

Akce :
Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad
Lubinou – lokalita na Holotě
(Dokumentace pro stavební povolení - DSP)

D.4.1 Technická zpráva
SO 04 - Úprava melioračních objektů

Obsah :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, říjen 2019

Zodpovědný projektant
Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Technický popis

Dokumentace řeší návrh protipovodňové ochrany nemovitostí v dané lokalitě a bezpečné odvedení povodňových průtoků z řešeného povodí ($A = 0,56 \text{ km}^2$). Účelem stavby není zvýšení protipovodňové ochrany z toku Lubina.

Stavba je rozdělena na 4 objekty a 3 podobjekty.

SO 01 – Průleh s protipovodňovou hrázkou, zatrubnění

SO 01.1 - Protipovodňová hrázka (poldr)

SO 01.2 - Svodný průleh

SO 01.3 - Dešťová kanalizace (zatrubnění)

SO 02 – Přeložka STL plynovodního potrubí

SO 03 – Přeložka vodovodního potrubí

SO 04 – Úprava melioračních objektů

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle dokumentace pro územní řízení, návrh byl upřesněn dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Úprava melioračních objektů je umístěna na parcele č. 246/4 v k.ú. Drnholec nad Lubinou. Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Závěr IGP:

Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech vyhloubených průzkumných sond v prostoru navrhované zemní hráze a svodného průlehu v k. ú. Drnholec nad Lubinou. Sondážní práce byly realizovány v rámci akce *Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad Lubinou*.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji uvažovat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

SO 03 - Úprava melioračních objektů

V řešené lokalitě se nachází stávající meliorační zařízení. Povrchové znaky byly v rámci zpracování PD zaměřeny. V ploše zdrže (pod hrází a při návodním svahu hrázky) je potřeba drenážní potrubí podchytit a svést ho mimo těleso hráze (viz situace C.3). Předpokládá se realizace svodného drénu z PP potrubí DN 100 a zaústění do nově realizovaných šachet (vtokových objektů – VTO1 a VTO2). Předpokládaná délka PP potrubí DN 100 včetně výkopu a pokládky se uvažuje v délce 285 m.

Dva hlavníky, které kříží trasu navrhované hrázky a průlehu budou v délce 15 m a 25 m odstraněny. Stávající, pravděpodobně kameninové potrubí (DN 150 a DN 250) bude nahrazeno novým plastovým potrubím PP K2 DN250, SN 8. To bude v navrhované délce obetonováno (obetonování bude armováno KARI sítí 8x100x100). U obou potrubí bude v ose hráze, kolmo na osu potrubí provedeno zavazovací betonové žebro. To bude při obou lících rovněž vyztuženo KARI sítí 8x100x100. Krytí výztuže bude minimálně 65 mm.

Napojení stávajícího a nového potrubí bude na návodní straně provedeno v nové šachtě (vtokovém objektu VTO1 a VTO 2). Tyto objekty budou mít česlicový uzamykatelný poklop (Detail poklopu viz příloha D.4.6.). Poklopy budou umístěny na kótě 294,85 m n. m. a v případě zvyšující se hladiny budou sloužit jako odlehčení. Při vzdušném líci hrázky bude přepojení provedeno v revizních šachtách RŠ1 a RŠ2, které budou zároveň sloužit pro napojení drenážního potrubí hrázky a následnou kontrolu funkce drenážního systému.

Před výstavbou a před objednáním prefabrikovaných šachtových dílů, budou provedeny kontrolní sondy, které upřesní materiál a trasu vedení stávající meliorace a ověří úhly napojení jednotlivých šachet.

Inženýrské sítě

Stavba bude probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení NN a VN. Dále bude stavbou dotčen STL a VTL plynovod, vodovod a kabel CETINu, proto je nutno pečlivě dodržovat plán BOZP, který před zahájením stavby zajistí dodavatel stavby.

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození. Zákres inženýrských sítí je pouze orientační.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd na staveniště je řešen z místních komunikací.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny v příloze H.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podrobný harmonogram výstavby a podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Veškeré práce budou koordinovány s výstavbou ostatních objektů.

Stavba objektu SO 01.4 bude zahájena zřízením staveniště. Dále bude odstraněna stávající meliorace v místě navržené hrázky. Následně bude vyhloubena rýha pro uložení potrubí a osazení šachet. Následně bude navazovat objekt SO 01.1 , hutněný násyp hrázky.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.

Zřízení skládky materiálu se předpokládá v prostoru pro to vymezeném viz příloha C.3. Zemní materiál vzniklý v průběhu zemních prací bude uložen na mezideponie k tomu určené. Nevhodná zemina bude využita k rekultivaci zemníku, případně odvezena na skládku. K ukládání zeminy bude využíváno mezideponií v rámci zdrže.

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody. Předpokládaná doba čerpání 150 h.

Nevhodný materiál bude odvezen na skládku. Předpoklad do Veřovic, dopravní vzdálenost 15 km. Bude upřesněno dodavatelem stavby.

Zemní materiál bude uložen do zemníku.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Stavba je protipovodňového charakteru.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

⁶
AGPOL[®]
AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044



Akce :
Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad
Lubinou – lokalita na Holotě
(Dokumentace pro stavební povolení - DSP)

D.4.1 Technická zpráva
SO 04 - Úprava melioračních objektů

Obsah :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, říjen 2019

Zodpovědný projektant
Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Technický popis

Dokumentace řeší návrh protipovodňové ochrany nemovitostí v dané lokalitě a bezpečné odvedení povodňových průtoků z řešeného povodí ($A = 0,56 \text{ km}^2$). Účelem stavby není zvýšení protipovodňové ochrany z toku Lubina.

Stavba je rozdělena na 4 objekty a 3 podobjekty.

SO 01 – Průleh s protipovodňovou hrázkou, zatrubnění

SO 01.1 - Protipovodňová hrázka (poldr)

SO 01.2 - Svodný průleh

SO 01.3 - Dešťová kanalizace (zatrubnění)

SO 02 – Přeložka STL plynovodního potrubí

SO 03 – Přeložka vodovodního potrubí

SO 04 – Úprava melioračních objektů

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle dokumentace pro územní řízení, návrh byl upřesněn dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Úprava melioračních objektů je umístěna na parcele č. 246/4 v k.ú. Drnholec nad Lubinou. Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Závěr IGP:

Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech vyhloubených průzkumných sond v prostoru navrhované zemní hráze a svodného průlehu v k. ú. Drnholec nad Lubinou. Sondážní práce byly realizovány v rámci akce *Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad Lubinou*.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji uvažovat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

SO 03 - Úprava melioračních objektů

V řešené lokalitě se nachází stávající meliorační zařízení. Povrchové znaky byly v rámci zpracování PD zaměřeny. V ploše zdrže (pod hrází a při návodním svahu hrázky) je potřeba drenážní potrubí podchytit a svést ho mimo těleso hráze (viz situace C.3). Předpokládá se realizace svodného drénu z PP potrubí DN 100 a zaústění do nově realizovaných šachet (vtokových objektů – VTO1 a VTO2). Předpokládaná délka PP potrubí DN 100 včetně výkopu a pokládky se uvažuje v délce 285 m.

Dva hlavníky, které kříží trasu navrhované hrázky a průlehu budou v délce 15 m a 25 m odstraněny. Stávající, pravděpodobně kameninové potrubí (DN 150 a DN 250) bude nahrazeno novým plastovým potrubím PP K2 DN250, SN 8. To bude v navrhované délce obetonováno (obetonování bude armováno KARI sítí 8x100x100). U obou potrubí bude v ose hráze, kolmo na osu potrubí provedeno zavazovací betonové žebro. To bude při obou lících rovněž vyztuženo KARI sítí 8x100x100. Krytí vyztuže bude minimálně 65 mm.

Napojení stávajícího a nového potrubí bude na návodní straně provedeno v nové šachtě (vtokovém objektu VTO1 a VTO 2). Tyto objekty budou mít česlicový uzamykatelný poklop (Detail poklopu viz příloha D.4.6.). Poklopy budou umístěny na kótě 294,85 m n. m. a v případě zvyšující se hladiny budou sloužit jako odlehčení. Při vzdušném líci hrázky bude přepojení provedeno v revizních šachtách RŠ1 a RŠ2, které budou zároveň sloužit pro napojení drenážního potrubí hrázky a následnou kontrolu funkce drenážního systému.

Před výstavbou a před objednáním prefabrikovaných šachtových dílů, budou provedeny kontrolní sondy, které upřesní materiál a trasu vedení stávající meliorace a ověří úhly napojení jednotlivých šachet.

Inženýrské sítě

Stavba bude probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení NN a VN. Dále bude stavbou dotčen STL a VTL plynovod, vodovod a kabel CETINu, proto je nutno pečlivě dodržovat plán BOZP, který před zahájením stavby zajistí dodavatel stavby.

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození. Zákres inženýrských sítí je pouze orientační.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd na staveniště je řešen z místních komunikací.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny v příloze H.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podrobný harmonogram výstavby a podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Veškeré práce budou koordinovány s výstavbou ostatních objektů.

Stavba objektu SO 01.4 bude zahájena zřízením staveniště. Dále bude odstraněna stávající meliorace v místě navržené hrázky. Následně bude vyhloubena rýha pro uložení potrubí a osazení šachet. Následně bude navazovat objekt SO 01.1 , hutněný násyp hrázky.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.

Zřízení skládky materiálu se předpokládá v prostoru pro to vymezeném viz příloha C.3. Zemní materiál vzniklý v průběhu zemních prací bude uložen na mezideponie k tomu určené. Nevhodná zemina bude využita k rekultivaci zemníku, případně odvezena na skládku. K ukládání zeminy bude využíváno mezideponií v rámci zdrže.

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody. Předpokládaná doba čerpání 150 h.

Nevhodný materiál bude odvezen na skládku. Předpoklad do Veřovic, dopravní vzdálenost 15 km. Bude upřesněno dodavatelem stavby.

Zemní materiál bude uložen do zemníku.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Stavba je protipovodňového charakteru.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

⁶ **AGPOL**® AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044



Akce :
Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad
Lubinou – lokalita na Holotě
(Dokumentace pro stavební povolení - DSP)

D.4.1 Technická zpráva
SO 04 - Úprava melioračních objektů

Obsah :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, říjen 2019

Zodpovědný projektant
Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

a) **Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**

Technický popis

Dokumentace řeší návrh protipovodňové ochrany nemovitostí v dané lokalitě a bezpečné odvedení povodňových průtoků z řešeného povodí ($A = 0,56 \text{ km}^2$). Účelem stavby není zvýšení protipovodňové ochrany z toku Lubina.

Stavba je rozdělena na 4 objekty a 3 podobjekty.

SO 01 – Průleh s protipovodňovou hrázkou, zatrubnění

SO 01.1 - Protipovodňová hrázka (poldr)

SO 01.2 - Svodný průleh

SO 01.3 - Dešťová kanalizace (zatrubnění)

SO 02 – Přeložka STL plynovodního potrubí

SO 03 – Přeložka vodovodního potrubí

SO 04 – Úprava melioračních objektů

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle dokumentace pro územní řízení, návrh byl upřesněn dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Úprava melioračních objektů je umístěna na parcele č. 246/4 v k.ú. Drnholec nad Lubinou. Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Závěr IGP:

Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech vyhloubených průzkumných sond v prostoru navrhované zemní hráze a svodného průlehu v k. ú. Drnholec nad Lubinou. Sondážní práce byly realizovány v rámci akce *Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad Lubinou*.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji uvažovat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

SO 03 - Úprava melioračních objektů

V řešené lokalitě se nachází stávající meliorační zařízení. Povrchové znaky byly v rámci zpracování PD zaměřeny. V ploše zdrže (pod hrází a při návodním svahu hrázky) je potřeba drenážní potrubí podchytit a svést ho mimo těleso hráže (viz situace C.3). Předpokládá se realizace svodného drénu z PP potrubí DN 100 a zaústění do nově realizovaných šachet (vtokových objektů – VTO1 a VTO2). Předpokládaná délka PP potrubí DN 100 včetně výkopu a pokládky se uvažuje v délce 285 m.

Dva hlavníky, které kříží trasu navrhované hrázky a průlehu budou v délce 15 m a 25 m odstraněny. Stávající, pravděpodobně kameninové potrubí (DN 150 a DN 250) bude nahrazeno novým plastovým potrubím PP K2 DN250, SN 8. To bude v navrhované délce obetonováno (obetonování bude armováno KARI sítí 8x100x100). U obou potrubí bude v ose hráže, kolmo na osu potrubí provedeno zavazovací betonové žebro. To bude při obou lících rovněž vyztuženo KARI sítí 8x100x100. Krytí výztuže bude minimálně 65 mm.

Napojení stávajícího a nového potrubí bude na návodní straně provedeno v nové šachtě (vtokovém objektu VTO1 a VTO 2). Tyto objekty budou mít česlicový uzamykatelný poklop (Detail poklopu viz příloha D.4.6.). Poklopy budou umístěny na kótě 294,85 m n. m. a v případě zvyšující se hladiny budou sloužit jako odlehčení. Při vzdušném líci hrázky bude přepojení provedeno v revizních šachtách RŠ1 a RŠ2, které budou zároveň sloužit pro napojení drenážního potrubí hrázky a následnou kontrolu funkce drenážního systému.

Před výstavbou a před objednáním prefabrikovaných šachtových dílů, budou provedeny kontrolní sondy, které upřesní materiál a trasu vedení stávající meliorace a ověří úhly napojení jednotlivých šachet.

Inženýrské sítě

Stavba bude probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení NN a VN. Dále bude stavbou dotčen STL a VTL plynovod, vodovod a kabel CETINu, proto je nutno pečlivě dodržovat plán BOZP, který před zahájením stavby zajistí dodavatel stavby.

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození. Zákres inženýrských sítí je pouze orientační.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd na staveniště je řešen z místních komunikací.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny v příloze H.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podrobný harmonogram výstavby a podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Veškeré práce budou koordinovány s výstavbou ostatních objektů.

Stavba objektu SO 01.4 bude zahájena zřízením staveniště. Dále bude odstraněna stávající meliorace v místě navržené hrázky. Následně bude vyhloubena rýha pro uložení potrubí a osazení šachet. Následně bude navazovat objekt SO 01.1 , hutněný násyp hrázky.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.

Zřízení skládky materiálu se předpokládá v prostoru pro to vymezeném viz příloha C.3. Zemní materiál vzniklý v průběhu zemních prací bude uložen na mezideponie k tomu určené. Nevhodná zemina bude využita k rekultivaci zemníku, případně odvezena na skládku. K ukládání zeminy bude využíváno mezideponií v rámci zdrže.

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody. Předpokládaná doba čerpání 150 h.

Nevhodný materiál bude odvezen na skládku. Předpoklad do Veřovic, dopravní vzdálenost 15 km. Bude upřesněno dodavatelem stavby.

Zemní materiál bude uložen do zemníku.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Stavba je protipovodňového charakteru.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

⁶ **APOL**® AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044



Akce :
Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad
Lubinou – lokalita na Holotě
(Dokumentace pro stavební povolení - DSP)

D.4.1 Technická zpráva
SO 04 - Úprava melioračních objektů

Obsah :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, říjen 2019

Zodpovědný projektant
Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Technický popis

Dokumentace řeší návrh protipovodňové ochrany nemovitostí v dané lokalitě a bezpečné odvedení povodňových průtoků z řešeného povodí ($A = 0,56 \text{ km}^2$). Účelem stavby není zvýšení protipovodňové ochrany z toku Lubina.

Stavba je rozdělena na 4 objekty a 3 podobjekty.

SO 01 – Průleh s protipovodňovou hrázkou, zatrubnění

SO 01.1 - Protipovodňová hrázka (poldr)

SO 01.2 - Svodný průleh

SO 01.3 - Dešťová kanalizace (zatrubnění)

SO 02 – Přeložka STL plynovodního potrubí

SO 03 – Přeložka vodovodního potrubí

SO 04 – Úprava melioračních objektů

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle dokumentace pro územní řízení, návrh byl upřesněn dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Úprava melioračních objektů je umístěna na parcele č. 246/4 v k.ú. Drnholec nad Lubinou. Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Závěr IGP:

Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech vyhloubených průzkumných sond v prostoru navrhované zemní hráze a svodného průlehu v k. ú. Drnholec nad Lubinou. Sondážní práce byly realizovány v rámci akce *Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad Lubinou*.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji uvažovat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

SO 03 - Úprava melioračních objektů

V řešené lokalitě se nachází stávající meliorační zařízení. Povrchové znaky byly v rámci zpracování PD zaměřeny. V ploše zdrže (pod hrází a při návodním svahu hrázky) je potřeba drenážní potrubí podchytit a svést ho mimo těleso hráze (viz situace C.3). Předpokládá se realizace svodného drénu z PP potrubí DN 100 a zaústění do nově realizovaných šachet (vtokových objektů – VTO1 a VTO2). Předpokládaná délka PP potrubí DN 100 včetně výkopu a pokládky se uvažuje v délce 285 m.

Dva hlavníky, které kříží trasu navrhované hrázky a průlehu budou v délce 15 m a 25 m odstraněny. Stávající, pravděpodobně kameninové potrubí (DN 150 a DN 250) bude nahrazeno novým plastovým potrubím PP K2 DN250, SN 8. To bude v navrhované délce obetonováno (obetonování bude armováno KARI sítí 8x100x100). U obou potrubí bude v ose hráze, kolmo na osu potrubí provedeno zavazovací betonové žebro. To bude při obou lících rovněž vyztuženo KARI sítí 8x100x100. Krytí výztuže bude minimálně 65 mm.

Napojení stávajícího a nového potrubí bude na návodní straně provedeno v nové šachtě (vtokovém objektu VTO1 a VTO 2). Tyto objekty budou mít česlicový uzamykatelný poklop (Detail poklopu viz příloha D.4.6.). Poklopy budou umístěny na kótě 294,85 m n. m. a v případě zvyšující se hladiny budou sloužit jako odlehčení. Při vzdušném líci hrázky bude přepojení provedeno v revizních šachtách RŠ1 a RŠ2, které budou zároveň sloužit pro napojení drenážního potrubí hrázky a následnou kontrolu funkce drenážního systému.

Před výstavbou a před objednáním prefabrikovaných šachtových dílů, budou provedeny kontrolní sondy, které upřesní materiál a trasu vedení stávající meliorace a ověří úhly napojení jednotlivých šachet.

Inženýrské sítě

Stavba bude probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení NN a VN. Dále bude stavbou dotčen STL a VTL plynovod, vodovod a kabel CETINu, proto je nutno pečlivě dodržovat plán BOZP, který před zahájením stavby zajistí dodavatel stavby.

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození. Zákres inženýrských sítí je pouze orientační.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd na staveniště je řešen z místních komunikací.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny v příloze H.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podrobný harmonogram výstavby a podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Veškeré práce budou koordinovány s výstavbou ostatních objektů.

Stavba objektu SO 01.4 bude zahájena zřízením staveniště. Dále bude odstraněna stávající meliorace v místě navržené hrázky. Následně bude vyhloubena rýha pro uložení potrubí a osazení šachet. Následně bude navazovat objekt SO 01.1 , hutněný násyp hrázky.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.

Zřízení skládky materiálu se předpokládá v prostoru pro to vymezeném viz příloha C.3. Zemní materiál vzniklý v průběhu zemních prací bude uložen na mezideponie k tomu určené. Nevhodná zemina bude využita k rekultivaci zemníku, případně odvezena na skládku. K ukládání zeminy bude využíváno mezideponií v rámci zdrže.

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody. Předpokládaná doba čerpání 150 h.

Nevhodný materiál bude odvezen na skládku. Předpoklad do Veřovic, dopravní vzdálenost 15 km. Bude upřesněno dodavatelem stavby.

Zemní materiál bude uložen do zemníku.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Stavba je protipovodňového charakteru.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

⁶ **AGPOL**® AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044



Akce :
Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad
Lubinou – lokalita na Holotě
(Dokumentace pro stavební povolení - DSP)

D.4.1 Technická zpráva
SO 04 - Úprava melioračních objektů

Obsah :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, říjen 2019

Zodpovědný projektant
Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení

Technický popis

Dokumentace řeší návrh protipovodňové ochrany nemovitostí v dané lokalitě a bezpečné odvedení povodňových průtoků z řešeného povodí ($A = 0,56 \text{ km}^2$). Účelem stavby není zvýšení protipovodňové ochrany z toku Lubina.

Stavba je rozdělena na 4 objekty a 3 podobjekty.

SO 01 – Průleh s protipovodňovou hrázkou, zatrubnění

SO 01.1 - Protipovodňová hrázka (poldr)

SO 01.2 - Svodný průleh

SO 01.3 - Dešťová kanalizace (zatrubnění)

SO 02 – Přeložka STL plynovodního potrubí

SO 03 – Přeložka vodovodního potrubí

SO 04 – Úprava melioračních objektů

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle dokumentace pro územní řízení, návrh byl upřesněn dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Úprava melioračních objektů je umístěna na parcele č. 246/4 v k.ú. Drnholec nad Lubinou. Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Závěr IGP:

Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech vyhloubených průzkumných sond v prostoru navrhované zemní hráze a svodného průlehu v k. ú. Drnholec nad Lubinou. Sondážní práce byly realizovány v rámci akce *Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad Lubinou*.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji uvažovat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

SO 03 - Úprava melioračních objektů

V řešené lokalitě se nachází stávající meliorační zařízení. Povrchové znaky byly v rámci zpracování PD zaměřeny. V ploše zdrže (pod hrází a při návodním svahu hrázky) je potřeba drenážní potrubí podchytit a svést ho mimo těleso hráze (viz situace C.3). Předpokládá se realizace svodného drénu z PP potrubí DN 100 a zaústění do nově realizovaných šachet (vtokových objektů – VTO1 a VTO2). Předpokládaná délka PP potrubí DN 100 včetně výkopu a pokládky se uvažuje v délce 285 m.

Dva hlavníky, které kříží trasu navrhované hrázky a průlehu budou v délce 15 m a 25 m odstraněny. Stávající, pravděpodobně kameninové potrubí (DN 150 a DN 250) bude nahrazeno novým plastovým potrubím PP K2 DN250, SN 8. To bude v navrhované délce obetonováno (obetonování bude armováno KARI sítí 8x100x100). U obou potrubí bude v ose hráze, kolmo na osu potrubí provedeno zavazovací betonové žebro. To bude při obou lících rovněž vyztuženo KARI sítí 8x100x100. Krytí vyztuže bude minimálně 65 mm.

Napojení stávajícího a nového potrubí bude na návodní straně provedeno v nové šachtě (vtokovém objektu VTO1 a VTO 2). Tyto objekty budou mít česlicový uzamykatelný poklop (Detail poklopu viz příloha D.4.6.). Poklopy budou umístěny na kótě 294,85 m n. m. a v případě zvyšující se hladiny budou sloužit jako odlehčení. Při vzdušném líci hrázky bude přepojení provedeno v revizních šachtách RŠ1 a RŠ2, které budou zároveň sloužit pro napojení drenážního potrubí hrázky a následnou kontrolu funkce drenážního systému.

Před výstavbou a před objednáním prefabrikovaných šachtových dílů, budou provedeny kontrolní sondy, které upřesní materiál a trasu vedení stávající meliorace a ověří úhly napojení jednotlivých šachet.

Inženýrské sítě

Stavba bude probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení NN a VN. Dále bude stavbou dotčen STL a VTL plynovod, vodovod a kabel CETINu, proto je nutno pečlivě dodržovat plán BOZP, který před zahájením stavby zajistí dodavatel stavby.

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození. Zákres inženýrských sítí je pouze orientační.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd na staveniště je řešen z místních komunikací.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny v příloze H.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podrobný harmonogram výstavby a podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Veškeré práce budou koordinovány s výstavbou ostatních objektů.

Stavba objektu SO 01.4 bude zahájena zřízením staveniště. Dále bude odstraněna stávající meliorace v místě navržené hrázky. Následně bude vyhloubena rýha pro uložení potrubí a osazení šachet. Následně bude navazovat objekt SO 01.1 , hutněný násyp hrázky.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.

Zřízení skládky materiálu se předpokládá v prostoru pro to vymezeném viz příloha C.3. Zemní materiál vzniklý v průběhu zemních prací bude uložen na mezideponie k tomu určené. Nevhodná zemina bude využita k rekultivaci zemníku, případně odvezena na skládku. K ukládání zeminy bude využíváno mezideponií v rámci zdrže.

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody. Předpokládaná doba čerpání 150 h.

Nevhodný materiál bude odvezen na skládku. Předpoklad do Veřovic, dopravní vzdálenost 15 km. Bude upřesněno dodavatelem stavby.

Zemní materiál bude uložen do zemníku.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Stavba je protipovodňového charakteru.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

⁶ **AGPOL**® AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044



Akce :
Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad
Lubinou – lokalita na Holotě
(Dokumentace pro stavební povolení - DSP)

D.4.1 Technická zpráva
SO 04 - Úprava melioračních objektů

Obsah :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, říjen 2019

Zodpovědný projektant
Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

a) **Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**

Technický popis

Dokumentace řeší návrh protipovodňové ochrany nemovitostí v dané lokalitě a bezpečné odvedení povodňových průtoků z řešeného povodí ($A = 0,56 \text{ km}^2$). Účelem stavby není zvýšení protipovodňové ochrany z toku Lubina.

Stavba je rozdělena na 4 objekty a 3 podobjekty.

SO 01 – Průleh s protipovodňovou hrázkou, zatrubnění

SO 01.1 - Protipovodňová hrázka (poldr)

SO 01.2 - Svodný průleh

SO 01.3 - Dešťová kanalizace (zatrubnění)

SO 02 – Přeložka STL plynovodního potrubí

SO 03 – Přeložka vodovodního potrubí

SO 04 – Úprava melioračních objektů

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle dokumentace pro územní řízení, návrh byl upřesněn dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Úprava melioračních objektů je umístěna na parcele č. 246/4 v k.ú. Drnholec nad Lubinou. Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Závěr IGP:

Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech vyhloubených průzkumných sond v prostoru navrhované zemní hráze a svodného průlehu v k. ú. Drnholec nad Lubinou. Sondážní práce byly realizovány v rámci akce *Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad Lubinou*.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji uvažovat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

SO 03 - Úprava melioračních objektů

V řešené lokalitě se nachází stávající meliorační zařízení. Povrchové znaky byly v rámci zpracování PD zaměřeny. V ploše zdrže (pod hrází a při návodním svahu hrázky) je potřeba drenážní potrubí podchytit a svést ho mimo těleso hráže (viz situace C.3). Předpokládá se realizace svodného drénu z PP potrubí DN 100 a zaústění do nově realizovaných šachet (vtokových objektů – VTO1 a VTO2). Předpokládaná délka PP potrubí DN 100 včetně výkopu a pokládky se uvažuje v délce 285 m.

Dva hlavníky, které kříží trasu navrhované hrázky a průlehu budou v délce 15 m a 25 m odstraněny. Stávající, pravděpodobně kameninové potrubí (DN 150 a DN 250) bude nahrazeno novým plastovým potrubím PP K2 DN250, SN 8. To bude v navrhované délce obetonováno (obetonování bude armováno KARI sítí 8x100x100). U obou potrubí bude v ose hráže, kolmo na osu potrubí provedeno zavazovací betonové žebro. To bude při obou lících rovněž vyztuženo KARI sítí 8x100x100. Krytí výztuže bude minimálně 65 mm.

Napojení stávajícího a nového potrubí bude na návodní straně provedeno v nové šachtě (vtokovém objektu VTO1 a VTO 2). Tyto objekty budou mít česlicový uzamykatelný poklop (Detail poklopu viz příloha D.4.6.). Poklopy budou umístěny na kótě 294,85 m n. m. a v případě zvyšující se hladiny budou sloužit jako odlehčení. Při vzdušném líci hrázky bude přepojení provedeno v revizních šachtách RŠ1 a RŠ2, které budou zároveň sloužit pro napojení drenážního potrubí hrázky a následnou kontrolu funkce drenážního systému.

Před výstavbou a před objednáním prefabrikovaných šachtových dílů, budou provedeny kontrolní sondy, které upřesní materiál a trasu vedení stávající meliorace a ověří úhly napojení jednotlivých šachet.

Inženýrské sítě

Stavba bude probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení NN a VN. Dále bude stavbou dotčen STL a VTL plynovod, vodovod a kabel CETINu, proto je nutno pečlivě dodržovat plán BOZP, který před zahájením stavby zajistí dodavatel stavby.

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození. Zákres inženýrských sítí je pouze orientační.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd na staveniště je řešen z místních komunikací.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny v příloze H.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podrobný harmonogram výstavby a podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Veškeré práce budou koordinovány s výstavbou ostatních objektů.

Stavba objektu SO 01.4 bude zahájena zřízením staveniště. Dále bude odstraněna stávající meliorace v místě navržené hrázky. Následně bude vyhloubena rýha pro uložení potrubí a osazení šachet. Následně bude navazovat objekt SO 01.1 , hutněný násyp hrázky.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.

Zřízení skládky materiálu se předpokládá v prostoru pro to vymezeném viz příloha C.3. Zemní materiál vzniklý v průběhu zemních prací bude uložen na mezideponie k tomu určené. Nevhodná zemina bude využita k rekultivaci zemníku, případně odvezena na skládku. K ukládání zeminy bude využíváno mezideponií v rámci zdrže.

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody. Předpokládaná doba čerpání 150 h.

Nevhodný materiál bude odvezen na skládku. Předpoklad do Veřovic, dopravní vzdálenost 15 km. Bude upřesněno dodavatelem stavby.

Zemní materiál bude uložen do zemníku.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Stavba je protipovodňového charakteru.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

⁶
APOL®
AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044



Akce :
Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad
Lubinou – lokalita na Holotě
(Dokumentace pro stavební povolení - DSP)

D.4.1 Technická zpráva
SO 04 - Úprava melioračních objektů

Obsah :

- a) Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení
- b) Požadavky na vybavení
- c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu
- d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování
- e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení
- f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací
- g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování apod.
- h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace
- i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

V Olomouci, říjen 2019

Zodpovědný projektant
Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

a) **Popis inženýrského objektu, jeho funkčního a technického řešení**

Technický popis

Dokumentace řeší návrh protipovodňové ochrany nemovitostí v dané lokalitě a bezpečné odvedení povodňových průtoků z řešeného povodí ($A = 0,56 \text{ km}^2$). Účelem stavby není zvýšení protipovodňové ochrany z toku Lubina.

Stavba je rozdělena na 4 objekty a 3 podobjekty.

SO 01 – Průleh s protipovodňovou hrázkou, zatrubnění

SO 01.1 - Protipovodňová hrázka (poldr)

SO 01.2 - Svodný průleh

SO 01.3 - Dešťová kanalizace (zatrubnění)

SO 02 – Přeložka STL plynovodního potrubí

SO 03 – Přeložka vodovodního potrubí

SO 04 – Úprava melioračních objektů

Jednotlivé části úpravy jsou navrženy dle dokumentace pro územní řízení, návrh byl upřesněn dle požadavků účastníků stavebního řízení.

Úprava melioračních objektů je umístěna na parcele č. 246/4 v k.ú. Drnholec nad Lubinou. Materiály a zpracování díla budou v souladu s požadavky uvedenými v legislativě a technických normách ČR, ať již jsou či nikoli uvedeny v technických zprávách a výkresové dokumentaci. Tyto normy jsou považovány za neopomenutelnou podmínku pro provádění díla a má se za to, že zhotovitel je s jejich obsahem a požadavky v plné míře obeznámen. Zhotovitel je povinen řídit se normami platnými v termínu výstavby.

Závěr IGP:

Provedený IGP ověřil geologické poměry v místech vyhloubených průzkumných sond v prostoru navrhované zemní hráze a svodného průlehu v k. ú. Drnholec nad Lubinou. Sondážní práce byly realizovány v rámci akce *Protipovodňová opatření v Kopřivnici, Drnholec nad Lubinou*.

Pro vypracování rozpočtu zemních prací doporučuji uvažovat se III. třídou těžitelnosti zemin podle ČSN 73 3050 „Zemní práce“. Podle ČSN 73 6133 „Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací“ se jedná o zeminy I. třídy těžitelnosti.

SO 03 - Úprava melioračních objektů

V řešené lokalitě se nachází stávající meliorační zařízení. Povrchové znaky byly v rámci zpracování PD zaměřeny. V ploše zdrže (pod hrází a při návodním svahu hrázky) je potřeba drenážní potrubí podchytit a svést ho mimo těleso hráze (viz situace C.3). Předpokládá se realizace svodného drénu z PP potrubí DN 100 a zaústění do nově realizovaných šachet (vtokových objektů – VTO1 a VTO2). Předpokládaná délka PP potrubí DN 100 včetně výkopu a pokládky se uvažuje v délce 285 m.

Dva hlavníky, které kříží trasu navrhované hrázky a průlehu budou v délce 15 m a 25 m odstraněny. Stávající, pravděpodobně kameninové potrubí (DN 150 a DN 250) bude nahrazeno novým plastovým potrubím PP K2 DN250, SN 8. To bude v navrhované délce obetonováno (obetonování bude armováno KARI sítí 8x100x100). U obou potrubí bude v ose hráze, kolmo na osu potrubí provedeno zavazovací betonové žebro. To bude při obou lících rovněž vyztuženo KARI sítí 8x100x100. Krytí výztuže bude minimálně 65 mm.

Napojení stávajícího a nového potrubí bude na návodní straně provedeno v nové šachtě (vtokovém objektu VTO1 a VTO 2). Tyto objekty budou mít česlicový uzamykatelný poklop (Detail poklopu viz příloha D.4.6.). Poklopy budou umístěny na kótě 294,85 m n. m. a v případě zvyšující se hladiny budou sloužit jako odlehčení. Při vzdušném líci hrázky bude přepojení provedeno v revizních šachtách RŠ1 a RŠ2, které budou zároveň sloužit pro napojení drenážního potrubí hrázky a následnou kontrolu funkce drenážního systému.

Před výstavbou a před objednáním prefabrikovaných šachtových dílů, budou provedeny kontrolní sondy, které upřesní materiál a trasu vedení stávající meliorace a ověří úhly napojení jednotlivých šachet.

Inženýrské sítě

Stavba bude probíhat v ochranném pásmu nadzemního vedení NN a VN. Dále bude stavbou dotčen STL a VTL plynovod, vodovod a kabel CETINu, proto je nutno pečlivě dodržovat plán BOZP, který před zahájením stavby zajistí dodavatel stavby.

Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytýčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození. Zákres inženýrských sítí je pouze orientační.

b) Požadavky na vybavení

Stavba nevyžaduje.

c) Napojení na stávající technickou infrastrukturu

Stavba si nevyžaduje napojení na dopravní a technickou infrastrukturu. Příjezd na staveniště je řešen z místních komunikací.

d) Vliv na povrchové a podzemní vody včetně řešení jejich zneškodňování

Realizací navrhované stavby nedojde k porušení životního prostředí, navrhovaná stavba sama nemůže zhoršit životní prostředí, protože není producentem škodlivých zplodin.

e) Údaje o zpracovaných technických výpočtech a jejich důsledcích pro navrhované řešení

Hydrotechnické výpočty jsou uvedeny v příloze H.

f) Požadavky na postup stavebních a montážních prací

Dodavatel stavebních prací musí vytvořit podrobný harmonogram výstavby a podmínky k zajištění bezpečnosti práce.

Veškeré práce budou koordinovány s výstavbou ostatních objektů.

Stavba objektu SO 01.4 bude zahájena zřízením staveniště. Dále bude odstraněna stávající meliorace v místě navržené hrázky. Následně bude vyhloubena rýha pro uložení potrubí a osazení šachet. Následně bude navazovat objekt SO 01.1 , hutněný násyp hrázky.

Před zahájením prací musí být vytyčena všechna podzemní zařízení. Sítě jsou návrhem respektovány, před zahájením stavebních prací budou všechna zařízení vytyčena a nadzemní zařízení zabezpečena proti poškození.

Výkopy v blízkosti inženýrských sítí a výustí musí být prováděny ručně.

Přesný harmonogram prací je v kompetenci budoucího dodavatele stavby.

g) Požadavky na provoz zařízení, údaje o materiálech, energiích, dopravě, skladování a pod.

Zřízení skládky materiálu se předpokládá v prostoru pro to vymezeném viz příloha C.3. Zemní materiál vzniklý v průběhu zemních prací bude uložen na mezideponie k tomu určené. Nevhodná zemina bude využita k rekultivaci zemníku, případně odvezena na skládku. K ukládání zeminy bude využíváno mezideponií v rámci zdrže.

Práce budou prováděny za normálních stavů vody. U zakládání objektu je počítáno s čerpáním vody. Předpokládaná doba čerpání 150 h.

Nevhodný materiál bude odvezen na skládku. Předpoklad do Veřovic, dopravní vzdálenost 15 km. Bude upřesněno dodavatelem stavby.

Zemní materiál bude uložen do zemníku.

h) Řešení komunikací a ploch z hlediska přístupu a užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Navrhovaná stavba neřeší užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

i) Důsledky na životní prostředí a bezpečnost práce

Na stavbu nejsou kladeny zvláštní požadavky na hygienu, ochranu zdraví a životního prostředí. Stavba je protipovodňového charakteru.

Během stavby je nutno dodržovat všechna platná ustanovení o bezpečnosti práce vyplývající ze zákoníku práce a z ostatních předpisů souvisejících s prováděním stavby a s provozem vodních toků.

Dodavatel stavby se bude při výstavbě řídit platnými bezpečnostními a hygienickými předpisy a bude dbát na to, aby obsluha strojů a zařízení byla patřičně proškolená. Všichni pracovníci budou používat patřičné pracovní a bezpečnostní pomůcky.

Dodavatel stavby si zajistí v rámci přípravy stavby základní vybavení pro poskytnutí první pomoci při úrazu a vypracuje taková organizační opatření, aby byly při realizaci respektovány základní bezpečnostní předpisy pro stavební práce

Všeobecně se při provádění stavby musí dodržovat příslušné bezpečnostní předpisy (platné zákony a vyhlášky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, vč. souvisejících technických norem).

V Olomouci, říjen 2019

Vypracoval: Ing. Jakub Feltl, Ph.D.

⁶
AGPOL[®]
AGPOL s.r.o.
Jungmannova 153/12
779 00 Olomouc
Česká republika
tel.: 585 208 458, IČ: 28597044, DIČ: CZ28597044

