

STAVBA

CYKLOSTEZKA HODONICE – ÚSEK I

INVESTOR
OBEC HODONICE

ADRESA
OBECNÍ 287
671 25 HODONICE

VEDOUcí PROJEKTANT
ING. LUISA UHLAŘOVÁ

ADRESA
LUDVÍKA PODÉŠTĚ 1928/9
708 00 OSTRAVA-PORUBA

ČÍSLO SADY

STUPĚŇ

ČÁST

DOKUMENTACE PRO VYDÁNÍ SPOLEČNÉHO POVOLENÍ STAVBY DÁLNICE, SILNICE, MÍSTNÍ KOMUNIKACE A VEŘEJNÉ ÚČELOVÉ KOMUNIKACE – DUR + DSP

D DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

SO 201 - PROPUSTEK

D.1.2.1 Technická zpráva

D.1.2.2 Situace stavby

D.1.2.3 Příčný řez

D.1.2.4 Podélný řez

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

PODPIS

ING. LUISA UHLAŘOVÁ, AUTORIZOVANÝ INŽENÝR PRO DOPRAVNÍ STAVBY ČKAIT - 1103397

FORMÁT
A4

DATUM
2/2023

MĚŘÍTKO

PROJEKTANT
ING. LUISA UHLAŘOVÁ

VYPRACOVAL
ING. LUISA UHLAŘOVÁ

OBSAH:

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	4
D.1.2.1.1.a) Stavba a objekt číslo	4
D.1.2.1.1.b) Název	4
D.1.2.1.1.c) Evidenční číslo.....	4
D.1.2.1.1.d) Katastrální území, obec, kraj.....	4
D.1.2.1.1.e) Stavebník/objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání	4
D.1.2.1.1.f) Uvažovaný správce, nadřízený orgán	4
D.1.2.1.1.g) Projektant, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, hlavní inženýr projektu, zodpovědný projektant, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji	4
D.1.2.1.1.h) Pozemní komunikace (návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo)	4
D.1.2.1.1.i) Bod křížení.....	4
D.1.2.1.1.k) Staničení přemostované překážky (plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.)	5
D.1.2.1.1.l) Úhel křížení (všech překážek)	5
D.1.2.1.1.m) Volná výška (podjezdu, podchodu, plavební výška)	5
D.1.2.1.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE	5
D.1.2.1.2.a) Charakteristika.....	5
D.1.2.1.2.b) Světlost otvoru.....	5
D.1.2.1.2.c) Délka propustku.....	5
D.1.2.1.2.d) Délka nosné konstrukce	5
D.1.2.1.2.e) Rozpětí	5
D.1.2.1.2.f) Šikmost.....	5
D.1.2.1.2.g) Volná šířka.....	5
D.1.2.1.2.h) Šířka průchozího prostoru	5
D.1.2.1.2.i) Šířka čela propustku	5
D.1.2.1.2.j) Výška (řims nade dnem vodoteče).....	6
D.1.2.1.2.k) Stavební výška	6
D.1.2.1.2.l) Plocha nosné konstrukce	6
D.1.2.1.2.m) Zatížení a zatížitelnost propustku.....	6
D.1.2.1.3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEHO UMÍSTĚNÍ.....	6
D.1.2.1.3.a) Návaznost projektové dokumentace objektu na předchozí dokumentaci, účel objektu a požadavky (podklady) na jeho řešení	6
D.1.2.1.3.b) Charakter přemostované překážky (převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.).....	7
D.1.2.1.3.c) Územní podmínky.....	7
D.1.2.1.3.d) Geotechnické podmínky.....	7
D.1.2.1.4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ	8
D.1.2.1.4.a) Popis nosné konstrukce	8
Nosná konstrukce.....	8
D.1.2.1.4.b) Údaje o založení a spodní stavbě	9
Výkopy	9

Dokumentace pro vydání společného povolení
CYKLOSTEZKA HODONICE – ÚSEK I

<i>Založení a základy</i>	<i>9</i>
<i>Čelo propustku</i>	<i>10</i>
D.1.2.1.4.c) Vybavení	11
<i>Odvodnění</i>	<i>11</i>
<i>Vozovka</i>	<i>11</i>
<i>Římsy</i>	<i>11</i>
<i>Zábradlí</i>	<i>11</i>
<i>Revizní přístupy</i>	<i>11</i>
<i>Úpravy terénu</i>	<i>11</i>
<i>Převáděné sítě</i>	<i>12</i>
<i>Uzemnění</i>	<i>12</i>
<i>Letopočet</i>	<i>12</i>
D.1.2.1.4.d) Statické a hydrotechnické posouzení	12
D.1.2.1.4.e) Cizí zařízení	12
D.1.2.1.4.f) Řešení protikoroze ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům	12
D.1.2.1.4.g) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)	13
D.1.2.1.4.h) Požadované zatěžovací zkoušky	13
D.1.2.1.5. VÝSTAVBA	13
D.1.2.1.5.a) Postup a technologie stavby	13
D.1.2.1.5.b) Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.)	17
D.1.2.1.5.c) Související (dotčené) objekty stavby	17
D.1.2.1.5.d) Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)	17
D.1.2.1.6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ ...	18
D.1.2.1.6.a) Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce	18
D.1.2.1.6.b) Hydrotechnické výpočty	18
D.1.2.1.7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	18

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

CYKLOSTEZKA HODONICE – ÚSEK I

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

D.1.2.1.1.a) Stavba a objekt číslo

Cyklostezka Hodonice – úsek I - SO201

D.1.2.1.1.b) Název

Propustek

D.1.2.1.1.c) Evidenční číslo

-

D.1.2.1.1.d) Katastrální území, obec, kraj

k.ú. Hodonice, Hodonice, Jihomoravský kraj

D.1.2.1.1.e) Stavebník/objednatel stavby, jeho sídlo nebo místo podnikání

Obec Hodonice, Obecní 287, 671 25 Hodonice

D.1.2.1.1.f) Uvažovaný správce, nadřízený orgán

Obec Hodonice, Obecní 287, 671 25 Hodonice

D.1.2.1.1.g) Projektant, jeho sídlo nebo místo podnikání, údaje o živnostenském oprávnění a autorizaci osob, hlavní inženýr projektu, zodpovědný projektant, IČ a jeho podzhotovitelé s identifikačními údaji

Projektant SO201 Ing. Luisa Uhlařová, AO 1103397

D.1.2.1.1.h) Pozemní komunikace (návrhová kategorie nebo typ příčného uspořádání místní komunikace, evidenční číslo)

Směrově stezka: přímá

Výškově stezka: 6,0 %

Evidenční číslo komunikace stezka – neuvedeno

D.1.2.1.1.i) Bod křížení

Meliorační kanál Y = 634400,757, X = 1198380,081



D.1.2.1.1.k) Staničení přemost'ované překážky (plavební km, drážní km, km pozemní komunikace apod.)

Meliorační kanál Neuvedeno

D.1.2.1.1.l) Úhel křížení (všech překážek)

Úhel křížení s melioračním kanálem 90°

D.1.2.1.1.m) Volná výška (podjezdu, podchodu, plavební výška)

Volná výška: 0,75m

D.1.2.1.2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE

D.1.2.1.2.a) Charakteristika

Trvalý jednopolový přesýpaný propustek tvořený železobetonovým uzavřeným rámem. Opěry jsou součástí rámu. Založení plošné na podkladním betonu.

D.1.2.1.2.b) Světlost otvoru

Světlost otvoru: 2,0 m

D.1.2.1.2.c) Délka propustku

Délka propustku: 7,2 m

D.1.2.1.2.d) Délka nosné konstrukce

Délka nosné konstrukce: 7,0 m

D.1.2.1.2.e) Rozpětí

Rozpětí: 2,2 m

D.1.2.1.2.f) Šikmost

Šikmost: kolmý - 90°

D.1.2.1.2.g) Volná šířka

Volná šířka mezi zábradlím: 4,0 m

D.1.2.1.2.h) Šířka průchozího prostoru

Šířka průchozího prostoru - stezka: 3,5 m

D.1.2.1.2.i) Šířka čela propustku

Šířka čela propustku: 0,3 m

D.1.2.1.2.j) Výška (říms nade dnem vodoteče)

Výška: 1,75 m

D.1.2.1.2.k) Stavební výška

Stavební výška: 1,8 m

D.1.2.1.2.l) Plocha nosné konstrukce

Plocha nové nosné konstrukce: 16,8 m²

D.1.2.1.2.m) Zatížení a zatížitelnost propustku

Zatížení propustku: Dle ČSN EN 1991-2 Eurokód 1: Zatížení konstrukcí

Část 2: Zatížení mostů dopravou

Zatížitelnost propustku: 5,0 kN/m²

Upozornění:

Výškové osazení propustku/ výška dna bude ověřena po odtěžení sedimentu v místě propustku. Propustek bude výškově osazen tak, aby dno propustku bylo plynule napojeno na původní opevnění nivelety dna melioračního kanálu.

D.1.2.1.3. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY A JEHO UMÍSTĚNÍ

D.1.2.1.3.a) Návaznost projektové dokumentace objektu na předchozí dokumentaci, účel objektu a požadavky (podklady) na jeho řešení

Projektová dokumentace je zpracována ve stupni projektová dokumentace pro územní řízení a projektová dokumentace pro vydání stavebního povolení DÚSP.

Předmětem stavby výstavba nového propustku SO201.

Jedná se o trvalou stavbu, účelem užívání stavby je vedení komunikace stezky a propustku do provozu v souladu s platnými předpisy.

Řešení v navazující projektové dokumentaci musí splňovat požadavky TKP, ZTKP a platných norem ČSN EN.

Do dokumentace DÚSP jsou zpracovány veškeré podmínky a požadavky dotčených orgánů státní správy, dotčených organizací, správců inženýrských sítí a majitelů pozemků.

Podklady:

- Katastrální mapa poskytnutá objednatelem

- Studie
- vyjádření a stanoviska
- podklady a informace správců inž. sítí
- výsledky projednání
- fotografická dokumentace
- průzkumy in situ
- Geodetické zaměření polohopisu a výškopisu
- Územní plán
- výsledky projednání
- Požadavky objednatele

D.1.2.1.3.b) Charakter přemost'ované překážky (převáděné komunikace, drážního tělesa, vodního díla apod.)

Je navržena výstavba nového propustku v místě křížení stezky s melioračním kanálem. Meliorační kanál Hodonice O2, IDVT 10189950 je v majetku Státního pozemkového úřadu a jedná se hlavní odvodňovací zařízení. Hydrotechnické výpočty v rámci této stavby nebyly prováděny.

D.1.2.1.3.c) Územní podmínky

Stavba se nachází na území obce Hodonice, na katastrálním území Hodonice. Jedná se o novostavbu stezky podél silnice II/409 v extravilánu obce Hodonice. V místě křížení stezky s melioračním tokem je navržen nový propustek.

Lokalita se nachází v záplavovém území Dyje, mimo ochranné pásma vodních zdrojů, ani nespadá do zranitelné oblasti dle příslušné legislativy.

Z databáze poddolovaných území ČGS vyplývá, že lokalita nespadá do území ohroženého vlivem poddolování.

Podle databáze sesuvů ČGS nebyly zaznamenány projevy nestability svahů a nejedná se o území náchylné k sesuvům.

Ze surovinového informačního systému ČGS bylo zjištěno, že se na lokalitě nevyskytuje žádné chráněné ložiskové území.

Jedná se o území převážně rovinné s linií melioračního kanálu Hodonice O2-IDVT 10189950. Plocha stavby je územím nezastavěným.

D.1.2.1.3.d) Geotechnické podmínky

S ohledem na rozsah a charakter stavby nebyl proveden geotechnický, hydrogeologický, stavebně historický průzkum ani základní korozní průzkum.

Základové poměry budou ověřeny po provedení výkopů na úroveň základové spáry v rámci AD (autorského dozoru) a geotechnického dozoru. V případě výskytu neúnosného podloží bude provedena výměna podloží a proveden hutněný štěrkový polštář pod základy min. tl. 500 mm.

D.1.2.1.4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

D.1.2.1.4.a) Popis nosné konstrukce

Nosná konstrukce

Je navržen železobetonový propustek rámová propust světlost otvoru 2,0m / 1,0m. Provedení prefabrikátu bude dle certifikátu výrobce.

Výška mezi niveletou a horní hranou prefabrikátu je 0,985 m

Čelo trub bude opatřeno z jedné strany hrdlem a z druhé špicí. Těsnění spojů bude zajištěno těsněním dle certifikace výrobce. Krajiní trouby jsou navrženy se svislým čelem.

Ve stěnách trub budou zabudovány úchyty umožňující manipulaci a montáž.

Zасыpané části objektu na líci se opatří izolačními pásy proti zemní vlhkosti NAIP (250 mm pod povrch upraveného terénu). Nátěry se ochrání dvěma vrstvami geotextilie 600 g/m².

Při rubu opěr je navržen ochranný obsyp zhutněným štěrkopískem v tl. 0,60 m, ve zbylém prostoru rubu bude proveden zásyp vhodnou zeminou hutněný po vrstvách max. tl. 0,30 m.

Uspořádání přechodové oblasti řídí ustanoveními ČSN 73 6244.

Zásypy přesýpaného objektu - propustku budou provedeny velmi vhodnou nenamrzavou zeminou a řádně zhutněny dle čl.5.4. Bezprostředně za stěnou propustku bude použit ochranný obsyp přesýpaného objektu a to nenamrzavý materiál vhodný do násypů dle čl.5.3. Zasypávání bude prováděno rovnoměrně po obou stranách propustku, aby nedošlo k jednostrannému přitěžování prefabrikátů. Při pohybu mechanismů v okolí zasypávaných prefabrikátů musí být vyloučeny mechanické rázy. Při zasypávání vrcholu prefabrikátů a do vzdálenosti 1,0m od rubu prefabrikátu vrstvu bezprostředně hutnit přiměřeným způsobem, aby nedošlo k poškození prefabrikátů (např. ručně hutnicí deska do 100kg).

Míra zhutnění podloží v přechodové oblasti musí dosáhnout minimálně 95% PS. Zemina v celé výšce zásypu musí být zhutněna na hodnotu, požadovanou pro hutnění na pláni.

Vlastnosti všech materiálů použitých pro izolační systém musí být v souladu s TKP. Izolační práce musí být prováděny pouze ve vhodných klimatických podmínkách, které budou uvedeny v příslušných technologických předpisech pro provádění zvolené skladby izolačního souvrství. O průběhu prací musí být

veden podrobný deník. Zhotovitel izolačních prací zodpovídá za veškeré vady způsobené špatnou funkcí izolace.

D.1.2.1.4.b) Údaje o založení a spodní stavbě

Výkopy

Před zahájením výkopových prací bude provedeno vytýčení všech hranic pozemků sousedících s místem stavby dle KN. Výkopy budou prováděny dle ČSN 73 6133. Nevhodné nebo nepoužitelné zeminy budou odvezeny na skládku

Po dobu výstavby bude provedeno provizorní převedení kanálu. Na vtoku a výtoku budou provedeny těsnící hrázky a tok bude veden provizorním potrubím. Základovou spáru ochránit před zatopením vodou. Výkopy je nutné ochránit před povětrnostními vlivy – ponechávat otevřený výkop jen po nezbytně nutnou dobu a zabezpečit odvodnění výkopové jámy. Dále je nutné realizovat opatření k zamezení přítoku podzemní a povrchové vody do výkopu. Pokud by došlo k výskytu podzemní vody ve výkopu, bude nutné případné rozbředlé vrstvy zeminy v celé mocnosti odstranit a nahradit hutněným štěrkopískovým polštářem z ostrohranného kameniva. V případě nátoků vod do výkopových jam budou v rozích jam zřízeny jímky a voda bude odčerpávána dle zvyklosti zhotovitele.

Výkopové práce musejí dodržet maximální sklon výkopového tělesa v hodnotě 1:1 u svahových sedimentů, pro skalní horniny 5:1.

Založení a základy

Propustek je založen plošně. Na vtoku a výtoku je pod prefabrikátem navržen základ šířky 0,5 m, výšky 0,6 m a délky 2,4 m z betonu C30/37 XA1. Pod základem je navržen podkladní beton tl. 0,15m z beton C12/15X0.

Základ čela je navržen z betonu C30/37 XA1. Základ je šířky 1,6 m, výška základu 0,4 m. Horní povrch základu je spádován 4,0% směrem od dířku. Všechny hrany jsou zkoseny 15/15 mm. Pod základem je navržen podkladní beton tl. 0,15m z beton C12/15X0.

Zasypané části zdi se opatří izolačními nátěry proti zemní vlhkosti 1xALP + 2xALN (250 mm pod povrch upraveného terénu). Nátěry se ochrání geotextílií 600 g/m².

Pro jednotlivé konstrukční části byly stanoveny třídy betonů (dle TKP a ČSN EN 206-1), stupně agresivity prostředí a stupně vlivu prostředí – svp (dle TKP a ČSN EN 206-1). Betonářská ocel B 500B (10 505 (R)). Krytí výztuže (včetně třmínků) jmenovité 50 mm (minimální 40 mm). Pro případné svařování betonářské výztuže platí TP 193.

Vlastnosti všech materiálů použitých pro izolační systém musí být v souladu s TKP. Izolační práce musí být prováděny pouze ve vhodných klimatických podmínkách, které budou uvedeny v příslušných technologických předpisech pro provádění zvolené skladby izolačního souvrství. O průběhu prací musí být

veden podrobný deník. Zhotovitel izolačních prací zodpovídá za veškeré vady způsobené špatnou funkcí izolace.

Požadavky na povrchovou úpravu:

Konstrukční prvek	Kategorie povrchové úpravy
-------------------	----------------------------

Neviditelné plochy	Aa
--------------------	----

A ... nehoblovaná prkna na sraz

a ... povrchové drobné vady – po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit dřevěným hladítkem

Všechny hrany betonových konstrukcí budou provedeny ve zkosení 15/15 mm, pokud není stanoveno jinak.

Čelo propustku

Čela propustku jsou navržena jako železobetonová monolitická úhlová opěrná zeď. Čelo je navrženo tl. 0,3 m a je rovnoběžné s komunikací/stezkou. Dřík čela je navržen z betonu C30/37 XF4. Horní povrch dříku je spádován 4,0% směrem ke stezce. Všechny hrany jsou zkoseny 15/15 mm.

Zasypané části se opatří izolačními nátěry proti zemní vlhkosti 1xALP + 2xALN (250 mm pod povrch upraveného terénu). Nátěry se ochrání geotextilií 600 g/m².

Pro jednotlivé konstrukční části byly stanoveny třídy betonů (dle TKP a ČSN EN 206-1), stupně agresivity prostředí a stupně vlivu prostředí – svp (dle TKP a ČSN EN 206-1). Betonářská ocel B 500B (10 505 (R)). Krytí výztuže (včetně třmínků) jmenovité 50 mm (minimální 40 mm). Pro případné svařování betonářské výztuže platí TP 193.

Vlastnosti všech materiálů použitých pro izolační systém musí být v souladu s TKP. Izolační práce musí být prováděny pouze ve vhodných klimatických podmínkách, které budou uvedeny v příslušných technologických předpisech pro provádění zvolené skladby izolačního souvrství. O průběhu prací musí být veden podrobný deník. Zhotovitel izolačních prací zodpovídá za veškeré vady způsobené špatnou funkcí izolace.

Požadavky na povrchovou úpravu:

Konstrukční prvek	Kategorie povrchové úpravy
-------------------	----------------------------

Neviditelné plochy	Aa
--------------------	----

Viditelné plochy	Cd (systémové bednění)
------------------	------------------------

A ... nehoblovaná prkna na sraz

C ... překližka. **Všechny styčné spáry mezi jednotlivými dílci bednicí překližky na sebe musí vzájemně navazovat bez výškových či směrových odskoků.**

a ... povrchové drobné vady – po odbednění odstranit drobné odštěpky, popř. upravit dřevěným hladítkem

d ... povrch nevyžaduje další úpravu

Všechny hrany betonových konstrukcí budou provedeny ve zkosení 15/15 mm, pokud není stanoveno jinak.

Izolace betonu křídel – části v zemině – nátěry proti zemní vlhkosti 1xALP + 2xALN + geotextilie 600 g/m².

D.1.2.1.4.c) Vybavení

Odvodnění

Odvodnění povrchu na zajištěno příčným a podélným sklonem stezky.

Odvodnění rubu propustku není s ohledem na charakter stavby navrženo.

Vozovka

Vozovka není součástí stavebního objektu SO201.

Římsy

Na čelech bude betonářskou výztuží kotvena monolitická železobetonová římsa z betonu C 30/37 XF4, šířky 0,4 m. Horní povrch římsy je spádován 4,0% směrem ke stezce. Hrany říms jsou zkoseny 15/15 mm. Římsy budou opatřeny ochranným impregnačním nátěrem S4.

Pro jednotlivé konstrukční části byly stanoveny třídy betonů (dle TKP a ČSN EN 206-1), stupně agresivity prostředí a stupně vlivu prostředí – svp (dle TKP a ČSN EN 206-1). Betonářská ocel B 500B (10 505 (R)). Krytí výztuže (včetně třmínků) jmenovité 50 mm (minimální 40 mm). Pro případné svařování betonářské výztuže platí TP 193.

Zábradlí

Podél stezky bude osazeno dvoumadlové ocelové trubkové zábradlí výšky 1,3 m s reflexními prvky a zarážkou pro bílou hůl ve výšce 100-250mm. Zábradlí bude kotveno do betonových patek průměru 0,3m, hloubky 0,8m. Pro výrobu zábradlí je nutno vypracovat VTD. Před výrobou zábradlí bude dílenská dokumentace předložena k odsouhlasení projektantovi.

Revizní přístupy

V rámci stavby nebudou žádné revizní přístupy zřizovány. Není předmětem řešení.

Úpravy terénu

Výškové osazení propustku/ výška dna bude ověřena po odtěžení sedimentu v místě propustku. Propustek bude výškově osazen tak, aby dno propustku bylo plynule napojeno na původní opevnění nivelety dna melioračního kanálu.

V místě propustku je navrženo odláždění kanálu z kamenné dlažby tl. 200 mm do betonového lože min. tl. 50 mm (v ose propustku) z betonu C25/30n XF3. Spárování dlažby bude provedeno betonem se stupněm odolnosti XF4.

Svahy (břehy) koryta odvodňovacího kanálu budou 2,0 m před a 2,0 m za propustkem zpevněny odlážděním z kamenné dlažby tl. 200 mm do betonového lože tl. 200 mm z betonu C25/30n XF3 zakončeným příčnými betonovými stabilizačními prahy šířky 0,5 m a výšky 0,8 m. Stabilizační prah

bude zavázán do svahu cca 0,5 m a každé straně. Spárování dlažby bude provedeno betonem se stupněm odolnosti XF4. Dlažby budou lemovány betonovou zahradní obrubou 50/200/1000.

V nově prováděné dlažbě bude provedena nová kyneta kanálu která bude plynule navazovat na úpravy před a za propustkem.

Na vtoku a výtoku bude provedeno plynulé napojení na stávající terén. Bude provedeno pročištění toku od nánosů v délce 10,0 m na vtoku a na výtoku.

Líc zdi bude zasypán do úrovně stávající výšky terénu.

Po nasypání zemního tělesa bude provedeno před lícem čel a mezi stezkou a čelem propustku ohumusování v tl. 0,1 m a osetí travním semenem.

Převáděné sítě

V násypu stezky se předpokládá vedení sdělovacího kabelu. Není předmětem navrhovaného řešení objektu SO201.

Uzemnění

Není předmětem řešení.

Letopočet

Na čele bude vyznačen letopočet dokončení stavby vložním šablony do bednění.

D.1.2.1.4.d) Statické a hydrotechnické posouzení

V rámci vypracování dokumentace nebylo provedeno statické posouzení propustku. Nosná konstrukce je navržena z prefabrikovaných typizovaných dílců.

Hydrotechnické výpočty v rámci této stavby nebyly prováděny.

D.1.2.1.4.e) Cizí zařízení

Cizí zařízení zřizována nebudou. Není součástí řešení.

D.1.2.1.4.f) Řešení protikorozní ochrany, ochrany konstrukcí proti agresivnímu prostředí a bludným proudům

Ocelové zábradlí se bude nacházet dle ČSN EN ISO 12944-2 v prostředí pro stupeň korozní agresivity C4 a životnost VV (velmi vysoká) - nad 25 let, čistota povrchu, drsnost - Sa 2 1/2, Medium G. Ochranný povlak I C + 1 speciál, 3-5 vrstev, celk. tl. NDFT=300-380µm.

Protikorozní ochrana ocelových konstrukcí musí být provedena v souladu s PK (TKP), Kapitolou 19 TKP – Protikorozní ochrana ocelových mostů a konstrukcí – část B. Vybraný zhotovitel musí předložit ke schválení jim konkrétně

navržený systém protikoroze ochrany, který musí být před jeho aplikací schválen investorem, technickým dozorem stavby a zhotovitelem projektové dokumentace.

U základního nátěru je zhotovitel povinen předložit výsledky zkoušek české akreditované zkušebny o dostatečné přilnavosti na Zn podklad, případně návrh předúpravy podkladu. Postup provádění nátěrů musí být v souladu s TKP.

Provádění a dozor při zhotovování nátěrů musí být v souladu s ČSN EN ISO 12944-7 a s aplikačními instrukcemi výrobce nátěrových hmot. Dodavatel ochrany je povinen vypracovat technologický postup zhotovení a vést záznam o jeho průběhu a kontrolách dle ČSN EN ISO 12944-8. Úprava povrchů musí splňovat požadavky ČSN EN ISO 12944-4. Barevný odstín vrchního nátěru ocelových konstrukcí určí správce objektu.

Pro objekt nebyl zpracován Základní korozní průzkum. Předpokládá se, že posuzovaná oblast se nachází max. v prostředí zvýšené agresivity (III. skup. dle ČSN 03 8375) dle TP 124.

Návrh protikoroze ochrany:

primární ochrana a to především kombinací opatření dle ČSN EN 206 (např. krytí výztuže betonem, nevodivé distanční vložky, vhodný druh cementu, kameniva, záměsové vody, přísad...).

sekundární ochrana – dá se předpokládat, že do jisté míry budou tuto funkci plnit asfaltové nátěry proti zemní vlhkosti.

konstrukční opatření se provedou dle TP 124 bez propojení výztuže a jejího vyvedení na povrch konstrukce.

D.1.2.1.4.g) Požadované podmínky a měření sedání a průhybů (měření a monitoring)

S ohledem na charakter objektu nejsou kladeny žádné požadavky na měření sedání a průhybů (měření – monitoring) jak v průběhu vlastní stavby, tak po uvedení do provozu.

D.1.2.1.4.h) Požadované zatěžovací zkoušky

Zatěžovací zkouška před uvedením do provozu není požadována.

D.1.2.1.5. VÝSTAVBA

D.1.2.1.5.a) Postup a technologie stavby

Celý objekt leží uvnitř trvalého záboru.

Podrobné body jsou vytyčeny v souřadnicovém systému S-JTSK. Nadmořské výšky jsou uvedeny ve výškovém systému Balt po vyrovnání (Bpv).

Přesnost vytyčení

Přesnost vytyčení a přesnosti provádění budou v souladu s platnými ČSN a TKP. Základní požadavky na přesnost vytyčení a kontrolní měření se řídí:

ČSN 73 0420-1 Přesnost vytyčování staveb - Část 1: Základní požadavky

ČSN 73 0420-2 Přesnost vytyčování staveb - Část 2: Vytyčovací odchylky

ČSN 73 0210-1 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 1: Přesnost osazení.

ČSN 73 0210-2 Geometrická přesnost ve výstavbě. Podmínky provádění. Část 2: Přesnost monolitických betonových konstrukcí.

ČSN 73 0212-3 Geometrická přesnost ve výstavbě. Kontrola přesnosti. Část 3: Pozemní stavební objekty.

ČSN 73 0212-4 Geometrická přesnost ve výstavbě, Kontrola přesnosti - část 4: Liniové stavební objekty

Mezní odchylky vytyčení vztažných přímek půdorysné osy nebo os jsou stanoveny podle ČSN 73 0420-1 a ČSN 73 0420-2:

vzájemné vzdálenosti d ve dvou směrech:

výkop základů	±50 mm
bednění	±8 mm
b)rovnoběžnosti:	±15 mgon
c)sevřeného úhlu:	±30 mgon
d)přímosti:	
výkop základů	±25 mm
bednění	±8 mm
e)vytyčení výškové úrovně základů:	±5 mm
f)vytyčení vodorovné roviny:	
výkop základů	±25 mm
betonáž základů	±5 mm
betonáž konstrukcí	±3 mm
g)vytyčení konstrukčních výšek h při vytyčování:	±4 mm
h)vytyčení svislice:	±4 mm

Mezní vytyčovací odchylky vytyčení vodorovné vzdálenosti d sousedních CHB osy mostu:

druh NK	d<50m	50m<d<150m	150m<d<300m	d>300m
betonová monolitická	±30mm	±50mm	±60mm	±100mm

Mezní vytyčovací odchylky pro podrobné vytyčení mostu

Odchylky vytyčení podrobných bodů jsou vztaženy k CHB osy mostu a k HVB mostu.

	podélnápříčná		výšková
zemní práce	±100 mm	±100 mm	±50 mm
zemní konstrukce	±70 mm	±50 mm	±30 mm
spodní stavba	±30 mm	±20 mm	±15 mm
nosná konstrukce	±20 mm	±15 mm	±10 mm

Přesnost provádění

Při provádění je nutno dodržet následující požadované tolerance dle kap. 1 TKP Všeobecně, příloha č. 9 Přesnost vytyčování a geometrická přesnost z 02/2000. Geometrická přesnost mostních objektů se řídí čl. 4.5, kde v tabulce 3 jsou uvedeny konstrukční části mostu a k nim odpovídající třída přesnosti. V tabulce 1 jsou pak k jednotlivým třídám přesnosti uvedeny povolené symetrické odchylky.

Geometrická přesnost se řídí ČSN 73 0212-4, možno využít i ČSN 73 0212-3. Kontroluje se zejména poloha charakteristických bodů osy mostu a tolerované geometrické parametry uvedené v projektové dokumentaci pro zemní práce, spodní stavbu, nosnou konstrukci. Dále se kontrolují parametry sledované obecně pro přesnost pozemních komunikací.

Závazné třídy přesnosti pro jednotlivé konstrukční části jsou:

- zemní práce nestanovuje se
- základy kromě pilot třída 12
- části základů, opěry mimo úložných prahů třída 11
- úložné prahy, vodohospodářské objekty třída 10

Tolerance rovnosti rovinných viditelných ploch v libovolném směru a přímosti viditelných hran. Jedná se o maximální tolerance. Nesmí jít o lokální náhlé změny.

vztažná délka (m)	2	4	8	16
tolerance (mm) – obecná hodnota	10	15	20	25

Odchylky svislosti svislých ploch a hran. Jedná se o mezní odchylky, nesmí jít o lokální náhlé změny.

viditelných ploch a hran obecně (mm) h/300

neviditelné plochy a hrany (mm) h/200

U konstrukcí, pro které jsou zpracovány jednotlivé kapitoly TKP, se postupuje podle ustanovení příslušné kapitoly nebo kapitol, zvláště podle oddílu 6 "Přípustné odchylky".

Přípustné odchylky geometrické tolerance se řídí kap. 18 TKP příloha P10 Betonové mosty a konstrukce odst. 10 a ČSN EN 13670 Provádění betonových konstrukcí kap. 10

Základy	- směrově	±25 mm
	- výškově	±20 mm
Opěry/čela	- směrově (úl. práh, záv. zídka)	±25 mm
	- výškově (úl. práh, záv. zídka)	±10 mm
Nosná konstrukce-	směrově	±15 mm
	- výškově	±10 mm
Římsy	- směrově	±15 mm
	- výškově	±10 mm
	- rovinatost povrchu na vztažnou délku 2 m	6 mm
Zábradlí	- směrově	± 15 mm
	- výškově	± 10 mm

Postup a technologie výstavby

Před zahájením stavby budou provedeny případné přeložky inženýrských sítí a bude provedeno zabezpečení a ochrana stávajících inženýrských sítí.

- příprava území, přeložky inženýrských sítí
- výkopy pro propustek a provizorní převedení toku
- provedení podkladních vrstev a podkladních betonů propustku a základů
- osazení propustku
- provedení bednění a armatury čel propustku
- betonáž čel propustku
- provedení bednění a armatury říms propustku
- betonáž říms propustku
- provedení izolace propustku
- provedení spádové vrstvy propustku
- provedení obsypů a zásypů líce propustku a líce čel
- zrušení provizorního převedení toku

- provedení obsypů a zásypů rubu propustku a rubu čel
- dosypání a zhutnění prostoru kolem propustku a čel
- osazení zábradlí
- konstrukce vozovky
- úprava terénu, ohumusování, osetí travním semene

Tento postup výstavby je třeba brát pouze jako orientační. Vybraný zhotovitel musí vypracovat svůj návrh postupu výstavby, včetně harmonogramu stavebních prací, který musí být odsouhlasen investorem a orgány státní správy, kterých se toto dotýká. Při postupu výstavby musí být dodrženy všechny podmínky vydaného stavebního povolení. Podmínky ze stavebního povolení byly zapracovány do dokumentace pro provádění stavby.

D.1.2.1.5.b) Specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby (přístupy, přívody elektrické energie, skladovací plochy, montážní a pomocné konstrukce apod.)

Zhotovitel si zajistí přístup v rámci vybudování staveniště.

Další specifické požadavky pro předpokládanou technologii stavby nejsou předpokládány.

D.1.2.1.5.c) Související (dotčené) objekty stavby

Stavba obsahuje následující stavební objekty:

SO 101 Cyklostezka Hodonice

D.1.2.1.5.d) Vztah k území (inženýrské sítě, ochranná pásma, omezení provozu apod.)

Ochranná pásma stávajících sítí technické infrastruktury v okolí stavby musí být po dobu výstavby zachována. Zásah do stávajících ochranných pásem může být pouze se souhlasem vlastníka a správce a za předpokladu splnění podmínek uvedených v jeho souhlasu.

Navrhovaný propustek je navržen v místě křížení stezky s melioračním kanálem. Propustek je určen pouze pro pěší, nebude sloužit pro motorovou dopravu.

D.1.2.1.6. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

D.1.2.1.6.a) Statický výpočet základů, spodní stavby, nosné konstrukce

V rámci vypracování dokumentace nebylo provedeno statické posouzení propustku. Nosná konstrukce je navržena z prefabrikovaných typizovaných dílců.

D.1.2.1.6.b) Hydrotechnické výpočty

Hydrotechnické výpočty v rámci této stavby nebyly prováděny.

D.1.2.1.7. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

V Ostravě: 3/2023

Ing. Luisa Uhlařová