

Zväzok 3

Technické špecifikácie

Časť 3.5

Požiadavky objednávateľa na dokumentáciu zhotoviteľa a súvisiacu inžiniersku činnosť

OBSAH

1. DOKUMENTÁCIA ZHOTOVITEĽA	3
1.1 Harmonogram prác.....	3
1.2 Kontrolný a skúšobný plán.....	3
1.3 Plán ochrany životného prostredia.....	3
1.4 Dielenská a montážna dokumentácia	4
2. DOKUMENTÁCIA POČAS REALIZÁCIE DIELA.....	4
2.1 Stavebný denník	4
2.2 Evidencia zaústení kanalizačných prípojok.....	5
2.3 Plán individuálnych a komplexných skúšok	5
2.4 Návod na obsluhu a údržbu a Plán školení.....	6
2.5 Prevádzkové predpisy.....	7
3. DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO VYHOTOVENIA (DSV)	8
3.1 Geodetický elaborát.....	10
3.1.1 Geodetické zameranie skutočného vyhotovenia	10
3.1.2 Geometrické plány.....	11
3.2 Projekt skutočného vyhotovenia	13
3.3 Dokumentácia kvality	13
3.4 Stavebné denníky	13
3.5 Porealizačné vyjadrenia.....	13
3.6 Majetkovo-právny elaborát.....	13
3.7 Podklady k zaradeniu Diela do majetku Objednávateľa.....	14
3.8 Plán užívania verejnej práce.....	14

1. DOKUMENTÁCIA ZHOTOVITEĽA

1.1 Harmonogram prác

Zhotoviteľ je povinný v súlade s podčlánkom 8.3 zmluvných podmienok vypracovať podrobný Harmonogram prác. Harmonogram bude pripravený v súlade s požiadavkami Zmluvy a bude zohľadňovať klimatické podmienky (vrátane zimného obdobia a zimných opatrení), geologické a hydrogeologické podmienky (hladiny podzemných vôd) v predmetnej oblasti.

Harmonogram prác bude navyše ku náležitostiam uvedeným v čl. 8.3 zmluvných podmienok obsahovať:

- postup výroby a dodania hlavných technologických zariadení, postup výstavby, skúšok, spúšťania do prevádzky (predčasnej, dočasnej a trvalej), prebratia, požiadaviek Objednávateľa na danie do užívania, Lehoty na oznámenie väd, s vyznačením kľúčových míľnikov v zmysle čl. 8.3 zmluvných podmienok,
- postup hlavných stavebných prác podľa jednotlivých stavieb (častí Diela),

Zároveň sa požaduje, aby Harmonogram prác bol spracovaný tak, aby Zhotoviteľovi umožňoval postupnú kompletizáciu zhotovovaných častí Diela vrátane predpokladaných dátumov ukončovania jednotlivých častí Diela.

Harmonogram prác 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 kvôli umožneniu efektívnej kontroly plnenia postupu prác a možných rizikových faktorov súvisiacich s predĺžením Lehoty výstavby.

Harmonogram prác bude spracovaný v programe MS Project alebo podobných programoch. Súčasne s harmonogramom prác bude predložený finančný tok odpovedajúci plneniu predloženého harmonogramu vypracovaný v programe MS Excel.

1.2 Kontrolný a skúšobný plán

Zhotoviteľ do 28-tich dní od Dátumu začatia prác predloží Stavebnému dozoru a na odsúhlasenie „**Kontrolný a skúšobný plán (KSP)**“ vypracovaný podľa požiadaviek zákona č. 254/1998 Z. z. o verejných prácach v znení zákona č. 260/2007 Z.z., ktorého obsahom bude počet a druhy skúšok pre všetky materiály a technológie použité pri výstavbe vrátane spôsobu predkladania a zodpovednosti za skúšky. Akékoľvek dopĺňovania alebo vyvolané zmeny musia byť schválené Stavebným dozorom stavby.

KSP musí zahŕňať všetky kontroly a skúšky podľa Zmluvy o dielo, tiež ostatné bežné a špeciálne kontroly/skúšky, ktoré Zhotoviteľ považuje za potrebné na zabezpečenie kvality jeho Práce.

Plán kontroly uvedie pre každú kontrolnú činnosť typ, spôsob, interval vykonávania, odvolávky na príslušnú normu alebo predpis a dokumentáciu a kto je zodpovedný za výkon činnosti.

1.3 Plán ochrany životného prostredia

Zhotoviteľ do 28 dní od Dátumu začatia prác predloží Stavebnému dozoru a na odsúhlasenie **Plán ochrany životného prostredia**. Odsúhlasený plán je pre realizáciu Zmluvy záväzný. Predmetný plán musí obsahovať najmä údaje o potenciálnych vplyvoch na životné prostredie vyplývajúcich zo stavebnej činnosti (hygienické zariadenia pre stavebný personál na Stavenisku, likvidácia prebytočného materiálu z výkopov, resp. iného odpadu vzniknutého realizáciou prác, znečistenie pôdy, podzemnej vody a povrchových vôd olejom, znečistenou vodou, stavebnými materiálmi a chemikáliami, znečistenie ovzdušia výfukovými plynmi zo stavebných strojov a v dôsledku stavebných prác, odtok povrchovej vody z odvodňovacích systémov Staveniska do povrchových vôd, hluk a vibrácie na Stavenisku a v okolí Staveniska, poriadok na Stavenisku, ...).

Ak Zhotoviteľ pri realizácii diela použije k zhotoveniu diela látky v množstve, ktoré by mohli ohroziť životné prostredie, musí s nimi zaobchádzať tak, aby k ohrozeniu životného prostredia nedošlo. Aj

napriek tomu musí mať Zhotoviteľ pre takéto prípady pripravený havarijný plán, ktorý je povinný na požiadanie Stavebného dozoru alebo Objednávateľa kedykoľvek predložiť k nahliadnutiu.

1.4 Dielenská a montážna dokumentácia

Zhotoviteľ bude povinný v rámci svojej dokumentácie Stavebnému dozoru dodať vo dvoch vyhotoveniach textovú a výkresovú dielenskú a montážnu dokumentáciu stavebných konštrukcií, strojnotechnologických a elektrotechnických zariadení, ktoré nie sú súčasťou projektovej dokumentácie predloženej Objednávateľom. Jedná sa najmä o vypracovanie zhotoviteľskej dokumentácie (vrátane výpočtov):

- podporných lešení a montážnych konštrukcií,
- paženia základových jám, rýh a iných výkopov, vrátane štetovnicových stien,
- pomocných konštrukcií akéhokoľvek druhu,
- stavebných a montážnych zariadení, napr. výťahov, dočasných žeriavových dráh, závesných montážnych konštrukcií,
- debnení železobetónových konštrukcií všetkého druhu,
- dielenských a montážnych výkresov kovových a drevených konštrukcií,
- výrobkov PSV,
- dielenských a montážnych výkresov strojnotechnologických a zariadení,
- kladačských výkresov akýchkoľvek káblových rozvodov, schém rozvádzačov,
- konštrukcií káblových a potrubných rozvodov,
- izolácie technologických zariadení,
- detailov stykov, zvarov a konštrukcie prefabrikátov,
- detailov prestupov potrubí cez ŽB alebo murované konštrukcie,
- detailov pracovných a dilatačných škár resp. montážnych stykov
- dielenských a montážnych výkresov elektro-technologickej časti Diela,
- drôtovacích schém rozvádzačov, kladačské výkresy káblových rozvodov,
- algoritmov riadenia technologických procesov, vrátane podrobností diaľkového prenosu na dispečing Objednávateľa a softvérových úprav na tomto dispečingu.

2. DOKUMENTÁCIA POČAS REALIZÁCIE DIELA

2.1 Stavebný denník

Zhotoviteľ je povinný počas celej doby výstavby a skúšobnej prevádzky stavebný denník v zmysle paragrafu 46d Stavebného zákona 50/1976 Z.z. v aktuálnom znení. Stavebný denník bude tvoriť súčasť dokumentácie Zhotoviteľa uloženej na Stavenisku. Bude obsahovať záznamy o všetkých podstatných udalostiach, ktoré nastali počas výkonu Prác.

Za vedenie stavebného denníka je výlučne zodpovedný Zhotoviteľ. Zápisy do denníka môžu urobiť nasledovné osoby:

- Zhotoviteľ, Objednávateľ, Stavebný dozor
- autorský dozor a koordinátor bezpečnosti práce na základe uzavretej zmluvy s Objednávateľom, autorizovaný geodet Zhotoviteľa
- štátne kontrolné orgány, správcovia/prevádzkovatelia ostatných inžinierskych sietí
- stavebné úrady.

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 dozorovi, koordinátorovi bezpečnosti práce, Objednávateľovi a štátnym kontrolným orgánom počas celého trvania Zmluvy (t.j. aj počas skúšobnej prevádzky kanalizácie a ČOV a Lehoty na oznámenie väd). Všetky záznamy vykonané Zhotoviteľom alebo jeho poverencami do Stavebného denníka budú podpísané Zhotoviteľom alebo ním poverenými osobami.

Rozmery, poznámky, výpočty a výkresy potrebné na stanovenie množstva vykonaných prác musia byť zaznamenané do Stavebného denníka. Záznamy musia byť vždy aktualizované Zhotoviteľom na základe meraní vykonaných v súčinnosti so Stavebným dozorom, pred zakrytím vykonaných Prác.

Všetky strany Stavebného denníka musia byť vyhotovené v jednom origináli a minimálne v dvoch kópiách. Originál a prvá kópia musia byť po ich predchádzajúcom podpísaní postúpené Stavebnému dozorovi na konci každého týždňa. Stavebný denník musí byť podpísaný tak Zhotoviteľom, ak 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 (Komunikácia) zmluvných podmienok a teda nezakladajú právo Zhotoviteľa na realizáciu platieb, výkon Zmien alebo uplatňovanie si nárokov.

2.2 Evidencia zaústení kanalizačných prípojok

Zhotoviteľ pred realizáciou zaústení kanalizačných prípojok dohodne konkrétne miesta ich umiestnenia s vlastníkami nehnuteľností. Následne vytvorí zoznam/evidenciu nehnuteľností ku ktorým boli vybudované zaústenia. Zoznam bude obsahovať samostatné listy/hárky pre každé zaústenie. Na tomto liste budú uvedené minimálne nasledovné údaje: číslo zaústenia kanalizačnej prípojky, názov kanalizačnej stoky, popisné číslo domu/nehnuteľnosti, meno vlastníka domu/nehnuteľnosti, súhlasné stanovisko vlastníka s umiestnením/polohou zaústenia vrátane súhlasu s hĺbkou ukončenia zaústenia kanalizačnej prípojky, podpis vlastníka. Zoznam odovzdá Zhotoviteľ po realizácii zaústení kanalizačných prípojok Stavebnému dozoru.

2.3 Plán individuálnych a komplexných skúšok

Zhotoviteľ musí vykonať všetky nevyhnutné skúšky na stavenisku za prevádzkových podmienok, aby bolo možné potvrdiť splnenie špecifikácie k úplnej spokojnosti SD. Minimálne musia byť vykonané skúšky a revízie uvedené nižšie.

a) Program individuálneho odskúšania

Zhotoviteľ spracuje a predloží na schválenie SD Program individuálneho vyskúšania obsahujúci rozsah, vecnú náplň a časový harmonogram prípravy vrátane požiadaviek na obsluhu, energiu a média (hradených zhotoviteľom).

Zhotoviteľ musí zaistiť funkčné skúšky všetkých prvkov zariadení, aby zaistil ich správne fungovanie v rámci elektro-mechanickej činnosti pred začatím komplexných skúšok. Funkčné testy musia zahrňovať preverenia všetkých ochranných zariadení a kalibrácie a nastavenia zariadenia tak, aby vyhovovali špecifickým podmienkam staveniska alebo spĺňali prevádzkové parametre. Dôvodom týchto testov je simulovať riadenie systému.

Individuálne skúšky tvoria súčasť montáže technologických zariadení a pred ich zahájením musí byť urobená kompletná revízia strojného zariadenia.

Po úspešnom ukončení skúšok a revízií jednotlivých prvkov zariadenia, ako je uvedené v tomto dokumente, musí Zhotoviteľ uviesť do chodu celé zariadenie tak, ako by fungovalo za plných

prevádzkových podmienok pred tým, než vykoná Komplexné vyskúšanie. O úspešnom vykonaní individuálneho odskúšania Zhotoviteľ spracuje Protokol.

b) Program komplexného vyskúšania

Zhotoviteľ spracuje a predloží na schválenie SD Program komplexného vyskúšania obsahujúci rozsah, vecnú náplň a časový harmonogram prípravy vrátane požiadaviek na súčinnosť Objednávateľa a prevádzkovateľa (obsluhu) pri ručnej aj automatickej prevádzke.

Program komplexných skúšok bude v súlade s platnými STN a platnou legislatívou. Termíny, miesto a metódy skúšok budú odsúhlasené SD. Pokiaľ SD nevydá iný pokyn (napr. z prevádzkových dôvodov), trvanie komplexných skúšok bude 72 hodín nepretržitej prevádzky za použitia náhradných médií (čistej vody) pred vydaním preberacieho protokolu. Harmonogram nábehu technologických jednotiek a harmonogram komplexných skúšok sa má zahrnúť do harmonogramu výstavby.

Podrobnosti „Programu komplexného vyskúšania“, ktoré navrhuje Zhotoviteľ, musia byť predložené SD k schváleniu šesť týždňov pred zahájením skúšok. Táto dokumentácia musí taktiež obsahovať Prípravu na komplexné skúšky (testy dielčích zariadení), Výsledky merania dosahovaných hodnôt, Protokoly o vykonaných skúškach a Závery skúšok zariadenia s podpismi Zhotoviteľa a SD. V protokole je uvedené, ako skupiny strojov a zariadení vo vzájomných väzbách spĺňajú požadované parametre pri minimálnom, štandardnom a maximálnom návrhovom prietoku a jednotlivé dosahované merané parametre.

Súčasťou Programu komplexných skúšok sú aj návrh postupov, vedúcich k predchádzaniu vážneho znečistenia životného prostredia a najmä recipientov v dôsledku skúšok.

c) Program nábehu do SP

Zhotoviteľom bude spracovaný tiež Program nábehu do predčasného užívania alebo skúšobnej prevádzky, určujúci ďalšie postupy, ktoré je treba vykonať po úspešnom komplexnom vyskúšaní pred začatím predčasného užívania alebo skúšobnej prevádzky vrátane rozsahu a vecnej náplne špeciálnych čistiacich postupov pre vodovody a vodárenské zariadenia. Pre ČOV bude uvedený napr. postup prepojenia stávajúcej ČOV na novú, postup inokulácie biologickej linky a postupného uvádzania kalového hospodárstva do skúšobnej prevádzky.

2.4 Návod na obsluhu a údržbu a Plán školení

Zhotoviteľ pred začatím komplexných skúšok zaistí pre personál prevádzky a údržby Objednávateľa zaškolenie obsluhy a údržby jednotlivých technologických zariadení a celej stavby podľa Programu zaškolenia pracovníkov vo všetkých profesiách prevádzky a údržby Objednávateľa v rozsahu potrebnom pre bezpečné zvládnutie prevádzky. Samostatné zaškolenie bude zaistené pre operátorov dispečerských pracovísk Objednávateľa.

Cieľom školenia je zabezpečiť, aby vybraní pracovníci Objednávateľa získali potrebné vedomosti o inštalovanej technológii, prevádzke a údržbe všetkých zariadení zahrnutých v projekte za účelom zabezpečenia riadnej trvalej prevádzky a údržby všetkých zložiek diela. Program a harmonogram školiaceho kurzu bude vzájomne odsúhlasený obidvoma stranami. Potvrdenie o dostatočnom zaškolení obsluhy pre SD vystaví Objednávateľ.

Manuál programu zaškolenia bude spracovaný v slovenskom jazyku v 6-tich vyhotoveniach a 2x v elektronickej forme pre každé strojnotechnologické zariadenie, elektrotechnické zariadenie a zariadenie AS RTP pre jednotlivé profesie prevádzky, údržby a operátorských pracovísk a bude obsahovať najmä:

- Popis inštalovanej technológie a jej funkcie
- Návod na obsluhu
- Návod na údržbu vr. harmonogramu údržby od ukončenia stavebných prác

- Kontrola kvality
- Bezpečnostné opatrenia

Návody na obsluhu a údržbu budú udávať plánované intervaly medzi opakovaním úprav prvkov a výmenou prvkov, bude obsahovať zoznam všetkých kontrolných postupov, ktoré sú nutné ako nedeliteľná súčasť dobre pripraveného plánu údržby. Súčasťou dokumentácie budú návody k montáži, obsluhu a údržbe jednotlivých zariadení, revízne správy, tlakové skúšky atď.

Zbierka brožúr, prospektov, letákov, inštrukcií, diagramov, zoznamov výrobcov a pod. nebude namiesto Prevádzkových poriadkov a Príručiek údržby akceptovaná, ale tieto materiály sa môžu akceptovať ako doplnkový materiál k príručkám.

Všetky náklady Zhotoviteľa potrebné na spracovanie manuálu a zabezpečenie školení budú zahrnuté v ponukovej cene.

2.5 Prevádzkové predpisy

a) Prevádzkové a manipulačné poriadky

Budú spracované samostatne pre jednotlivé Aktivity definované v Zväzku 3, Časť 1 a budú vypracované v slovenskom jazyku v súlade s Vyhláškou MŽP SR č. 55/2004 Z.z., ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií.

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 ČOV a čerpacích staníc a inštrukcie pre ich obsluhu, prevádzkový a manipulačný poriadok kanalizácie, čerpacích staníc a výtlačných potrubí. Textová časť musí v prípade potreby zahŕňať aj Posudok o riziku pre prácu s biologickými faktormi Posudok o riziku súvisiacom s expozíciou chemickým faktorom pri práci. Výkresová časť bude zahŕňať situácie, pozdĺžne profily, charakteristické rezy hlavných stavebných objektov, technologickú schému, výkresy prevádzkových súborov, prietokovú schému, schému zapojenia, schému rádiového spojenia apod. Prevádzkový poriadok bude obsahovať tiež zásady prvej pomoci a požiarne predpisy

Projektant Zhotoviteľa spracuje prevádzkové poriadky **pre dobu výstavby, ktoré musia byť odsúhlasené Objednávateľom a prevádzkovateľom a predložené Stavebnému dozorovi.**

Projektant Zhotoviteľa spracuje prevádzkové a manipulačné poriadky **pre predčasné užívanie častí stavby, ktoré musia byť odsúhlasené Objednávateľom a prevádzkovateľom a predložené Stavebnému dozorovi.**

Po ukončení výstavby Zhotoviteľ spracuje prevádzkové a manipulačné poriadky **pre skúšobnú prevádzku**, v súlade so zákonom č. 394/2009 Z. z. ktorým sa mení a dopĺňa zákon č. 442/2002 Z. z. o verejných vodovodoch a verejných kanalizáciách a o zmene a doplnení zákona č. 276/2001 Z. z. o regulácii v sieťových odvetviach v znení neskorších predpisov a v **rozsahu** stanovenom Vyhláškou MŽP SR č. 55/2004, ktorou sa ustanovujú náležitosti prevádzkových poriadkov verejných vodovodov a verejných kanalizácií, ktoré musia byť predložené k odsúhlaseniu Objednávateľovi a prevádzkovateľovi najmenej 30 dní pred zahájením skúšobnej prevádzky.

Zhotoviteľ predloží prevádzkové poriadky pre skúšobnú prevádzku pre stokové siete a ČOV. Prevádzkové poriadky pre ČOV budú obsahovať limity pre vypúšťanie vyčistených odpadových vôd odsúhlasených Objednávateľom, prevádzkovateľom a SVP, š.p. OZ Povodie Váhu.

Po ukončení a vyhodnotení skúšobnej prevádzky predloží **prevádzkové poriadky pre trvalú prevádzku** Diela, do ktorých po ukončení a vyhodnotení skúšobnej prevádzky dopracuje potrebné zmeny a ostatné náležitosti.

Prevádzkové a manipulačné poriadky budú predložené v tlačenej a elektronickej verzii na CD/DVD nosiči v editovateľnej forme, počet podľa kap.7.

b) Mazacie plány

Táto dokumentácia obsahuje prehľad dodávok odporúčaných mazív a prevádzkových náplní (spotrebných položiek), takých ako olej, dostatočný pre obdobie jedného roku prevádzky po úspešnej kolaudácii celého diela. Bude spracovaná pre kompletne strojnè zariadenie.

c) Špecifikácia bežných opráv

Zhotoviteľ spracuje a Objednávateľovi predá Špecifikáciu bežných opráv, ktoré Zhotoviteľ povoľuje Objednávateľovi vykonávať, resp. porúch, ktoré povoľuje odstraňovať v záručnej dobe.

Náklady na vypracovanie všetkých prevádzkových predpisov budú zahrnuté do ponukovej ceny Zhotoviteľa.

3. DOKUMENTÁCIA SKUTOČNÉHO VYHOTOVENIA (DSV)

Zhotoviteľ vypracuje k preberaniu diela dokumentáciu skutočného vyhotovenia v súlade s nasledovnými položkami:

- úplná dokumentácia skutočného vyhotovenia na úrovni realizačnej dokumentácie, situácie budú so zákresom aktuálnej katastrálnej mapy
- zmeny oproti schválenej projektovej dokumentácii odsúhlasené SD
- podrobný geodetický elaborát so zameraním realizovanej stavby v zmysle vyššie uvedeného
- geometrické plány trvalých objektov a geometrické plány pre zriadenie vecného bremena
- certifikáty a elaboráty kvality
- osvedčenia a záväzné odborné stanoviská Technickej inšpekcie SR, Stavebnej inšpekcie, Regionálneho ústavu verejného zdravotníctva, Inšpektorátu práce
- protokoly o vykonaní jednotlivých skúšok (skúšky vodotesnosti, tlakové skúšky, individuálne skúšky strojnotechnologických zariadení)
- záznamy skúšok a súhlasných stanovísk ohľadne telekomunikačných, plynových alebo podobných prípojok, prípadne záznamy z týchto skúšok od správcov/prevádzkovateľov v stavebnom denníku
- doklady o zhutnení zásypov rýh v komunikáciách a chodníkoch (protokoly o skúškach)
- doklady o zhutnení základových škár podzemných a nadzemných objektov (protokoly o skúškach)
- doklady o skúškach vodotesnosti a plynotesnosti podzemných a nadzemných objektov (protokoly o vykonaní skúšok)
- zoznam odborných prehliadok a skúšok technických zariadení alebo prvých úradných skúšok vyhradených technických zariadení podľa požiadaviek vyhlášky MPSVR SR č. 508/2009 Z.z,
- doklady o vykonaní odborných prehliadok a odborných skúšok (revízne správy) technických zariadení tlakových, zdvíhacích, elektrických a plynových, prvé úradne skúšky tých, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia
- dokumentácia komplexných skúšok a protokol o úspešnom vykonaní komplexných skúšok
- kópie stavebných denníkov
- špecifikácia bežných porúch a ich opráv
- doklady vyžadované podľa zákona o odpadoch
- oznámenie miesta a termínu kolaudácie príslušnému inšpektorátu práce
- prevádzkové a manipulačné poriadky vrátane pokynov pre včasné a riadne vykonávanie údržby
- sprievodná dokumentácia strojov a zariadení od ich výrobcov (pokyny pre prevádzkovanie, údržbu atď.)

- dokumentácia pre preukazovanie požadovaných vlastností technologických a stavebných dodávok (atesty, osvedčenia o akosti a kompletnosti strojov, zariadení a materiálov podľa STN, protokoly o vykonaní skúšok, protokoly o tepelnom spracovaní materiálov, zvaračskú dokumentáciu, dokumentáciu k tlakovým nádržiam, protokoly osvedčujúci kvalitu použitých materiálov, spojovacích materiálov, elektród, statické výpočty stavebných a ocelových konštrukcií, pevnostné, tepelné a dynamické výpočty technologických zariadení apod.)
- 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 vykonaní skúšok, dokumentácia motorov, servopohonov, východzie revízne správy podľa STN, prehlásenie o zhode, že výrobky, ktoré sú zabudované do stavby spĺňajú požiadavky technických predpisov a špecifikácií
- porealizačné súhlasné stanoviská prevádzkovateľov jednotlivých dotknutých IS a komunikácií
- porealizačné súhlasné stanoviská starostov dotknutých obcí a zodpovedných orgánov dotknutých miest
- súhlasné stanoviská majiteľov pozemkov o znovuuvedení dotknutých parciel do pôvodného stavu.

Dokumentácia k systému AS RTP

Dokumentácia k preberaniu systémov AS RTP bude obsahovať plnú dokumentáciu všetkých zariadení a software poskytnutých pod touto Zmluvou. Dokumentácia bude napísaná jasným spôsobom, ktorá bude plne formátovaná a indexovaná, aby slúžila ako dokumentácia, ktorá je ľahko pochopiteľná a používateľná. Bude možné do nej zapracovať v budúcnosti informáciu o vyšších verziách systému a pridávať k nej dodatky. Vo všeobecnosti bude mať formát A4 a bude zviazaná hrebeňovou väzbou.

Copyright k dokumentácii ostáva o Objednávateľa.

Všetky výkresy, okrem prípadu, že budú v textovom súbore, budú dodané v programe AutoCAD na CD/DVD.

Zhotoviteľ dodá plné procedúry operačného systému s podrobnosťami o tom, ako systém AS RTP používať, vrátane týchto častí:

- zavádzanie systému a jeho štartovanie
- operátorský interface, vrátane:
 - navigácia na obrazovke
 - možnosti dopytovania – zoznam alarmov, tlač udalostí a trendov, atď
 - oznámenie o alarmových stavoch
 - riadenie , napr. nábeh čerpadiel, uzatváranie ventilov a pod.
 - všetky funkcie spojené s každou prístupovou úrovňou do systému.
- kontrola programu/činností obsluhou
- kontrola súborov na disku obsluhou
- transfer súborov - archivácia, zachraňovanie
- odozva obsluhy na chyby, diagnostika on-line a off-line, transfer kontroly medzi počítačmi, synchronizácia databázy systému

Kompletná špecifikácia softvéru bude poskytnutá a bude obsahovať design systému, diagramy, logické diagramy, definície softvéru, programových indexov, definície stavby systému a systémové údaje pre každý systém a modul.

Hardvérové manuály: Zhotoviteľ poskytne dokumentáciu pre všetky zariadenia dodávané v rámci zmluvy.

PLC Programová dokumentácia: Zhotoviteľ poskytne jednu kópiu pre každú potrebnú PLC dokumentáciu podľa dodávky výrobcu PLC.

DSV bude formálne pozostávať z nasledovných častí:

1.	Geodetický elaborát
2.	Projekt skutočného vyhotovenia
3.	Dokumentácia kvality
4.	Stavebné denníky
5.	Porealizačné vyjadrenia
6.	Majetkovo-právny elaborát
7.	Podklady k zaradeniu Diela do majetku Objednávateľa
8.	Plán užívania verejnej práce

Obsah jednotlivých častí DSV bude nasledovný:

3.1 Geodetický elaborát

3.1.1 Geodetické zameranie skutočného vyhotovenia

Požiadavky na zameranie skutkového stavu vychádzajú z Vyhlášky 300/2009 Z.z. ÚGKK, ktorou sa vykonáva zákon č. 215/1995 Zb. 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 programom Microstation a zo súboru *.dgn vytlačení príslušnej digitálnej mapy (geodetický zákres, poláme súradnice vo formáte .xls a technická správa vo formáte .doc).

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

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

V prípade potreby doprojektovania zmien a doplnkov si geodetické podklady zabezpečí Zhotoviteľ sám.

Všetky náklady na geodetické práce vyplývajúce z činnosti Zhotoviteľa ako aj dodávka geodetickej časti dokumentácie skutočného realizovania Diela sú zahrnuté v ponukovej cene.

Geodetické zameranie bude zahŕňať zameranie novo vybudovaných kanalizácií a inžinierskych sietí a k nim prislúchajúcich objektov (napr. šachty, čerpacie stanice, hydranty, armatúrne šachty, čistiare odpadových vôd, šachty, odľahčovacie komory, dažďové nádrže a ďalšie stavebné objekty). Geodetické zameranie bude u líniových stavieb zahŕňať aj zameranie miesta napojenia a ukončenia prípojok (resp. vstupu do budovy alebo na súkromý pozemok), horizontálne alebo vertikálne lomové body trasy, profily a materiál jednotlivých vedení, u vodovodov a výtlakov body v priamych úsekoch vo vzdialenosti max. 100 m, zmeny dimenzie potrubí atď.

Závazne sa predpisuje zameriavať uvedené objekty vrátane kanalizačných odbočiek a všetkých inžinierskych a ostatných sietí (nadmerných a podzemných), pokiaľ sú súčasťou stavby, ďalej

rekonštrukcie a preložky. Rovnako sa predpisuje u novo vybudovaných líniových stavieb zamerať všetky križované inžinierske siete v rozsahu 3 m na každú stranu realizovaného vedenia.

Pre existujúce líniové stavby, ktoré nie sú realizáciou Projektu dotknuté, vodovodné a kanalizačné odbočky sa geodetické zameranie záväzne nepredpisuje.

Pre existujúce areály intenzifikovaných ČOV sa predpisuje zameranie všetkých objektov ČOV, aj ponechaných jestvujúcich.

Obsah geodetickej dokumentácie bude nasledovný (pre každý stavebný objekt samostatne):

- grafické spracovanie GD bude v programe MicroStation v tvare *.dgn alebo AutoCAD v tvare .dwg
- geodet. zameranie vykonať v súradnicovom systéme jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej S – JTSK v triede presnosti č.3
- výškové zameranie spracovať vo výškovom systéme Balt – po vyrovnaní
- požadujeme geodeticky zamerať polohové a výškové zameranie skutočného vyhotovenia stavby, vrátane všetkých objektov a zariadení vodovodov a kanalizácie
- polohopisné a výškové zameranie všetkých súbehov a križovaní s inými inž. sieťami /aj s tými, ktoré sú v správe obstarávateľa
- pri grafickom spracovaní GD atribúty a grafickú prezentáciu jednotlivých vedení, objektov a zariadení dodržať podľa usmernenia správcu GIS-u prevádzkovateľa
- pred odovzdaním GD konzultovať so správcu GIS-u prevádzkovateľa

GD ku kolaudácii jednotlivých stavieb bude odovzdávaná **spolu so súhlasným písomným stanoviskom správcu GIS-u** prevádzkovateľa.

Obsah geodetickej dokumentácie:

Obsah geodetického elaborátu (GE) bude nasledovný (pre každý stavebný objekt /obec/ samostatne):

- grafické spracovanie bude v programe MicroStation v tvare *.dgn, zároveň sa odovzdá aj PDF verzia všetkých grafických príloh (situácie aj pozdĺžne profily)
- geodetické zameranie vykonať v súradnicovom systéme jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej S – JTSK v triede presnosti č.3
- výškové zameranie spracovať vo výškovom systéme Balt – po vyrovnaní
- pri grafickom spracovaní atribúty a grafickú prezentáciu jednotlivých vedení, objektov a zariadení dodržať podľa usmernenia správcu GIS-u Objednávateľa

Elaborát overí autorizovaný geodet.

Počet vyhotovení PSV: 5x tlač + 5x CD/DVD

3.1.2 Geometrické plány

Zhotoviteľ je povinný vyhotoviť geometrické plány pre majetkovo-právne usporiadanie ihneď po vybudovaní stavieb a potvrdení stavebným dozorom.

Zhotoviteľ je zodpovedný za vyhotovenie Katastrálnym úradom overených Geometrických plánov (GP) s uvedením právneho stavu nasledovným spôsobom:

Intravilán: Kombinácia plošného a líniového typu GP. Na parcelách s kódom spôsobu využívania pozemku 22, sa požaduje vyhotoviť GP na vecné bremeno ako líniové, pritom pre parcely evidované v katastri nehnuteľností s iným kódom ako č. 22, pokiaľ bude na parcele asfaltová komunikácia, bude platiť postup líniového prvku bez ochranného pásma. Pri geometrickom pláne v poznámke vyčíslieť dĺžku a šírku záberu stavebnej ryhy 0,5 m (bez pásma ochrany) vecného

bremena pre jednotlivé parcely. Tieto geometrické plány nebudú slúžiť na zápis do katastra nehnuteľností.

Na ostatných parcelách v intraviláne (mimo pozemkov pod komunikáciami, v ktorých sú uložené siete) sa vytvorí geometrický plán ako plošný s vyčíslením dielikov s uvedením právneho stavu a rozsahu vecného bremena. V poznámke vyčíslíť pre každú parcelu dĺžku a prípadnú šírku vecného bremena. Plocha pásma ochrany pre každú parcelu je vyčíslená v dieliku.

Extravilán: V extraviláne sa vyhotovuje geometrický plán ako líniový s uvedením právneho stavu. Grafika bude vyhotovená podľa smernice na vyhotovovanie geometrických plánov, dĺžka a šírka záberu stavebnej ryhy 0,5 m (bez pásma ochrany) vecného bremena pre každú parcelu bude uvedená v poznámke. Poznámku uvádzať globálne, nie jednotlivo pre každú parcelu a konkrétne uviesť, že VB je v prospech ZsVS a.s.

Na parcelách s kódom spôsobu využívania pozemku 22, sa požaduje vyhotoviť GP na vecné bremeno ako líniové, pritom pre parcely evidované v katastri nehnuteľností s iným kódom ako č. 22, pokiaľ bude na parcele asfaltová komunikácia, bude platiť postup líniového prvku bez pásma ochrany. Pri geometrickom pláne v poznámke vyčíslíť dĺžky a šírku záberu stavebnej ryhy 0,5 m (bez pásma ochrany) vecného bremena pre jednotlivé parcely. Tieto geometrické plány nebudú slúžiť na zápis do katastra nehnuteľností.

Čerpacie stanice – Pre ČS sa vyhotovia samostatné GP na zameranie inžinierskych stavieb na dotknutých pozemkoch na zriadenie vecného bremena. Čerpacie stanice nachádzajúce sa nad zemou budú zamerané ako inžinierska stavba na zriadenie vecného bremena na odčlenenie parcely so samostatným parcelným číslom. Čerpacie stanice nachádzajúce sa pod úrovňou terénu a v úrovni terénu budú zamerané ako inžinierske stavby pre zriadenie vecného bremena

GP na čerpaciu stanicu bude obsahovať: čerpaciu stanicu, rozvodnú skriňu a NN prípojku iba v prípade, ak nebude NN prípojka umiestnená v komunikáciách.

Pokiaľ je čerpacia stanica vo väčšej vzdialenosti od rozvodnej skrine, zamiera sa zvlášť čerpacia stanica a zvlášť rozvodná skriňa.

NN prípojky – geometrické plány v extraviláne sa vyhotovujú, v intraviláne sa vyhotovujú len v prípade, ak sa NN prípojka nenachádza v telese cesty.

Pokiaľ NN prípojka bude prechádzať cez parcely v intraviláne, NN prípojka sa vyhotoví v GP pre čerpaciu stanicu aj s ochranným pásmom v rozsahu v zmysle zákona č. 251/2012 Z.z. o energetike v platnom znení (ochranné pásmo NN prípojky).

Pokiaľ NN prípojka bude uložená na parcele s kódom 22 (v intraviláne aj v extraviláne) alebo v extraviláne, bude sa riešiť v GP pre vecné bremená ako líniový prvok.

Kanalizačné prípojky - kanalizačné prípojky sa pre účely majetkovoprávneho usporiadania nezameriavajú.

Pásma ochrany pri iných rozmeroch potrubia ako DN 300 budú určené podľa zákona č. 442/2002 Z.z. v platnom znení.

Meranie a spracovanie musí byť podľa príslušných STN a inštrukcií na prácu v aktuálnych pozemkových mapách, ktoré si zabezpečí Zhotoviteľ. Elaborát overí autorizovaný geodet Zhotoviteľa.

Počet vyhotovení GP: 3x tlač + 3x CD/DVD vo formáte PDF

3.2 Projekt skutočného vyhotovenia

Zhotoviteľ pripraví a odovzdá SD na schválenie projekt skutočného vyhotovenia na jednotlivé časti vykonaných Prác (aktivity) **na úrovni realizačnej dokumentácie** (tzn. aktualizovaná technická správa, situácie na podklade geodetického zamerania a katastrálnej mapy, pozdĺžne a priečne rezy, detaily a pod.) v tlačenej aj digitálnej forme.

Projekt skutočného vyhotovenia po odsúhlasení SD bude odovzdaná Objednávateľovi v tlačenej aj digitálnej forme. Textová časť bude predložená vo formáte MS Word, výkresová časť musí byť predložená na CD/DVD **vo formáte .dwg aj .pdf**.

Počet vyhotovení PSV: 5x tlač + 5x CD/DVD

3.3 Dokumentácia kvality

Dokumentácia kvality bude obsahovať atesty a certifikáty materiálov, strojov a zariadení zabudovaných do trvalého Diela.

3.4 Stavebné denníky

Tento zväzok bude obsahovať originálne strany všetkých stavebných denníkov, ktoré sa týkajú predmetného Diela.

3.5 Porealizačné vyjadrenia

Porealizačné vyjadrenia budú obsahovať vyjadrenia dotknutých orgánov, organizácií, správcov komunikácií a dotknutých inžinierskych sietí, majiteľov pozemkov a dotknutých nehnuteľností, starostov obcí, primátorov miest, príslušných úradov a pod. k skutkovému stavu. V prípade odchýlok od DSP budú vyjadrenia obsahovať aj súhlasy vlastníkov s uložením častí Diela na pozemkoch v ich vlastníctve.

3.6 Majetkovo-právny elaborát

Zhotoviteľ je povinný spracovať majetkovo-právny elaborát (MPV).

Majetkovoprávny elaborát bude obsahovať:

- súpis (tabulkový zoznam) dotknutých parciel (KN-E, KN-C);
- v prípade akejkoľvek zmeny stavby, ktorá vyžaduje zmenu trasy, bez ohľadu na to či táto zmena bude vyžadovať povolenie zmeny stavby pred dokončením v samostatnom konaní podľa § 68 stavebného zákona alebo táto zmena bude povolená v kolaudačnom konaní stavby podľa § 81 ods. 4, v týchto prípadoch zhotoviteľ zabezpečí podklady potrebné k uzatvoreniu zmluvy o budúcej zmluve o vecnom bremene alebo budúcej kúpnej zmluve, predloží porovnanie parciel dotknutých stavbou uvedených v podkladoch pre stavebné povolenie a v stavebnom povolení s projektom skutočného vyhotovenia tak, aby boli uvedené zmeny, ktoré nastali v priebehu realizácie stavby;
- kópie katastrálnym úradom overených máp z KN a z PK so zakreslenými trasami a objektami;
- zoznam vlastníkov a užívateľov všetkých dotknutých pozemkov, identifikácie všetkých dotknutých pozemkov (číslo parcely, druh pozemku, LV, EL, vlastník, užívateľ podľa KN, PK, uviesť všetky čísla parciel v stavebnom povolení a priradiť k nim čísla parciel, ktoré sú aktuálne (platné) v čase vyhotovenia projektu skutočného vyhotovenia).

Počet vyhotovení MPV: 3x tlač + 1x CD/DVD vo formáte PDF

3.7 Podklady k zaradeniu Diela do majetku Objednávateľa

Po ukončení realizácie a prebratí Diela alebo častí Diela Stavebným dozorom sa od Zhotoviteľa bude vyžadovať príprava podkladov pre zaradenie majetku a súčinnosť so Stavebným dozorom, ktorý poskytne Zhotoviteľovi potrebné formuláre a ďalšie formálne podrobnosti. Od Zhotoviteľa sa bude požadovať pripraviť pre každý PS zoznam Technologických zariadení zabudovaných do Diela. Zoznam bude obsahovať minimálne typ, výrobcu, výrobné číslo, technické parametre a jednotkovú cenu dodaných technologických zariadení.

Jednotlivé časti DSV budú odovzdávané v pevných doskách a budú vložené do škatúl tak, aby v jednotlivých škatuliach boli jednotlivé stavby.

Všetky náklady na vyhotovenie dokumentácie skutočného vyhotovenia budú zahrnuté v zmluvnej cene Diela.

3.8 Plán užívania verejnej práce

Zhotoviteľ vypracuje podľa § 12 ods. 1 písm. a/ bod 6 zákona č. 254/1998 Z.z. o verejných prácach „Plán užívania verejnej práce“ na celé Dielo tak, aby počas jeho užívania nedošlo k ohrozeniu osôb, majetku alebo k jeho poškodeniu, prípadne predčasnému opotrebeniu.“