**PŘÍLOHA e)**

**TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

**„Napojení silnice II/312 na D35 MÚK Vysoké Mýto – západ, I. etapa ZAV – zemní práce“**

**ČÁST I**

**TECHNICKÁ specifikace**

Technická specifikace je tvořena právními a technickými předpisy ČR a souvisejícími dokumenty, vydávanými Ministerstvem dopravy, ÚNMZ a ČAS a technickou politikou Ministerstva dopravy.

Objednatel dává Zhotoviteli na vědomí, že tento dokument tvoří Technickou specifikaci.

Přehled jednotlivých kapitol TKP tvořících Technickou specifikaci:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Název kapitoly**  | **Schváleno**  | **Účinnost** |
| Kapitola 1 - Všeobecně  | č.j. 29/2017-120-TN/1  ze dne 26. 1. 2017  | 1. 2. 2017 |
| Kapitola 1 – Všeobecně, změna č. 1 | č. j. MD-10874/2021-930/2 ze dne 14. 4. 2021 | 1. 5. 2021 |
| Kapitola 2 - Příprava staveniště  | č.j. 320/2016-120-TN/1 ze dne 20. 12. 2016  | 1. 1. 2017 |
| Kapitola 3 - Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě  | č.j. 221/09-910-IPK/1 ze dne 23. 3. 2009  | 1. 4. 2009 |
| Kapitola 3 - Odvodnění a chráničky pro inženýrské sítě, Dodatek č. 1  | č.j. 275/2016-120-TN/12 ze dne 18. 10. 2016  | 1. 4. 2017 |
| Kapitola 4 - Zemní práce  | č.j. 143/2017-120-TN/1 ze dne 4. 8. 2017  | 7. 8. 2017 |
| Kapitola 5 - Podkladní vrstvy  | č.j. 4/2015-120-TN/2 ze dne 21. 1. 2015  | 1. 2. 2015 |
| Kapitola 6 - Cementobetonový kryt  | č.j. 4/2015-120-TN/3 ze dne 21. 1. 2015  | 1. 2. 2015 |
| Kapitola 7 - Hutněné asfaltové vrstvy  | č. j. MD-10079/2023-930/2 ze dne 29. 3. 2023 | 1. 4. 2023 |
| Kapitola 8 - Litý asfalt  | č.j. 318/08-910-IPK/1 ze dne 8. 4. 2008  | 1. 5. 2008 |
| Kapitola 9 - Kryty z dlažeb a dílců  | č.j. 692/10-910-IPK/1 Ze dne 13. 8. 2010  | 1. 9. 2010 |
| Kapitola 10 - Obrubníky, krajníky, chodníky a dopravní plochy  | č.j. 692/10-910-IPK/1 ze dne 13. 8. 2010  | 1. 9. 2010 |
| Kapitola 11 - Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu  | č.j. 205/10-910-IPK/1 ze dne 8. 3. 2010  | 1. 4. 2010 |
| Kapitola 11 - Svodidla, zábradlí a tlumiče nárazu, změna č. 1 | č.j. 88/2018-120-TN/1 ze dne 16. 3. 2018 | 1. 4. 2018 |
| Kapitola 12 - Trvalé oplocení  | č.j. 12670/2021-930/2 ze dne 1. 11. 2021 | 15. 11. 2021 |
| Kapitola 13 - Vegetační úpravy  | č.j. 440/06-120-R/1 ze dne 3. 8. 2006  | 1. 9. 2006 |
| Kapitola 14 - Dopravní značky a dopravní zařízení  | č.j. 9/2015-120-TN/6 ze dne 27. 3. 2015  | 1. 4. 2015 |
| Kapitola 15 - Osvětlení pozemních komunikací  | č.j. 9/2015-120-TN/3 ze dne 2. 2. 2015  | 15. 2. 2015 |
| Kapitola 16 - Piloty a podzemní stěny  | č.j. 24/2020-120-TN/1ze dne 01. 04. 2020  | 1. 5. 2020 |
| Kapitola 18 - Betonové konstrukce a mosty   | č.j. 2/2016-120-TN/2 ze dne 12. 1. 2016  | 15. 1. 2016 |
| Kapitola 18 - Betonové konstrukce a mosty, oprava  | č. j. 61/2020-120-TN/1 | 15. 7. 2020 |
| Kapitola 19, část A – Ocelové mosty a konstrukce  | č.j. 37/2015-120-TN/3 ze dne 13. 4. 2015  | 23. 4. 2015 |
| Kapitola 19, část B – Protikorozní ochrana ocelových mostů a konstrukcí  | č.j. 121/2018-120-N/2 ze dne 5. 9. 2018  | 10. 9. 2018 |
| Kapitola 19, část C – Protikorozní ochrana ocelových mostů a konstrukcí při opravách a rekonstrukcích | č.j. MD-5267/2021-120/2 ze dne 22. 2. 2021 | 1. 3. 2021 |
| Kapitola 20 - Pylony a mostní závěsy  | č.j. 318/08-910-IPK/ ze dne 8. 4. 2008  | 1. 5. 2008 |
| Kapitola 21 - Izolace proti vodě  | č.j. 205/10-910-IPK/1 ze dne 8. 3. 2010  | 1. 4. 2010 |
| Kapitola 21 - Izolace proti vodě, Dodatek č. 1 | č.j. 25/2020-120-TN/1 ze dne 22. 4. 2020 | 1. 5. 2020 |
| Kapitola 22 - Mostní ložiska  | č.j. 124/2018-120-TN/1 ze dne 18. 5. 2018  | 1. 6. 2018 |
| Kapitola 23 - Mostní závěry  | č.j. 653/ 07/910-IPK/1 ze dne 6. 8. 2007  | 1. 9. 2007 |
| Kapitola 24 - Tunely  | č.j. MD-42972/2023-930/2 ze dne 2.1.2024 | 15.1.2024 |
| Kapitola 25 - Protihlukové clony  | č.j. MD-10288/2024-940/2, ze dne 14. 3. 2024 | 1.4.2024 |
| Kapitola 26 - Postřiky, pružné membrány a nátěry vozovek  | č.j. MD-24053/2022-930/2, ze dne 15. 8. 2022 | 1.9.2022  |
| Kapitola 27 - Emulzní kalové vrstvy  | č. j. 25013/2022-930/2 ze dne 14. 7. 2023 | 1. 8. 2023  |
| Kapitola 29 - Zvláštní zakládání  | č.j. MD-43401/2023-930/2 ze dne 27. 12. 2023 | 1. 1. 2024 |
| Kapitola 30 - Speciální zemní konstrukce  | č.j. 47/2020-120-TN/1 ze dne 10. 7. 2020 | 1.8.2020  |
| Kapitola 31 - Opravy betonových konstrukcí  | č.j. 318/08-910-IPK/1 ze dne 8. 4. 2008  | 15. 3. 2021  |

Jednotlivé kapitoly TKP jsou volně dostupné v elektronické podobě na webové adrese www.pjpk.cz.

**ČÁST II**

**ZVLÁŠTNÍ TECHNICKÉ KVALITATIVNÍ PODMÍNKY STAVBY (ZTKP)**

Objednatel dává Zhotoviteli na vědomí, že součástí Technické specifikace jsou tyto následující dokumenty, které budou použity při realizaci Stavby. Tyto dokumenty jsou dostupné v Elektronickém nástroji na webové adrese: <https://ezak.suspk.cz/document_public.html>:

Příloha č. 1 – Výzva k předání staveniště

Příloha č. 2 – Zápis o předání a převzetí staveniště

Příloha č. 3 – Změnový list

Příloha č. 4 – Rozpis ocenění změn položek

Příloha č. 5 – Přehled změn stavby

Příloha č. 6 – Evidenční list pro vyhrazené změny

Příloha č. 7 – Pozvánka na kontrolní den

Příloha č. 8 – Zápis z kontrolního dne

Příloha č. 9 – Prezenční listina

Příloha č. 10 – Předávací protokol dokumentace skutečného provedení stavby

Příloha č. 11 – Předávací protokol stavby

Příloha č. 12 – Zápis z místního šetření

Příloha č. 13 – Předávací protokol

Příloha č. 14 – Předávací protokol projektové dokumentace

Příloha č. 15 – Záznam měření položek

**ČÁST II.1**

**DALŠÍ POŽADAVKY OBJEDNATELE**

Zhotoviteli se dává na vědomí, že součástí Díla je také:

1. zajištění dopravně inženýrského rozhodnutí (dále také jen „**DIR**“);
2. projekt a realizace dopravně inženýrských opatření (dále také jen „**DIO**“).
3. zpracování dokumentace dočasného dopravního značení včetně projednání s příslušnými správními orgány, bude-li potřebné;
4. osazení a údržba dopravního značení v průběhu provádění stavebních prací dle dokumentace dočasného dopravního značení, včetně uvedení do původního stavu a vrácení jejich správci, bude-li potřebné;
5. vyhotovení zaměření skutečného provedení po skončení všech prací a souvisejícího záchranného archeologického výzkumu, včetně soupisu zaměření kubatury přesunuté zeminy. Součástí tohoto zaměření bude také průvodní zpráva a příslušná fotodokumentace;
6. zajištění zpracování všech případných dalších dokumentací potřebných pro provedení Díla;
7. zpracování podrobné pasportizace přilehlých objektů (domů, oplocení apod.) a následné repasportizace po skončení stavby ve třech vyhotoveních včetně elektronické podoby prostřednictvím Společného datového prostředí (CDE)
8. zajištění informování přímo dotčených fyzických a právnických osob o době trvání, místě a rozsahu prací prováděných na opravovaném úseku Stavby, a to nejpozději 7 pracovních dní před zahájením prací;
9. zpracování zprávy o průběhu stavby včetně fotodokumentace ve 3 vyhotoveních včetně elektronické a jejího předání prostřednictvím Společného datového prostředí (CDE);
10. Stavba bude ve smyslu Pod-čl. 4.1.3 Smluvních podmínek označena dvěma informačními plechovými/plastovými tabulemi na podstavcích o rozměrech 2×1 m s textem **„Napojení silnice II/312 na D35 MÚK Vysoké Mýto – západ, I. etapa ZAV – zemní práce“**, tabule bude dále obsahovat označení Objednatele včetně jeho loga, označení Zhotovitele včetně jeho loga, označení stavbyvedoucího včetně telefonního kontaktu, označení projektanta včetně telefonního kontaktu a případného loga, termín realizace, označení koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „**Koordinátor** **BOZP**“) včetně telefonního kontaktu, označení technického dozoru investora včetně telefonního kontaktu;
11. povinnost Zhotovitele provádět průběžné testy a komplexní zkoušky dle kontrolního zkušebního plánu, který Zhotovitel doloží do 5 dnů od účinnosti Smlouvy;
12. zajištění funkce odpovědného geodeta pro činnosti spadající do jeho kompetencí po dobu realizace Stavby;
13. předání odpadu k odstranění na řízenou skládku nebo jiný způsob jeho odstranění nebo využití v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech; o způsobu nakládání s odpadem bude Objednateli předložen písemný doklad vystavený příslušnou oprávněnou osobou podle zákona o odpadech;
14. zřízení deponie materiálů tak, aby nevznikly žádné škody na sousedních pozemcích;
15. provedení předepsaných zkoušek dle platných právních předpisů a technických norem, úspěšné provedení těchto zkoušek je podmínkou k převzetí Díla;
16. zajištění bezpečných přechodů a přejezdů přes výkopy pro zabezpečení přístupu a příjezdu k objektům;
17. udržování Stavbou dotčených povrchů, zpevněných ploch, veřejných komunikací a výjezdů ze Staveniště v čistotě a jejich uvedení do původního stavu v souladu s Pod‑čl. 4.1.5 Smluvních podmínek;
18. zajištění ochrany proti šíření prašnosti a nadměrného hluku;
19. provedení veškerých geodetických prací a případných doplňujících průzkumů souvisejících s provedením Díla;
20. zajištění zpracování všech případných dalších dokumentací potřebných pro provedení Díla;
21. hlášení archeologických nálezů v souladu se zákonem č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči, ve znění pozdějších předpisů, včetně dalších povinností v souladu s Pod-čl. 4.9 Smluvních podmínek.

**ČÁST II.2**

**DALŠÍ POVINNOSTI ZHOTOVITELE**

S prováděním Díla se pojí následující povinnosti Zhotovitele:

1. Vyfrézovaný materiál ze stavby je ve vlastnictví Objednatele a bude Zhotovitelem převezen a protokolárně uložen na skládku cestmistrovství Běstovice (https://www.suspk.cz/ bestovice).
2. **Zhotovitel je povinen využívat Společné datové prostředí (CDE)** Objednatele. Jestliže Zhotovitel disponuje vlastním CDE, tak provede integraci vlastního CDE s CDE Objednatele. Jestliže Zhotovitel vlastním CDE nedisponuje, je nezbytné, aby si přístup do CDE Objednatele zajistil. Společné datové prostředí bude sloužit jako zdroj informací používaný ke shromažďování, správě a šíření informací (dokumentů) pro účastníky výstavby.
3. Projektová dokumentace pro výběr Zhotovitele a pro provádění Stavby nenahrazuje výrobní dokumentaci. Pokud vyvstane v průběhu realizace Díla nutnost zpracování výrobní dokumentace, zajistí ji Zhotovitel na své náklady.
4. V případě realizace Variace podle čl. 10 Smluvních podmínek je Zhotovitel povinen zajistit vyhotovení změnové projektové dokumentace.
5. Zhotovitel je povinen do 14 kalendářních dnů od nabytí účinnosti Smlouvy Objednateli a Koordinátorovi BOZP písemně sdělit veškeré údaje, které jsou předmětem oznámení o zahájení prací minimálně v rozsahu Přílohy č. 4 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a to zejména odstavců č. 4, 5, 9, 10 a 11.
6. V přípravě Variace se Zhotovitel zavazuje předložit veškeré podklady pro úpravu či změnu Smlouvy rovněž v elektronické podobě, a to v elektronickém datovém formátu XC4. Podrobnosti týkající se struktury údajů a metodiky formátu XC4 jsou k dispozici na internetové adrese [www.xc4.cz](http://www.xc4.cz/).
7. Zhotovitel se zavazuje po celou dobu realizace stavby aktivně spolupracovat s projektantem a osobou vykonávající činnost autorského dozoru projektanta při realizaci stavby.
8. V případě zjištění rozporu platné projektové dokumentace se skutečností na stavbě je Zhotovitel povinen zjištěné rozpory řešit ve spolupráci s projektantem a Zástupcem objednatele, a to bezodkladně.
9. Zhotovitel je povinen seznámit personál objednatele, který se bude v souvislosti s prováděním Díla nacházet na Staveništi, s podmínkami bezpečnosti práce, protipožární ochrany, ochrany zdraví při práci a ochrany životního prostředí. Zhotovitel odpovídá za jeho bezpečnost a ochranu zdraví po dobu jejich pobytu na Staveništi.
10. Součástí Žádosti o potvrzení průběžné platby v souladu s Pod-čl. 11.3 Smluvních podmínek je zjišťovací protokol. Zjišťovací protokol, tj. soupis provedených prací, poskytnutých služeb a dodávek. Obojí musí být podepsané Zhotovitelem a odsouhlasené (tj. podepsané) osobou vykonávající technický dozor stavebníka. Výše dílčího daňového dokladu/faktury v Kč bude odpovídat součtu oceněných provedených dodávek, prací a služeb. Zjišťovací protokol je Zhotovitel povinen zpracovat a Objednateli předat jak v písemné, tak v elektronické podobě v datovém formátu XC4. Podrobnosti týkající se struktury údajů a metodiky formátu XC4 jsou k dispozici na internetové adrese [www.xc4.cz](http://www.xc4.cz/).
11. Objednatel připomíná Zhotoviteli, že **Nabídková cena musí obsahovat ocenění všech položek nutných k řádnému splnění předmětu veřejné zakázky, včetně výše uvedených požadavků Objednatele**. Zhotovitel nesmí položky měnit, upravovat, doplňovat ani slučovat. To platí i pro strukturu jednotlivých stavebních objektů či stavebních celků a soupisu/soupisů prací jako celku.
12. Geometrický plán potvrzený příslušným Katastrálním úřadem bude Objednateli ze strany Zhotovitele předán nejpozději do 6-ti měsíců od vydání Potvrzení o převzetí díla ve smyslu Pod-čl. 8.2 OP/ZP.
13. Dodavatel v rámci Doby pro dokončení musí předat Objednateli kompletní výstupní dokumentaci o realizovaném díle a jeho kvalitě (zejména pro účely kolaudačního řízení).

**ČÁST II.3**

**Společné datové prostředí**

1. V této části jsou uvedeny požadavky Objednatele na Společné datové prostředí (dále jen „CDE“). Objednatel má vlastní CDE, v němž provozuje projekty a do nějž mají přístup osoby Objednatele. Zhotovitel zajistí kompatibilitu mezi použitím CDE Zhotovitele a CDE Objednatele. Tato kompatibilita může být zajištěna prostřednictvím API. Zhotovitelem zvolené CDE bude splňovat požadavky uvedené v této části. CDE bude využíváno zejména pro: koordinaci kontrolních dnů, včetně jejich svolávání a ukládání zápisů; fakturaci; ukládání fotodokumentace průběhu stavby a bude zde uložena dokumentace skutečného provedení stavby (DSPS).
2. API CDE Objednatele je k dispozici na webové adrese: <https://suspceapi.digitalita.cz/swagger/index.html>.
3. Zhotovitel zajistí technickou podporu (telefonicky/emailem) pro Objednatele v pracovní dny od 9:00 do 16:00 hodin. Zhotovitel zajistí nepřetržitou dostupnost, provozuschopnost a údržbu systému na své náklady. V případě nefunkčnosti/nedostupnosti systému garantuje Zhotovitel jeho opětovné zprovoznění do 72 h od telefonického/e-mailového nahlášení nefunkčnosti/nedostupnosti systému Objednatelem.

Musí být použity takové technologie/principy, které zajistí požadovanou úroveň důvěrnosti, dostupnosti a integrity uchovávaných dat a informací.

1. CDE musí splňovat následující funkční požadavky:
* Stažení souborů a složek na úložiště mimo CDE.
* Revize souborů včetně jejich správy.
* Integrované prohlížení souborů s příponami (.pdf, .txt).
* Práce s dokumenty bez ohledu na jejich formát nebo příponu.
* Správa jednotlivých verzí dokumentů, jejich přístupnost v rámci systému.
* Tvorba vlastních pracovních postupů souvisejících s dokumenty.
* Notifikace na dokumenty.
* Vyhledávání v datech, včetně full-textového vyhledávání.
* Filtrování, vhodná zobrazení dat v rámci aplikace filtru.
* Audity dokumentů (např. formou auditu logů a dohodnutých procesů.
* Správa uživatelských rolí a oprávnění.
* Definice a správa defaultních pracovních postupů (podpora pracovních postupů – workflow).
* Nastavení oprávnění dle požadavků Objednatele.
* Přístup externím uživatelům do vyhrazeného prostoru a k vyhrazeným složkám.
* Po ukončení provozu systém umožňuje export dat do adresářové struktury včetně logů, auditů a metadat.

1. CDE musí splňovat následující bezpečnostní požadavky:
* Systém zaznamenává auditní logy a umožňuje zástupcům Objednatele přístup k těmto informacím, které musí zahrnovat všechny informace o úpravách všech uložených souborů a jejich metadat včetně informace, kdo se souborem manipuloval.
* Systém zaznamenává logy obsahující přihlašování/odhlašování uživatelů a umožňuje zástupcům Objednatele přístup k těmto informacím, které musí zahrnovat zejména časové razítko, přihlašovací jméno, IP adresu uživatele a popis události.
* Systém zaznamenává logy řešení pro ochranu před škodlivým kódem, v případě webové aplikace také logy řešení pro ochranu webových aplikací.
* Systém podporuje a vynucuje přístup přes šifrované spojení prostřednictvím webového prohlížeče (HTTPS) pro přístup k veškerým uloženým informacím. Použitý certifikát pro tento účel musí být podepsán důvěryhodnou kořenovou certifikační autoritou.
* Zhotovitel Cloud Computingu (služby), který poskytuje tuto službu v České republice, nemá sídlo v Evropské unii a neustavil si svého zástupce v jiném členském státě Evropské unie, musí mít ustanoveného svého zástupce v České republice. Zástupcem Zhotovitele Cloud Computingu je osoba, která má sídlo v České republice a která je Zhotovitelem Cloud Computingu na základě plné moci zmocněná jej zastupovat.
* Zhotovitel služby musí zajistit na základě žádosti Objednatele bez zbytečného odkladu přístup k informacím a datům, které Zhotovitel služby uchovává, včetně možnosti kontroly uchovávaných informací a dat v reálném čase.
* Zhotovitel služby musí zajistit řízení kontinuity činností v souvislosti s poskytovanou službou.
* V případě vyžádání Objednatele podepíše Zhotovitel dohodu o mlčenlivosti (NDA) týkající se prací na projektu.
* Po skončení projektu budou data předána Objednateli na datovém médiu (CD, DVD, případně jiném…), na kterém bude systém archivován včetně data a jejich atributů.
* Objednatel služby požaduje, aby Zhotovitel služby informoval o bezpečnostních událostech, které mohou mít vliv na integrity, důvěryhodnost a dostupnost uchovávaných dat a informací.
* Zhotovitel služby musí zajistit ochranu před škodlivým kódem nad Zhotovitelem služby uchovávanými daty a informacemi.
* Zhotovitel služby musí zajistit ochranu webových portálů proti průnikům nasazením vhodné webaplikační ochrany (např. webaplikační firewall).
* Řešení jako celek (všechny komponenty – OS, aplikace) musí být udržovány aktualizované a v případě zjištění specifické zranitelnosti aplikace musí být tato bezodkladně opravena.
* Z pohledu důvěrnosti se s informací může seznámit pouze jakýkoliv zaměstnanec Objednatele, nebo jejich konzultanti a pověřené osoby, nebo osoby Zhotovitele. Ostatní osoby musí být schváleny Objednatelem.

1. Další požadavky

Zhotovitel bude v rámci společného datového prostředí udržovat aktuální všechny dokumenty dle Smlouvy o dílo v elektronické podobě tak, aby byly k dispozici Objednateli.

Uživatelské rozhraní systému bude kompletně v českém jazyce.

CDE systém zohledňuje následující právní předpisy:

* zákon č. 499/2004 Sb., o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů;
* vyhláška č. 259/2012 Sb., o podrobnostech výkonu spisové služby;
* VMV čá. 57/2017 Národní standard pro elektronické systémy spisové služby;
* zákon č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů;
* vyhláška č. 193/2009 Sb., o stanovení podrobností provádění autorizované konverze dokumentů;
* zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů;
* vyhláška č. 529/2006 Sb., o požadavcích na strukturu a obsah informační koncepce a provozní dokumentace a o požadavcích na řízení bezpečnosti a kvality informačních systémů veřejné správy (vyhláška o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy);
* zákon č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce;
* zákon č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti);
* vyhláška č. 82/2018 Sb., o bezpečnostních opatřeních, kybernetických bezpečnostních incidentech, reaktivních opatřeních, náležitostech podání v oblasti kybernetické bezpečnosti a likvidaci dat (vyhláška o kybernetické bezpečnosti);
* Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679, obecné nařízení o ochraně osobních údajů (např. dodržením ISO 27001).