zhotoviteľ zabezpečí pre Objednávateľa priebežné a v predstihu operatívne informácie pre kontinuálnu možnosť informovania o pripravovaných uzávierkach komunikácií a z toho vyplývajúcich obmedzeniach, obchádzkových trasách a usmerneniach pre obyvateľov, resp. o iných obmedzeniach, ktoré majú vplyv na život obyvateľov v okolí stavby.

6.1.4. Zhotoviteľ stavby umožní prístup na stavbu pre externé prostredie za účasti Objednávateľa, umožní prístup na stavbu zamestnancom organizačnej zložky Objednávateľa zabezpečujúcich informovanosť verejnosti, komunikáciu a public relations, pre výkon ich činností.

6.1.5. Všetky uvedené povinnosti je Zhotoviteľ, Stavebný dozor a Hlavný inžinier stavby povinný konzultovať s príslušnou organizačnou zložkou Objednávateľa. Poverený zamestnanec odsúhlasuje všetky komunikačné aktivity (informačné tabule, bulletiny, stretnutie s obyvateľstvom a podobne).

## 6.2 Informačné a pamätné tabule

Zhotoviteľ je povinný demontovať jestvujúce tabule a vyhotoviť, postaviť a udržiavať potrebný počet novo vybudovaných informačných tabúľ na základe nižšie uvedeného zoznamu. Informačné tabule budú odolné proti poveternostným vplyvom. Každú tabuľu vždy odsúhlasí Stavebný dozor a Objednávateľ. Zhotoviteľ zabezpečí úradné povolenia na osadenie týchto informačných tabúľ. Tabule budú vizuálne spracované podľa korporátneho dizajn manuálu (Príloha č. 14 tohto zväzku).

Zoznam pre informačné tabule - stavba:

**6.2.1. Informačná tabuľa** – Dve tabule osadené na začiatku a konci stavebného úseku. Musí byť zabezpečená dostatočná viditeľnosť oboch tabúľ. K schváleniu tabúľ je potrebné priložiť vizuálne zobrazenie umiestenie tabúľ.

**6.2.2. Informačná tabuľa stavby v obci** – Tabule umiestnené vo všetkých obciach, ktorých katastrálnym územím stavba prechádza. Budú osadené na verejne dostupnom mieste v obci.

**6.2.3. Pamätná tabuľa EÚ** – Po ukončení prác, najneskôr do 6 mesiacov, Zhotoviteľ informačné tabule 1. a 2. v odseku 6.2 odstráni a osadí jednu trvalú pamätnú tabuľu EÚ. Miesto osadenia určí Objednávateľ.

**6.2.4. Tabuľa identifikácie stavby** – Zhotoviteľ je zodpovedný za umiestnenie potrebného počtu informačných tabúľ podľa § 43i, odsek 3 písm. b) zákona č. 50/1976 zb. o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov.

## 6.3 Propagačný bulletin Diaľnice

Zhotoviteľ je povinný vyhotoviť, postaviť a udržiavať potrebný počet informačných tabúľ na základe nižšie uvedeného zoznamu. Informačné tabule budú odolné proti poveternostným vplyvom. Každú tabuľu vždy odsúhlasí Stavebný dozor a Objednávateľ. Zhotoviteľ zabezpečí úradné povolenia na osadenie týchto informačných tabúľ. Tabule budú vizuálne spracované podľa korporátneho dizajn manuálu (Príloha č. 14 tohto zväzku).

Zoznam pre informačné tabule - zhotoviteľ:

**6.3.1. Tabuľa - stavbu realizuje** – Dve tabule osadené na začiatku a konci stavebného úseku. Musí byť zabezpečená dostatočná viditeľnosť oboch tabúľ. Osádzajú sa vždy za tabuľou číslo 1 v odseku 6.2.

**6.3.2. Tabuľa - stavbu otvárame** – 30 dní pred ukončení prác a stanovení termínu otvorenia stavby Zhotoviteľ informačné tabule v bode 1. odseku 6.3 nahradí za tabule s informáciou o termíne otvorenia stavby.

## 6.4 informačný bulletin stavby

Zhotoviteľ zabezpečí výrobu propagačného bulletinu stavby v tlačenej forme a v elektronickom formáte (\*.pdf). Propagačný bulletin bude vizuálne spracovaný podľa podľa korporátneho dizajn manuálu (Príloha č.14 tohto zväzku).

Návrh propagačného bulletinu predloží Zhotoviteľ Objednávateľovi najneskôr 60 dní po dátume začatia prác.

Po schválení návrhu zabezpečí Zhotoviteľ tlač v počte 30 kusov, ktoré sa budú priebežne dopĺňať a budú umiestnené v prezentačnom objekte. Vzorka 10 kusov a elektronická forma bude doručená príslušnej organizačnej zložke Objednávateľa.

## 6.5 FOTO A VIDEO DOKUMENTÁCIA STAVBY

Zhotoviteľ zabezpečí a Objednávateľovi doručí foto dokumentáciu stavby a jej základných objektov a to na mesačnej báze počas celého trvania kontraktu. Foto dokumentácia bude doručovaná v obrázkovom HQ formáte (\*.jpg).

Zhotoviteľ zabezpečí a Objednávateľovi doručí video dokumentáciu (časozberné snímky, letecké snímanie) stavby a jej základných objektov a to na kvartálnej báze počas celého trvania kontraktu. Video dokumentácia bude doručovaná vo forme čistej suroviny ako aj spracovaného spotu a doručovaná v HD video formáte (\*.avi).

## 6.6 PREZENTAČNÝ OBJEKT

Pri informačnej a prezentačnej činnosti priamo na stavbe je potrebné zo strany Zhotoviteľa stavby zabezpečiť prezentačný objekt pre ohlásené skupiny v rozsahu do 45 návštevníkov. Prezentačný objekt bude slúžiť na poskytovanie základných informácii o stavbe, na organizovanie kontrolných dní stavby, stretnutí a exkurzií. Prezentačný objekt zriaďuje a materiálne vybavuje Zhotoviteľ ako súčasť zariadenia staveniska.

Zhotoviteľ zabezpečí do prezentačného objektu:

**6.6.1. Tlačený obrazový materiál** vo forme ortofotomapy so zakreslením trasy stavby, prehľadný harmonogram výstavby, výkresy, fotodokumentáciu a pod. Zhotoviteľ zabezpečí pravidelnú aktualizáciu výkresov a fotografií zo stavby, z ktorých bude zrejmý postup stavebných prác. Podklady Zhotoviteľ predkladá Objednávateľovi prostredníctvom Stavebného dozoru (resp. Hlavného inžiniera stavby) raz mesačne.

**6.6.2. Technické vybavenie** na prezentačné účely:

- 1x Projektor, plátno a univerzálny závesný systém pre projektor

- 1x LED TV 40“ s USB vstupom

- 1x Tlačiareň plnofarebná laserová pre rozmer A3 so skenerom

- 1x Externý disk 2TB

- 1x Fotoaparát, Zrkadlovka s rozlíšením minimálne 26 megapixelov, pamäťová karta,

- 1x Širokouhlý objektív s ohniskovými vzdialenosťami od 8mm do 15mm

- 1x zoom teleobjektív s ohniskovou vzdialenosťou minimálne 600mm vrátane optickej stabilizácie,

- 1x Fototaška pre digitálnu zrkadlovku

- 1x Statív s nosnoťou minimálne 5kg

**6.6.3. Vyhradené miesto pre umiestnenie loga** Objednávateľa a loga Zhotoviteľa.

## 6.7 INÉ

Zhotoviteľ zabezpečí v súlade s platnými bezpečnostnými predpismi pre obhliadky a prezentáciu stavby a jej pracovísk na stavbe ochranné pomôcky (prilby, plášte, gumené čižmy, a prenosné dorozumievacie zariadenia - mikrofón s vysielaním a slúchadlové prijímače). Ochranné pomôcky (prilby a plášte) budú bez označenia.

Zhotoviteľ zabezpečí dopravné prostriedky pre odvoz organizovaných a dohodnutých skupín návštevníkov na stavbu a po stavbe v zmysle požiadaviek Objednávateľa.

Všetky uvedené povinnosti v kapitole 6. je Zhotoviteľ, Stavebný dozor a Hlavný inžinier stavby povinný nechať si odsúhlasiť **príslušnou organizačnou zložkou Objednávateľa - Odbor marketingu a služieb verejnosti**.

Všetky formy podkladov a realizovaných výstupov sú v zmysle autorských práv majetkom Objednávateľa.

**Prezentačný objekt zriaďuje a materiálne vybavuje Zhotoviteľ ako súčasť zariadenia staveniska. Všetky náklady si zahrnie Zhotoviteľ do ceny zariadenie staveniska v zmysle článku 5.1 Zväzku 3.1.**

## príloha – prezentačný manuál stavby

**Informačná tabuľa EÚ (6.2.1.)**



**Informačná tabuľa stavby v obci (6.2.2.)**



**Pamätná tabuľa EÚ (6.2.3.)**



**Tabuľa identifikácie stavby (6.2.4.)**



**Tabuľa - stavbu realizuje (6.3.1.)**



**Tabuľa - stavbu otvárame (6.3.2.)**



**Informačný bulletin stavby (6.4.)**





**Logo Objednávateľa (verzia, farba, ochranná zóna)**

****