

SMLOUVA O DÍLO

Smluvní strany:

HOMOLA a.s.

se sídlem Vratimovská 624/11, 718 00 Ostrava - Kunčičky

IČO: 267 92 770

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Ostravě, oddíl B, vložka 2654

bankovní spojení: x

číslo účtu: x

zastoupena Ing. Michalem Homolou, předsedou představenstva

kontakt pro smluvní účely: e-mail: x a tel: +x

(dále jen „**zhotovitel**“)

MERO ČR, a.s.

se sídlem Kralupy nad Vltavou, Veltruská 748, PSČ 278 01

IČO: 60193468

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 2334

bankovní spojení: x

číslo účtu: x

zastoupena Ing. Jaroslavem Pantůčkem, předsedou představenstva a Ing. Zdeňkem Dundrem, místopředsedou představenstva

kontakt pro smluvní účely: e-mail: x, tel.: x

(dále jen „**objednatel**“)

uzavírají dle výsledku zadávacího řízení veřejné zakázky s názvem „Úprava potrubí pro napojení přípojného místa - změna dimenze z DN100 na DN150“ (dále jen „veřejná zakázka“), v souladu s ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“) tuto smlouvu o dílo (dále jen „**smlouva**“):

Čl. I

Předmět smlouvy

- 1.1. Zhotovitel se zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele výrobu a montáž potrubí pro napojení přípojného místa - změna dimenze z DN100 na DN150 včetně dodání armatur, a to dle technické dokumentace (příloha č. 1), přičemž blíže je dílo specifikováno v příloze č. 3 této smlouvy (dále jen „**dílo**“).
- 1.2. Součástí díla jsou rovněž následující práce a činnosti:
 - zajištění atestů a dokladů o požadovaných vlastnostech výrobků, prohlášení o shodě dle zákona č. 22/1997 Sb. a revizí veškerých vybraných technických zařízení s případným odstraněním uvedených závad,
 - zajištění všech nezbytných zkoušek a revizí podle ČSN a případných jiných právních, nebo technických předpisů platných v době provádění a předání díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a předepsaných technických parametrů díla,
 - odvoz a uložení veškerých vybouraných hmot a stavební suti na skládku, včetně poplatku za uskladnění v souladu s ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech
 - uvedení všech povrchů dotčených stavbou do původního stavu.
- 1.3. Objednatel se zavazuje převzít provedené dílo od zhotovitele a zaplatit zhotoviteli cenu za dílo (jak je definována v čl. IV této smlouvy).

Čl. II

Provedení díla

- 2.1 Zhotovitel se zavazuje provádět dílo ve vzájemné spolupráci s objednatelem ve vazbě na provoz CTR Nelahozeves.
- 2.2 Zhotovitel se zavazuje provést dílo s odbornou péčí, v rozsahu a kvalitě podle této smlouvy a v době plnění (jak je definována v čl. III této smlouvy).
- 2.3 Zhotovitel je oprávněn pověřit provedením díla nebo jeho části jen takové poddodavatele, kteří byli předem písemně schváleni objednatelem, nebo kteří byli uvedeni v nabídce zhotovitele podané v zadávacím řízení veřejné zakázky. Poddodavatelem zhotovitele nesmí být osoba, na kterou se vztahují mezinárodní sankce dle právního předpisu účinného v době realizace díla. Zhotovitel je povinen takového poddodavatele nahradit jiným poddodavatelem předem písemně schváleným objednatelem, popř. je oprávněn plnit sám.
- 2.4 Zhotovitel se zavazuje opatřit vše, co je zapotřebí k provedení díla podle této smlouvy.
- 2.5 Zhotovitel je vázán příkazy objednatele ohledně způsobu provádění díla.
- 2.6 Objednatel má právo kontrolovat provádění díla a požadovat po zhotoviteli prokázání skutečného stavu provádění díla kdykoliv v průběhu trvání této smlouvy. V případě požadavku objednatele bude o provedené kontrole sepsán zápis s uvedením případných nedostatků či zjištění podepsaný oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Jestliže zhotovitel neodstraní případné vady/nedostatky v provádění díla ani v přiměřené lhůtě mu k tomu objednatelem poskytnuté, je objednatel oprávněn odstoupit od smlouvy.
- 2.7 V případě uplatnění požadavku na změnu či rozšíření předmětu díla je zhotovitel povinen do 3 dnů od obdržení požadavku předložit objednateli položkový rozpis ceny na požadovanou změnu. Rozpis ceny bude vycházet z jednotkových cen, totožných jako jsou ceny v nabídce zhotovitele, která byla podkladem pro uzavření smlouvy o dílo. Není-li v nabídce zhotovitele tento výkon uveden a tudíž není stanovena jednotková cena, musí zhotovitel na základě požadavku objednatele zpracovat cenovou nabídku na požadovaný výkon, která musí být objednatelem odsouhlasena ještě před zahájením takových prací. Změna rozsahu díla musí být vždy specifikována v dodatku ke smlouvě o dílo. Provede-li zhotovitel jakékoli změny díla bez předchozí písemné dohody s objednatelem, vylučuje se jeho právo na jejich úhradu, jakož i na změnu sjednaného termínu plnění. Takto provedené změny plnění je zhotovitel povinen na výzvu objednatele odstranit.
- 2.8 Zhotovitel se zavazuje s vynaložením odborné péče přezkoumat veškeré příkazy, pokyny, věci a podklady – včetně těch, které tvoří přílohu této smlouvy a které obdržel pro provedení díla od objednatele, a bez zbytečného odkladu poté, co vady, nesprávnost či nevhodnost zjistil nebo měl při vynaložení náležité a odborné péče zjistit, objednatele písemně upozornit na jejich vady, nesprávnost či nevhodnost. V tomto písemném upozornění pak zhotovitel s podrobným odůvodněním uvede, jaké vady zjistil, zejména pokud jde o jejich technickou proveditelnost, hospodárnost a efektivitu budoucího provozu díla, soulad s právními předpisy nebo se sjednanými požadavky na jakost a provedení díla, a jaká řešení se jako nevhodná ukázala při provádění jiných staveb a navrhne rovněž způsob a postup k odstranění či překonání zjištěných nedostatků. Zároveň je zhotovitel povinen navrhnout ocenění změn s tím spojených a návrh na prodloužení doby plnění.
- 2.9 Trvá-li objednatel na provedení díla podle zřejmě nevhodného příkazu či podle nevhodných pokynů, podkladů či s využitím nevhodných věcí i po zhotovitelově upozornění dle předchozího odstavce, má zhotovitel právo požadovat, aby tak objednatel učinil v písemné formě. Odstoupit od smlouvy však zhotovitel nemůže. V ostatním se postupuje podle ust. § 2594 občanského zákoníku.
- 2.10 Bez zbytečného odkladu po převzetí staveniště je zhotovitel povinen staveniště s vynaložením odborné péče přezkoumat a písemně upozornit objednatele na veškeré skryté překážky ve smyslu ust. § 2627 občanského zákoníku, které by bránily provedení díla sjednaným způsobem, a navrhnout případné změny. V takovém případě určí objednatel písemným pokynem způsob překonání překážek. K tomu je oprávněn požadovat od zhotovitele návrh způsobu překonání překážek na staveništi, jejich ocenění a návrh na prodloužení doby plnění. V případě, že později vyjdou najevo překážky, které měl zhotovitel při vynaložení odborné péče odhalit, jdou k jeho tíži a náklady potřebné k jejich překonání nese zhotovitel.

Čl. III

Místo plnění, termíny plnění díla

- 3.1 Místem plnění díla je CTR Nelahozeves 50.2881714N, 14.3021492E.
- 3.2 Termín zahájení realizace díla se stanovuje na den následující po nabytí účinnosti smlouvy.
- 3.3 Zhotovitel zrealizuje dílo dle harmonogramu uvedeného v příloze č. 2 této smlouvy. Harmonogram prací musí zohledňovat maximální délku realizace odstávky dle odst. 3.4 a stanovený termín pro dokončení a předání díla. Termín dokončení a předání díla se stanovuje nejpozději na 31.12.2025. Zhotovitel je povinen vyklidit staveniště do 14 dnů od dokončení a předání díla.
- 3.4 Délka výrobní odstávky, ve kterých musí být provedena konkrétní část díla:
 - a) Demontáž a montáž přípojného místa včetně vložení armatur - maximální délka odstávky 24 hod.

Čl. IV

Cena za dílo a platební podmínky

- 4.1 Smluvní strany se dohodly, že celková cena za řádné, včasné a bezvadné provedení díla činí **1 220 750,00 Kč** (slovy jeden milion dvě stě dvacet tisíc sedm set padesát korun českých) bez DPH (dále jen „**cena za dílo**“).
- 4.2 Cena za dílo je cenou nejvýše přípustnou. Smluvní strany si ujednávají, že kupní cena za věci obstarané zhotovitelem pro účely provedení díla je zahrnuta v ceně za dílo a cena za dílo nebude žádným způsobem upravována a na její výši nemá žádný vliv výše vynaložených nákladů souvisejících s provedením díla ani jakýchkoliv jiných nákladů či poplatků, k jejichž úhradě je zhotovitel na základě této smlouvy či obecně závazných právních předpisů povinen.
- 4.3 Případné neprovedené práce a dodávky (neprovedené i na základě rozhodnutí objednatele) budou z ceny za dílo odečteny
- 4.4 Cena za dílo bude fakturována následovně. Na částku odpovídající 100% ceny za dílo vystaví zhotovitel objednateli fakturu – daňový doklad s náležitostmi vymezenými zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „**zákon o DPH**“) poté, co je dílo provedeno a předáno objednateli v souladu s touto smlouvou. Zhotovitel je oprávněn fakturu vystavit až po dni podpisu protokolu o předání a převzetí díla oběma smluvními stranami. Kopie protokolu o předání a převzetí díla bude přílohou faktury.

Objednatel má právo zadržet 10 % z ceny za dílo (dále jen „**zádržné**“), a to za účelem zajištění svých práv (práv z odpovědnosti za vady, smluvní pokuty, náhradu škody aj.) a nároků vůči zhotoviteli. Částka zádržného bude ponížena o veškeré finanční nároky a pohledávky uplatněné objednatelem vůči zhotoviteli dle této smlouvy. Konečná částka zádržného případně ponížená dle předchozí věty bude zhotoviteli vyplacena do 30 dnů od obdržení písemné výzvy zhotovitele k její úhradě, přičemž tuto výzvu je zhotovitel oprávněn odeslat po oboustranném podpisu protokolu o odstranění vad, s nimiž bylo dílo převzato.
- 4.5 Objednatel má právo proti ceně za dílo v souladu s ustanovením § 1982 a násl. občanského zákoníku započíst veškeré své splatné i nesplatné pohledávky vůči zhotoviteli, zejména pohledávky z titulu smluvních pokut, které bude zhotovitel povinen objednateli podle této smlouvy uhradit. Objednatel je oprávněn rovněž započíst pohledávky nejisté.
- 4.6 Faktury – daňové doklady doručí zhotovitel elektronicky na emailovou adresu fakturace@mero.cz, nejpozději pátý (5.) kalendářní den měsíce, který následuje po měsíci, ve kterém bylo poskytnuto plnění. Nebude-li zhotovitelem předložená faktura – daňový doklad obsahovat náležitosti vymezené zákonem o DPH a touto smlouvou, bude zhotoviteli faktura objednatelem vrácena do 10 kalendářních dnů po jejím obdržení jako doklad nesplňující předepsané náležitosti k doplnění či opravě. V tomto případě nemá zhotovitel nárok na zaplacení fakturované částky, úrok z prodlení ani jakoukoliv jinou sankci. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu až ode dne doručení jím opravené nebo doplněné faktury – daňového dokladu. Na každé faktuře – daňovém dokladu musí být uvedeno číslo smlouvy, objednávky a kontaktní osoba.

- 4.7 Splatnost faktur – daňových dokladů činí 30 dnů od doručení objednateli.
- 4.8 Pokud bude DPH ze strany zhotovitele aplikovatelná, vyúčtuje zhotovitel tuto DPH při fakturaci ceny za dílo a zahrne ji do této faktury. DPH vyúčtovaná v souladu s tímto ustanovením smlouvy se stane součástí ceny za dílo. Pokud DPH nebude v souladu s předpisy upravujícími uplatnění DPH v České republice ze strany zhotovitele aplikovatelná, k ceně za dílo stanovené podle bodu 4.1 této smlouvy nebude připočtena žádná DPH.
- 4.9 Pro účely správného uplatnění DPH zhotovitel prohlašuje, že k datu podpisu této smlouvy je registrovaným plátcem DPH v České republice. V případě, že je zhotovitel registrovaným plátcem DPH v České republice, zavazuje se objednateli písemně oznámit skutečnost, že jeho registrace k DPH v České republice byla zrušena, a to do 15 dnů ode dne, kdy tato skutečnost nastala.
- 4.10 Pro účely správného uplatnění DPH objednatel prohlašuje, že k datu podpisu této smlouvy je registrovaným plátcem DPH v České republice. Objednatel se zavazuje zhotoviteli písemně oznámit skutečnost, že jeho registrace k DPH v České republice byla zrušena, a to do 15 dnů ode dne, kdy tato skutečnost nastala.
- 4.11 V případě, že je zhotovitel plátcem DPH usazeným v České republice, zavazuje se objednateli oznámit skutečnost, že v souladu s předpisy upravujícími uplatnění DPH v České republice přestal být považován za osobu usazenou v České republice, a to nejpozději do 15 dnů ode dne, kdy tato skutečnost nastala.
- 4.12 Zhotovitel je povinen na každou fakturu-daňový doklad uvést sdělení, že činnosti, které poskytuje při realizaci příslušného díla, jsou či nejsou považovány za stavební práce, které podle sdělení Českého statistického úřadu o zavedení Klasifikace produkce (CZ-CPA) uveřejněného ve Sbírce zákonů odpovídají číselnému kódu klasifikace CZ-CPA 41 až 43 platnému od 1. ledna 2015. Zhotovitel je povinen na každou fakturu-daňový doklad uvést poskytované stavební práce s uvedením číselného kódu klasifikace produkce CZ-CPA.
- 4.13 Zhotovitel se zavazuje vrátit bez zbytečného odkladu veškerou neoprávněně vyúčtovanou DPH, kterou objednatel zhotoviteli uhradil. Dále se zhotovitel zavazuje uhradit objednateli škodu, která by objednateli v důsledku nesprávně vyúčtované DPH zhotovitelem vznikla.
- 4.14 V případě, že se zhotovitel stane nespolehlivým plátcem ve smyslu zákona o DPH, popř. obecně závazného právního předpisu nahrazujícího zákon o DPH, uhradí objednatel DPH z přijatého zdanitelného plnění přímo příslušnému správci daně.
- 4.15 Objednatel není povinen hradit jakékoliv finanční částky podle této smlouvy na jiný bankovní účet, než ten, který je zřízen bankou ve prospěch zhotovitele, a současně, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, a současně, který není veden poskytovatelem platebních služeb mimo Českou republiku.

Čl. V

Podmínky plnění díla

- 5.1 Zhotovitel se zavazuje, že pro realizaci díla použije dosud nepoužité výrobky, materiály a zařízení schválené pro použití v ČR, u kterých je při běžné údržbě a provozu předpoklad životnosti po dobu obvyklou. Zhotovitel je povinen provést dílo pouze z materiálů, zařízení a konstrukcí předepsaných v projektové dokumentaci. Pokud tyto nejsou stanoveny v předané projektové dokumentaci, je Zhotovitel povinen zajistit si od Objednatele písemný souhlas s navrženým materiálem, zařízením a konstrukcí, a to vždy před jejich zabudováním.
- 5.2 Zhotovitel je povinen na své náklady při provádění díla dodržovat nebo zajistit dodržování zejména:
- a) obecně závazných právních předpisů,
 - b) platných českých technických norem a/nebo EN norem a uznaných technických pravidel,
 - c) předpisů požární ochrany,
 - d) veškerých obecně závazných právních předpisů k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
 - e) zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na

regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění díla podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně zhotovitelem či jeho poddodavateli;

f) právních předpisů v oblasti nakládání s odpady, závadnými látkami, chemickými látkami a přípravky a právních předpisů na ochranu ovzduší,

g) vnitřních předpisů objednatele:

- SB-GŘ-50 Všeobecný bezpečnostní předpis MERO ČR, a.s., který je zveřejněn na webových stránkách objednatele <http://www.mero.cz/soubory-ke-stazeni/>
- SB-GŘ-02 Povolení na práci, který je zveřejněn na webových stránkách objednatele <http://www.mero.cz/soubory-ke-stazeni/>,
- SO-GŘ-02 Pravidla pro výkresovou dokumentaci v platném znění, která jsou zveřejněna na webových stránkách objednatele <http://www.mero.cz/soubory-ke-stazeni/>
- SO-PTŘ-07 Technická pravidla kvality ve firmě MERO ČR, a.s., který je zveřejněn na webových stránkách objednatele na adrese <http://www.mero.cz/soubory-ke-stazeni/>,
- SB-PTŘ-50-9001 Bezpečnostní předpis pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních v provozech MERO ČR, a.s.,
- SB-GŘ-52 Zajištění BP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, <http://www.mero.cz/soubory-ke-stazeni/>.
- případných dalších vnitřních předpisů objednatele, s nimiž byl seznámen.

předpisů pro provozovaná zařízení, která jsou dotčena realizací díla, od objednatele a/nebo vlastníka a provozovatele těchto zařízení. Nebude-li dohodnuto jinak, tyto předpisy poskytne objednatel zhotoviteli při uzavření smlouvy.

5.3 Zhotovitel je dále povinen zajistit, aby dílo bylo prováděno kvalifikovanými osobami majícími potřebné odborné znalosti a dostatečné zkušenosti, a činit při provádění díla taková opatření, aby jeho činností nedošlo ke škodám na majetku objednatele, nebo třetích osob anebo k poškození zdraví objednatele nebo třetích osob, jimž by objednatel za takto způsobenou škodu odpovídal.

5.4 Zhotovitel je povinen ve vztahu ke každému svému pracovníkovi nebo pracovníkovi každého svého subdodavatele, který není občanem ČR nebo mu není příslušnými právními předpisy postaven na roveň, a který se bude podílet na zhotovení díla, uložit u objednatele kopie níže uvedených dokladů, které bude v případě jakékoliv změny bezodkladně aktualizovat:

- a) platné povolení zhotovitele k zaměstnávání cizinců na volná pracovní místa vydané příslušným úřadem práce, v jehož obvodu je dílo prováděno;
- b) doklad prokazující, že pracovník je zaměstnancem zhotovitele nebo je s ním ve smluvním vztahu a je zdravotně a sociálně pojištěn v rozsahu zákonné povinnosti;
- c) platné vízum pracovníka nad 90 dnů za účelem zaměstnání nebo povolení k dlouhodobému pobytu za účelem zaměstnání;
- d) platné povolení k zaměstnání pracovníka vydané příslušným úřadem práce, v jehož obvodu je práce vykonávána. Povolení musí být vydáno k práci pro zhotovitele a musí obsahovat jeho název a IČO, pracovní zařazení zaměstnance a místo výkonu práce a údaj o době platnosti povolení;
- e) aktuální výpis z trestního rejstříku.

Smluvní strany shodně prohlašují, že uvedené dokumenty jsou u objednatele uloženy pouze pro účely případné kontroly ze strany orgánů veřejné moci a objednatel není oprávněn s nimi v jiných případech jakkoli nakládat.

5.5 Zhotovitel je povinen vést po celou dobu provádění díla a po dobu odstraňování veškerých vad stavební deník, a to v souladu se stavebním zákonem a vyhláškou č. 131/2024 Sb. Stavební deník musí být veden v českém jazyce. Každý zápis ve stavebním deníku musí být označen podpisem osoby oprávněné zapisovat do stavebního deníku a datem, kdy byl zápis proveden. Objednatel podepisuje záznamy provedené zhotovitelem ve stavebním deníku, vyjadřuje se k

jednotlivým zápisům, zapisuje zjištěné nedostatky v provádění díla s výzvou k jejich odstranění a zapisuje požadavky objednatele ve věci provádění díla. Nesouhlasí-li zhotovitel se zápisem, který učinil do stavebního deníku objednatel, musí k tomuto zápisu připojit svoje stanovisko nejpozději do 3 dnů, jinak se má za to, že se zápisem souhlasí. Zápisy ve stavebním deníku se nepovažují za změnu smlouvy o dílo, mohou pouze sloužit jako podklad pro změnu smlouvy.

- 5.6 Zhotovitel je povinen vyzvat objednatele (zápisem ve stavebním deníku podepsaným zmocněnou osobou zhotovitele) k prověření prací, které budou v dalším pracovním postupu zakryty nebo zneprístupněny, a to nejméně 3 pracovní dny předem. V případě, že se objednatel bez předchozí omluvy nedostaví ke kontrole, o které byl řádně a včas informován, a to ani v náhradním termínu, který bude rovněž zapsán ve stavebním deníku a nebude kratší než 24 hodin po řádném termínu kontroly, je zhotovitel oprávněn takové práce zakrýt. Odpovědnost zhotovitele za případné vady a nedodělky takových zakrytých prací tím však není dotčena. Pokud zhotovitel nevyzve objednatele ke kontrole, nebo v případě, že kontrolu neumožní, ponese náklady dodatečného odkrytí nebo kontroly jiným způsobem zhotovitel v každém případě.
- 5.7 Zhotovitel je povinen dodržovat podmínky stavebního povolení a veškerá rozhodnutí/stanoviska orgánů veřejné správy.
- 5.8 Zhotovitel je povinen zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá k plnění díla, a to vždy do 7 pracovních dnů od obdržení platby ze strany objednatele za konkrétní plnění.
- 5.9 Zhotovitel je povinen zajistit, aby stavbyvedoucí, který řídí realizaci díla, mluvil plynule českým nebo slovenským jazykem.

Čl. VI Staveniště

- 6.1. Objednatel se zavazuje předat zhotoviteli staveniště prosté překážek, které by bránily zahájení provedení díla. Staveniště se nachází v prostoru CTR.
- 6.2. Objednatel umožní připojení na zdroj elektrické energie 380V a odběr hydrantové vody. Náklady na za el. energii a za odebranou vodu hradí zhotovitel.
- 6.3. Zhotovitel zajistí na staveništi sociální zařízení pro své zaměstnance.
- 6.4. Zhotovitel řádně označí staveniště na přístupových cestách informativními tabulemi.
- 6.5. Vybudování, zařízení, zprovoznění, provoz, údržbu, úklid, likvidaci a vyklizení staveniště zajišťuje zhotovitel a veškeré náklady s tím spojené jsou zahrnuty v ceně za dílo.
- 6.6. Zhotovitel zabezpečí na své vlastní náklady dopravu a skladování strojů, zařízení a materiálu nezbytného k provedení díla. Pro dovoz a odvoz vybavení, strojů, zařízení atp. se použijí stávající silnice se zohledněním existujících omezení zatížení. Za všechny škody vzniklé poškozením silnic způsobené zhotovitelem odpovídá zhotovitel.
- 6.7. Zhotovitel se zavazuje zajišťovat průběžně čistotu příjezdových tras ke staveništi, čistotu a pořádek na staveništi, průběžně odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé jeho pracemi. V opačném případě je objednatel oprávněn zajistit provedení úklidových prací na náklady zhotovitele.
- 6.8. Vzhledem k tomu, že dílo je prováděno v areálu provozu objednatele, platí při provádění díla přísný zákaz vstupu a pobytu pracovníků a jiných osob zhotovitele, popř. subdodavatele v jiných prostorách a provozních odděleních objednatele, s výjimkou prostor určených pro provedení díla.
- 6.9. Na staveništi mohou vstupovat pouze pracovníci zhotovitele a pracovníci pověřeni objednatelem.
- 6.10. Zhotovitel se zavazuje, že stavební a montážní činnosti provede s největší možnou šetrností ke stávajícím (existujícím) zařízením objednatele.
- 6.11. Zhotovitel vyklidí staveniště ve sjednaném termínu. Neučiní-li tak, je objednatel oprávněn zabezpečit vyklizení pracoviště třetí osobou na náklady zhotovitele.

- 6.12. O předání a převzetí vyklizeného staveniště bude smluvními stranami sepsán protokol, který podepíší oprávnění zástupci obou smluvních stran.
- 6.13. Zhotovitel je povinen dodržovat všechny podmínky správců nebo vlastníků inženýrských sítí a nese veškeré důsledky a škody vzniklé jejich nedodržením.

Čl. VII

Předání a převzetí díla, vlastnické právo, nebezpečí škody

- 7.1. Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho dokončením a protokolárním předáním objednateli v místě plnění. Protokol o předání a převzetí díla bude podepsán zástupci obou smluvních stran.
- 7.2. Objednatel převezme dílo v termínu dle návrhu zhotovitele. Zhotovitel však musí tento termín oznámit objednateli alespoň 5 dnů předem.
- 7.3. Dílo bude zhotovitelem odevzdáno a objednatelem převzato pouze, jestliže nebudou zjištěny žádné vady bránící užívání díla funkčně nebo esteticky. Drobné vady a nedodělky, které nebrání řádnému a bezpečnému užívání díla jednotlivě i v celém souhrnu a které zhotovitel písemně uzná a zaváže se je v dohodnutém termínu řádným způsobem odstranit, nejsou důvodem k odmítnutí převzetí díla. Soupis drobných vad a nedodělků s uvedením objednatelem stanovených termínů pro jejich odstranění bude součástí nebo přílohou protokolu o předání a převzetí díla.
- 7.4. Provedení díla s vadami nad rámec drobných vad a nedodělků, které brání řádnému užívání díla jednotlivě i v celém souhrnu, je důvodem k odmítnutí převzetí díla objednatelem a je považováno za podstatné porušení této smlouvy.
- 7.5. Zhotovitel se zavazuje odevzdat zároveň s dílem také revizní zprávy, atesty na použité materiály, protokoly o provedených zkouškách, dokumentaci skutečného provedení, stavební deník, návod pro obsluhu a údržbu, technickou dokumentaci potřebnou pro provoz a užívání díla.
- 7.6. Vlastníkem objektu dotčeného realizací díla je objednatel. Vlastnické právo k materiálům a dodávkám dodaným v rámci realizace díla přechází ze zhotovitele na objednatele okamžikem dodání materiálu a dodávek na staveniště, zabudováním nebo zaplacením podle toho, která ze skutečností nastane dříve.
- 7.7. Nebezpečí škody na díle nese od počátku zhotovitel, a to až do doby řádného předání a převzetí díla mezi zhotovitelem a objednatelem, tj. předáním díla bez vad a nedodělků.

Čl. VIII

Záruka za jakost

- 8.1. Zhotovitel odpovídá za to, že dílo je provedeno v souladu s technickou dokumentací a se všemi příslušnými obecně závaznými předpisy a normami. Objednatel má právo nárokovat svá práva z vadného plnění a sdělit zhotoviteli jaké právo z vadného plnění si zvolil, kdykoliv během záruční doby. Objednateli jsou přitom zachována veškerá práva z vadného plnění bez ohledu na skutečnost, kdy vada vznikla, kdy a jak se projevila, kdy ji objednatel zjistil, oznámil anebo zda ji mohl poznat dříve anebo kdy zhotoviteli oznámil práva z vadného plnění.
- 8.2. Zhotovitel poskytuje na provedené dílo objednateli záruku za jakost v trvání 24 měsíců od předání a převzetí díla bez vad a nedodělků.
- 8.3. Zhotovitel neodpovídá za vady, jestliže tyto byly způsobeny použitím věcí předaných mu ke zpracování objednatelem v případě, že zhotovitel ani při vynaložení potřebné péče nevhodnost těchto věcí nemohl zjistit, nebo na ně objednatel upozornil a objednatel na jejich použití trval. Zhotovitel rovněž neodpovídá za vady způsobené dodržením nevhodných pokynů daných mu objednatelem, jestliže zhotovitel na nevhodnost těchto pokynů objednatele upozornil a objednatel na jejich dodržení trval, nebo jestliže zhotovitel tuto nevhodnost ani při vynaložení potřebné péče nemohl zjistit.
- 8.4. Vyskytnou-li se na díle v záruční době vady, je objednatel oprávněn:
 - (i) požadovat odstranění vad dodáním náhradních částí díla za části vadné;
 - (ii) požadovat dodání chybějících částí díla a požadovat odstranění právních vad;

- (iii) požadovat odstranění vad opravou díla, jestliže vady jsou opravitelné;
 - (iv) požadovat přiměřenou slevu z ceny za dílo; nebo
 - (v) odstoupit od smlouvy.
- 8.5. Zhotovitel je povinen zahájit odstraňování vady do 5 dnů od jejího oznámení a je povinen odstranit vadu bez zbytečného odkladu od jejího oznámení, nejpozději však do 30 dnů od jejího oznámení. V případě, že zhotovitel nezahájí odstraňování vady nebo neodstraní vadu ve sjednané lhůtě, je objednatel oprávněn odstranit tyto vady sám nebo prostřednictvím třetích osob, a to na náklady zhotovitele.
 - 8.6. Volba mezi nároky uvedenými v článku 8.4 náleží objednateli a zhotovitel je povinen jí vyhovět.
 - 8.7. Vedle nároků stanovených v článku 8.4 má objednatel nárok na náhradu způsobené škody. Nebude-li objednatelem požadován jiný způsob odstranění vady, odstraní zhotovitel na své náklady a nebezpečí všechny vady díla, které budou objednatelem zjištěny během záruční doby.
 - 8.8. O dobu vyřízení oprávněného nároku z reklamace, což je doba od doručení reklamace zhotoviteli do ukončení opravy vad a převzetí jejího výsledku objednatelem, se záruční doba prodlužuje.
 - 8.9. Smluvní strany se dohodly, že záruka za jakost díla se vztahuje i na již provedenou a objednatelem převzatou část díla, v případě ukončení smlouvy z jakéhokoli důvodu.
 - 8.10. Ustanovení tohoto článku zůstávají v platnosti i v případě zániku této smlouvy.

Čl. IX

Sankční ujednání, Smluvní pokuty

- 9.1. V případě prodlení zhotovitele se splněním termínu dokončení části díla dle odst. 3.4 písm. a), je objednatel oprávněn vyúčtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 20.000,- Kč za každou započatou hodinu prodlení. V případě prodlení zhotovitele se splněním termínu dokončení a předání díla dle odst. 3.3, je objednatel oprávněn vyúčtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- 9.2. V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vady uvedené v předávacím protokolu/ vady reklamované v průběhu záruční doby, je objednatel oprávněn vyúčtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každý započatý den prodlení a každou vadu.
- 9.3. V případě prodlení zhotovitele s vyklizením staveniště, je objednatel oprávněn vyúčtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 2.000,- Kč za každý započatý den prodlení.
- 9.4. Právo na náhradu škody není ujednáním o smluvní pokutě dotčeno.
- 9.5. V případě porušení předpisu k zajištění BOZP (včetně interních předpisů objednatele) pracovníkem zhotovitele, je objednatel oprávněn vyúčtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč (slovy: pět tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení. V případě opakovaného porušení bezpečnostního předpisu k zajištění BOZP (včetně interního předpisu objednatele) též pracovníkem je objednatel oprávněn vyloučit daného pracovníka z pracoviště. Vyloučený pracovník musí být zhotovitelem okamžitě nahrazen.
- 9.6. V případě porušení povinnosti uvedené v odst. 5.2. písm. e) je objednatel oprávněn požadovat uhrazení smluvní pokuty ve výši 5 000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení.
- 9.7. V případě prodlení objednatele s placením jednotlivých faktur je objednatel povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,03 % z dlužné částky za každý den prodlení.
- 9.8. Objednatel je oprávněn k úhradě smluvních pokut sjednaných v této smlouvě použít zádržné.
- 9.9. Smluvní strany prohlašují, že s ohledem na význam zajišťovaných povinností považují všechny smluvní pokuty dle této smlouvy za přiměřené.
- 9.10. Splatnost smluvní pokuty a úroku z prodlení je 15 dnů od doručení vyúčtování.

Čl. X

Ostatní ujednání

- 10.1. Zhotovitel se zavazuje dodržovat pravidla závazná pro dodavatele obsažená v etickém kodexu objednatele. Zhotovitel podpisem této smlouvy stvrzuje, že se s etickým kodexem objednatele, zejména s ustanoveními zavazujícími dodavatele a možnostmi dodavatele, jak oznámit případné neetické či protiprávní jednání zástupců objednatele, řádně seznámil. Etický kodex je dostupný na webových stránkách <http://www.mero.cz/o-spolecnosti/eticky-kodex/>.
- 10.2. Smluvní strany se zavazují dbát v souvislosti s touto smlouvou všech pravidel týkajících se ochrany životního prostředí, zejména pravidel obsažených v zákoně č. 17/1992 Sb., o životním prostředí, v platném znění, v zákoně č. 167/2008 Sb., o předcházení ekologické újmy a o její nápravě a o změně některých zákonů, v platném znění.
- 10.3. Zhotovitel na sebe tímto přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu ust. § 1765 odst. 2 občanského zákoníku a dle ust. § 2620 odst. 2 občanského zákoníku.
- 10.4. Zhotovitel je povinen informovat objednatele o bezpečnostních incidentech nebo jiných mimořádných událostech, které se staly v jeho informačních systémech a přímo souvisí s dodavatelskými službami pro objednatele, a které by mohly ve svém důsledku vést k narušení bezpečnosti informací objednatele a/nebo k jejich ohrožení ochrany.
- 10.5. Zhotovitel prohlašuje, že je ke dni uzavření této smlouvy pojištěn za obvyklých tržních podmínek pro případ odpovědnosti za veškeré škody (věcné, finanční, příp. jiné) vzniklé v souvislosti s jeho činností, a činností jeho subdodavatelů a pracovníků, při plnění předmětu této smlouvy, a to na pojistné plnění pro každou jednotlivou pojistnou událost ve výši nejméně 20 mil, a je povinen udržovat toto pojištění v platnosti až do uplynutí záruční doby dle této smlouvy. Pojistná smlouva zhotovitele musí být objednateli předložena na jeho vyžádání. Nejméně 30 dní před koncem doby pojištění je zhotovitel povinen předat objednateli nový doklad o pojištění. Zhotovitel je povinen kdykoliv na žádost objednatele předložit potvrzení od pojišťovny o aktuální výši pojistného limitu. V případě, že zhotovitel neuzavře pojistnou smlouvu na krytí shora uvedených rizik ve shora uvedeném rozsahu, je objednatel oprávněn od této smlouvy odstoupit nebo si zajistit pojištění na své náklady, jejichž náhradu je objednatel oprávněn následně požadovat po zhotoviteli.
- 10.6. Smluvní strany jako správci osobních údajů ve smyslu Obecného nařízení o zpracování osobních údajů (EU) 2016/679 („GDPR“) budou zpracovávat osobní údaje získané od druhé smluvní strany a jejich zástupců v rámci jednání o uzavření a plnění této smlouvy v souladu s pravidly stanovenými v GDPR. Předmětem zpracování osobních údajů jsou osobní údaje druhé smluvní strany, jejich zástupců, zaměstnanců, spolupracovníků nebo členů statutárních orgánů („Subjekty údajů“), a to zejména: (i) identifikační údaje (zejména jméno a příjmení, pozice) a (ii) kontaktní údaje (zejména e-mailová adresa a tel. spojení). Osobní údaje Subjektů údajů budou smluvní strany zpracovávat v rozsahu nezbytném pro plnění svých povinností dle této smlouvy, výkon svých práv, plnění zákonných povinností a související obchodní komunikace. V souvislosti se zpracováním osobních údajů Subjektů údajů smluvní strany prohlašují, že (i) budou zpracovávat osobní údaje v souladu s požadavky GDPR; (ii) umožní Subjektům údajů výkon jejich práv dle GDPR; a (iii) zajistí mlčenlivost osob zpracovávajících osobní údaje. Bližší informace o zpracování osobních údajů ze strany objednatele jsou uvedeny na stránkách <https://mero.cz/o-spolecnosti/ochrana-osobnich-udaju/>.

Čl. XI

Ukončení smlouvy

11.1. Smlouva zaniká:

- 11.1.1 dohodou smluvních stran,
- 11.1.2 odstoupením od smlouvy.

11.2. Odstoupení zhotovitele

Zhotovitel může od smlouvy odstoupit při porušení smlouvy objednatelem. Za podstatné porušení smlouvy objednatelem považují smluvní strany prodlení objednatele se splněním oprávněného peněžitého závazku, jež mu vyplývá ze smlouvy, o více než 30 dnů. Zhotovitel je v takovém

případě povinen písemně upozornit objednatele na možnost odstoupení a poskytnout mu dodatečnou přiměřenou lhůtu ke splnění peněžitého závazku, která nesmí být kratší než 10 dnů ode dne doručení písemného oznámení zhotovitele. V případě, že objednatel nesplní svoji povinnost zaplatit zhotoviteli splatný peněžitý závazek ani v této dodatečné lhůtě, je zhotovitel oprávněn odstoupit od smlouvy.

11.3. Objednatel může od smlouvy odstoupit zejména v těchto případech (které jsou zároveň považovány smluvními stranami za podstatné porušení smlouvy ze strany zhotovitele):

- a) bude zřejmé, že zhotovitel nedodrží dohodnutý termín předání díla;
- b) zhotovitel je v prodlení s prováděním díla o více než 20 dnů;
- c) nedostavení se k předání a převzetí staveniště;
- d) nezjednání nápravy plynoucí z porušování podmínek BOZP, PO, zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce, zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti nebo vnitřních předpisů objednatele;
- e) nezahájení činností vedoucích ke zhotovení díla ani v dodatečné přiměřené lhůtě;
- f) zhotovitel bezdůvodně přeruší provádění díla a nezačne pokračovat v realizaci díla ani v objednatelově dodatečně stanovené lhůtě;
- g) pokud zhotovitel ani v objednatelově stanovené dodatečné přiměřené lhůtě neodstraní vady vzniklé vadným prováděním díla nebo prováděním díla v rozporu s podmínkami smlouvy;
- h) zhotovitel nepřestane dílo provádět nevhodným způsobem nebo v rozporu s podmínkami smlouvy, ačkoli byl na toto objednatelově upozorněn;
- i) bude-li vůči zhotoviteli podán návrh na zahájení insolvenčního řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), v platném znění, a to bez ohledu na to, zda bude rozhodnuto o úpadku či nikoli;
- j) dojde ke vstupu zhotovitele do likvidace;
- k) zhotoviteli zanikne živnostenské oprávnění dle zákona č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání (živnostenský zákon), v platném znění, nebo jiné oprávnění nezbytné pro řádné plnění díla;
- l) pravomocné odsouzení zhotovitele pro trestný čin podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, v platném znění;
- m) při opakovaném (více než jednou) porušení ustanovení článku 5.2, 5.3 nebo 5.4 této smlouvy zhotovitelem;
- n) v případě porušení povinnosti platby poddodavateli dle odst. 5.8 této smlouvy
- o) pokud zhotovitel pověří pověřením díla nebo části díla třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu objednatele.

Objednatel je rovněž oprávněn odstoupit od této smlouvy, budou-li se na zhotovitele vztahovat mezinárodní sankce podle právního předpisu účinného po uzavření této smlouvy.

11.4. Odstoupení musí být provedeno písemnou formou doporučeným dopisem adresovaným na sídlo druhé smluvní strany nebo dopisem osobně doručeným do sídla druhé smluvní strany. Odstoupení vstupuje v účinnost dnem doručení druhé smluvní straně.

11.5. Odstoupením od smlouvy o dílo zanikají všechna práva a povinnosti stran ze smlouvy o dílo, pokud není uvedeno dále jinak, a to k okamžiku účinnosti odstoupení (ex nunc), a odstoupením si strany nebudou povinny vrátit jakákoliv plnění vzájemně poskytnutá před odstoupením.

11.6. Ustanovením tohoto článku o zániku smlouvy není dotčeno právo objednatele odstoupit od této smlouvy podle příslušných ustanovení občanského zákoníku a právo na náhradu škody vč. případného ušlého zisku, a to v plném rozsahu.

Čl. XII

Závěrečná ustanovení

12.1. Tato smlouva byla uzavřena v souladu s českým právem a řídí se platnými právními předpisy

České republiky.

- 12.2. V případě, že se jakékoli ustanovení stane zcela či z části neplatným, zdánlivým, neúčinným nebo nevymahatelným, ale bylo by platné, účinné a vymahatelné, kdyby byla jeho část vymazána, bude toto ustanovení nebo jeho část, považováno za vymazané v rozsahu, který je potřebný pro platnost, účinnost a vymahatelnost této smlouvy jako celku, při zachování co možná největšího původního ekonomického významu daného ustanovení. V takovém případě smluvní strany nahradí do patnácti dnů od výzvy kterékoliv ze smluvních stran takového neplatné, zdánlivé, neúčinné nebo nevymahatelné ustanovení ustanovením, které bude nejlépe splňovat smysl takového neplatného, zdánlivého, neúčinného nebo nevymahatelného ustanovení.
- 12.3. Smluvní strany tímto v souladu s ust. § 1895 odst. 1 občanského zákoníku vylučují možnost postoupení práv a povinností zhotovitele z této smlouvy nebo její části na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu objednatele.
- 12.4. Zhotovitel není oprávněn bez předchozího písemného souhlasu objednatele postoupit pohledávky vzniklé z této smlouvy anebo v souvislosti s ní na třetí osobu, ani není oprávněn tyto pohledávky bez předchozího písemného souhlasu objednatele zastavit či je započítat.
- 12.5. Smluvní strany tímto v nejvýše povoleném rozsahu ust. § 1801 občanského zákoníku vylučují použití ustanovení ust. § 1799 a § 1800 občanského zákoníku na tuto smlouvu a jejich vzájemné právní vztahy z této smlouvy vyplývající.
- 12.6. Smluvní strany se zavazují, že vzájemně svěřené důvěrné informace nezpřístupní třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany. Objednatel tímto upozorňuje zhotovitele, že je ve smyslu zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), v platném znění, osobou povinnou k uveřejnění smlouvy v registru smluv, resp. že je ve smyslu zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, v platném znění, jakožto veřejný zadavatel povinen ke zveřejnění uzavřené smlouvy včetně jejích změn a dodatků, výše skutečně uhrazené ceny za plnění veřejné zakázky a seznamu subdodavatelů dodavatele veřejné zakázky.
- 12.7. Objednatel upozorňuje zhotovitele, že je subjektem podléhajícím režimu zákona č. 181/2014 Sb., o kybernetické bezpečnosti a o změně souvisejících zákonů (zákon o kybernetické bezpečnosti), v platném znění, a prováděcím právním předpisům. V této souvislosti bere zhotovitel na vědomí, že je objednatel povinen dostát povinnostem vyplývajícím z uvedených právních předpisů.
- 12.8. Jakékoli spory vzniklé z této smlouvy nebo v souvislosti s ní budou s konečnou platností rozhodovány příslušnými českými soudy.
- 12.9. Změny a doplňky této smlouvy lze činit pouze písemně, vzestupně číslovanými dodatky podepsanými oběma smluvními stranami.
- 12.10. Smlouva nabývá platnosti podpisem oběma smluvními stranami; účinnosti nabývá zveřejněním v registru smluv.
- 12.11. Tato smlouva je vyhotovena v listinné podobě s vlastnoručními podpisy anebo v elektronické podobě s platnými zaručenými elektronickými podpisy založenými na kvalifikovaných certifikátech, kdy každá ze smluvních stran obdrží vyhotovení smlouvy s elektronickými podpisy. Je-li smlouva vyhotovena v listinné podobě, je sepsána ve dvou vyhotoveních, z nichž po jednom obdrží každá smluvní strana.
- 12.12. Obě smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto smlouvu před jejím podpisem přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, nikoliv v tísní a za nápadně nevýhodných podmínek.

Nedílnou součástí této smlouvy jsou následující přílohy:

Příloha č. 1 – Technická dokumentace

Příloha č. 2 – Harmonogram

Příloha č. 3 – Výkaz výměr

V případě rozporu mezi ustanoveními vlastní smlouvy (tj. smlouvy bez příloh) a ustanoveními obsaženými v příloze, mají přednost smluvní ustanovení.

V Ostravě dne

V Kralupech nad Vltavou dne

HOMOLA a.s.

Ing. Michal Homola
předseda představenstva

MERO ČR, a.s.

Ing. Jaroslav Pantůček
předseda představenstva

MERO ČR, a.s.

Ing. Zdeněk Dundr
místopředseda představenstva

Zhotovitel:	„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“ Technická zpráva	Objednavatel:
		

Revize	Datum	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Technická kontrola
Zhotovitel:		Investor:		
 PipeTech Project s.r.o. Býšť 313 Býšť 533 22		 MERO ČR a.s. Veltruská 748 Kralupy nad Vltavou 278 01		
Vypracoval:	Ing. Jan Vosáhlo	Podpis:	Datum:	Číslo paré:
			02/2025	
Ověřil:	Ing. Jan Vosáhlo	Podpis:	Stupeň projektu:	
			DVZ	
HIP:	Ing. Jan Vosáhlo	Podpis:	Číslo projektu:	
			M382025	
Kraj:	Středočeský	Obec: Nelahozeves		
Projekt:				
Úprava dimenze slopu PS607002				PC: 06 PS: 607 SO: 6583
Profese:				Měřítko:
POTRUBNÍ ČÁST				
Příloha:				Číslo přílohy:
Technická zpráva				06-07-6583_1-01_0001



Obsah

1. Identifikační údaje	4
2. Úvod.....	4
3. Požadavky na materiály, kvalita, specifikace zařízení.....	4
3.1 Potrubí.....	4
3.2 Tvarovky	5
3.3 Přírubové spoje	5
3.4 Těsnění	6
3.5 Armatury	6
3.6 Zařazení do potrubní třídy.....	7
4. Strojně-technologické práce.....	8
4.1 Výměna potrubí a technologie	8
4.2 Demontážní práce	9
4.3 Fotodokumentace stávajícího stavu.....	10
5. Rozpojování potrubí.....	10
6. Svařování.....	11
6.1 Výběr místa.....	12
6.2 Zkoušky a jakost prováděných svarů	12
6.3 Defekty hotových svarů.....	13
6.4 Opravy svarů.....	13
7. Čištění demontovaného potrubí.....	14
8. Povrchová úprava potrubí.....	14
8.1 Vnější nátěrový systém	14
8.2 Popis a značení potrubí, tvarovek, armatur	15
9. Podpěry a ocelové konstrukce.....	15
10. Elektroinstalace	15
11. Zkoušení potrubí	15
12. Ostatní zkoušky	15
12.1 Stavební zkoušky	15
12.2 Funkční zkoušky.....	15
13. Technická opatření před zahájením stavby.....	16
14. Závazky objednatele a dodavatele stavby	16
14.1 Objednatel zajistí a poskytne	16
14.2 Dodavatel zajistí	16
15. Předání a převzetí do provozu	16
15.1 Doklady pro montážní práce a předávací dokumentace.....	16
16. Péče o životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů	18

Zhotovitel:



**„Úprava dimenze stáčení
slopu PS607002“**

Objednavatel:



Technická zpráva

16.1	Vliv stavby na životní prostředí	18
16.2	Péče o bezpečnost práce a technických zařízení.....	19
16.3	Odpady	19
17.	Podmínky pro navrhovanou výstavbu	20
17.1	Požadavky na uvolnění místa výstavby	20
17.2	Údaje o omezení dosavadního provozu	20
17.3	Požadavky na podmiňující a vyvolané investice.....	20
17.4	Údaje o zabezpečení hlavních energií	20
18.	Zařízení staveniště	20
19.	Dopravní opatření	21
20.	Požadavky na závěrečné úpravy území.....	21
21.	Seznam použitých norem.....	21
21.1	Vnitřní předpisy provozovatele	22
22.	Všeobecné ustanovení pro dodavatele stavby.....	23

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



1. Identifikační údaje

Stavba: Úprava dimenze slopu PS607002

Kraj: Středočeský

Obec: Nelahozeves

Investor: MERO ČR a.s.
Veltruská 748, 278 01 Kralupy n. Vltavou

Dodavatel: PipeTech Project s.r.o.
Býšť 313, 533 22 Býšť

Projektant: Ing. Jan Vosáhlo

Zahájení stavby: 2025



2. Úvod

Projektová dokumentace řeší výměnu stávajícího potrubí DN100 pro odčerpání ropy u slopové nádrže PS607002 včetně demontáže stávající armatury DN100 a připojovacího potrubí DN50. Nově bude potrubí DN150, osazena nová armatura DN150 s elektropohonem a armatura DN150 s ručním pohonem a provedeno napojení na stávající potrubí DN50 s vyměněnou armaturou DN50.

Projektová dokumentace je vypracována ve stupni pro výběr zhotovitele stavby. Vlastní zaměření a dílenskou dokumentaci (dle svých odborných postupů) zpracuje zhotovitel stavby.

V rámci potrubních prací bude provedeno:

- Zaměření stávajícího potrubí DN100 a DN50
- Výměna potrubí DN100 za DN150
- NDT zkoušky
- Nátěry potrubí

Práce budou probíhat dle ČSN 650204 a ČSN EN 14161.

3. Požadavky na materiály, kvalita, specifikace zařízení

3.1 Potrubí

Materiál potrubí musí být ocel vhodná ke svařování. Potrubí bude dodané zhotovitelem s inspekčními certifikáty 3.1 dle ČSN EN 10204, s kontrolou chemického složení a mechanických vlastností. Výrobní rozměry a další parametry dle ČSN 425715, ČSN EN 10217-3, ČSN EN ISO 3183 a projektové

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



dokumentace. Veškeré materiály budou mít zaručenou min. vrubovou houževnatost 27 J/cm² při teplotě -29°C.

Veškeré práce a dodávky budou v souladu s řízeným dokumentem společnosti Mero ČR SO-PTŘ-07 Technická pravidla kvality ve firmě Mero ČR, a.s.

Potrubí bude dodané v souladu s předpisy Mero – SO-GŘ-07-9 Potrubní třídy, doplněné o požadavky provozovatele.

Rozměry potrubí -	DN150 PN63	168,3x8,8 mm
	DN50 PN63	60,3x5,4mm

3.2 Tvarovky

Veškeré rozebíratelné spoje budou provedeny pomocí přírub dle ČSN EN 1092-1. Navrženy jsou přivařovací příruby krkové s dosedací plochou typu B2. Těsnění přírub bude spirálově vinuté s výplní grafit s vnitřním a vnějším kroužkem, tak aby byl zajištěn galvanicky vodivý spoj. Veškeré spoje budou označeny dle požadavků provozovatele.

Ostatní tvarovky budou použity továrně vyrobené oblouky 45-90°, T-kusy, příruby s příslušným přírubovým spojením, příslušné dimenze a tlakové - pevnostní třídy dle příslušných norem a technických pravidel.

Tloušťky stěn tvarovek musí odpovídat dokumentu Mero SO-PTŘ-07-9_Potrubní třídy, případně doplněné o požadavky provozovatele.

Tvarovky svým profilem budou shodné s potrubím, do kterého jsou zapojovány v souladu se zařazením do potrubní třídy a návrhové tloušťky stěny.

Pro materiál tvarovek je schválena alternativa jakosti:

PŘÍRUBY - mat. P275NH + vrubová houževnatost, **min.** 27 J/cm² při teplotě **min.** -29°C

Veškeré požadavky vychází z řízeného dokumentu SO-GŘ-07-09 – Potrubní třídy.

Atypická odbočka 45°DN150 – odbočka bude vyrobena z potrubí 168,3x8,8 mm, materiál P355NH potřebné doklady k dodané odbočce:

- Výpočet – kontrola T-kusu dle ČSN EN 13480-3
- Atest na vstupní materiál (trubka)
- Atest na svařovací přídavný materiál
- RTG odbočkového svaru
- MT odbočkového sváru
- Včetně tohoto popisu jen 100% VT.

3.3 Přírubové spoje

Přírubové spoje na potrubí DN50-150 budou provedeny pomocí svorníkových šroubů dle ČSN 131520.3 (mat. 15320.5-A2A) a svorníkových matic dle ČSN 131530.3 (mat. 15236.6-A2A) s atestem 3.1 vč.těsnění.

Délka šroubů musí být taková, že vyčnívá min. o 3 závity a max. o 5 závitů za hranu matice. Veškeré spoje budou použity vždy nové.

Požadavky vychází z řízeného dokumentu SO-GŘ-07-09 – Potrubní třídy.

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



3.4 Těsnění

Veškeré těsnění bude vždy nahrazeno novým. Bude použito těsnění například Spiratem 123 hrubá lišta nebo Novaphit SSTC z expandovaného grafitu s nerezovou vložkou (1.4404) s atestem 3.1. dle ČSN EN 10204.

U těsnění bude požadovaný protokol o elektrostatických vlastnostech materiálu.

3.5 Armatury

Specifikace armatur je uvedena v samostatných přílohách P1-P3.

Veškeré armatury budou dodány v souladu s řídícím dokumentem MERO **SO-PTŘ-07-10a**.

Uzavírací šoupě DN 150 PN 63 - elektropohon

Počet: 1 x

Dimenze: DN 150

Jmenovitý tlak: PN 63

Konstrukční provedení: třmenové šoupátko, antistatické

Médium: ropa

Stavební délka: 450 mm

Materiál: uhlíková ocel

Těsnění sedel: 100% kov-kov

Spoj: přírubové dle ČSN EN 1092-1, šrouby M30x8 ks

Ovládání: elektropohon

Nátěr: třívrstvý epoxidopolyuretanový nátěr pro korozní prostředí C3

Uzavírací šoupě DN 150 PN 63 - ruční

Počet: 1 x

Dimenze: DN 150

Jmenovitý tlak: PN 63

Konstrukční provedení: třmenové šoupátko, antistatické

Médium: ropa

Stavební délka: 450 mm

Materiál: uhlíková ocel

Těsnění sedel: 100% kov-kov

Spoj: přírubové dle ČSN EN 1092-1, šrouby M30x8 ks

Ovládání: ruční kolo

Nátěr: třívrstvý epoxidopolyuretanový nátěr pro korozní prostředí C3

Uzavírací šoupě DN 50 PN 63 - ruční

Počet: 1 x

Dimenze: DN 50

Jmenovitý tlak: PN 63

Konstrukční provedení: třmenové šoupátko, antistatické

Médium: ropa

Zhotovitel:



PipeTech Project s.r.o.

„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



Stavební délka: 250 mm

Materiál: uhlíková ocel

Těsnění sedel: 100% kov-kov

Spoj: přírubové dle ČSN EN 1092-1, šrouby M20x4 ks

Ovládání: ruční kolo

Nátěr: třívrstvý epoxidopolyuretanový nátěr pro korozní prostředí C3

3.6 Zařazení do potrubní třídy

- AID – surová ropa

MEDIUM:			JMENOVITÝ TLAK	KOROZNÍ PŘÍDAVEK :	POTRUBNÍ TRÍDA :		AID	
SUROPÁ ROPA			PN63	3 mm				
MATERIAL POTRUBNÍ TRÍDY / ATEST:			PRAC. TEPLOTA	SOUČINITEL SVARU :	TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ :		PWHT :	
P275NL1 / EN 10204-3.1			-29° až 80°C	1	NE		NE	
NAPOJENÍ :			TYP TĚSNĚNÍ :		SPIRÁL, VINUTÉ, POŽÁRNÍ ODOLNOST (EN 1514-2)			
PŘÍRUBOVÉ EN 1092-1, TYP B2, E, F								

KOMPONENT	ROZMĚR (DN)	TLAK PN	ROZMĚROVÁ NORMA, TDP	MATERIÁL	TYP NAPOJENÍ	TRIM	POPIS	POZNÁMKA
TRUBKA	15-700	63	EN 10220 EN10216-3 TC1, EN 10217-3 TC1	P275NL1	ROVNÁ HRANA / HRANA DLE ČSN 131075			1/ 2/
TR. OBLOUK SVAŘOVANÝ	500-700	63	svařenec plech, EN10028-2, EN 10029-B	P275NL1	HRANA DLE ČSN 131075		TYP 3D- 90° TYP 3D-45°	1/ 2/
TR. OBLOUK	15-700	63	TYP B ČSN EN 10253-2	P275NL1	HRANA DLE ČSN 131075		TYP 3D- 90° TYP 3D-45°	1/ 2/
REDUKCE	15-700	63	ČSN EN 10253-2	P275NL1	HRANA DLE ČSN 131075		POPR. SVAŘOVANÉ plech, EN10028-2, EN 10029-B	EXCENTRICKÁ KONCENTRICKÁ 1/ 2/ 3/
T-KUS	15-700	63	ČSN EN 10253-2	P275NL1	HRANA DLE ČSN 131075		POPR. SVAŘOVANÉ plech, EN10028-2, EN 10029-B	1/ 2/
PŘÍVAŘ. DNO	15-700	63	ČSN EN 10253-2	P275NL1	HRANA DLE ČSN 131075			
NÁTRUBEK	15-50	63	EN10216-3 TC1	P275NL1	PŘÍVAŘOVACÍ ZÁVIT, ISO 228-G		DIN 2982 POPR. DLE VÝKRESU	1/
PŘÍRUBA KRKOVÁ	15-40 50-700	100 63	EN 1092-1	P275NL1	TYP 11/B2 TYP 11/E, F			
PŘÍRUBA PLOCHÁ	15-40 50-700	100 63	EN 1092-1	P275NL1	TYP 11/B2 TYP 11/E, F			
PŘÍRUBA ZÁSLEP.	15-40 50-700	100 63	EN 1092-1	P275NL1	TYP 05/B2 TYP 05/E			
TĚSNĚNÍ	15-40 50-700	100 63	EN 1514-2	NEREZ+GRAFIT	SPIRÁLOVÉ TĚSNĚNÍ PRO PŘÍRUBY TYP B (E, F) Z EXPANDOVANÉHO GRAFITU S NEREZ VLOŽKOU (1.4404)		FIRE SAVE TEST DLE BS8755 ČÁST 2, API 607 4th Ed. 1993, certifikát PTŽÚ Ostrava - Rakovnice - výkonající elektrot. vlastnosti materiálu dle ČSN 341362.5.6.1.6.2	
ZÁTKA	G1/2"-4"		DIN 910, ISO 228-G A	P275NL1				
ŠOUPÁTKO	25-40 50-500	100 63	TRMENOVÉ, PŘÍLOŽNÝ KLÍN, STOUPAJÍCÍ VŘETENO, PLNÝ PRŮTOK, NAVÁŘENÉ TĚSNÍCÍ PLOCHY TĚLESA A KLÍNU	TĚLESO - UHLÍKOVÁ OCEL 1.7219 mat. pro KV př. 29°C	PŘÍRUBOVÁ TYP B2	VŘETENO-KOROZIVZDOR. OCEL 13 Cr NÁVÁŘ. SEDLA A KLÍNU-STELT 6	stupeň těsnosti A, EN 12266-1 TĚSNĚNÍ GRAFIT EN 1984	OVĚŘENÍ: RUČNÍ KOLO
ŠOUPÁTKO	50-200	63	TRMENOVÉ, STOUPAJÍCÍ NETOČIVÉ VŘETENO, PŘESNÉ VEDENÍ KLÍNU, VŘETENO UTĚSNĚNO UCPÁVKOU VE VÍKU	TĚLESO - UHLÍKOVÁ OCEL 1.7219 mat. pro KV př. 29°C	PŘÍRUBOVÁ TYP B2	VŘETENO-KOROZIVZDOR. OCEL 13 Cr NÁVÁŘ. SEDLA A KLÍNU-STELT 6	stupeň těsnosti A, EN 12266-1 TĚSNĚNÍ GRAFIT EN 1984	OVĚŘENÍ: RUČNÍ KOLO
ŠOUPÁTKO S PŘEVODEM	500-700	63	TRMENOVÉ, PEVNÝ KLÍN, STOUPAJÍCÍ NETOČIVÉ VŘETENO, NEZLUŽENÝ PRŮTOK, NAVÁŘENÉ TĚSNÍCÍ PLOCHY, TĚLESA A KLÍNU, VŘETENO UTĚSNĚNO UCPÁVKOU VE VÍKU	TĚLESO - UHLÍKOVÁ OCEL 1.7219 mat. pro KV př. 29°C	PŘÍRUBOVÁ TYP B2	VŘETENO-KOROZIVZDOR. OCEL 13 Cr NÁVÁŘ. SEDLA A KLÍNU-STELT 6	stupeň těsnosti A, EN 12266-1 TĚSNĚNÍ GRAFIT EN 1984	9/ 10/

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Objednavatel:



Technická zpráva

MEDIUM: SUOPÁ ROPA			JMENOVIÝ TLAK PN63	KOROZNÍ PŘÍDAVEK : 3 mm	POTRUBNÍ TRIDA : AID			
MATERIAL POTRUBNÍ TRIDY / ATEST: P275NL1 / EN 10204-3.1			PRAC. TEPLOTA -29° až 80°C	SOUCINITEL SVARU : 1	TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ : NE	PWHT : NE		
NAPAJENÍ : PRÍRUBOVÉ EN 1092-1, TYP B2, E, F			TYP TĚSNĚNÍ : SPIRAL. VINUTE, POŽÁRNÍ ODOLNOST (EN 1514-2)					
KOMPONENT	ROZMĚR (DN)	TLAK PN	ROZMĚROVÁ NORMA, TDP	MATERIÁL	TYP NAPAJENÍ	TRIM	POPIS	POZNÁMKA
ŠOUPÁTKO	NPS 10"	CLASS 400#	TRMENOVÉ, STOLPAJÍCÍ NETOČNÉ VŘETENO, PŘESNÉ VEDENÍ KLÍNU, VŘETENO UTĚSNĚNO UCPÁVKOU VE VÍKU	TĚLESO - UHLÍKOVÁ OCEĽ 1.7219 mat. pro KV p ₂ -29°C	PŘÍRUBOVÁ TYP B2	VŘETENO KOPROJEKTOR OCEĽ 1.10 NÁVÁR SEDLA A KLÍNU-STELUT 6	stupeň těsnosti A, EN 12266-1 TĚSNĚNÍ GRAFIT EN 1984	OVĚŘOVÁNÍ: RUČNÍ KOLO
KLAPKA	NPS 10"	CLASS 400#	UZÁVÍRAČÍ KLAPKA, JEDNA EXCENTRICITA, ELEKTROPONON	1.0577 mat. pro KV p ₂ -29°C	PŘÍRUBOVÁ TYP B2	MATERIÁL TĚSNÍCÍCH FLOCH : KOV x pryž NBR	stupeň těsnosti A, EN 12266-1	
VENTIL	25	100	POUŠŤNÝ - PRÍRUBOVÝ, PROPORCIONALNÍ, NÁROŽNÍ OTEVŘENÉ PŘÍRUBOVÉ, STEJNÁ SVĚTLOST NA VÝSTUPU A VÝSTUPU, NADZVÍHOVACÍ PÁKA	TĚLESO - UHLÍKOVÁ OCEĽ 1.7219 mat. pro KV p ₂ -29°C	PŘÍRUBOVÁ TYP B2	NÁVÁR SEDLA A ČEPU: STELUT 6	stupeň těsnosti A, EN 12266-1	
KULOVÝ KOHOUT	NPS 4"	CLASS 400#	TROJCESTNÝ UHLÍK. OCEĽ	UHLÍKOVÁ OCEĽ (A350LF2/LF2) mat. pro KV p ₂ -29°C	PŘÍRUBOVÁ TYP B2	1.4541 / PTFE+C	stupeň těsnosti A, EN 12266-1 TĚSNĚNÍ GRAFIT	OVĚŘOVÁNÍ: PÁKA
KULOVÝ KOHOUT	50	63	ZÁVITOVÝ, PÁKOVÝ	1.4408	VNITŘNÍ ZÁVIT, ISO 228-G A	1.4408 SEDLA PTFE	stupeň těsnosti A, EN 12266-1 TĚSNĚNÍ GRAFIT	OVĚŘOVÁNÍ: PÁKA
VENTIL	G1/2"	100	TROJCESTNÝ	MOSAZ, OHNIVÝZDORNÁ OCEĽ, NEREZ (1022, 17348)	NAPAJENÍ M20x1,5		stupeň těsnosti A, EN 12266-1	
SPOJ. MAT	PRO 25-700		SVORNIKOVÝ ŠROUB - ČSN 131520.3 MATICE - ČSN 131530.3 PODLOŽKA - EN ISO 7089	15320.5 - A2A 15236.6 - A2A 200 HV-POZINK			VELIKOST SPOJ. MATERIÁLU DLE PŘÍRUB EN 1092-1 ROZSAH: M16 až M52	5/
ULOŽENÍ	PRO 25-700		DLE EN 13480	UHLÍKOVÁ OCEĽ				

MEDIUM: SUROPÁ ROPA		JMENOVITÝ TLAK PN63	KOROZNÍ PŘÍDAVEK : 3 mm	POTRUBNÍ TRÍDA : AID	
MATERIAL POTRUBNÍ TRIDY / ATEST: P275NL1 / EN 10204-3.1		PRAC. TEPLOTA -29° až 80°C	SOUCINITEL SVARU : 1	TEPELNÉ ZPRACOVÁNÍ : NE	PWHT : NE
NAPAJENÍ : PRÍRUBOVÉ EN 1092-1, TYP B2, E, F		TYP TĚSNĚNÍ : SPIRAL. VINUTÉ, POŽÁRNÍ ODOLNOST (EN 1514-2)			

POZNÁMKY :

1/ MOŽNO POUŽÍT I MATERIÁL - TRKR P355NL1, EN10216-3 TC1, EN 10217-3 TC1

2/ TLOUŠŤKY MUSÍ BÝT V SOULADU S VÝPOČTEM DLE EN 13480-3,

MIN. TLOUŠŤKY :

DN 15 - TRKR 21,3x5

DN 25 - TRKR 33,7x5

DN 40 - TRKR 48,3x5

DN 50 - TRKR 60,3x5,4

DN 80 - TRKR 88,9x6,3

DN 100 - TRKR 114,3x7,1

DN 150 - TRKR 168,3x8,8

DN 200 - TRKR 219,1x10

DN 250 - TRKR 273x12,5

DN 300 - TRKR 323,9x14,2

DN 350 - TRKR 355,6x16

DN 400 - TRKR 406,4x16

DN 500 - TRKR 508x18

DN 700 - TRKR 711x22

3/ TLOUŠŤKA REDUKCE MUSÍ BÝT MIN. STEJNÁ JAKO JE VĚTŠÍ Z OBOU NAVAZUJÍCÍCH TLOUŠŤEK TRUBEK.

4/ PRO VŠECHNY PRVKY POTRUBÍ PLATÍ, ŽE MUSÍ SPLŇOVAT PODMÍNKY SHODNÉ S DIREKTIVOU ATEX 2014/34/EU

5/ DĚLKA ŠROUBŮ MUSÍ BÝT TAKOVÁ, ŽE VÝCHNÁ MIN. O 3 ZÁVITY A MAX. O 5 ZÁVITŮ ZA HRANU MATICE.

6/ BAREVNÉ OZNAČENÍ : ČSN 420010

7/ POVRCH. OCHRANA-PRO DOPRAVU A SKLADOVÁNÍ : ČSN 130420

8/ PRO SPECIÁLNÍ MĚŘIDLA LZE POUŽÍT PŘÍPOJENÍ - PŘÍRUBY DLE ANSI B16.5

9/ REDUKOVAT TLAK V TĚLESE POMOCÍ SPECIÁLNÍ ČÁSTI

10/ RUČNÍ KOLO OPATŘENÉ ČELNÍM PŘEVODEM

11/ PRO SPOJOVACÍ MATERIÁL PLATÍ ATEST EN 10204-3.1

12/ ATEST EN 10204-3.1 PLATÍ I PRO VŠECHNY PRVKY POUŽITÉ V POTRUBNÍ TRÍDĚ (PRVKY ULOŽENÍ... atd.)

13/ ZAHRAŇUJE I BÝVALOU TRÍDU AIC

4. Strojně-technologické práce

Navrhované postupy jsou doporučující, dodavatel stavby je povinen vypracovat podrobný technologický postup s přesným harmonogramem prací.

Veškeré práce a dodávky budou v souladu s řízeným dokumentem společnosti Mero ČR SO-PTŘ-07 Technická pravidla kvality ve firmě Mero ČR, a.s.

Termín realizace díla na staveništi bude stanoven v zadávací dokumentaci, přičemž přesný termín odstávky bude upřesněn min. 30 dní předem.

4.1 Výměna potrubí a technologie

Jedná se o výměnu stávajícího potrubí DN100 za potrubí DN150 včetně uzavíracích armatur, nadzemní provedení. Stávající potrubí DN100, uzávěr DN100, připojovací potrubí DN50 a uzávěr DN50 bude demontováno. Nově bude potrubí dimenze DN150, osazeny 2x uzávěr DN150. Jeden uzávěrem směrem do potrubí bude s elektropohonem, druhý navazující uzávěr bude ručně ovládaný. Uzávěr

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



DN50 bude ručně ovládaný. Z důvodu křížení se stávajícím elektro žlabem, které potrubí DN100 podchází, je nutné nové potrubí DN150 zvednout výše o cca 360 mm – **nutno doměřit při stavbě**. Potrubí bude zvednuto pomocí natočení T-kusu o 45°. Nově bude potrubí cca 965 mm nad podlahou plochy ke stáčení. Stávající potrubí je vedeno cca 600 mm nad podlahou plochy ke stáčení. Pro uložení potrubí budou využity stávající podpěry, které budou upraveny do potřebné výšky pomocí navaření prodlužovacích L-profilů. Armatura s elektropohonem bude podepřena na nové podpěře s výškově stavitelnou konstrukcí.

K bezpečnému provedení díla je nutno demontovat stávající přírubovou armaturu DN150 umístěnou nad slopovou jámkou. Po její demontáži bude možné vyčistit stávající potrubí DN150 k provedení garančního sváru T-kusu DN150/150/150. Vzdálenost mezi armaturou a garančním svárem je cca 800 mm. Oddělení EX zóny v potrubí bude provedeno vložením balónu, který bude zajištěn např. jílovou zátkou nebo bentonitem.

Základní pracovní úkony k provedení díla:

- Prefabrikace dílčích celků
- Zhodnocení staveniště
- Vlastní demontáž stávajících potrubí a armatur
- Vyčištění potrubí od ropných látek
- Zabezpečení volných konců potrubí od ropných látek pomocí balónování, záslepek apod.
- Montáž potrubí a technologie
- NDT kontrola nových svarů
- Provedení ochranných nátěrů
- Těsnostní zkouška přírubových spojů provedena za provozu
- Předání dokumentace skutečného provedení stavby, průvodně technická dokumentace

Před veškerými pracemi je nutné odsouhlasit pracovní potup montážní organizace. Dodavatel stavby vypracuje technologický postup včetně podrobného harmonogramu, který bude odsouhlasen stavebníkem. Potrubí bude beztlaké a pouze vypuštěné. Je nutno počítat, že v potrubí bude určité množství zbytků ropy.

V potrubí a částí, v kterých je přítomna hořlavá kapalina a u částí u nichž není zaručeno trvalé zaplnění je dle klasifikace prostoru nebezpečného výbuchem (BE3N2) zóna 0. Ve vnitřním prostoru betonové vany se zachytnou jámkou až do výšky ocelového obrubníku je zóna 1. V otevřeném venkovním prostoru nadzemního potrubí je kolem přírubových spojů do výšky 1,5 m a do stran do vzdálenosti 1,5 m zóna 2.

Veškeré práce budou probíhat v nebezpečném prostoru výbuchu a je nutné využití speciální techniky pro bezpečné provádění prací. Po celou dobu montážních i demontážních prací je nutná asistence hasičského záchranného sboru.

4.2 Demontážní práce

Před vlastní montáží je nutné provést demontáž stávajícího potrubí. Veškerá demontáž potrubí bude provedena nejiskřivou technikou – viz. kapitola rozpojování potrubí.

4.3 Fotodokumentace stávajícího stavu



5. Rozpojování potrubí

V místech rozpojů budou oddělované části ocelových potrubí galvanicky propojeny izolovaným měděným kabelem o průřezu nejméně 25 mm². Vodič bude na potrubí upevněn tak, aby bylo vždy zajištěno jeho vodivé propojení s potrubím a zároveň nemohlo dojít k jeho sesmeknutí z potrubí. Vodivé propojení potrubí nesmí být odstraněno dříve, než bude provedeno zpětné propojení potrubí.

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



Potrubí v místě výřezu bude podepřeno případně zavěšeno na jeřábu a pod budoucími řezy budou umístěny záchytné vany. Po vyjmutí odděleného mezikusu budou oba rozpojené konce potrubí vyčištěny a uzavřeny těsnicím pístem.

Během prací bude průběžně pomocí detektoru měřena nevýbušná atmosféra, která bude dále průběžně kontrolována během práce s otevřeným ohněm.

Vyříznuté potrubí bude uloženo bezpečně na místo, kde nebude překážet následujícím činnostem a bude s ním naloženo dle pokynů provozovatele. Ten rozhodne, zda bude jím uchováno pro další použití, zkušební testování nebo případně může být zlikvidován.

V místech určených k napojení nového potrubí (tvarovek) svařováním na stávajícím potrubí se nejdříve provede tzv. – výběr místa. Provede se celoobvodová kontrola UT a MT se zaměřením na přítomnost trhlin a nespojitostí uvnitř stěny (rozdvojení, převalky). Pokud se zde bude vyskytovat nepřípustná vada nebo vady, musí být místo řezu posunuto směrem za tyto nálezy, aby byly zahrnuty do vyříznuté části. Celková délka výřezu se tedy zvětší až do místa, kde je trubka bez zjištěných indikací.

Řezání ropovodu vzhledem k charakteru přípravy potrubí bude prováděno jako „bezjiskřivé“ tzn. schválenými nástroji pro řezání ve výbušném prostředí, jako jsou přímočaré pily, rourořezy, ruční řezací zařízení apod..

6. Svařování

Potrubí a potrubí díly spojované svařováním budou připraveny pro jednostranný V svar s plným průvarem dle ČSN EN ISO 9692-1 mimo odbočkové svary z potrubí, které budou provedeny koutovým svarem.

Veškeré svary budou provedeny výhradně obloukovým svařováním. Přípustné metody svařování jsou 141, 135, 111. Budou dodrženy požadavky na kvalitu při tavném svařování kovových materiálů dle ČSN EN ISO 3834-2. Stupeň kvality svařování dle ČSN EN ISO 5817 – stupeň B. Vzniklé průvary uvnitř potrubí nebudou mít ostrou hranu, aby nedocházelo k zachytávání depozit a ke vzniku korozního prostředí. Požadavky na minimální převýšení svaru jsou dány stupněm kvality B dle ČSN EN ISO 5817 – tzn. max. 3 mm.

Na rozsah provádějících svarů a metodu musí provádějící organizace vlastnit ověřovací protokoly pro postup svařování WPQR (Welding Procedure Qualification Record), na základě, kterých vydá specifikace svařování WPS (Welding Procedure Specification). Vše v souladu s dokumenty EWF a technickými pravidly CWS-ANB. V postupu svařování WPS musí být zohledněny i vlastnosti původního materiálu (nasycení uhlovodíky, zbytková magnetizace, minimální teplota při svařování apod.) Ověřené postupy musí být předány dodavatelem stavby spolu s pracovními postupy v dostatečném předstihu součástí dokladů pro souhlas k přepojení. Způsob provedení přípravy pro svařování (fixace poloh potrubí pro svařování) musí vyloučit možnost vzniku dodatečného nepřípustného pnutí ve spojovaných místech svařováním.

Příprava svarových ploch probíhá dle ČSN EN ISO 9692-1 a ČSN EN 1708-1. V případě vyrovnání rozdílů tloušťky stěn spojovaných prvků se postupuje v souladu s ČSN EN 12 732. Před svařováním bude provedena NDT kontrola úkosů na nových trubkách a tvarovkách, metoda MT. V místě svaru se pak ocel obrousí do kovového lesku, očistí, eventuálně odmastí dle potřeby.

Zhotovitel:



PipeTech Project s.r.o.

„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



Veškeré svářečské práce materiálu mohou provádět jen svářeči s platnou úřední zkouškou dle normy ČSN EN ISO 9606-1 v odpovídajícím rozsahu a potvrzenou praxí každých 6 měsíců v průběhu platnosti certifikátu.

Za teplotu obvyklou pro svářečské práce je považována teplota okolí nad 5°C. Při svařování musí být svary chráněny před nepřízní počasí (déšť, sněžení, silný vítr apod.) přístřešky s boční ochranou prostoru. Stejně se musí chránit zdroje svař. proudu. Při svářečských pracích při teplotě okolí $\leq 5^\circ\text{C}$ je nutno stanovit svářečským technologem dodavatele zvláštní opatření (přehřev, zábal pro chladnutí apod.), které budou odsouhlaseny svářečským dozorem investora.

Minimální vzdálenosti pozic nového a vyříznutého obvodového svaru musí být alespoň 100 mm bez ohledu na dimenzi. Po ukončení svařování je nutno svary dokonale vyčistit od strusky, okují, kuliček pro následnou NDT kontrolu a nanesení ochranných nátěrů.

Bližší podmínky provádění svářečských prací podle ČSN EN 12732.

6.1 Výběr místa

Výběr místa se provede od místa rozpojení na stranu zůstávajícího stávajícího potrubí. Bude proveden v potřebné délce tak, aby v místě budoucího svaru bylo zkontrolováno alespoň 100 mm za jeho budoucí hranici a nový svar nesmí zasáhnout do jiného svaru a jeho tepelně ovlivněné oblasti, minimální vzdálenost obvodového zůstávajícího původního svaru a nového je 700 mm. Minimální vzdálenosti pozic nového a vyříznutého svaru je 100 mm.

Metoda NDT	Zkoušení	Hodnocení	Požadované kritérium
MT	ČSN EN ISO 10 893-5	ČSN EN ISO 10 893-5	bez indikací
UT	ČSN EN 10 160	ČSN EN 10 160	S2
UT	ČSN EN ISO 16809	měření tloušťky stěny	rozsah původní trubky

6.2 Zkoušky a jakost prováděných svarů

Na všech svarech provedených obloukovým svařováním bude provedena NDT kontrola svarů v rozsahu 100% všech předepsaných metod NDT zkoušení. Jelikož se jedná o vsazení potrubních větví, bude upuštěno od tlakové zkoušky a veškeré svary na potrubí budou posuzovány jako garanční svary. Na tupých V-svarech budou provedeny zkoušky VT, RT, MT a UT v rozsahu 100%. Na koutových svarech při vysazování odboček budou provedeny zkoušky v rozsahu VT, UT, MT. Svary budou hodnoceny podle tabulky níže.

K provedeným kontrolám budou vystaveny pracovníky s odpovídající kvalifikací protokoly o kontrole svarů, kde bude zřejmé splnění požadované úrovně.

Metoda NDT	Zkoušení	Hodnocení	Požadované kritérium
VT	ČSN EN 17 637	ČSN EN ISO 5817	B
MT	ČSN EN ISO 17638	ČSN EN ISO 23 278	2x
UT	ČSN EN ISO 17 640	ČSN EN ISO 11 666	B2
RT	ČSN EN ISO 5579 ČSN EN ISO 17 636-1	ČSN EN ISO 10 675-1	2

Vady svarů - všechny svarové spoje musí vyhovovat stupni jakosti B dle ČSN EN ISO 5817 při respektování ČSN EN ISO 17635.

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



Kontrola jakosti svarů u potrubí se neprovádí jenom konečnou kontrolou jakosti pomocí metod NDT, ale i systematickou mezioperační kontrolou během montáže a svařování potrubí, a ta se skládá:

- z prověření, zda potrubí vyhovuje požadavkům ČSN, technickým podmínkám a údajům uvedeným v projektu,
- z kontroly jakosti montáže,
- z vnější prohlídky dokončeného svaru,
- z kontroly, zda je dodržován technologický postup a režim svařování,
- kontrolou svařovacích materiálů (elektrod, drátů, tavidel).
- Vnější prohlídce musí být podrobeny všechny svary.
- Před přejímkou pro vnější prohlídku musí být svar očištěn od strusky a všech nečistot. Při vnější prohlídce je třeba věnovat pozornost tomu, aby byly objeveny hlavně tyto vady:
 - trhliny vycházející na povrch svaru nebo základního kovu v přechodových zónách
 - zápaly nebo vruby v místě, kde přechází svar do základního materiálu trubky
 - póry a propálení

Počet svarů je dán technickým řešením dodavatele stavby z hlediska prefabrikace, dovedností a vlastního montážního postupu, projekt stanovuje odborný odhad množství svarů:

DN150 – 11x

DN100 – 3x

DN65 – 1x

DN50 – 5x

6.3 Defekty hotových svarů

Defekty hotových svarů:

- Při vyhodnocování přípustnosti vad svarů, musí všechny svarové spoje vyhovovat stupni jakosti B dle ČSN EN ISO 5817 s přihlédnutím k ČSN EN 12 732+A1 (obdobný výrobní obor) při respektování ČSN EN ISO 17635.
- Všechny defekty hotových svarů zjištěné v průběhu NDT kontrol, musí být odstraněny.
- Zkoušky na opravených svarech musí být zopakovány, přičemž svar je možno opravovat pouze dvakrát ve stejném místě. Pokud druhá oprava není úspěšná v předepsaném klasifikačním stupni je nutno tento svar vyříznout.
- Všechny zkoušky musí být doloženy protokolem s vyhodnocením zkoušek.

6.4 Opravy svarů

Svar, který neodpovídá příslušnému stupni jakosti, musí být opraven nebo vyříznut.

U každého svaru určeného k opravě, musí být označeno místo vykazující vadu. Takto provedené označení svaru se nesmí odstranit do doby, kdy bude provedena jeho oprava a následné přezkoušení nebo vyříznutí.

V případě vícečetných opakujících se vad svarů zhotovených jedním svářečem, bude tato skutečnost neprodleně oznámena zástupcem zhotovitele svářečských prací inspekčnímu svářečskému nebo TDI -

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



P, který s přihlédnutím k charakteru závad rozhodne o případném požadavku na dodatečné přezkoušení za účelem prokázání jeho způsobilosti provádět svářečské práce nebo přímo výměnu svářeče při závažném profesním pochybení.

Je zakázáno opravovat následující vady:

- trhlina ve svaru přecházející do základního materiálu,
- nepřijatelné vady na koncích šroubovicového či podélného svaru,
- nepřijatelné přesazení šroubovicových či podélných svarů,
- nepřijatelné vady v základním materiálu (zdvojení) zjištěné v blízkosti obvodového svaru,
- svary, kdy celková délka oprav přesáhne 20 % z celkové délky svaru

Oprava svaru po nevyhovujícím vyhodnocení v předepsaném kvalifikačním stupni je přípustná **pouze 2x**, pokud druhá oprava není úspěšná, je nutno tento svar vyříznout včetně tepelně ovlivněné zóny.

7. Čištění demontovaného potrubí

- očištění vnitřní části potrubí je možné přímo v areálu objednatele na vyznačené čistící ploše
- Čistící místo bude ohraničeno ochranou folií proti rozstříku oplachu po areálu a svedeno do záchytného místa, kde se bude oplach odsávat.
- Oplach bez použití chemických prostředků je možné vypustit přímo v areálu objednatele.
- Čištění za použití chemický prostředků, bude dodavatelem prováděno mimo areál CTR Nelahozeves, tento materiál bude ekologicky zlikvidován s protokolem o ekologické likvidaci.

8. Povrchová úprava potrubí

U všech nátěrových systému na potrubí je požadovaná osoba s platným certifikátem Frosio, NACE nebo Korozní inženýr, která bude ručit za požadovanou kvalitu nátěrových systémů.

8.1 Vnější nátěrový systém

Protikorozi ochrana kovových konstrukcí bude provedena nátěrem podle schváleného technologického postupu zpracovaného zhotovitelem.

Nové potrubí a konstrukce musí být opatřeno nátěrem v souladu s EN ISO 12944-5 a v souladu s prostředím, s minimální životností M 10 let pro korozní podmínky C5-I, nátěr nesmí obsahovat olovo nebo chrom, musí být kontrolováno vizuálně a tloušťka nátěru, příprava povrchu dle ISO 8501-1 -Sa 2,5. Součástí dodávky zařízení bude i nátěrový systém pro opravy na místě.

Nátěry budou provedeny dle SO-PTŘ-07-7b – PKO – Nátěry potrubí, OK a kabelových lávek.

Přírubové spoje, štítky armatur a přístrojů je nutné ochránit před nátěry.

Potrubí a konstrukce bude opatřeno nátěrem dle následujícího postupu:

- Předúprava povrchu

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



- otryskání povrchu na stupeň Sa 2^{1/2} SIS 059 000 (o1/o2 ČSN ISO 8501-1) dle požadavku výrobce nátěrového materiálu
- vysokosušínový termosetový systém – odstín šedý
- celková tloušťka nátěru 300 -320 µm t.j.
 - základní 1-2 nátěry (tloušťka suché vrstvy min. 100 µm)
 - vrchní 1-2 nátěry - stabilní pro UV záření (tloušťka suché vrstvy min. 100 µm)

Odstíny nátěrů budou zadány provozovatelem při výstavbě.

8.2 Popis a značení potrubí, tvarovek, armatur

Veškeré spoje budou označeny typem vodivého pospojení. Příruby budou s ražbou výrobní normy, DN, PN.

Přírubové spoje, štítky armatur a přístrojů je nutné ochránit před nátěry.

9. Podpěry a ocelové konstrukce

Potrubí bude vedeno ve stávající horizontální trase, kde jsou již provedeny podpěry a potrubí je kotveno do třmenů na tyto konstrukce. Stávající třmeny DN100 budou demontovány. Vzhledem k vertikální změně je nutno podpěrné konstrukce pravit např. pomocí navaření L profilu do potřebné výšky uložení potrubí. Na nové ploše podpěry bude osazen třmen DN150.

Pod armaturou bude osazena nová výškově stavitelná podpěra, která bude volně uložena na podlaze ke stáčení. Mezi dosedací plochou armatury a ocelové podpěry bude osazen oddělovací člen, např. PA deska. Podpěrné konstrukce vzhledem ke svému charakteru jsou zařazeny do výrobní kategorie EXC1.

10. Elektroinstalace

Elektroinstalace není součástí dodávky potrubní technologie ani projektové dokumentace. Veškeré demontované komponenty jsou bez požadavku na elektroinstalaci. Nově bude nutné zapojit elektropohon armatury DN150. Zapojení napájení a ovládání armatury zajistí investor.

11. Zkoušení potrubí

Veškeré potrubí bude dodáno s atesty prokazující pevnost a svary budou hodnoceny jako garanční svary. Zkouška těsnosti bude provedena po dokončení díla provozním tlakem a provozní kapalinou.

12. Ostatní zkoušky

12.1 Stavební zkoušky

Zahrnuje kontrolu montážní kompletnosti a shodu s platnou projektovou dokumentací a předpisy.

12.2 Funkční zkoušky

Před uvedením do provozu musí být na tomto zařízení provedeno funkční vyzkoušení všech uzávěrů a zařízení po stránce lehkého chodu ovládání.

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



13. Technická opatření před zahájením stavby

Před započítím montážních prací (a to i dílenských) musí být dodavatelem vypracována a provozovatelem schválena následující dokumentace:

1. Technologický postup montáže včetně manipulace a uskladnění potrubí.
2. Technologický postup svařování (WPS doložené příslušnou WPQR + pracovní instrukce).
3. Technologický postup montáže na staveništi.
4. Plán kontrol a zkoušek.
5. Stavební zkoušky (kontrola uložení, směr toku apod.).
6. Technologický postup nátěrů a tryskání.

14. Závazky objednatele a dodavatele stavby

14.1 Objednatel zajistí a poskytne

- Odstavení potrubí DN150 a DN50 a jejich vyprázdnění tak, aby mohly být provedeny práce dle předmětu této veřejné zakázky (potrubí nebude řádně propláchnuto).

14.2 Dodavatel zajistí

- Ekologickou asistenci při vytlačování ropných úsad z potrubí.
- Požární asistenci.
- Dodávku materiálu (mimo výše uvedené) a stavební práce v rozsahu veřejné zakázky
- dodavatel zajistí výkup starých trub do šrotu, de fakto je to bonus pro zadavatele, o který může být ponížena nabídková cena.

15. Předání a převzetí do provozu

Před předáním a převzetím musí být u nově osazených a zhotovených technologií provedena výchozí revize zařízení. Při převímce dodavatel odevzdává a odběratel přebírá doklady, kterými jsou zejména:

- Dokumentace skutečného provedení nové části technologie
- Průvodně-technická a provozní dokumentace zahrnující atesty, protokoly o shodě dodaných zařízení a materiálů z části stavební, technologické, konstrukční, MaR (zákon č. 22/1997, nařízení vlády č. 182/1999), kladečský plán svarů, odborné způsobilosti pracovníků a společnosti apod..

15.1 Doklady pro montážní práce a předávací dokumentace

- Krycí list předaných podkladů k zakázce
- Prohlášení zhotovitele k zadání - Prohlášení o kompletnosti a jakosti

Zhotovitel:



PipeTech Project s.r.o.

„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



- Prohlášení o shodě (CE) dle zákona č.22/1997 Sb. pokud výrobek spadá do kategorie, kdy je požadováno,
- Plán řízení kvality (PK)
- Plán kontrol a zkoušek (PKZ)
- Svařovací postupy WPQR,WPS
- Záznamy z předeřevů a žihání
- Stavební / montážní deník
- Záznamy a protokoly ze stavební a tlakové zkoušky
- Certifikace personálu
- Osvědčení, oprávnění k prováděným činnostem
- Materiálové atesty
- Zprávy, revize, protokoly, stanoviska státních nebo dozorových orgánů
- Veškeré výstupy z činnosti technického dozoru zhotovitele
- Kalibrační listy
- Potvrzení o ekologické likvidaci odpadů
- opravení výkresu dle skutečného stavu dodání v dwg dle pravidel pro výkresovou dokumentaci SO-GR-02, která je k dispozici na www.mero.cz

Složení konečné dokumentace kvality je požadováno minimálně dle ČSN EN 13480-5/A1

Tabulka – Minimální požadavky na složení konečné dokumentace dle ČSN EN 13480-5.

Číslo	Dokumenty	Potrubní kategorie – III
1	Schéma potrubí a přístrojového vybavení (P & I diagram)	Je v naší firmě požadován vždy a u všech kategorií. Pokud se jedná o nové rozsáhlé celky, tak musí být vytvořeno nové schéma s vyznačenými návaznostmi na stávající systémy a technologie. V případě menšího rozsahu se provede revize příslušného stávajícího P & I diagramu.
2	Seznam projekčních a provozních podmínek	x
3	Výkresy uspořádání potrubí a potrubních podpěr s rozměry (mohou zahrnovat výkresy izometrií, výkresy skutečného provedení, pohledy, uspořádání základů)	V první řadě je třeba zkontrolovat, jaké výkresy jsou v našem systému DMS – modul technická dokumentace obsaženy. V každém případě se musí udělat revize celkového výkresu (PC,PS,SO) pokud existuje. Dále pak, jsou požadovány dílčí výkresy potrubí včetně kusovníků.
4	Seznamy dílů pro součásti potrubí	Požadujeme u všech kategorií.
5	Materiálové certifikáty pro základní materiály a přídavné materiály.	Požadujeme u všech kategorií.
6	Dokumentace pro různé součásti	Požadujeme u všech kategorií.

Zhotovitel:



PipeTech Project s.r.o.

„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Objednavatel:



Technická zpráva

	např. armatury, zabezpečovací zařízení apod.	
7	Dokumenty svařování	Požadujeme u všech kategorií.
8	Dokumenty NDT	Požadujeme u všech kategorií.
9	Dokumenty tepelného zpracování	Požadujeme u všech kategorií.
10	Dokumenty tlakových, nebo ekvivalentních zkoušek	Požadujeme u všech kategorií.
11	Informace o značení (viz EN 13480-4:2012, kapitola 11)	X
12	Deklarace o shodě s návrhem	Požadujeme u všech kategorií.
13	Prohlášení o shodě pro výrobu potrubí/instalaci	Požadujeme u všech kategorií.
14	Provozní instrukce (pokud nejsou zahrnuty v provozních instrukcích závodu nebo montáže)	Požadujeme u všech kategorií.
15	Dokumentace skutečného provedení v BIM modelu	
16	Osvědčení o odborné způsobilosti mechaniků přírubových spojů dle ČSN EN 1591-4, pro spoje utahované momentovým klíčem na předepsaný moment.	
16	Výpočet utahovacího momentu přírubového spoje (u armatur požadovat po dodavateli armatury)	

X – znamená, že dokument musí být zahrnut v konečné dokumentaci.

16. Péče o životní prostředí a ochrana zvláštních zájmů

16.1 Vliv stavby na životní prostředí

Po celou dobu výstavby je nutné postupovat tak, aby byl pokud možno co nejvíce eliminován negativní vliv stavebních prací na životní prostředí.

Zejména je nutné dodržovat následující zásady:

- Ochranu proti znečišťování přilehlých komunikací zřízením oklepových ploch před výjezdem stavebních strojů ze staveniště.
- Ochranu proti nadměrné prašnosti.
- Ochranu proti poničení vzrostlé zeleně.
- Ochranu proti znečišťování podzemních i povrchových vod.
- Ochranu proti nadměrnému hluku a vibracím.

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



16.2 Péče o bezpečnost práce a technických zařízení

Stavební a montážní práce při realizaci stavby budou prováděny dodavatelsky. Bezpodmínečně nutné je respektovat „Provozně bezpečnostní předpisy“ a pokyny provozovatele ropovodu.

Formou školení je nutné seznámit s bezpečnostními předpisy všechny zaměstnance dodavatelských podniků a vlastních pracovníků uživatele, kteří se prací zúčastní buď trvale, nebo dočasně za účelem přípravy staveniště, bezpečnostního nebo investičního dozoru., komplexních zkoušek atd..

Před započítím prací si vyžádá vedoucí stavební a montážní skupiny od bezp. technika provozovatele zařízení, konkrétní pokyny o zdroji rizik z hlediska BOZP a dohodnou se o způsobu školení pro dotčené práce.

Pro práce, kde bude přímá návaznost na stávající provozované zař. a v pásmech SNV. Provozovatel zpracuje a předá samostatné pracovní postupy, to vše v souladu s požadavky platných bezpečnostních předpisů, ČSN a vyhlášek souvisejících s prováděnými pracemi.

Stavba se nachází v areálu CTR. V areálu platí předpisy vydané investorem. Zejména se jedná o Bezpečnostní a Ekologický předpis Mero ČR a.s., pro externí firmy. Práce budou prováděny dle těchto předpisů a dále všeobecnými smluvními podmínkami a obecnými zásadami chování externích firem v objektech MERO ČR a.s. a v souladu s platnými obecně závaznými právními předpisy upravujícími ochranu životního prostředí. Dále je třeba dodržovat veškeré platné vyhlášky ČR související zejména s bezpečností práce a provedením stavby, např. zákon 309/2006, 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), Stavební zákon 183/2006 v platném znění v době realizace stavby.

16.3 Odpady

Nakládání s odpady musí být prováděno v souladu se Zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech; ve znění pozdějších předpisů, Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů, Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Zhotovitel po celou dobu prací zajistí ekologickou asistenci, to znamená čerpání a přepravu ropy, ropných úsad a kontaminovaných materiálů a vod po tlakovém čištění potrubí či ploch cisternovými automobily v souladu s podmínkami ADR. Nebezpečné odpady, které vzniknou v průběhu čištění (ropné kaly a parafíny), mohou být za přítomnosti objednatele a s jeho souhlasem vráceny zpět do technologie CTR. Přeprava a odstranění ropných odpadů musí být provedeno v souladu se zákonem č. 541/2021 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů a dle interních předpisů MERO ČR, a.s.

Název látky	Číslo látky	Kategorie odpadu
Únik ropných látek	050105	N
Kal vzniklý z provozu	050106	N
Čistící prostředky (textilie)	050199	O
Železo a ocel	17 04 05	O

Při stavebních pracích se mohou vyskytnout ještě další zde neuvedené odpady, které souvisí s

Zhotovitel:



PipeTech Project s.r.o.

„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Technická zpráva

Objednavatel:



technologií zhotovení stavby vybraným zhotovitelem prací. Ve smlouvě investora a zhotovitele na dodávku stavebních prací musí být zakotvena povinnost zhotovitele likvidovat odpady, vznikající jeho činností. Odpady kovů, tj. odpady řady 17 04 budou shromažďovány v prostoru stavebních dvorů a předávány oprávněným osobám provádějícím sběr a výkup těchto druhů odpadů. Průběžná evidence odpadů vznikajících v průběhu výstavby bude vedena v rozsahu stanoveném Vyhláškou MŽP ČR č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Zhotovitel je povinen provádět předmět díla v souladu s obecně závaznými právními. Zhotovitel zajistí prokazatelně likvidaci odpadu v souladu s platnou legislativou.

17. Podmínky pro navrhovanou výstavbu

17.1 Požadavky na uvolnění místa výstavby

Vzhledem k tomu, že výstavba bude prováděna v areálu CTR, nebude mít tato stavba žádné zvláštní požadavky z hlediska uvolnění místa stavby.

17.2 Údaje o omezení dosavadního provozu

Provozovatel (investor) určí termín odstávky a bude dodavatele dostatečně s předstihem informovat o termínu odstávky.

17.3 Požadavky na podmiňující a vyvolané investice

Pro realizaci navrhované stavby není uvažováno s žádnými vyvolanými a podmiňujícími investicemi.

17.4 Údaje o zabezpečení hlavních energií

Potřebné energie (pohonné hmoty, apod.) pro výstavbu si zajišťuje dodavatel stavby.

18. Zařízení staveniště

Výkony pro zřízení staveniště obsahují dodávání, zřízení, vytyčení, zbourání a odstranění stavebních zařízení, které jsou potřebné ke zřízení stavby.

V tom jsou obsaženy přípravné práce a obnovení pracovních, stavebních a skladovacích prostor.

Zařízení staveniště obsahuje veškeré stroje, přístroje, nářadí, dopravní značky, zábrany, přístřešky, stavební kontejnery, telefon atd., které jsou potřebné k věcnému a včasnému poskytování výkonů.

Pro zřízení zařízení staveniště nejsou od objednatele k dispozici žádné plochy. Dodavatel stavby si plochy pro zařízení staveniště a mezideponie zajišťuje v rámci stavby na vlastní náklady. Tzn, že je potřeba, aby si tyto náklady zahrnul do celkové ceny stavby.

Hlavními částmi stavebního zařízení jsou:

- kontejner pro sklad a kancelář zhotovitele.
- sanitární zařízení (mobilní chemické toalety) musí být zřízeny v každé stanici/armaturní stanici,
- zásobování el. proudem,
- odvoz odpadu,



- údržba všech příjezdových cest během stavby a uvedení do původního stavu těchto silnic po ukončení stavby,
- vybudování, odstranění a obnovení zpevněných ploch k umístění kontejneru a skladovacích prostor.

Je třeba dbát na to, aby se kancelářská a sanitární zařízení denně čistila.

19. Dopravní opatření

Práce budou probíhat v uzavřeném areálu, ve kterém se nachází potrubní technologie. Není potřeba provádět zvláštní dopravní opatření.

20. Požadavky na závěrečné úpravy území

Po ukončení výstavby budou jednotlivé staveništní plochy zařízení staveniště vyklizeny a uvedeny do původního stavu.

21. Seznam použitých norem

ČSN 65 0204	Dálkovody hořlavých kapalin
ČSN 13 0010	Potrubí a armatury. Jmenovité tlaky a pracovní přetlaky
ČSN 03 8350	Požadavky na protikorozi ochranu úložných zařízení
ČSN 03 8375	Ochrana kovových potrubí uložených v půdě nebo ve vodě proti korozi
ČSN 038376	Zásady pro stavbu ocelových potrubí uložených v zemi – kontrolní měření z hlediska ochrany před korozi
ČSN 13 1075	Potrubí. Úprava konců součástí potrubí pro svařování
ČSN 13 3060-1-4	Armatury průmyslové. Díl 1 - 4
ČSN 42 0022	Ocelové trubky. Asfaltová izolace trubek nad DN 50
ČSN EN 1594	Zásobování plynem – plynovody s nejvyšším provozním tlakem nad 16 bar – funkční požadavky
ČSN EN 10 253-2	Potrubní tvarovky pro přivaření tupým svarem – Část 2 se stanovením požadavků na kontrolu
ČSN EN 12732	Zásobování plynem – Svařované ocelové potrubí
ČSN EN 12327	Zásobování plynem – Tlakové zkoušky, postupy při uvádění do provozu
ČSN EN 13480-1	Kovová průmyslová potrubí - Část 1: Obecně
ČSN EN 13480-2	Kovová průmyslová potrubí - Část 2: Materiály
ČSN EN 13480-3	Kovová průmyslová potrubí - Část 3: Konstrukce a výpočet
ČSN EN 13480-4	Kovová průmyslová potrubí - Část 4: Výroba a montáž
ČSN EN 13480-5	Kovová průmyslová potrubí - Část 5: Kontrola a zkoušení
ČSN EN 14161	Naftový a plynárenský průmysl - Potrubní přepravní systémy
ČSN EN 13509	Měřicí postupy v katodické ochraně
ČSN EN ISO 9606-1	Svařování. Zkoušky svářečů. Tavné svařování. Část-oceli
ČSN EN ISO 15607	Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Všeobecná pravidla

Zhotovitel:



„Úprava dimenze stáčení slopu PS607002“

Objednavatel:



Technická zpráva

ČSN EN ISO 15609-1	Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Stanovení postupu svařování - Část 1: Obloukové svařování
ČSN EN ISO 15614-1	Stanovení a kvalifikace postupů svařování kovových materiálů – Zkouška postupu svařování - Část 1: Obloukové a plamenové svařování ocelí a obloukové svařování niklu a slitin niklu.
ČSN EN ISO 17637	Nedestruktivní zkoušení svarů - Vizuální kontrola tavných svarů
ČSN EN ISO 5817	Svařování - Svarové spoje oceli, niklu, titanu a jejich slitin zhotovené tavným svařováním (kromě elektronového a laserového svařování) - Určování stupňů kvality.
ČSN EN ISO 9934	Zkoušení magnetickou metodou práškovou
ČSN EN ISO 23 278	Nedestruktivní zkoušení svarů – Zkoušení svarů magnetickou metodou práškovou- Stupně přípustnosti
ČSN EN ISO 3452-1	Nedestruktivní zkoušení svarů – Kapilární zkouška
ČSN EN ISO 23 277	Nedestruktivní zkoušení svarů – Zkouška svarů kapilární metodou – Stupně přípustnosti
ČSN EN ISO 5579	Nedestruktivní zkoušení – Radiografické zkoušení kovových materiálů s použitím filmu a rentgenového nebo gama záření – základní pravidla
ČSN EN ISO 17 636-1	Nedestruktivní zkoušení svarů – Radiografické zkoušení- Část 1: Metody rentgen a gama záření využívající film
ČSN EN ISO 10 675-1	Nedestruktivní zkoušení svarů- Kritéria přípustnosti pro radiografické zkoušení: Část oceli...
ČSN EN ISO 6520-1	Svařování a příbuzné procesy - Klasifikace geometrických vad kovových materiálů - Část 1: Tavné svařování.
ČSN EN ISO 6708	Potrubní části - definice a výběr jmenovitých světlostí - DN.
ČSN EN ISO 8501-1	Příprava ocelových povrchů před nanesením nátěrových hmot a obdobných výrobků - Vizuální vyhodnocení čistoty povrchu - Část 1: Stupně zarezavění a stupně přípravy ocelového podkladu bez povlaku a ocelového podkladu po úplném odstranění předchozích povlaků.
ČSN EN ISO 9223	Koroze kovů a slitin - Korozní agresivita atmosféry - Klasifikace, stanovení a odhad
ČSN EN ISO 3183	Naftový a plynárenský průmysl – Ocelové trubky pro přepravní systémy

21.1 Vnitřní předpisy provozovatele

SB-PTŘ-50-8007	Technické podmínky a bezpečnostní předpis pro práci v ochranném pásmu ropovodu IKL a ropovodu Družba
SO-PTŘ-07	Technická pravidla kvality ve firmě MERO ČR, a.s.
SO-PTŘ-07-4	Potrubní rozvody ropy-CTR_ČS_KZ
SO-PTŘ-07-7	PKO Nátěry
SO-PTŘ-07-7b	PKO – Nátěry potrubí, OK a kabelových lávek
SO-PTŘ-07-7c	PKO – Lokální opravy nátěrů
SO-PTŘ-07-8d	Nádrže – Rekonstrukce betonových patek
SO-GŘ-02	Pravidla pro výkresovou dokumentaci
SO-GŘ-02	Povolení na práci

Zhotovitel:



**„Úprava dimenze stáčení
slopu PS607002“**

Technická zpráva

Objednavatel:



SO-GŘ-52

Zajištění BP při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

SO-GŘ-50

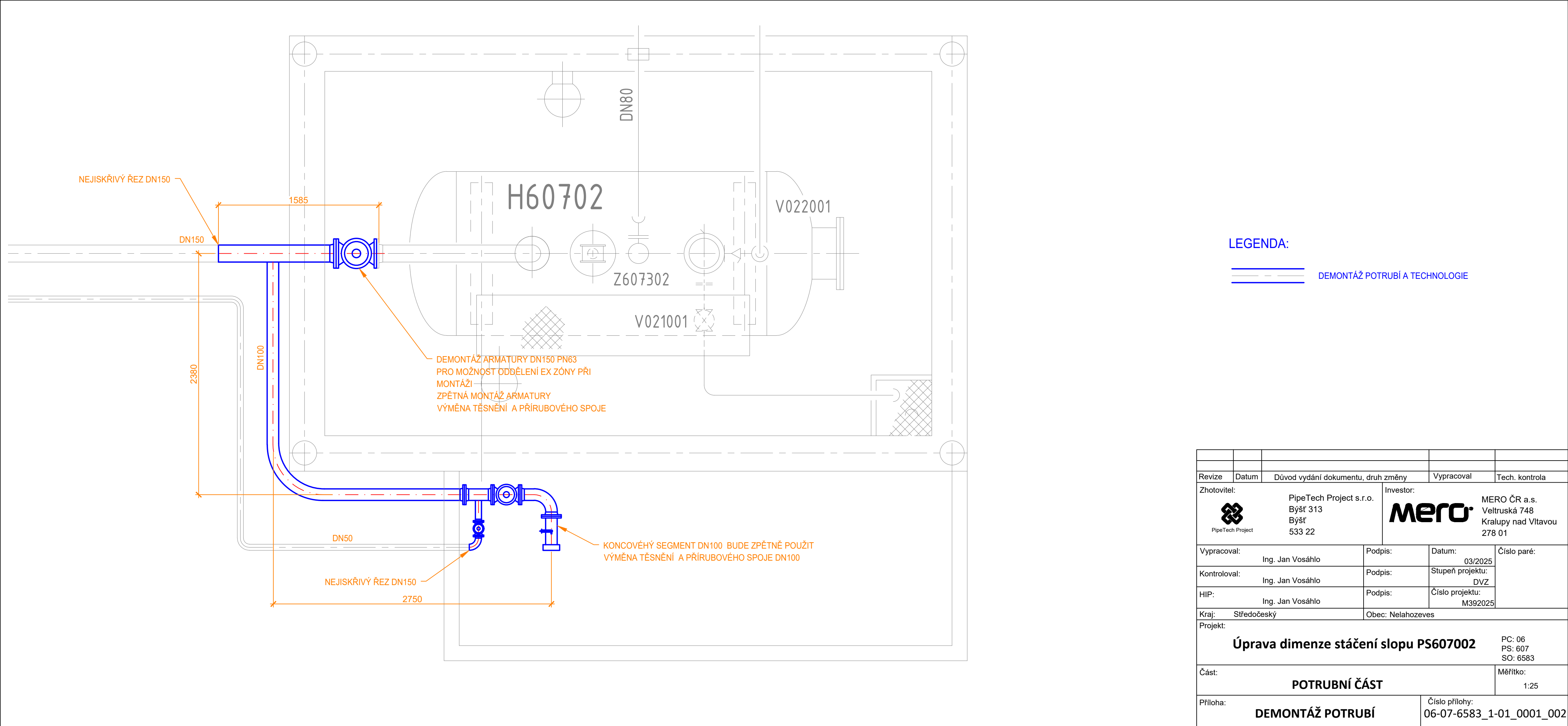
Všeobecný bezpečnostní předpis MERO ČR, a.s.

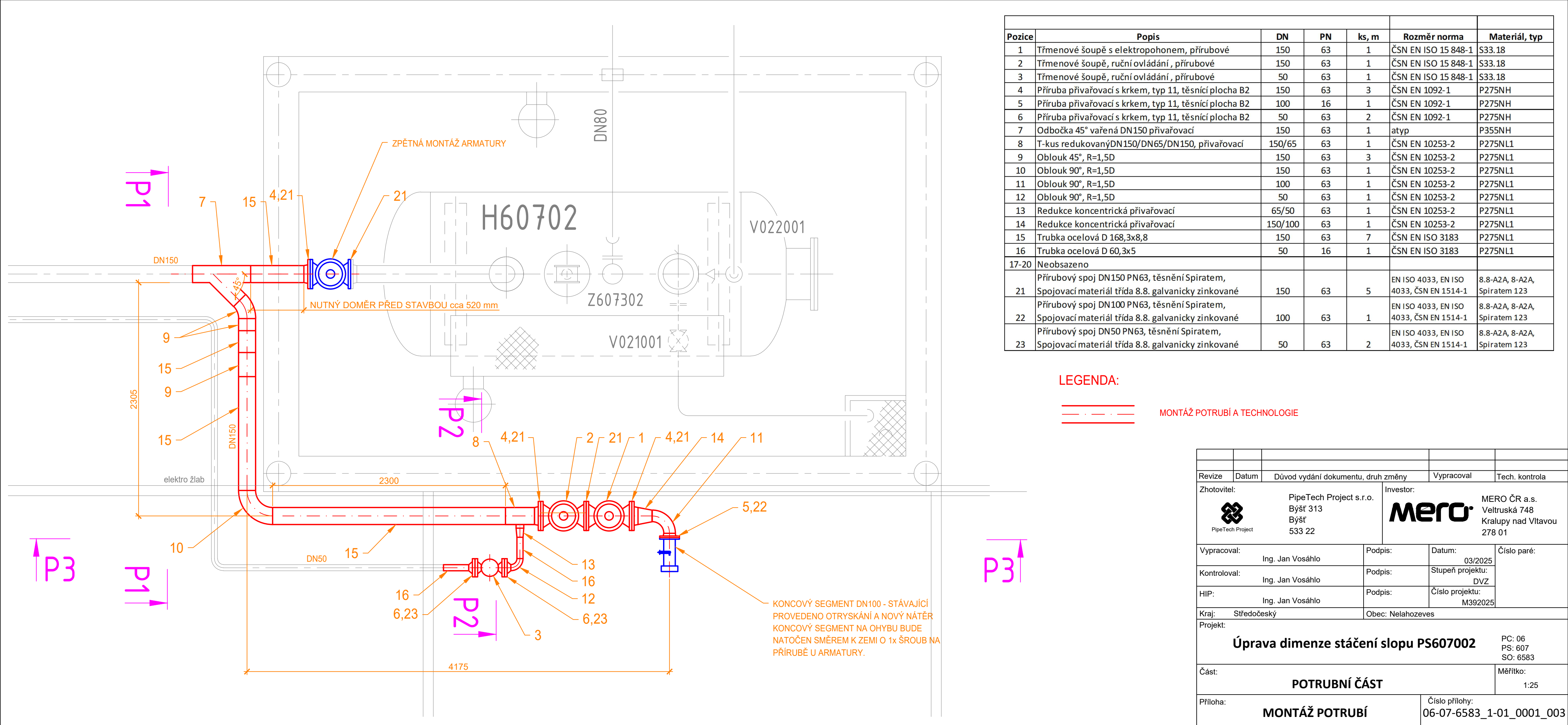
22. Všeobecné ustanovení pro dodavatele stavby

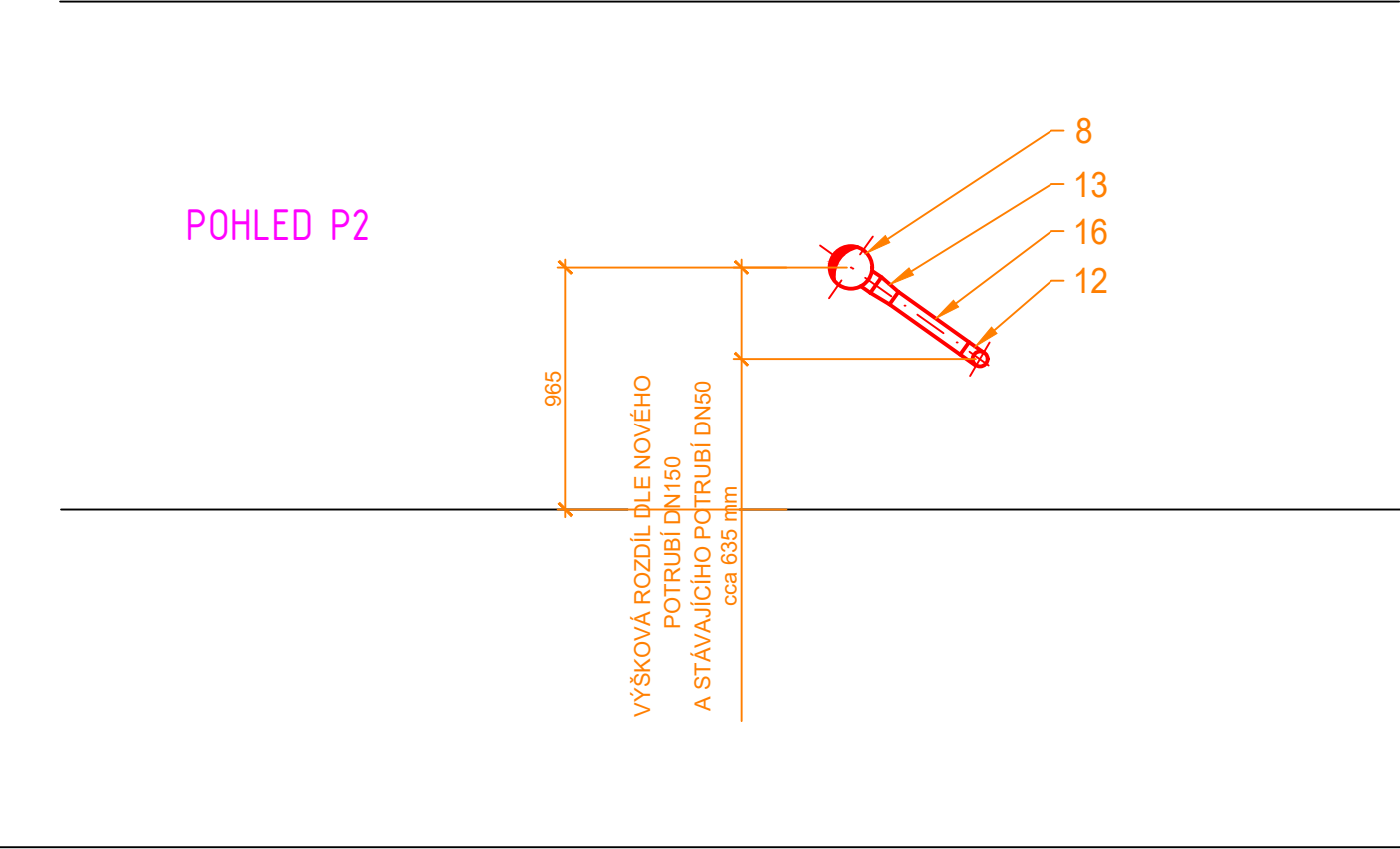
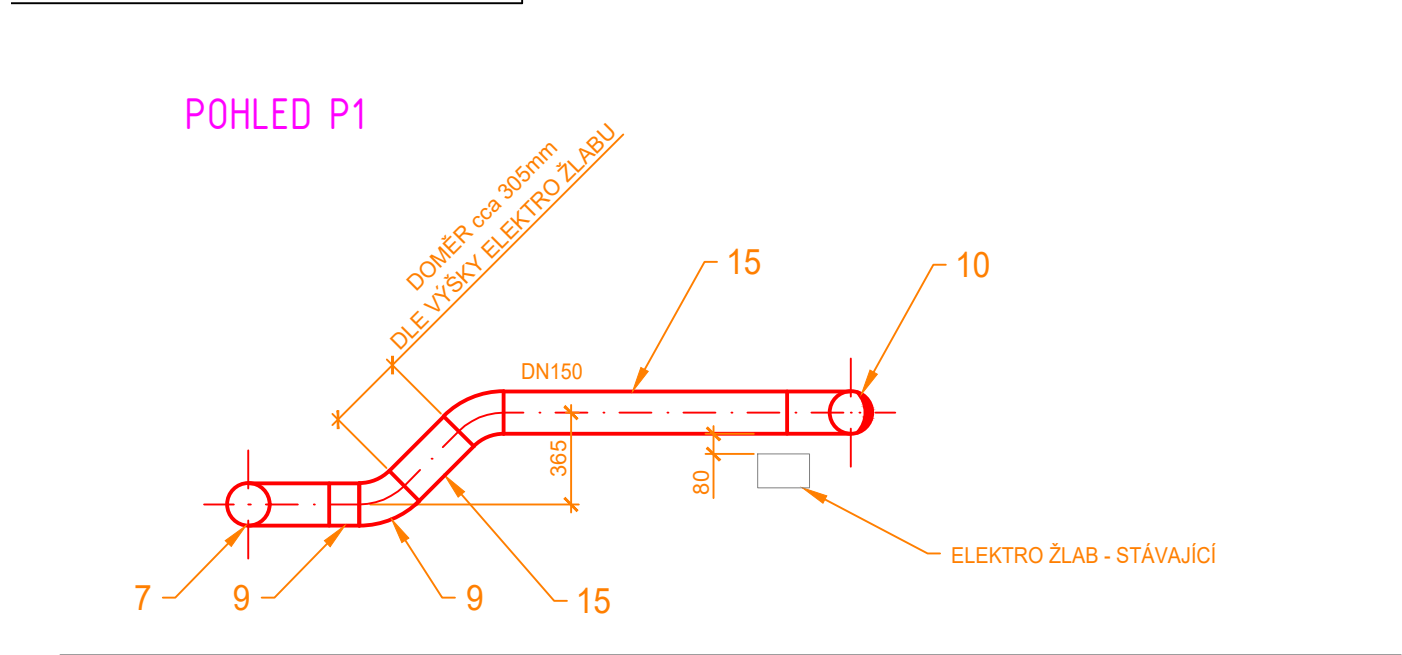
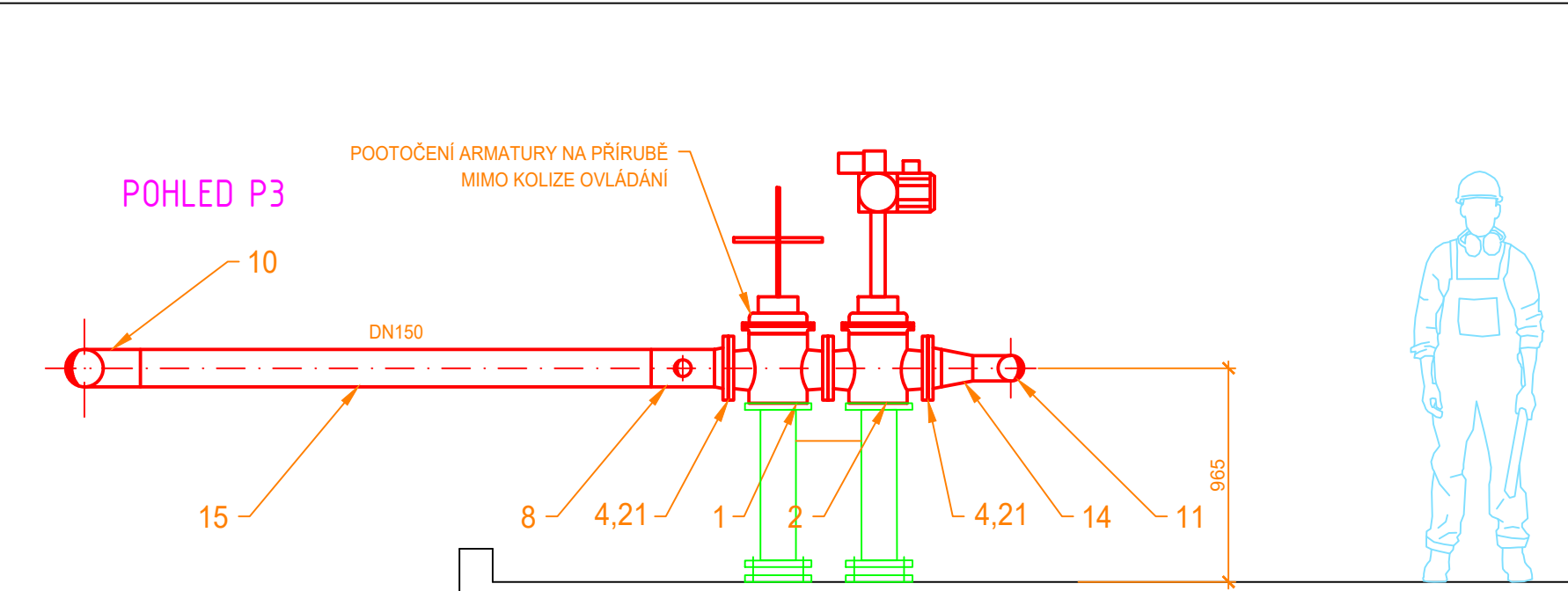
Při zjištění odlišnosti skutečného stavu a nedostatků od projektové dokumentace je dodavatel (uchazeč) povinen uvažovat se změnou (finančně) v rámci vlastního řešení stavby a zajistit si realizační dokumentaci v rámci svého know-how společnosti před podpisem Smlouvy o dílo s dohodnutou cenou za dílo. V rámci těchto postupů zodpovídá za stavbu dodavatel.

Dodavatel jako odborná firma je povinen provést vlastní kontrolu projektu, výkresů, popisu prací – výkazu výměr, specifikací a všech zadávaných podkladů (včetně úplnosti seznamu položek uvedených ve výkazu výměr a specifikacích) a o případných chybách nebo nedostacích neprodleně písemně informovat zpracovatele zadávacích podkladů. Případné chyby nebo nedostatky je dodavatel povinen doplnit do zadávacích podkladů – jako příloha nabídkového rozpočtu. Uchazeč je povinen doplnit a o přílohu rozšířit nabídkový rozpočet, výkaz výměr, specifikace o takové chybějící položky, které je třeba, dle odborného názoru dodavatele provést pro úspěšnou realizaci díla dle zadávacích podkladů a úspěšné uvedení do provozu.

Jelikož se jedná částečně o rekonstrukci, mohou se při realizaci vyskytnout odlišnosti od projektové dokumentace. Technické řešení je nutno přizpůsobit vzniklým skutečnostem.

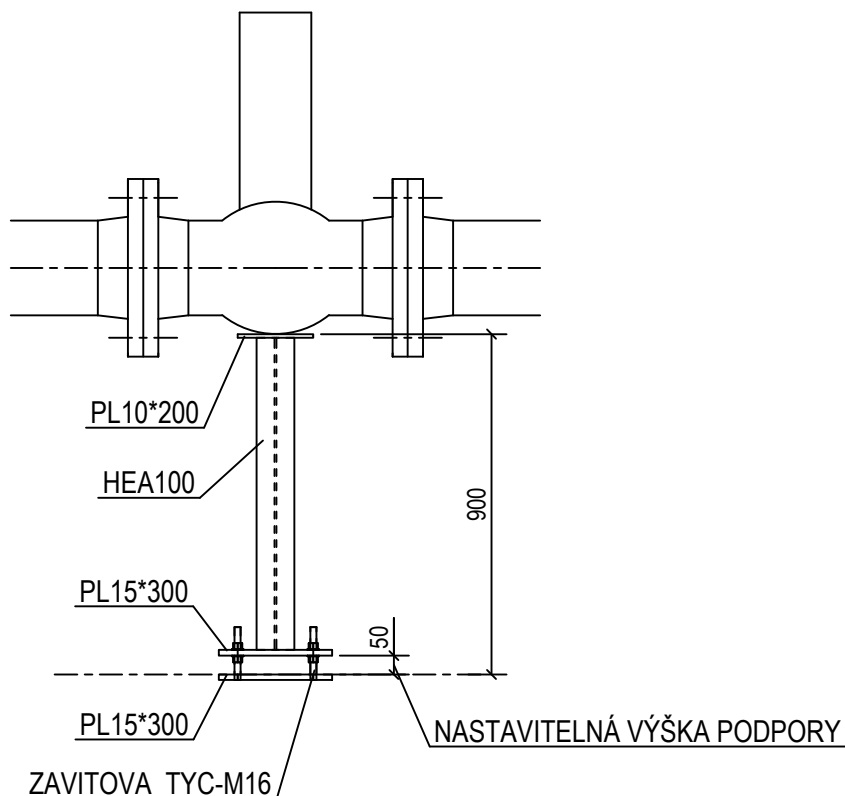






Pozice	Popis	DN	PN	ks, m
1	Třmenové šoupě s elektropohonem, přírubové	150	63	1
2	Třmenové šoupě, ruční ovládání , přírubové	150	63	1
3	Třmenové šoupě, ruční ovládání , přírubové	50	63	1
4	Příruba přivařovací s krkem, typ 11, těsnící plocha B2	150	63	3
5	Příruba přivařovací s krkem, typ 11, těsnící plocha B2	100	16	1
6	Příruba přivařovací s krkem, typ 11, těsnící plocha B2	50	63	2
7	T-kus rovnoramenný DN150 přivařovací	150	63	1
8	T-kus redukovaný DN150/DN65/DN150, přivařovací	150/65	63	1
9	Oblouk 45°, R=1,5D	150	63	1
10	Oblouk 90°, R=1,5D	150	63	1
11	Oblouk 90°, R=1,5D	100	63	1
12	Oblouk 90°, R=1,5D	50	63	1
13	Redukce koncentrická přivařovací	65/50	63	1
14	Redukce koncentrická přivařovací	150/100	63	1
15	Trubka ocelová D 168,3x8,8	150	63	7
16	Trubka ocelová D 60,3x5	50	16	1
17-20	Neobsazeno			
21	Přírubový spoj DN150 PN63, těsnění Spiratem, Spojovací materiál třída 8.8. galvanicky zinkované	150	63	5
22	Přírubový spoj DN100 PN63, těsnění Spiratem, Spojovací materiál třída 8.8. galvanicky zinkované	100	63	1
23	Přírubový spoj DN50 PN63, těsnění Spiratem, Spojovací materiál třída 8.8. galvanicky zinkované	50	63	2

Revize	Datum	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Tech. kontrola
Zhotovitel:			Investor:	
 PipeTech Project PipeTech Project s.r.o. Býšť 313 Býšť 533 22			 MERO ČR a.s. Veltruská 748 Kralupy nad Vltavou 278 01	
Vypracoval:		Podpis:	Datum:	Číslo paré:
Ing. Jan Vosáhlo			03/2025	
Kontroloval:	Podpis:	Stupeň projektu:		
Ing. Jan Vosáhlo		DVZ		
HIP:	Podpis:	Číslo projektu:		
Ing. Jan Vosáhlo		M392025		
Kraj:	Středočeský		Obec: Nelahozeves	
Projekt:				
Úprava dimenze stáčení slopu PS607002				PC: 06 PS: 607 SO: 6583
Část:				Měřítko:
POTRUBNÍ ČÁST				1:25
Příloha:			Číslo přílohy:	
ŘEZY A POHLEDY MONTÁŽÍ POTRUBÍ			06-07-6583_1-01_0001_004	



Revize	Datum	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Tech. kontrola
Zhotovitel:  PipeTech Project PipeTech Project s.r.o. Býšť 313 Býšť 533 22			Investor:  MERO ČR a.s. Veltruská 748 Kralupy nad Vltavou 278 01	
Vypracoval: Ing. Jan Vosáhlo		Podpis:	Datum: 03/2025	Číslo paré:
Kontroloval: Ing. Jan Vosáhlo		Podpis:	Stupeň projektu: DVZ	
HIP: Ing. Jan Vosáhlo		Podpis:	Číslo projektu: M392025	
Kraj: Středočeský		Obec: Nelahozeves		
Projekt: Úprava dimenze stáčení slopu PS607002 PC: 06 PS: 607 SO: 6583				
Část: POTRUBNÍ ČÁST				Měřítko: 1:10
Příloha: SCHÉMA PODPĚRY P1			Číslo přílohy: 06-07-6583_1-01_0001_005	

SEZNAM PŘÍLOH

Akce:

Úprava dimenze stáčení slopu PS607002

Úprava dimenze stáčení slopu PS607002			
Soubor	Číslo listu	Příloha	Měřítko
06-07-6583_1-01_0001	001	Technická zpráva	-
06-07-6583_1-01_0001	002	Demontáž potrubí	1:25
06-07-6583_1-01_0001	003	Montáž potrubí	1:25
06-07-6583_1-01_0001	004	Řezy a pohledy montáží potrubí	1:25
06-07-6583_1-01_0001	005	Schéma podpěry P1	1:10
Přílohy	P1	Specifikace armatury DN150	
	P2	Specifikace armatury DN50	
	P3	Specifikace elektropohonu	

Technická specifikace armatury, klínové šoupě **DN 150/PN63**

Obecné podmínky

Venkovní umístění, teplotní provozuschopnost rozsah -29 °C až 40 °C

Médium ropa (viskozita 0 - 80ct) (třída nebezpečnosti A1)

Armatura musí být otevíratelná při diferenčním tlaku 63 bar (dle tohoto parametru dimenzovat krouticí moment pohonu).

DN 150/PN 63

Provozní teplota ropy je „+4 ~ +25 °C“

Tlak nasycených par 0,2 – 0,8 bar

Teplota okolí „-29 ~ + 40 °C“

Šoupátko bude přírubové, hrubá lišta dle ČSN

Předpokládané nečistoty v ropě:

Mechanické nečistoty	1 - 5 mm
----------------------	----------

Obsah vody	1 % hm.
------------	---------

1.1.1 Použité materiály pro armaturu

Těleso - kvalita na venkovní teplotu (min. - 29 °C)

Tloušťka stěny tělesa by měla být v souladu s ASME B16.34

Hřídel - uhlíková ocel (např. AISI 4140, nebo AISI 1045) + ochranná vrstva niklu (chromu)

Konstrukce tělesa klínového šoupátka - svařované nebo lité.

Konstrukce musí umožňovat opravy, údržbu tak, aby se celá armatura nemusela demontovat ze systému potrubí – oprava na místě.

- Těsnění sedel 100% kov-kov
- Sedla a uzavírací deska s ochrannou vrstvou
- Rozvod maziva/těsniva do prostoru hřídele
- Ovládací hřídel není pevně spojen s deskou a není stranově namáhán
- Odkalovací a odvzdušňovací ventil pro odkalení a odvzdušnění tělesa šoupátka
- Automatické vnitřní přepouštění tlaku v meziprostoru -ochrana proti přetlakování tělesa, nejlépe přepouštěním tlaku u KK bypass, u šoupěte bypass + odtlakování víka horní dělicí roviny
- Anti-statické provedení (Anti-static design)
- Protipožární provedení (Fire-safe design) dle API 6FA

- Obousměrné provedení (Bi-directional)

Požadavky na nátěrový systém – třívrstvý epoxidopolyuretanový nátěr pro korozní prostředí C3,

1.1.2 Zkoušky

Pevnost tělesa (zk. BA):

Těleso musí vydržet po předepsanou dobu testovací přetlak bez zdeformování.

Zkušební médium: voda

Doba kontroly: 10 minut

Zkušební přetlak: činí 1,5 násobek provozního tlaku při 20 °C.

Těsnost tělesa včetně vřetene a prostupu hřídele (zk. BE):

Těleso musí být těsné během předepsané doby kontroly při stanoveném zkušebním tlaku.

Kontrolní médium: vzduch, voda

Doba kontroly: dle normy API 6D

Zkušební tlak: 1,1 násobek přípustného provozní tlaku a provozní tlak

Těsnost uzávěru (zk. BN)

Uzávěr se musí oboustranně kontrolovat vodou provozním přetlakem na těsnost.

Namátkové kontroly a zkoušky

- Rozměry (zk. AD, stupeň 2)

Rozměry musí ležet v rozsahu tolerancí stanovených normou. Výpočtové min. tloušťky stěn nesmí být podkročeny.

- Kvalita přírub (zk. AF, stupeň 2):

Musí odpovídat příslušné normě pro příruby.

Každá zkouška musí mít zkušební protokol podle EN 10204 3.1.

Armatura musí být zkoušena u výrobce metodou tlakových diferencí (DD metoda – DIN 3230-6).

Technická specifikace armatury, klínové šoupě **DN 50/PN63**

Obecné podmínky

Venkovní umístění, teplotní provozuschopnost rozsah -29 °C až 40 °C

Médium ropa (viskozita 0 - 80ct) (třída nebezpečnosti A1)

Armatura musí být otevíratelná při diferenčním tlaku 63 bar

DN 50/PN 63

Provozní teplota ropy je „+4 ~ +25 °C“

Tlak nasycených par 0,2 – 0,8 bar

Teplota okolí „-29 ~ + 40 °C“

Šoupátko bude přírubové, hrubá lišta dle ČSN

Předpokládané nečistoty v ropě:

Mechanické nečistoty	1 - 5 mm
----------------------	----------

Obsah vody	1 % hm.
------------	---------

1.1.1 Použité materiály pro armaturu

Těleso - kvalita na venkovní teplotu (min. - 29 °C)

Tloušťka stěny tělesa by měla být v souladu s ASME B16.34

Hřídel - uhlíková ocel (např. AISI 4140, nebo AISI 1045) + ochranná vrstva niklu (chromu)

Konstrukce tělesa klínového šoupátka - svařované nebo lité.

Konstrukce musí umožňovat opravy, údržbu tak, aby se celá armatura nemusela demontovat ze systému potrubí – oprava na místě.

- Těsnění sedel 100% kov-kov
- Sedla a uzavírací deska s ochrannou vrstvou
- Rozvod maziva/těsniva do prostoru hřídele
- Ovládací hřídel není pevně spojen s deskou a není stranově namáhán
- Odkalovací a odvzdušňovací ventil pro odkalení a odvzdušnění tělesa šoupátka
- Automatické vnitřní přepouštění tlaku v meziprostoru -ochrana proti přetlakování tělesa, nejlépe přepouštěním tlaku u KK bypass, u šoupěte bypass + odtlakování víka horní dělicí roviny
- Anti-statické provedení (Anti-static design)
- Protipožární provedení (Fire-safe design) dle API 6FA
- Obousměrné provedení (Bi-directional)

Požadavky na nátěrový systém – třívrstvý epoxidopolyuretanový nátěr pro korozní prostředí C3,

1.1.2 Zkoušky

Pevnost tělesa (zk. BA):

Těleso musí vydržet po předepsanou dobu testovací přetlak bez zdeformování.

Zkušební médium: voda

Doba kontroly: 10 minut

Zkušební přetlak: činí 1,5 násobek provozního tlaku při 20 °C.

Těsnost tělesa včetně vřetene a prostupu hřídele (zk. BE):

Těleso musí být těsné během předepsané doby kontroly při stanoveném zkušebním tlaku.

Kontrolní médium: vzduch, voda

Doba kontroly: dle normy API 6D

Zkušební tlak: 1,1 násobek přípustného provozní tlaku a provozní tlak

Těsnost uzávěru (zk. BN)

Uzávěr se musí oboustranně kontrolovat vodou provozním přetlakem na těsnost.

Namátkové kontroly a zkoušky

- Rozměry (zk. AD, stupeň 2)

Rozměry musí ležet v rozsahu tolerancí stanovených normou. Výpočtové min. tloušťky stěn nesmí být podkročeny.

- Kvalita přírub (zk. AF, stupeň 2):

Musí odpovídat příslušné normě pro příruby.

Každá zkouška musí mít zkušební protokol podle EN 10204 3.1.

Armatura musí být zkoušena u výrobce metodou tlakových diferencí (DD metoda – DIN 3230-6).

Technická specifikace elektropohonu

1.1.1 Specifikace pro pohon

Požaduje se pohon elektrický. Pohon bude bez izolační spojky

Okolní podmínky

Teplota okolí - 29 - + 40 °C

Vlhkost vzduchu až 90 %

Technické parametry:

Pohon	napájení 3 x 400/230V
Příkon	dle dodavatele
Doba uzavírání armatury	cca 30 s
Krytí	IP 67
Prostředí	zóna 1, Ex de II C/T4
Temperování ovládací jednotky	230V AC

Čas otevření (uzavření) armatury 0-100% do 30s

1.1.2 Provedení pohonu

Výrobce armatur je odpovědný za správný výběr el. pohonu. Pohon musí být dimenzován tak, že armatura za všech možných provozních podmínek a za maximálního rozdílu tlaků 63 bar umožňuje plné otevření a uzavření. Pohon bude např. typ AUAM MATIC od firmy Auma.

Pohon musí být schopen pracovat minimálně 1,1 násobkem max. možného požadovaného momentu na hřídeli armatury při 85 % jmenovitém napětí.

Pohon musí být opatřen nátěrem, odolným povětrnostním podmínkám. Barevné provedení bude cca RAL 7037

1.1.3 Elektromotor

Pro pohon musí být použit elektromotor v uzavřeném provedení, uzpůsobený pro přímý rozběh. Motor musí být schopen vysokého počátečního momentu a momentu zvratu. Výchylku tlaku v ropovodním potrubí během otáčení armatury nesmí mít vliv na podstatnou změnu počtu otáček motoru.

Jako ochrana vinutí je zabudován do vinutí statoru termosensor

Motor a celý servopohon musí být vyroben v nevýbušném provedení vzhledem k výbušnému prostředí zóna 1. Zařízení musí vyhovovat podmínkám bezpečného provozování v prostředí dle ČSN 33 23 20 (Ex de IIC T4).

Kabelové průchodky typu Pg nebo M, kovové, budou součástí dodávky.

Napětí motoru/ servopohonu 400V AC 50Hz.

Vnitřní protikondenzační vytápění servopohonu

1.1.4 Převodovka/ruční pohon

Pohon musí být vybaven mechanickým ukazatelem nastavení pro polohy uzavřeno/otevřeno a pro mezi polohy.

Ruční pohon kolem musí být vyroben tak, že jeho zapojení je umožněno pomocí přepínací páky přes spojku. Při náběhu motoru se musí automaticky provést vypnutí ručního pohonu, aby se zabránilo otáčení ručního kola při běhu motoru.

1.1.5 Řídící jednotka a ovládací panel

Řídící jednotka/mikrospínače budou poskytovat výstupní signalizaci a ovládací impulzy pro připojení do řídicího systému.

Mikrospínače dle výkresu.

Na ovládacím panelu bude přepínač pro ruční/vypnuto/dálkové řízení, přepínač v místním řízení pro povel otevírat/stop/zavírat.

Pro ukončení potřebných silových a řídicích kabelů bude svorková krabice v provedení nevýbušném dle zadaného prostředí. Na víku svorkové krabice musí být připevněno trvale čitelné schéma zapojení. Ochrana proti změně otáčení motoru, nebude instalována přímo na pohonu.

1.1.6 Zkoušky

Musí být provedeny minimálně následující zkoušky:

- zkouška elektrických a mechanických ovládacích funkcí
- zkoušky doby otevírání a zavírání armatury
- zkouška činnosti koncového spínače a jeho funkce
- zkouška seřízení spínačů momentu a koncových poloh pohonu
- zkouška momentu pohonu nebo síly pohonu (před montáží na armaturu)
- zkouška bez zatížení a zkouška při max. zatížení při nejnižším povoleném napětí
- zkouška zabudovaného teplotního snímače
- zkouška antikondenzačního topení
- zkouška dálkového ovládání

Zařízení bude mít na sobě pevně připevněný štítek s označením provedení do zóny a s označením ATEX.

Specifikace nátěrů pro korozní prostředí C3

Nová armatura:

Základní nátěr:	epoxidová NH	100 µm
Mezivrstva:	epoxidová NH	100 µm
Vrchní nátěr:	polyuretanová NH	50 µm

Celková tloušťka nátěrového systému: 250 µm

Epoxidové nátěrové hmoty by měly být vysokosušinné nebo bezrozpuštědlové, aplikované vysokotlakým stříkáním. Tloušťka nátěru bude hodnocena dle podmínek uvedených v ČSN EN ISO 12 944 - 5 s dolní mezí 80 % NDFT. Odstín vrchního nátěru armatur bude cca RAL 7037

Doklady po dodání

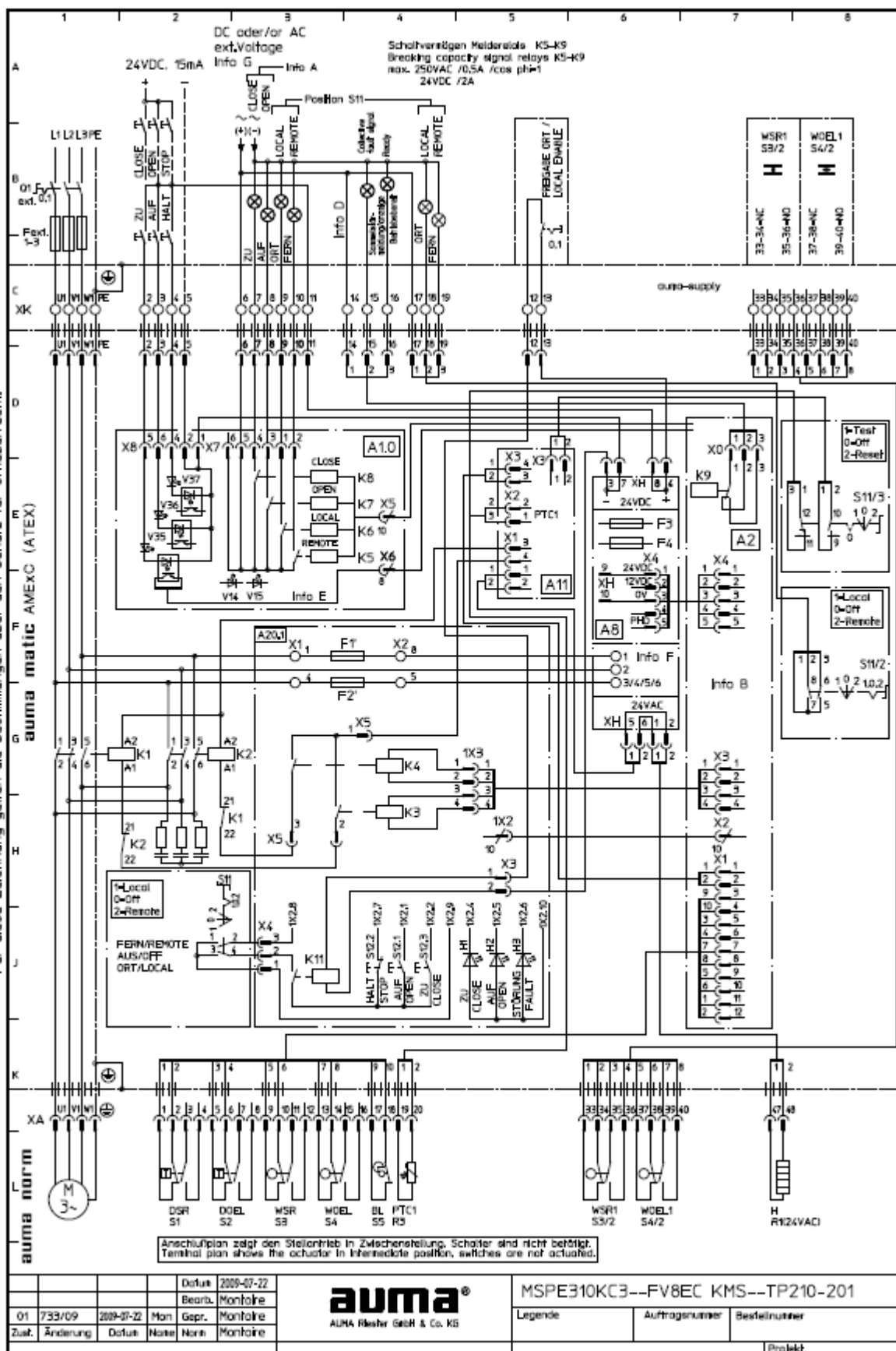
Průvodně-technická dokumentace bude obsahovat:

- Šoupátko – Inspekční certifikát 3.1. dle ČSN EN 10204
- Šoupátko - Prohlášení o shodě s objednávkou,
- Šoupátko - Inspekční certifikát 3.1. dle ČSN EN 10204 pro armatury obtoku
- Šoupátko - EU prohlášení o shodě (armatury obtoku),
- Šoupátko - doklady ATEX
- Zkušební protokol (inspekční certifikát na úrovni 3.1) - doklady od provedených zkoušek
- Materiálové atesty,
- Materiálová specifikace a atesty potrubních dílů obtoku, výkres obtoku,
- Montážně provozní předpis armatury, popis armatury,
- Sestavný výkres s označením součástí,
- Rozměrový výkres armatury spolu s pohonem,
- Detailní výkres připojovacích konců šoupěte,
- Pohon AUMA - Inspekční certifikát 3.1. dle ČSN EN 10204 pro pohon,
- Pohon AUMA - Inspekční certifikát 3.1. dle ČSN EN 10204 pro převodovku,
- Doklady AUMA – EU certificate ATEX
- AUMA – převodovka – Prohlášení o začlenění neúplných strojních zařízení a prohlášení ES o shodě,
- AUMA – převodovka – návod k montáži,
- AUMA – převodovka - Seznam ND,
- AUMA – servopohon – Prohlášení o začlenění neúplných strojních zařízení a prohlášení ES o shodě,
- AUMA – servopohon – Návod k obsluze,
- AUMA – servopohon – Seznam ND,
- Zapojovací schéma pohonu.
- Výpočet utahovacích momentů pro příslušný přírubový spoj dle ČSN EN 1591-1.

doklady od provedených zkoušek,

- materiálové atesty k použitým materiálům,
- zapojovací schéma pohonu.

Für diese Zeichnung gelten die Bestimmungen über den Schutz für Urheberrecht.



POLOŽKA	Název hlavní rozměry označení	Rozměr norma	Materiál / typ	DN	PN	Pracovní látka	jednotky množství	Množství	Poznámka	Cena	
										jedn.cena	cena
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A. Potrubí, tvarovky, příruby - dodávka vč. montáží											
	Armatury										
	Třímenové šoupě DN150 PN63 s elektropohonem, přírubové	ČSN EN ISO 15 848-1		150	63	ropa	ks	1			
	Třímenové šoupě DN150 PN63, ruční ovládání , přírubové	ČSN EN ISO 15 848-1		150	63	ropa	ks	1			
	Třímenové šoupě DN50 PN63, ruční ovládání , přírubové	ČSN EN ISO 15 848-1		50	63	ropa	ks	1			
	Potrubí										
	Trubka ocelová D 168,3x8,8	ČSN EN ISO 3183	P275NL1	150	63	ropa	m	7			
	Trubka ocelová D 60,3x5	ČSN EN ISO 3183	P275NL1	50	63	ropa	m	1			
	Tvarovky										
	Oblouk 45°, R=1,5D, DN150	ČSN EN 10253-2	P275NL1	150	63	ropa	ks	3			
	Oblouk 90°, R=1,5D, DN150	ČSN EN 10253-2	P275NL1	150	63	ropa	ks	1			
	Oblouk 90°, R=1,5D, DN100	ČSN EN 10253-2	P275NL1	100	63	ropa	ks	1			
	Oblouk 90°, R=1,5D, DN50	ČSN EN 10253-2	P275NL1	50	63	ropa	ks	1			
	Odbočka 45° vařená DN150 přivařovací	ATYP	P355NH	150/150-45°	63	ropa	ks	1	vč.výpočtu a zkoušek		
	Redukce koncentrická přivařovací DN65/DN50	ČSN EN 10253-2	P275NL1	65/50	63	ropa	ks	1			
	Redukce koncentrická přivařovací DN150/DN100	ČSN EN 10253-2	P275NL1	150/100	63	ropa	ks	1			
	Příruby, přírubové spoje										
	Příruba DN150 PN63 přivařovací s krkem, typ 11, těsnící plocha B2	ČSN EN 1092-1	P275NH	150	63	ropa	ks	3			
	Příruba DN100 PN16 plochá přivařovací, typ 01, těsnící plocha B1	ČSN EN 1092-1	P275NH	100	16	ropa	ks	1			
	Příruba DN50 PN63 přivařovací s krkem, typ 11, těsnící plocha B2	ČSN EN 1092-1	P275NH	50	63	ropa	ks	2			
	Přírubový spoj DN150 PN63 - Spojovací materiál: Svorníkový šroub ČSN 131520.3, matice ČSN 131530.3, podložka EN ISO 7089, galvanicky zinkované, těsnění Spiratem 123 hrubá lišta nebo Novaphit SSTC z expandovaného grafitu s nerezovou vložkou (1.4404)	ČSN 131520.3 ČSN 131530.3 EN ISO 7089	15320.5 - A2A 15236.6 - A2A 200 HV-POZINK	150	63	ropa	soubor	5			
	Přírubový spoj DN100 PN16 - Spojovací materiál: šroub ČSN EN ISO 4014, matice ČSN EN ISO 4032, podložka EN ISO 7089, galvanicky zinkované, těsnění Spiratem 123 hrubá lišta nebo Novaphit SSTC z expandovaného grafitu s nerezovou vložkou (1.4404)	ČSN EN ISO 4014 ČSN EN ISO 4032 EN ISO 7089	8.8 - A2A 8 - A2A 200 HV-POZINK	150	16	ropa	soubor	1			
	Přírubový spoj DN25 PN63 - Spojovací materiál: Svorníkový šroub ČSN 131520.3, matice ČSN 131530.3, podložka EN ISO 7089, galvanicky zinkované, těsnění Spiratem 123 hrubá lišta nebo Novaphit SSTC z expandovaného grafitu s nerezovou vložkou (1.4404)	ČSN 131520.3 ČSN 131530.3 EN ISO 7089	15320.5 - A2A 15236.6 - A2A 200 HV-POZINK	50	63	ropa	soubor	2			
B. Demontáže a zpětné montáže											
	Demontáž potrubí a tvarovek DN100, nejiskřivé řezy ocelového potrubí			100	63	ropa	m	6			
	Demontáž potrubí a tvarovek DN150, nejiskřivé řezy ocelového potrubí			150	63	ropa	m	2			
	Demontáž potrubí a tvarovek DN50, nejiskřivé řezy ocelového potrubí			25	63	ropa	m	1			

POLOŽKA	Název hlavní rozměry označení	Rozměr norma	Materiál / typ	DN	PN	Pracovní látka	jednotky množství	Množství	Poznámka	Cena	
										jedn.cena	cena
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Demontáž a zpětná montáž armatury DN150 PN63			150	63	ropa	ks	1	Armatura nad slopem		
	Demontáž armatur DN100 včetně přírub			100	63	ropa	ks	1			
	Demontáž armatur DN50 včetně přírub			50	63	ropa	ks	1			
	Demontáž a zpětná montáž koncového komponentu DN100, otryskání a nátěr			100	16	ropa	ks	1			
C. Ostatní konstrukce a montáže											
	Pomocné montážní prvky pro oddělení EX zóny, záslepky armatur apod.						soubor	3	2x DN150 a DN50		
	Uložení potrubí										
	Podpěra P1 pod armaturu DN150, stavitelná						soubor	2			
	Úprava stávajících podpěr pro potrubí DN150						soubor	3			
	Třímen kruhový ocelový DN150						soubor	2			
E. Soupis zkoušek a ostatních výkonů											
	Vyčištění úkapů ropy z potrubí DN150 a DN50						soubor	3	2x DN150 a DN50		
	Protipožární zabezpečení EX zóny (antistatické ucpávky, balóny,jíl apod.), oddělení potrubí, pomocné práce pro bezpečné provedení v EX zóně						soubor	3	2x DN150 a DN50		
	Nátěry potrubí vnější dle specifikace MERO						bm	8	dle požadavku MERO		
	Jeřábnické práce						soubor	1			
	Vizuální kontrola potrubí a svarů						soubor	1			
	Defektoskopická kontrola svarů, 100%						soubor	1	dle technické zprávy		
	Trvalý svářečský dozor prací						soubor	1			
	Ekologická likvidace ocelového odpadu						soubor	1			
	Stavební dozor						soubor	1			
	Předání díla včetně PTD						soubor	1			
	Protipožární asistence						soubor	1			
	Ekologická asistence						soubor	1			
	Uvedení do provozu						hzs	10			
	Výběr místa NDT (MT, UT)						ks	6	napojovací řezy, balonovací hrdla		
	PO a BOZP školení CTR Nelahozeves						soubor	1			
F. Inženýrská činnost											
	Plán BOZP na staveništi						soubor	1			
	Dokumentace pro provedení stavby						soubor	1			
	TLP postup-montážní a svařecke práce, protipožární zabezpečení, ekologická likvidace						soubor	1			
	Dokumentace skutečného provedení stavby technologie						soubor	1	dle požadavku MERO		

POLOŽKA	Název hlavní rozměry označení	Rozměr norma	Materiál / typ	DN	PN	Pracovní látka	jednotky množství	Množství	Poznámka	Cena	
										jedn.cena	cena
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	Předání díla včetně PTD						soubor	1	dle požadavku MERO		
H.	Vedlejší rozpočtové náklady										
	Zařízení staveniště						soubor	1			
	Ztížené podmínky v prostředí s výbušnou zónou						soubor	1			
	Přesun stavebních hmot						soubor	1			
	Vnitrostaveništní doprava						soubor	1			
	Mimostaveništní doprava						soubor	1			
I.	Vícepráce										
	POZN.: VÝMĚRY(SPECIFIKACE) - VEŠKERÉ VÝMĚRY A MNOŽSTVÍ, POČTY KUSŮ TOHOTO VÝKAZU VÝMĚR JE UCHAZEČ POVINNEN SÁM ZKONTROLOVAT A DOPLNIT POPIS O TAKOVÉ POLOŽKY, KTERÉ JE TŘEBA TRVALE NEBO DOČASNĚ PROVÉST PRO ÚSPĚŠNOU REALIZACI DÍLA DLE PROJEKTU A PRO UVEDENÍ DO PROVOZU										
	Vícepráce 1						soubor	1			
	Vícepráce 2						soubor	1			
	Vícepráce 3						soubor	1			
	Vícepráce 4						soubor	1			
	Vícepráce 5						soubor	1			
	Cena celkem [Kč]:										1 220 750,00