


SO 01 - VRT HV 01  
SO 02 - VÝTLAČNÉ POTRUBÍ  
SO 03 - KABELOVÉ TRASY  
SO 04 - ÚPRAVNA VODY  
SO 05 - TERÉNNÍ ÚPRAVY, KÁCENÍ  
PS 01 - STROJNÍ ČÁST  
PS 02 - ELEKTRO ČÁST

HLAVNÍ INŽENÝR	ZODP. PROJEKTANT	VYPRACOVAL	KRESLIL	KONTROLOVAL	 <div>Senovážné nám. 1 ČESKÉ BUDĚJOVICE 370 01 tel. 385775111 www.ekoeko.cz</div>	
ING.KOHOUT	ING.KOHOUT	ING.KOHOUT		ING.HRUBÝ		
OBJEDNATEL Město Rotava, sídliště 721, 357 01 Rotava					ZAK. Č. 1593-61	
KRAJ KARLOVARSKÝ		MĚSTO ROTAVA			ARCH. Č.	
AKCE <div>ROTAVA</div> <div>ZAPOJENÍ VRTU HV 01</div>					FORMÁT A4	KOPIE
					DATUM 09/2018	
					STUPEŇ DVZ	
					MĚŘITKO	
OBSAH <div>TECHNICKÉ PODMÍNKY</div>					VÝKR. Č. 1	ČÁST E

## OBSAH:

<b>1. VŠEOBECNÁ ČÁST .....</b>	<b>3</b>
a) Podklady pro vypracování nabídky.....	3
b) Množství specifikované v položkách .....	3
c) Kontrola průběhu stavby .....	4
d) Obecné požadavky na kvalitu .....	4
e) Vedení realizace stavby .....	7
f) Ochrana životního prostředí .....	7
g) Bezpečnost a ochrana zdraví .....	7
h) Požární bezpečnost a havarijní plánování.....	8
i) Veřejnoprávní instituce, silniční úřady a další .....	8
<b>2. STAVEBNÍ ČÁST .....</b>	<b>8</b>
a) Upozornění.....	8
b) Zemní práce .....	9
c) Potrubní rozvody .....	9
d) Betonářské práce .....	10
e) Podlahy .....	10
f) Výplně otvorů .....	11
g) Zámečnické výrobky.....	11
h) Ocelové konstrukce.....	11
i) Povrchové úpravy.....	11
j) Technické vybavení staveb .....	12
<b>3. TECHNOLOGICKÁ ČÁST .....</b>	<b>12</b>
a) Obecné technické standardy a podmínky .....	12
b) Technologická část strojní.....	13
c) Technologická část elektro (platí i pro stavební část).....	15
<b>4. Ostatní náklady.....</b>	<b>16</b>
a) Zařízení staveniště .....	16
b) Dokumentace výrobní a dílenská .....	20
c) Dokumentace skutečného provedení stavby.....	17
d) Vytýčení stávajících podzemních sítí .....	18
e) Geologický dozor.....	18
f) Geodetické zaměření skutečného stavu .....	18
g) Fotodokumentace a videodokumentace stavby .....	19
h) Individuální a komplexní zkoušky .....	19
i) Desinfekce stáv. řadů, náhradní zásobování.....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>
j) Rozbory vody .....	<b>Chyba! Záložka není definována.</b>

k) Doklady požadované k předání a převzetí díla .....	20
---	----

---

# TECHNICKÉ PODMÍNKY

## 1. VŠEOBECNÁ ČÁST

### a) Podklady pro vypracování nabídky

Technické podmínky, Projektová dokumentace a Soupis prací jsou nedílnou součástí zadávací dokumentace stavby. Uchazeč je proto povinen se s nimi důkladně seznámit a na jejich základě provést kvalifikované ocenění stavby.

### b) Množství specifikované v položkách

Položky Soupisu prací jsou převážně podrobné ceníkové, částečně pak agregované. To znamená, že není-li uvedeno jinak, zahrnují též, kromě vlastní dodávky specifikovaných výrobků i materiálů, potřebný rozsah montážních prací, činností a veškerého pomocného materiálu, potřebného k jejich zabudování, upevnění, připojení, vyzkoušení a zprovoznění, včetně souvisejícího rozsahu mimostaveništní i vnitrostaveništní přepravy či dočasného uskladnění. V rámci položek výkopů, demontáží a bouracích prací zhotovitel požadované materiály, výrobky i konstrukce vhodným způsobem odstraní, zajistí potřebnou manipulaci a odvoz vzniklého odpadu včetně jeho likvidace v souladu s platnou legislativou.

Množství specifikovaná v jednotlivých položkách jsou předpokládané rozsahy prací, dodávek a služeb, které se na základě uzavřené smlouvy zrealizují. Případné připomínky, týkající se uvedených množství, musí být zpracovány formou přílohy, která zachovává zadávací dokumentací použitý systém označení a popisu položek. Bude se měřit pouze trvalé dílo, s výjimkou toho, pokud v dokumentaci nebo výkazu výměr není specifikováno nebo vyjádřeno jinak. Dílo se musí měřit čisté, podle rozměrů uvedených v projektové dokumentaci nebo dle pokynů Správce stavby (příp. stavebního dozoru), s výjimkou případů speciálně popsaných nebo předepsaných smlouvou o dílo. Při změnách vykázaných množství se každá položka musí měřit stejně jako původní údaj.

Nebude prováděn žádný odečet na ztrátu materiálu nebo jeho objemu kvůli dopravě, zhutňování, prořezům, klimatickým účinkům či vlivům chemických nebo fyzikálních procesů při jeho zabudování do stavby.

Nabídkové ceny, uvedené do výkazu výměr, musí plně zahrnovat hodnoty všech prací, dodávek a služeb v jednotlivých položkách obsažených, včetně nákladů a výdajů, potřebných pro úspěšné dokončení díla v souladu s uzavřenou smlouvou. Náklady jednotlivých položek musí být uvažovány společně s jakýmkoli dočasnými konstrukcemi a zařízeními, které jsou pro zhotovení stavby nezbytné a dále musí zahrnovat veškerá rizika, povinnosti a závazky zhotovitele, obsažené v zadávací dokumentaci nebo vyplývající z obecně závazných předpisů. Předpokládá se, že stanovení takovýchto obecných nákladů včetně zisku zhotovitele jsou rozloženy stejnoměrně ve všech jednotkových sazbách.

Nabídkové ceny musí být uvedeny u každé položky ve výkazu výměr, celková částka bude uváděna v českých korunách (Kč) se zaokrouhlením na celá čísla, jednotkové ceny položek musí být zaokrouhleny na dvě desetinná čísla (0,01 Kč). Veškeré ceny budou stanoveny jako pevné, bez možnosti změny.

---

### **c) Kontrola průběhu stavby**

Zadavatelem bude určen výkonný subjekt, jehož úkolem bude kontrola souladu stavby se zadávací dokumentací a smlouvou o dílo, včetně dodržování kvalitativních požadavků i podmínek vydaných správních rozhodnutí, dále řešení technických a organizačních problémů v souvislosti se stavbou, tzv. „Správce stavby“. Popsané úkoly může též plnit subjekt, vykonávající funkci technického dozoru stavby, v postavení Správce stavby.

### **d) Obecné požadavky na kvalitu**

#### Závazné technické standardy (normy)

Při realizaci stavby bude zhotovitel respektovat níže uvedené soubory dokumentů v sestupné míře závaznosti, pokud není v zadávací dokumentaci stanoveno jinak:

- harmonizované české technické normy, přejímající plně požadavky stanovené evropskými normami nebo harmonizačními dokumenty, které uznaly orgány Evropského společenství jako harmonizované evropské normy, nebo evropské normy, které byly jako harmonizované evropské normy stanoveny v souladu s právem Evropských společenství společnou dohodou notifikovaných osob
- určené české technické normy, další technické normy nebo technické dokumenty mezinárodních, popř. zahraničních organizací, nebo jiné technické dokumenty, které slouží pro specifikaci technických požadavků na výrobky, vyplývajících z nařízení vlády nebo jiného příslušného technického předpisu, vydaného příslušnými ministerstvy a jinými ústředními správními úřady, jejichž působnosti se příslušná oblast týká
- ostatní české technické normy

Harmonizované české technické normy a určené normy, jejich změny nebo zrušení včetně technického předpisu, k němuž se určené normy vztahují, oznamuje podle § 4a zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění, Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, ve Věstníku ÚNMZ. Věstník je k dispozici k volnému stažení a prohlížení na internetových stránkách:

<http://www.unmz.cz/urad/vestnik-unmz>

Seznam českých technických norem v elektronické podobě lze získat u distributorů technických norem, tištěný seznam od Českého normalizačního institutu již není vydáván. Aktualizovaný seznam technických norem lze získat na adrese:

<http://www.normy.biz/seznam-norem.php>

#### Přípustné odchylky

Zadavatel však připouští použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, pokud zhotovitel prokáže, že jím nabízené dodávky či služby splňují rovnocenným způsobem požadavky vymezené určenými technickými standardy. Tuto skutečnost lze prokázat zejména technickou dokumentací výrobce nebo zkušebním protokolem, vydaným uznaným orgánem.

---

## Technické požadavky na výrobky

Zhotovitel stavby musí doložit kvalitu použitých výrobků a materiálů v souladu se zákonem č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky, v platném znění. Prováděcí nařízení vlády pak konkretizují obecné požadavky pro jednotlivé druhy (sektory) výrobků - definují výrobky určené k posuzování shody, stanovují technické požadavky na jejich vlastnosti a určují postupy posouzení shody s těmito požadavky.

Na konkrétní výrobek se může vztahovat i více nařízení vlády. Některé výrobky jsou z působnosti nařízení vlády vyjmuty a pak se na ně tento předpis nevztahuje. Splnění požadavku se dokládá prohlášením o shodě podle odpovídajících nařízení, zhotovitel se musí řídit dle aktuálního platného znění těchto předpisů.

Seznam vybraných sektorů výrobků, pokrytých směrnicemi a nařízeními vlády:

- Elektrická zařízení nízkého napětí [NV č. 17/2003 Sb., směrnice 73/23/EHS]
- Elektromagnetická kompatibilita [NV č. 616/2006 Sb., směrnice 2004/108/ES]
- Rádiová a telekomunikační koncová zařízení [NV č. 426/2000 Sb., směrnice 1999/5/ES]
- Strojní zařízení [NV č. 24/2003 Sb., směrnice 98/37/ES]
- Emise hluku [NV č. 9/2002 Sb., směrnice 2000/14/ES a 86/594/EHS]
- Výtahy [NV č. 27/2003 Sb., směrnice 95/16/ES]
- Zařízení a ochranné systémy určené pro použití v prostředí s nebezpečím výbuchu [NV č. 23/2003 Sb., směrnice 94/9/ES]
- Jednoduché tlakové nádoby [NV č. 20/2003 Sb., směrnice 87/404/EHS]
- Tlaková zařízení [NV č. 26/2003 Sb., směrnice 97/23/ES]
- Převratitelná tlaková zařízení [NV č. 42/2003 Sb., směrnice 1999/36/ES]
- Aerosolové rozprašovače [NV č. 194/2001 Sb., směrnice 75/324/EHS]
- Spotřebiče plyných paliv [NV č. 22/2003 Sb., směrnice 90/396/EHS]
- Účinnost teplovodních kotlů [NV č. 25/2003 Sb., směrnice 92/42/ES]
- Osobní ochranné prostředky [NV č. 21/2003 Sb., směrnice 89/686/EHS]
- Stavební výrobky označované CE [NV č. 190/2002 Sb., směrnice 89/106/EHS]
- Stavební výrobky vybrané [NV č. 163/2002 Sb., národní předpis]
- Chladicí zařízení [NV č. 179/2001 Sb., směrnice 96/57/ES]
- Výbušniny pro civilní použití [NV č. 358/2001 Sb., směrnice 93/15/EHS]
- Vybrané výrobky [NV č. 173/1997 Sb., národní předpis]
- Váhy s neautomatickou činností [NV č. 326/2002 Sb., směrnice 90/384/EHS]
- Měřidla ("měřící zařízení") [NV č. 464/2005 Sb., směrnice 2004/22/ES]
- Nesilniční mobilní stroje – emise zážehových motorů [NV č. 365/2005 Sb., směrnice S 97/68/ES]

---

## Kontrolní zkoušky a měření

Zhotovitel stavby bude průběžně provádět veškeré zkoušky a měření, vyžadované technickými normami či předepsanými zadávací dokumentací. Výsledné zprávy, protokoly a osvědčení bude předkládat Správci stavby (subjektu stavebního dozoru). Kontrolována bude vždy ucelená dodávka příslušného stavebního či technologického celku. Vlastnosti použitých stavebních materiálů se prokáží dodacím listem výrobce, v případě oprávněných pochyb je zadavatel oprávněn žádat jejich ověření. Zhotovitel je povinen uvedené doklady archivovat a po dokončení stavby je předat zadavateli.

## Systém zajištění kvality

### - Všeobecné podmínky

Zhotovitel zavede a bude dodržovat vhodný systém zajištění kvality pro všechny své práce a dodávky v souladu s předloženou nabídkou. Systém bude podrobně popsán a předložen zadavateli ke schválení do doby zahájení stavby.

Během provádění stavby bude zhotovitel dokumentovat jeho dodržování. Odpovědní zástupci zadavatele (včetně Správce stavby), provozovatele a zhotovitele budou v dohodnutých intervalech organizovat pravidelné kontrolní dny stavby, aby zhodnotili činnost zhotovitele v souvislosti s plněním smlouvy. Kontrolní dny stavby budou zaměřeny na kontrolu dosud realizovaných prací, jejich kvality, na identifikaci veškerých způsobů a potřeb ke zlepšení kvality prací, plnění harmonogramu stavby, stav pracovníků na stavbě, otázky řízení a bezpečnosti, vztahu k souběžnému provozu stávajících zařízení, návaznosti dodávek materiálů, strojů a zařízení, plateb, koordinace mezi zhotovitelem a jeho poddodavateli, současné a očekávatelné problémy, řešení rozporů ve výkazech výměr a další potřebné záležitosti.

Zápisy z těchto kontrolních dnů stavby vyhotoví Správce stavby, schválenou podobu zápisu pak rozešle ostatním účastníkům jednání. Potřebné technické zázemí pro jednání účastníků kontrolního dne zajistí zhotovitel.

### - Vlastnosti systému zajištění kvality

Zhotovitel bude v systému zajištění kvality definovat a dokumentovat svou strategii a cíle v otázce kvality. Popis systému zajištění kvality bude obsahovat organizační diagram a popisy prací, které budou jasně určovat odpovědnost, pravomoci a vztahy všech klíčových pracovníků, kteří budou uvedeni jmenovitě s určením své funkce.

Všechny funkce zajištění kvality budou odděleny od funkcí kontroly kvality. Zhotovitel bude jmenovat jednoho vedoucího pracovníka jako Vedoucího pro kontrolu a zajištění kvality pro tuto konkrétní zakázku. Tato osoba bude oprávněna jednat se zadavatelem v jakékoli záležitosti zajištění kvality. Vedoucí pro kontrolu a zajištění kvality bude mít přímý přístup k nejvyšším řídicím pracovníkům zhotovitele.

Systém zajištění kvality bude zahrnovat adekvátní program, který bude zajišťovat, že veškerá dokumentace, která musí být k dispozici na staveništi, bude náležitě identifikována, přidělena, vhodně uložena a vybavena záznamy veškerých revizí. Účelem toho je zajistit, aby veškerá nutná dokumentace byla vždy včas k dispozici, dosažitelná pro příslušné pracovníky a udržovaná v aktuálním stavu, případně umožňující snadné nahrazení (zkopírování) kterékoliv dílčí části. Dokumentace bude vždy zřetelně označena a identifikována, nad rozpiskou s pořadovým číslem a datem revize včetně popisu, který výkres či přílohu a v čem upravuje, ruší či nahrazuje.

### **e) Vedení realizace stavby**

Při realizaci stavby musí zhotovitel zabezpečit její odborné vedení stavbyvedoucím. Realizace stavby bude prováděna v souladu s platným stavebním povolením, případně jiných správních rozhodnutí, s ověřenou projektovou dokumentací, tendrovou dokumentací v podrobnosti realizační, dále s obecně platnými legislativními předpisy, závaznými technickými standardy dle Technických podmínek a pokyny pro aplikaci konkrétních materiálů nebo výrobků.

Stavba bude realizována za podmínky zachování alespoň částečného zásobení oblasti pitnou vodou. Postup prací bude podřízen podmínkám provozovatele, s nímž zhotovitel stavby musí spolupracovat při uvádění stavby do provozu, v otázkách bezpečnosti a ochrany zdraví, požární bezpečnosti, při ochraně majetku i životního prostředí a při mimořádných událostech.

Před zahájením stavby zajistí zhotovitel zpracování časového harmonogramu postupu stavby odsouhlaseným zadavatelem.

### **f) Ochrana životního prostředí**

Zhotovitel podnikne veškeré potřebné kroky pro ochranu životního prostředí (jak přímo na staveništi, tak i mimo něj) a pro omezení škod a obtěžování lidí vlivem znečištění, hluku, pachu, vibracemi a dalšími důsledky jeho činnosti.

Zhotovitel zajistí, aby emise a povrchová znečištění, způsobená stavební činností, nepřesáhly zákonné či normové hodnoty ani hodnoty předepsané ve vydaných rozhodnutích orgánů státní správy nebo uvedené v zadávací dokumentaci, včetně dodržování dalších podmínek výše uvedených dokumentů.

O odpadech vznikajících během stavby povede zhotovitel požadovanou evidenci, tj. množství a způsob likvidace, případně využití. Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb., zařazení odpadů určuje vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se vydává katalog o odpadech.

### **g) Bezpečnost a ochrana zdraví**

Při provádění stavebních a montážních prací odpovídá zhotovitel stavby za dodržování veškerých požadavků platných legislativních předpisů, a to zejména:

- Zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb.)
- Zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích

Stavbyvedoucí řídící práce na stavbě musí zajistit dodržování povinností k ochraně života, zdraví, životního prostředí a bezpečnosti práce, včetně zajištění řádného uspořádání staveniště a provozu na něm.

Vyhrazené práce, k jejichž provádění je požadována odborná způsobilost, může zhotovitel, jeho poddodavatelé a jejich pracovníci vykonávat jen po jejím získání.



---

Zhotovitelé stavebních a montážních prací jsou povinni vybavit pracovníky vhodným nářadím a jinými pomůckami potřebnými k bezpečnému výkonu práce, osobními ochrannými pracovními prostředky jakož i nezbytnou dokumentací, návody a pravidly v rozsahu potřebném pro jejich činnost.

Vzhledem k tomu, že stavební (montážní) práce bude prováděny též v objektu stávající ČOV, je potřebné seznámit pracovníky zhotovitele stavby v nutném rozsahu s předpisy, týkajícími se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v daném prostředí.

Práce v blízkosti podzemních vedení budou prováděny s maximální opatrností tak, aby nedošlo k poškození uložených sítí. Před zahájením stavby budou tyto sítě vyhledány, vytýčeny a označeny.

#### **h) Požární bezpečnost a havarijní plánování**

Požární bezpečnost je řešena v souladu se zprávou požárního specialisty. Skladování hořlavých hmot a materiálů při stavbě, použité pracovní postupy a stavební zařízení nesmí ohrožovat požární bezpečnost.

Zhotovitel bude povinen se seznámit s bezpečnostními, havarijními a provozními předpisy pro stávající ÚV a vést realizaci stavby v souladu se všemi uvedenými dokumenty (Provozní řád, Požární poplachové směrnice apod.)

Zhotovitel zavede opatření, která umožní okamžité přivolání pracovníků mimo pravidelnou pracovní dobu, pro případ potřeby jakýchkoliv prací, řešících nouzové nebo havarijní stavy, vyvolané jeho pracovní činností. Investorovi předá adresy a telefonní čísla svého personálu, běžně odpovědného za organizaci havarijních prací.

Zhotovitel seznámí sebe i své zaměstnance s jakýmkoliv podstatným místním opatřením ve vztahu k havarijním situacím.

#### **i) Veřejnoprávní instituce, silniční úřady a další**

Zhotovitel vstoupí v kontakt se všemi dotčenými správci veřejných zařízení, správou silnic a dalšími správci a vlastníky zařízení ještě před tím, než započne jakékoliv výkopové práce a potvrdí si vytyčením přesnou polohu stávajících zařízení, která budou, nebo by mohla být dotčena prováděním stavebních prací.

Objeví-li se nějaké zařízení, které nebylo vyznačeno nebo uvedeno v dokumentaci, musí zhotovitel jeho existenci neprodleně oznámit investorovi.

## **2. STAVEBNÍ ČÁST**

### **a) Upozornění**

S ohledem na úpravy stávajících objektů je nutno před osazením nových výrobků a prováděním nových konstrukcí prověřit jejich navržené rozměry.

Stavební úpravy objektů je nutno provádět ve vazbě a dle požadavků na průběh úprav vystrojení.

---

## **b) Zemní práce**

Pokládka inženýrských sítí bude prováděna v pažených výkopových jamách nebo rýhách. Na mezideponii bude ukládána pouze zemina určená pro zpětný zásyp, jejíž vhodnost pro daný účel musí být prokázána.

Výkopy zahrnují sejmutí humusu, rozpojení zeminy, odebrání výkopku, naložení a dopravu do potřebné vzdálenosti. Výkopovými pracemi nesmí dojít k poškození stávajících konstrukcí, inženýrských sítí a zařízení, která nejsou určena k odstranění.

Při výkopových pracích musí zhotovitel soustavně zajišťovat odvádění povrchových a podzemních vod tak, aby nedošlo ke znehodnocování těžené zeminy, snížení stability svahů a stěn podmáčením apod. Za stabilitu výkopu odpovídá zhotovitel. Každá základová spára musí být před zakrytím převzata Správcem stavby. Pokud vlastnosti zemin v základové spáře nedosahují parametrů předepsaných projektem, provede zhotovitel její vhodnou úpravu.

Pokud při pokládce nových úseků inženýrských sítí dojde ke kontaktu se stávajícími komunikacemi, musejí být tyto řádně opraveny. Po výkopu rýhy a uložení sítí budou násyp a konstrukční vrstvy vozovky řádně zhutněny a obnoví se původní kryt.

## **c) Potrubní rozvody**

Materiál a profily jednotlivých úseků potrubí, jakož i uložení potrubí, revizní šachty atp., musí odpovídat požadavkům uvedeným v projektové dokumentaci pro výběr zhotovitele stavby.

Součástí dodávky stavby jsou též veškeré pomocné a montážní materiály jako např. těsnění, spojovací přípravky, podkladní prvky, ochranné vrstvy, výstražné fólie, signalizační vodiče aj.

Zhotovitel stavby je povinen se při realizaci řídit montážními předpisy výrobce potrubí a dalších osazovaných výrobků. Přesun materiálu je třeba provádět přístroji určenými k manipulaci s daným potrubím.

Je nutné přijmout vhodná opatření, aby se do potrubí nedostaly cizorodé materiály a předměty. Všechny trubky a tvarovky je třeba před uložením očistit a zkontrolovat. Trouby musí být během zásypu kotveny proti vyplavání nebo jinému pohybu. Při přerušení prací je třeba všechny otvory uzavřít zátkami, poklopy nebo zásepky.

V rámci zemních prací zahrnujících výkopy rýh pro nové úseky podzemních sítí a stavebních jam pro nové stavební objekty, musí být provedeno potřebné zajištění okrajů výkopů včetně bezpečných přechodů pro chodce s ohledem na navazující komunikace. Tato opatření musí odpovídat platným bezpečnostním předpisům, zejména Nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Realizovaná opatření musí zamezit nebezpečí pádu osob do výkopu. K zábraně proti pádu do výkopu je nutno použít buď jeho zakrytí, ohrazení předepsaným zábradlím nebo vytvoření technické zábrany na okraji výkopu. Výkopy u přilehlých komunikací musí být opatřeny dopravním značením a výstražným osvětlením. Přes výkopy musí být v místech přístupných veřejnosti bezpečný přechod o šířce 1,5 m, na stavbách a zdůvodnitelných přechodech v obcích postačí šířka 0,75 m. Okraje výkopu nesmí být zatěžovány výkopkem či okolním provozem, nutno ponechávat minimálně 50 cm volný pruh se zajištěním proti případnému pádu uvolněné zeminy.

---

V rámci realizace stavby se doporučuje před zahájením zemních prací, jako jejich součást, provést kopané sondy za účelem ověření polohy stávajících sítí v místech křížení, nebo napojování. V případě ev. střetu vedení, nebo jiných než očekávaných zjištění, budou dle potřeby provedeny úpravy oproti projektu.

Není-li uvedeno jinak, nejsou výše uvedená opatření ve výkazech výměr jednotlivých objektů specifikována samostatnými položkami, jsou součástí provádění stavebních prací.

Zajištění stability stěn výkopů a čerpání vody je předepsáno projektem a bude realizováno jako součást příslušných dílčích stavebních objektů.

#### **d) Betonářské práce**

Zpracovatelnost betonové směsi musí odpovídat podmínkám použití, při zpracování nesmí docházet k segregaci složek. Betonová směs musí být dopravována takovým způsobem a v takové době, při které se nerozmísí ani jinak neškodí.

Části betonových konstrukcí, které přicházejí do styku se zeminou nebo podzemní, surovou a upravovanou vodou, musejí být odolné vůči očekávané agresivitě média. Toho bude docíleno navrženým složením betonové směsi (primární ochrana konstrukce).

Kde jsou v betonu zabudovány trubky, chráničky, svodnice nebo jiné prvky, musí být ve své poloze pevně zajištěny proti posunutí a zbaveny všech povrchových povlaků.

Pracovní spáry je třeba uspořádat podle statických a konstrukčních kritérií. Spáry budou těsněny dle zadávací dokumentace.

Otvory prostupujícího potrubí budou zřízeny dodatečným vrtáním a utěsněny dle zadávací dokumentace.

Zhotovitel připraví a předloží podrobné návrhy zvláštních metod ošetřování betonu a režimu údržby ošetřování, tyto návrhy budou odsouhlaseny Správcem stavby. Při betonáži za nepříznivých klimatických podmínek musí být splněna patřičná zvláštní technologická opatření a dodrženy předepsané technické podmínky.

Zhotovitel stavby přijme taková opatření, aby při ukládání betonu zabránil vzniku vzduchových kapes, dutin nebo jiných defektů.

Záznamy o ukládání betonu a údaje o vykonaných zkouškách musí zhotovitel uchovávat a zpřístupnit pro kontrolu.

#### **e) Podlahy**

Požadavky kladené na podlahy se řídí závaznými technickými standardy. Nášlapná vrstva bude odpovídat účelu dané místnosti a očekávanému charakteru provozu.

Podlaha musí splňovat technické požadavky na rovinnost, odolnost vůči opotřebení, třídu protiskluznosti, barevnou stálost a snadnou údržbu.

V místnostech s odvodňovacími prvky musí být povrch podlahy vhodně vypádován, povrchová nepropustná úprava musí být vyvedena na stěnu do výšky min 20 cm.

Instalace a technologická zařízení uložená v podlaze nesmí narušovat její vlastnosti, požadované pro příslušný prostor.

---

## **f) Výplně otvorů**

Konstrukce výplní otvorů musejí mít dostatečnou tuhost a musí odolávat účinkům působících klimatických vlivů a zatížení včetně vlastní hmotnosti, aniž by došlo k jejich poškození, deformaci nebo omezení funkce.

Velikosti prosvětlovacích, komunikačních a manipulačních otvorů, včetně vstupů do šachet a kanálů, jsou dány požadavky závazných technických standardů.

Požadavky na dveře a vrata: snadné uzavírání a otevírání, zajištění v uzavřené či otevřené poloze, uzamykatelnost, snadná montáž a demontáž pohyblivých částí dveří, trvanlivost, odolnost proti provozu i prostředí, čištění, údržba, tuhost, pevnost a tvarová stálost konstrukce, tepelné technické vlastnosti, akustické požadavky, prosvětlení a přímé větrání, požadavky z hlediska požární odolnosti.

## **g) Zámečnické výrobky**

Všechny pochůzní plochy stavby, kde je nebezpečí pádu osob a k nimž je možný přístup, se musí opatřit ochranným zábradlím nebo jinou zábranou, která musí bezpečně odolávat zatížení působícím ve směru vodorovném i svislém. Zábradlí se musí zřídit na volném okraji pochůzní plochy, před níž je volný prostor hlubší a širší, než jsou normové hodnoty, v závislosti na zatřídění pochůzní plochy.

Rozměry, pravidla pro umístování a konstrukční provedení zábradlí jsou dány závaznými technickými standardy.

Konstrukce zábradlí musí odpovídat technickým požadavkům ČSN 74 3305 (TNV 75 0747). Nové vnitřní zámečnické konstrukce (zábradlí, plošiny, schodiště) budou provedeny standardně ocelové, s povrchovou úpravou žárovým pozinkováním.

Pochůzní plochy lávek a jiných, zadávací dokumentací specifikovaných ploch, budou tvořeny rošty v protiskluzovém provedení a tloušťce dané vzdáleností podpor a mírou zatížení. Materiálové provedení roštů musí vyhovovat prostředí, ve kterém se pochůzní plocha nachází (chemická a mechanická odolnost, mrazuvzdornost, UV stabilita, ..).

## **h) Ocelové konstrukce**

Ocelové konstrukce, nosné prvky pochůzných lávek a schodišť, jsou požadovány ocelové pozinkované, spojované svařováním nebo montované. Ochrana poškozené ochranné vrstvy zinkovým sprejem. Kotvení ocelových prvků k nosným konstrukcím pomocí kotevních plechů, konzol a vlepaných kotev.

## **i) Povrchové úpravy**

Povrchové úpravy veškerých konstrukcí musejí být vhodné pro daný typ a materiál stavebního prvku, v souladu s jeho expozicí a požadavky zadávací dokumentace.

Nátěry venkovních ocelových konstrukcí budou provedeny dle souboru norem ČSN EN ISO 12944–1 až 5: Nátěrové hmoty – Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí ochrannými nátěrovými systémy. Dodržen musí být předepsaný způsob přípravy povrchu, způsob aplikace a nominální tloušťka v závislosti na zvoleném typu nátěrové hmoty, očekávané životnosti a stupni korozní agresivity prostředí.

---

Vstupními požadavky jsou střední životnost nátěru (stupeň M, 5-15 let) a střední agresivita prostředí (stupeň C3), u ponořených či podzemních konstrukcí stupeň Im1 (sladká voda) nebo Im3 (půda).

#### **j) Technické vybavení staveb**

Všechny části zařízení musejí být provedeny tak, aby byla možná snadná obsluha, kontrola a opravy či výměna jednotlivých částí.

Otopný systém stavby a větrací systém spolu s odvlhčováním musí zajistit takové parametry vnitřního prostředí, které vyhovují všem návrhovým, hygienickým a technologickým požadavkům.

Jejich provoz musí být bezpečný a hospodárný, nesmí ohrožovat životní prostředí ani zdraví osob, musí splňovat požadavky na nejvýše přípustné hodnoty hluku a vibrací. Systémy musí být vybaveny měřicím a regulačním zařízením, umožňujícím kontrolu a nastavení požadovaných parametrů prostředí.

Vzduchotechnické zařízení musí být řešeno tak, aby jím nedocházelo k šíření požáru a jeho zplodin. Výfuk odpadního vzduchu musí být proveden a umístěn tak, aby neobtěžoval a neohrožoval okolí. Nasávání venkovního vzduchu je nutno provést tak, aby vzduch mohl být nasáván z čistého a hygienicky nezávadného prostředí. Přívodní vzduch musí být zásadně filtrován dle požadavků na jeho čistotu. Nasávací otvory musí zabraňovat vnikání prachu, sněhu, deště a ostatních nečistot.

### **3. TECHNOLOGICKÁ ČÁST**

#### **a) Obecné technické standardy a podmínky**

Požadovaná kvalita všech zahrnutých dodávek, montáží a služeb, spojených s realizací technologického zařízení stavby, v členění na část strojní, elektro a ASŘ, je určena závaznými technickými standardy v obecných požadavcích na kvalitu. Další podrobné pokyny pro realizaci jednotlivých technologických celků jsou obsaženy ve specifikacích a v textové části projektové dokumentace příslušných souborů.

Zadavatel připouští použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení, které nejsou v souladu s výše uvedenými standardy, pokud zhotovitel prokáže, že nabízené dodávky či služby splňují rovnocenným způsobem požadavky vymezené takovými technickými podmínkami. Tuto skutečnost zhotovitel prokáže ve své nabídce, a to zejména technickou dokumentací výrobce nebo zkušebními protokoly vydaným uznaným orgánem apod.

Zadavatel je oprávněn si vyžádat doplňující informace, katalogové listy, technické listy, podrobné technické údaje od výrobce zařízení – pro možnost posoudit zda nabízené zařízení splňuje požadavky zadávací dokumentace.

Součástí soupisu prací (příloha F) musí být jednoznačná specifikace všech nových zařízení technologické části (strojní a elektro, ASŘ), kdy uchazeč uvede nabízený typ a výrobce či dodavatele oceněné položky.

**V soupisu prací (příloha G) jsou označeny nejdůležitější stroje a zařízení, u kterých uchazeč musí vyplnit typ a výrobce. U všech položek nesmí být**

---

**uváděno více možných dodavatelů.**

**b) Technologická část strojní**

- Práce musí být prováděny za dodržování platných právních předpisů, technických norem a technologických postupů stanovených výrobcí jednotlivých zařízení nebo materiálů. Při práci je nutno respektovat bezpečnostní předpisy a zákon č.309/2006 Sb. Součástí prací je i značení nebezpečných prostorů a doplnění předepsaných výstražných nápisů. Práce musí řídit a provádět osoby s předepsanou kvalifikací.
- Technologická zařízení musí být dodána od výrobců, kteří mají v ČR zajištěn servis. Toto prokáže dodavatel při předání a převzetí, kdy doloží k jednotlivým zařízením prohlášení servisní organizace v ČR o zajištění servisu.
- Veškeré zabudované výrobky musí odpovídat požadavkům zákona č. 22/97 Sb. v platném znění a souvisejícím nařízením vlády. Zhotovitel doloží ke všem zabudovaným výrobkům doklady požadované podle uvedených právních předpisů. Veškeré zařízení musí být dodáno v souladu s požadavky vyhl. č. 137/1998 o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů.
- Provedení technologických zařízení musí odpovídat typu prostředí, ve kterém budou umístěna v souladu s ČSN 332000-3 a ČSN EN 60079-10.
- Veškeré práce musí být prováděny za dodržování všech norem a předpisů zákonem platných v ČR.
- Trubní vedení budou opatřena rozebíratelnými spoji v takovém počtu, aby byla umožněna lehká demontáž. Potrubí bude v dostatečném počtu uchyceno kotevními prvky, které se připevní ke stěně hmoždinkami, nerezovými kotvami nebo bude podepřeno podpěrami. Zhotovitel je zahrne při oceňování do ceny potrubí u jednotlivých PS. Kotevní prvky a podpěry budou dodány ve stejném materiálovém provedení jako navržené potrubní rozvody. Pokud není v technických specifikacích uvedena jakostní třída materiálu, rozumí se použití konstrukční oceli tř. 11 zároveň zinkované.
- Jednotlivé potrubní úseky budou opatřeny vypouštěcími, proplachovacími a případně i odvodňovacími armaturami. U vzduchových potrubí bude zajištěno odvodnění. Tyto armatury nejsou uvedeny ve specifikacích jednotlivých provozních souborů jako samostatné položky. Jejich počet vyplývá z realizační dokumentace. Zhotovitel je zahrne při oceňování do ceny jednotlivých PS.
- Spádování potrubí musí být provedeno tak, aby jednotlivé potrubní úseky bylo možno vypustit, příp. odvodnit. Sání čerpadel stoupá k čerpadlům (použití i asymetrických redukcí). Z důvodu snížení tlakových ztrát bude vzájemné propojení potrubí provedeno s tzv. náběhy.
- Na každém potrubí musí být po dokončení montáže celého potrubí provedeny tlakové zkoušky a zkoušky vodotěsnosti v rozsahu platných norem a předpisů pro jednotlivá média.
- Při provádění montážních prací musí být bezpodmínečně dodržovány technologické předpisy (pro použití, montáž, zpracování, ošetřování, zkoušení) stanovené výrobcí u jednotlivých zařízení nebo materiálů.
- Dva vodivé materiály s rozdílnou korozivní ušlechtilostí musí být ve spoji odděleny nevodivou vrstvou, aby nedošlo ke vzniku korozního článku.
- Demontáže technologické části zahrnují celé komplety tzn. zařízení, potrubí, armatury, konstrukce, připojení el. energie atd.

- Provizorní zařízení jsou zařízení využívaná v průběhu stavby a po ukončení stavby zůstanou v majetku zhotovitele.
- Povrchová úprava technologického zařízení a potrubí:  
Technologická zařízení, točivé stroje, armatury jsou od výrobců zpravidla expedovány s kvalitní konečnou povrchovou úpravou a chráněna obalovou technikou. U spojovacího potrubí bude provedeno odrezivění, oprášení, odmaštění a nátěr. Použité nátěry musí vyhovovat i teplotám povrchu.
- U nerezového potrubí bude použito trub s povrchovou úpravou mořením, po ukončení montáže bude provedeno moření a neutralizace potrubí ve svarech.  
U nerezového potrubí a izolovaného potrubí budou provedeny pouze barevné pruhy v šířce cca 40 mm a to po úsecích cca 3 m.
- Veškeré zabudované výrobky musí být nové, poprvé použité, což doloží dodavatel příslušnými doklady. Výjimku tvoří technologická zařízení, u kterých je ve specifikaci přímo uvedeno, že bude provedena repase stávajícího zařízení.
- Veškeré stroje a zařízení budou dodána včetně prvních provozních náplní. Součástí dodávky je i jejich uvedení do provozu, nastavení a zaškolení obsluhy.
- Veškeré stroje, zařízení a armatury budou označeny tak, aby byly v provozu jednoduše identifikovatelné, jejich označení bude odpovídat projektu skutečného provedení a provoznímu řádu. Ve strojovně čerpací stanice bude umístěno technologické schéma čerpací stanice. Technologická schéma bude v laminovaném provedení ve formátu A3 tak, aby bylo schéma přehledné a text popisů plně čitelný.
- Veškerá potrubí budou označena směrem proudění, číslem potrubní větve a názvem media. Označení zahrne zhotovitel do ceny jednotlivých zařízení.
- Zhotovitel zajistí na vlastní náklady (zahrne do ceny jednotlivých PS) veškeré zkoušky (tlakové, těsnosti,...) a revize (elektrozařízení, zemní sítě, tlak. nádob, zdvihacích zařízení,...) předepsané obecně závaznými právními předpisy a technickými normami. Zkoušky nad uvedený rozsah požadované investorem musí být uvedeny ve výkazu výměr.
- Při stavbě je nutné důsledně oddělovat pracovní pomůcky a nářadí pro nerezové materiály a uhlíkovou ocel, aby nedocházelo k přenosu uhlíkové oceli na nerezové materiály a následné korozi zbytků uhlíkové oceli na nerezových konstrukcích a trubních rozvodech. Při opracování uhlíkové oceli a manipulací s ní nad, nebo v blízkosti nerezové oceli bude provedeno důkladné zakrytí nerezových konstrukcí. Zakrývání zahrne dodavatel do ceny jednotlivých strojů a zařízení. Pro odstranění případných zbytků uhlíkové oceli z nerezových konstrukcí a trubních rozvodů nesmí být použito broušení nerezového povrchu, nečistoty budou odstraněny mořením.
- Příruby uvedené ve výkazu výměr budou provedeny dle ČSN EN 1092-1, ČSN 13 1160, DIN 2573 (PN6); DIN 2576 (PN10, PN16) s těsnící lištou. Použití hliníkových točivých přírub, nebo „úsporných“ přírub s redukovanou tloušťkou listu není přípustné, pokud není výslovně uvedeno jinak.
- Přírubové spoje (nerezová ocel, ocel tř. 11) budou osazeny spojovacím materiálem třídy pevnosti 70, tvářeným za studena - šrouby se šestihrannou hlavou DIN 931/A2; matice šestihranné DIN 934/A2; podložky DIN 125A/A2.
- Přírubové spoje se závitovými tyčemi (mezipřírubové armatury s průchozími otvory) budou osazeny závitovými tyčemi DIN 976-1A, maticemi šestihrannými DIN 934/A2; podložkami DIN 125A/A2, třída pevnosti 70, tvářené za studena.
- Těsnění přírubových spojů (pitná voda, odpadní voda, tlakový vzduch do 100°C) bude provedeno pryžovým těsněním EPDM s ocelovou vložkou dle DIN 1514-1.

- Tlaková nádoba a její připojení na výtlačné potrubí do spotřebiště musí být navrženo tak, aby byl zajištěn průtok pitné vody tlakovou nádobou dle DIN 1988.
- Čerpadla použitá pro čerpání pitné vody do spotřebiště musí být konstruována pro trvalý provoz v horizontální poloze bez negativního dopadu na ložiska, hřídel čerpadla nebo jakoukoliv jinou součástku čerpadla. Čerpadla musí být, pokud výrobce zařízení nestanoví jinak, vybavena chladícím pláštěm.
- Použité armatury, trubní díly, fitinky, stroje a zařízení přicházející do styku s pitnou vodou musí být ve vhodném materiálové provedení s atestem pro pitnou vodu.

### **c) Technologická část elektro (platí i pro stavební část)**

- Práce musí být prováděny za dodržování platných právních předpisů, technických norem a technologických postupů stanovených výrobcí jednotlivých zařízení nebo materiálů. Při práci je nutno respektovat bezpečnostní předpisy, tj. zejména ustanovení ČSN EN 50110, vyhlášku 48/82 Sb., nařízení vlády 362/05 Sb. a nařízení vlády 591/06 Sb. Součástí dodávky je i označení vzniklých nebezpečných prostorů a doplnění předepsaných výstražných nápisů. Dodavatelem prací mohou být pouze odborně způsobilé organizace (osoby) oprávněné k dodavatelským činnostem na vyhrazených elektrických zařízeních dle zákona 124/00 Sb. Práce musí fyzicky řídit a provádět osoby s předepsanou kvalifikací dle vyhl. 50/78 Sb. a zákona 360/92 Sb.
- Před zahájením prací musí být všichni pracovníci zhotovitele v potřebném rozsahu proškoleni provozovatelem v dodržování předpisů PO a BOZP s ohledem na technologické vystrojení upravovaných objektů, potřebnou manipulaci se zařízením mohou zajišťovat pouze pracovníci provozovatele.
- Dodaná a použitá zařízení musí být doložena předepsanou technickou a obchodní dokumentací v českém jazyce a musí mít zajištěn běžně dostupný servis v ČR. Toto prokáže dodavatel při předání a převzetí, kdy doloží k jednotlivým zařízením prohlášení servisní organizace v ČR o zajištění servisu.
- Veškeré zabudované výrobky musí odpovídat požadavkům zákona č. 22/97 Sb. v platném znění a souvisejícím nařízením vlády. Zhotovitel doloží ke všem zabudovaným výrobkům doklady požadované podle uvedených předpisů. Veškeré zařízení musí být dodáno v souladu s požadavky vyhl. č. 268/2009Sb o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů.
- Provedení zařízení musí odpovídat typu prostředí, ve kterém budou umístěna v souladu s ČSN 332000-3 a ČSN EN 60079-10.
- Veškerá dodaná elektrická zařízení a materiály se rozumí včetně montážních prací a včetně pomocného materiálu potřebného k instalaci, osazení, upevnění, připojení, zatěsnění, opatření nátěrem, označením nebo výstražnými tabulkami.
- Součástí prací je mimostaveništní a vnitrostaveništní přeprava, skladování, zajištění stavební výpomoci (přidružených výkonů) a potřebných lešení, přechodů, zábradlí apod. Součástí prací je i vyklizení pracoviště po ukončení montáží od zbytků materiálu.
- Demontovaný materiál z rekonstruovaných objektů a souborů bude v rámci elektromontážních prací vytríděn a nabídnut objednateli, v případě odmítnutí objednatelem vyklizen a bude zajištěna jeho likvidace dle zákona o odpadech 106/2005 Sb.
- Slaboproudé a silnoproudé kabely musí být pokládány se vzájemnými odstupy dle ČSN EN 50174 a ČSN 33 2000-5-52, pro zemní vedení též ČSN 73 6005. Před



---

zavezením nebo zakrytí kabelových výkopů nebo tras bude provedena kontrola nepřipustného souběhu signálových a silových resp. napájecích kabelů za účasti stavebního dozoru investora. Zjištěný stav bude popsán ve stavebním deníku.

- Po ukončení montáže bude provedeno individuální vyzkoušení zařízení (zkontrolována mechanická funkce jisticích a spínacích prvků v rozvaděčích a skříních, změřen izolační stav kabelů a zkontrolováno dotažení spojů a sled fází) a komplexní vyzkoušení (souhrn dohodnutých zkoušek, kterými na základě podmínek dohodnutých smluvně mezi zhotovitelem a stavebníkem zhotovitel prokáže, že dílo je řádně dokončené a připravené k provozu).
- Před uvedením do provozu bude provedena výchozí revize dle ČSN 33 2000-6-61 a ČSN 33 1500. Zhotovitel s předáním díla předá objednateli stavební deník, dokumentaci skutečného provedení a výchozí revizní zprávu osvědčující, že elektrické zařízení je možno bezpečně provozovat.
- Pro obsluhu elektrických zařízení je nutno zpracovat příslušnou kapitolu provozního řádu, se kterou musí být obsluha prokazatelně seznámena. Pracovníci vykonávající obsluhu nebo práci na elektrických zařízeních musí mít pro příslušné úkony kvalifikaci odpovídající požadavkům vyhl. 50/78 Sb.
- Periodické revize elektrických zařízení po převzetí díla ve lhůtách dle ČSN 33 1500 je povinen zajistit provozovatel vlastním odborně způsobilým personálem nebo dodavatelským způsobem kvalifikovanou osobou.

#### **4. OSTATNÍ NÁKLADY**

Tato část obsahuje souhrn jednotlivých předběžných a všeobecných položek stavby, nezahrnutých do specifikace konkrétních stavebních objektů či provozních souborů. Zhotovitel zajistí veškeré popsané činnosti i dodávky a vzniklé náklady s tím spojené započítá do ceny uvedených položek ve výkazu výměr.

##### **a) Zařízení staveniště**

Zhotovitel zřídí zařízení staveniště, včetně dočasných deponií vytěžené zeminy a skládek odpadů i stavebního materiálu v potřebném rozsahu. Dále zajistí projekty a potřebná povolení pro výstavbu případných objektů zařízení staveniště. Při realizaci zařízení staveniště a dočasných deponií musí postupovat tak, aby jejich výstavbou nevznikly škody na objektech ÚV ani na sousedních pozemcích.

Rozmístění jednotlivých objektů zařízení staveniště, zábory volných ploch pro umístění dočasných deponií budou provedeny po dohodě s provozovatelem ÚV či sousedních pozemků.

Zhotovitel je povinen ze zatravněných ploch, které budou využívány pro zařízení staveniště, sejmut vrstvu zeminy tloušťky minimálně 150 mm a deponovat ji po celou dobu stavby. Po ukončení stavby ji opět rozhrne, zatravní a pozemky uvede do původního stavu. Zpevněné plochy poškozené vlivem stavby budou obnoveny včetně všech konstrukčních vrstev.

Po dobu stavby zhotovitel zajišťuje pojištění a údržbu objektů zařízení staveniště včetně deponií materiálu a jejich ostrahu. Zhotovitel zabezpečí, aby provozem zařízení staveniště nedocházelo k ohrožení bezpečnosti práce (pracovníků stavby i provozu) ani životního prostředí.

---

Pro stavbu bude využíván současný příjezd k ÚV po dohodě s vlastníkem a provozovatelem. Dopravní prostředky budou před výjezdem na veřejné komunikace řádně očištěny od zeminy. Veřejné komunikace musí zhotovitel užívat v souladu s platnými předpisy, v případě vzniku škod za ně odpovídá zhotovitel.

Využívání komunikace ve správě Lesů ČR bude probíhat dle podmínek (viz ÚR, SP).

Zhotovitel si smluvně zajistí připojení odběrných míst a odběr médií potřebných pro realizaci stavby a k provedení všech zkoušek požadovaných k předání a převzetí. Elektrická energie pro objekty zařízení staveniště bude odebírána v potřebném množství z místní sítě, místo napojení bude určeno správcem sítě NN/VN a opatřeno elektroměrem. Vodovodní přípojky do objektů sociálního zařízení budou řešeny jako provizorní, místo napojení na vodovodní řad bude řešeno na místě, na přípojkách budou osazeny vodoměry. Odpad z chemických WC se likviduje jako běžný fekální odpad, likvidace bude zajištěna smluvně. Místa zaústění dočasných kanalizačních přípojek do areálové kanalizace určí provozovatel. Odpady komunálního charakteru budou ukládány do určených nádob a likvidovány odvozem na skládku, ostatní odpady ze stavby budou likvidovány odbornými firmami podle konkrétního typu materiálu (bude zajištěno smluvně). Na stavbě bude k dispozici telefonní přístroj (např. mobilní), s uvedením tísňových telefonních čísel pro případ havárie.

Zhotovitel zlikviduje veškeré zařízení staveniště a jím dotčené nemovitosti uvede do původního nebo projektovaného stavu, včetně likvidace veškerých výstavbou vzniklých odpadů, ve lhůtě do 1 měsíce po ukončení stavby.

V rámci zařízení staveniště zhotovitel zajistí pro potřeby kontroly realizace stavby pracoviště pro správce stavby nebo pracovníka technického dozoru investora. Pracoviště zahrnuje kancelář s minimální plochou 15 m<sup>2</sup>, vybavenou osvětlením, kancelářským stolem s uzamykatelnými zásuvkami, židlí, elektrickou zásuvkou, šatní skříní a skříní na spisy, nástěnkou s příslušenstvím, věšákem na šaty, odpadním košem, hasicím přístrojem a rohožkou. Zhotovitel dále zajistí řádné vytápění této místnosti a přístup do společného sanitárního zařízení (umývárna, WC).

## **b) Dokumentace skutečného provedení stavby**

Zhotovitel zpracuje dokumentaci skutečného provedení stavby, která bude odpovídat svou podrobností dokumentaci realizační, v níž bude podrobně zachycen stav díla v okamžiku jeho dokončení.

Dokumentace bude zpracována v následujícím rozsahu: změny provedené během výstavby budou ve výkresech skutečného provedení všech objektů a souborů jasně vyznačeny (např. červenou barvou). Dokumentace beze změn musí být opatřena poznámkou: „Beze měn“. Každý výkres bude podepsán osobou zodpovědnou za zákres změn a opatřen razítkem s nápisem: „Výkres skutečného provedení“.

Dokumentace skutečného provedení stavby bude zpracována v českém jazyce a předána zadavateli ve třech tištěných vyhotoveních ke dni předání a převzetí dokončené stavby zadavatelem.

Zpracovaná dokumentace skutečného provedení podléhá odsouhlasení zadavatele. Zadavatel si vyhrazuje právo dokumentaci překontrolovat a do 2 týdnů uplatnit své případné připomínky. Zhotovitel je povinen opravit dokumentaci do dalších 2 týdnů.

---

Spolu s tištěnou verzí dokumentace skutečného vyhotovení bude předána rovněž její elektronická verze na datovém nosiči (DVD nebo CD disk).

Textové dokumenty pořizované zhotovitelem budou zachyceny ve standardizovaném formátu (např. *doc*, *rtf*, *xml*, *htm*, *odt* nebo *pdf*), výkresová část bude uložena ve formátu *dwg*, *dxf*, *dgn* nebo *pdf*. Převzaté dokumenty (dodávané výrobcem) budou převedeny do formátu *pdf*, nebrání-li tomu autorská práva k původním dokumentům.

### **c) Vytýčení stávajících podzemních sítí, geodetické vytýčení stavby**

Před vlastním provedením zajistí zhotovitel vytýčení všech podzemních sítí jejich správci a označení na místě dle platných předpisů. Neověřené průběhy sítí je zapotřebí ověřit pomocí ručně kopaných sond. Za případné poškození sítí nese zhotovitel plnou zodpovědnost.

Ověřené polohy stávajících sítí a nově zaměřené trasy podzemních zařízení, zjištěné v rámci přípravy stavby, zhotovitel doplní do výkresů situačních příloh při zpracování skutečného provedení stavby.

Před zahájením stavby bude její návrh vytýčen.

### **d) Geodetické zaměření skutečného stavu**

Geodetické zaměření podzemních vedení musí být prováděno před záhozem nebo jiným zakrytím měřeného zařízení. Předmětem měření je trasa, lomové body, změna materiálu a světlosti potrubí, armatury, šachty, části objektů, ke kterým jsou měřené body vztaženy atd. U podzemních vedení musí být v popisu bodů jasně uvedeno, zda byl změřen horní, nebo dolní líc vedení, či dno potrubí. Po dokončení stavby budou zaměřeny veškeré vnější znaky podzemních vedení (poklopy kanalizační, šoupátkové, ventilové, hydrantové, nadzemní hydranty atp.), dále pak obruby komunikací a chodníků, niveleta komunikací, vjezdy, zatravněné pruhy a stožáry veřejného osvětlení.

Elaborát geodetického zaměření bude obsahovat i zaměření stávajících podzemních vedení (polohově i výškově), která byla v rámci stavby vyřazena z provozu, ale byla ponechána v zemi.

Podrobnosti pravidel pro zpracování geodetického zaměření z pohledu provozovatele kanalizace a vodovodu jsou uvedeny na jeho internetových stránkách, přičemž podmínky v něm uvedené budou zpracovatelem rovněž respektovány.

Geodetická dokumentace zaměření realizované stavby zpracovaná oprávněným geodetem; její rozsah bude následující:

- Technická zpráva ve dvou výtiscích a v digitální formě (formát DOC, nebo TXT)
  - Seznam souřadnic a výšek s kódováním a popisem měřených bodů v šesti výtiscích a 6x v digitální formě (formát DOC, nebo TXT)
  - Situace v šesti výtiscích a 6x v digitální formě (formát DGN)
- Digitálně budou tyto dokumenty předány na CD nebo DVD.  
Součástí zaměření budou geometrické plány ČOV a čerpacích stanic.

### **e) Geologický dozor**

Za účelem určení vhodnosti výkopků pro zpětné zásypy, ev. potvrzení

---

předpokládaných těžitelností, bude dle potřeby a na výzvu objednatele, či stavebního dozoru, přítomen zodpovědný geolog.

#### **f) Plán BOZP**

Zhotovitel zajistí pro stavbu zpracování plánu BOZP a to osobou odborně způsobilým v BOZP či koordinátorem BOZP.

V plánu BOZP musí být uvedeny základní informace o stavbě a staveništi, ale také konkrétní navrhované pracovní postupy jednotlivých prací a všechny činnosti zahrnující konkrétní požadavky na BOZP, a to včetně předpokládaných časových termínů realizace. Tyto informace musejí být popsány posoupně včetně jejich souběhu.

#### **g) Fotodokumentace stavby**

Před zahájením stavebních prací zajistí zhotovitel stavby pořízení podrobné fotodokumentace celého staveniště včetně fasád přilehlých budov. Záznam bude zhotoven na nosiči CD, nebo DVD, jedna kopie záznamu bude předána investorovi. Tato dokumentace bude sloužit zejména pro případné prokazování vzniku statických poruch na okolních objektech, nebo jejich poškození stavební činností, či dalších škodách na majetcích, površích komunikací atp. Je proto potřeba ji provést s maximální pečlivostí.

#### **h) komplexní zkoušky**

Zhotovitel zajistí provedení komplexních zkoušek ucelených provozních jednotek nebo provozních souborů v souladu s předloženým schváleným harmonogramem postupu prací. Komplexním zkouškám budou předcházet individuální zkoušky. Po ukončení komplexních zkoušek proběhnou garanční zkoušky vybraných zařízení.

Komplexní zkoušky zahrnují dočasné uvedení jednotlivých provozních jednotek stavby do chodu za účelem ověření vzájemné funkční vazby kompletního strojně-technologického zařízení a prokázání, že tato ucelená dodávka je kvalitní a schopna zkušebního provozu.

Provedení zkoušek bude odpovídat požadavkům technických norem (TNV 75 5910 Zkoušky vodárenských objektů a zařízení). Pracovní látkou (zkušebním médiem) pro komplexní zkoušky bude voda, pro vzduchotechnická a plynová zařízení se použije atmosférický vzduch.

Zhotovitel je povinen předložit zadavateli a provozovateli k odsouhlasení plán komplexních zkoušek čtyři týdny před termínem jejich konání.

Zajištění komplexních zkoušek bude nákladem stavby jako samostatná položka, včetně všech médií a energií k tomu potřebných a včetně likvidace případně produkovaných odpadů, pokud nebude smluvně stanoveno jinak.

Délka trvání komplexních zkoušek je 72 hodin nepřerušovaného chodu jednotlivých provozních souborů nebo strojně-technologického zařízení. Úspěšné provedení komplexních zkoušek je podmínkou pro převzetí předmětného zařízení zadavatelem. Výsledky komplexních zkoušek se zapisují do montážního deníku a do revizních knih, na závěr se sepíše zápis o převzetí, v němž se komplexní zkoušky vyhodnotí.

Ke komplexním zkouškám je možno přikročit teprve po úspěšném ukončení individuálních zkoušek a po provedení přípravy zkoušek v souladu s TNV 75 5910.

V případě nevyhovujících komplexních zkoušek a provádění jejich opakování, či

---

prodloužení, budou ze strany TDI náklady na účast na opakovaných zkouškách účtovány zhotoviteli.

#### **i) Provozní řád pro novou linku**

Zhotovitel zajistí zpracování provozního řádu pro navrženou linku.

#### **j) Doklady požadované k předání a převzetí díla**

K předání a převzetí díla zajistí zhotovitel veškeré níže uvedené doklady a činnosti, nezbytné pro jejich získání. Všechny doklady budou předány ve dvou vyhotoveních a rozčleněny podle jednotlivých částí dokumentace skutečného provedení:

- k jednotlivým strojně technologickým zařízením technická dokumentace, provozní předpisy, pokyny a návody k obsluze včetně požadavků na rozsah a termíny údržby, návody pro případ poruchy a signalizace, seznam náhradních dílů, seznam předepsaných ochranných a bezpečnostních pomůcek
- úplná technická dokumentace k ASŘ včetně knihy algoritmů popisující veškeré vazby uvnitř řídicího systému
- ke všem výrobkům, které budou zabudovány do díla, doklady dle zák. č. 22/1997 Sb. (technické požadavky na výrobky) v platném znění a souvisejících vyhlášek
- atesty dodaných materiálů a technologických zařízení v českém jazyce
- doklady o provedených zkouškách vodotěsnosti, tlakových zkouškách, zkouškách průchodnosti, zkouškách těsnosti, popř. další doklady požadované technickými normami a obecně platnými předpisy a nařízeními
- doklad o dezinfekci potrubí pitné vody
- souhrnná dokumentace k prováděným betonářským pracím, obsahující i doklady o předepsaných zkouškách
- doklady o vytýčení podzemních zařízení jejich správcí
- revizní zprávy o zkouškách zařízení (včetně všech příloh) dle norem a předpisů platných v ČR, především revizní zprávy elektro – souhrnná, všechny dílčí včetně uzemnění a hromosvodů, ASŘ
- seznam organizací zajišťujících v ČR servis pro jednotlivá technologická zařízení
- doklady o likvidaci všech odpadů vzniklých v průběhu realizace stavby
- zápisy o prověření prací a konstrukcí zakrytých v průběhu prací
- popis a zdůvodnění provedených odchylek od zadávací dokumentace
- zápisy o individuálním a komplexním vyzkoušení strojů a zařízení
- stavební deník
- další doklady, přímo související s realizací stavby a potřebné k jejímu předání zadavateli

#### **k) Výrobní a dílenská dokumentace**

Položka výrobní dokumentace zahrnuje veškeré zhotovitelem pořízené výkresy, výpočty, technické popisy, výrobní a provozní dokumentaci k dodávaným konstrukcím, strojům i zařízením, dále všechny další dokumenty, které jsou nezbytné k bezvadnému provedení díla a k prokázání jeho souladu s technickými specifikacemi.

Podrobnost prováděcí dokumentace bude minimálně v rozsahu přílohy č. 6 vyhlášky

---

č. 499/2013 Sb., o dokumentaci staveb. Z dokumentace musí být zřejmé podstatné technické rysy zamýšleného díla, zejména přesné rozměry všech dodávaných konstrukcí, použitý materiál a použité technologické postupy. U strojní části bude realizační dokumentace obsahovat rovněž umístění a detaily řešení a umístění veškerých kotevních prvků, podpěr, prostupů, spojovacích prvků a svarů. Pokud to investor uzná za nezbytné pro doložení vlastností zamýšleného díla, bude součástí též dokumentace dodávaná výrobcem. U části elektro a ASŘTP bude z realizační dokumentace patrné přesné umístění a uchycení všech ovládacích prvků, přístrojů, rozvaděčů a skříní, vyspecifikovaná přístrojová náplň, podrobná liniová schémata zapojení, označení všech vodičů, ovládacích prvků, konektorů atd.

Pro účely pořízení prováděcí dokumentace je zhotovitel povinen ověřit měřeními veškeré podrobnosti o rozměrech a umístění stávajících konstrukcí, strojů a zařízení, napájecích a ovládacích vodičích, potrubích apod. Zhotovitel provede ověření uložení podzemních i nadzemních inženýrských sítí a zařízení u jejich správců či vlastníků. Ověření bude dokumentováno geodeticky v potřebné třídě přesnosti.

Součástí dokumentace pro provedení stavby bude s ohledem na předpokládaný rozsah a charakter díla též zhotovitelem předložený Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, zpracovaný podle § 15 odst. 2 zákona 309/2006 Sb. před zahájením stavby. Plán bude obsahovat přiměřeně povaze a rozsahu stavby i dalším podmínkám údaje nezbytné pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Musí být podepsán a odsouhlasen všemi zhotoviteli, pokud jsou v době jeho zpracování známi.

V rámci prováděcí dokumentace bude zhotovitelem též zpracován podrobný harmonogram stavby.

Zhotovitel je povinen vypracovat realizační dokumentaci dle platných technických norem a předpisů, pokud neprokáže, že jím navrhované řešení přináší vyšší či stejné kvalitativní standardy, jaké zaručuje výše uvedený postup.

Dokumentace pro provedení stavby bude respektovat veškeré podmínky, vyplývající z dokumentace pro výběr zhotovitele, zadávací dokumentace, projektové dokumentace pro vydání stavebního povolení, stavebního povolení, územního rozhodnutí a souvisejících úředních rozhodnutí.

Pokud zhotovitel v realizační dokumentaci mění či upravuje původní technické řešení některého dílčího celku stavby, je povinen toto v dostatečném předstihu konzultovat a nechat odsouhlasit autorem dokumentace pro výběr zhotovitele, investorem a provozovatelem. Pokud se navíc jedná o změnu vydaných rozhodnutí a povolení, je současně povinen zajistit také nové projednání a schválení s dotčenými orgány státní správy, včetně vydání nového rozhodnutí či změny původního.

Dokumentace pro provedení stavby podléhá odsouhlasení investorem, schvalování průběžně předávaných dílčích částí projektu bude odpovídat postupné realizaci díla v souladu se schváleným postupem stavby.

Zhotovitel poskytne jeden kompletní soubor dokumentace pro provedení stavby (předávaný průběžně) investorovi a další soubor technickému dozoru stavby.

#### Vyjasnění zodpovědností za projektovou dokumentaci:

Dle obvyklých zásad provádí zhotovitel dílo v souladu s projektem, který poskytne objednavatel. Stavba však může také zahrnovat některé prvky stavebních, strojních, elektrických anebo konstrukčních prací projektovaných zhotovitelem.

---

Ze strany objednatele není podrobně řešen projekt strojní a elektro, tzn. že není zvlášť identifikován a rozplánován každý jednotlivý dílčí komponent těchto souborů. Tato úroveň konečného (zhotovitelského) projektu je ponechána na zhotoviteli, na volbě jeho specializovaných subdodavatelů. Též je v pravomoci zhotovitele zajištění stavebních jam a rýh, včetně technologie jejich provádění. Způsob snížení hladiny spodní vody je věcí zhotovitele stavby, tak aby nedošlo k negativnímu ovlivnění okolního území. Je zřejmé, že části projektované zhotovitelem budou v jeho odpovědnosti.