





REVIZE: PŘEDMĚT ZMĚNY: VYPRACOVAL: DATUM:

| |
|---|
| 1 |
| 2 |
| 3 |

| | | | | | |
|--|---|---|---|--------------|--------------------|
| OBJEDNATEL:  Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové | NÁZEV AKCE: II/327 ZÁBĚDOV - NOVÝ BYDŽOV | | | | |
| | ČÁST / STAVEBNÍ OBJEKT: SO 103 - ÚPRAVA KŘÍŽOVATKY II/327 A UL. POLNÍ | | | | |
| | PŘÍLOHA: TECHNICKÁ ZPRÁVA | | | | |
| ZHOTOVITEL:  M - PROJEKCE s.r.o. Resslova 956 500 02 Hradec Králové www.m-projekce.cz | ZODP. PROJEKTANT: Ing. M. STEJSKAL | |  | PARÉ: | |
| VYPRACOVAL: R. MĚSTECKÝ | |  | | | |
| KONTROLA: Ing. J. HAJN | |  | | | |
| MĚŘÍTKO: - | Č. ZAKÁZKY: 19-046-03 | STUPEŇ: PDPS | DATUM: 11/2022 | | ČÁST: D.1.3 |

OBSAH

| | | |
|----------|--|----------|
| 1 | Identifikační údaje | 2 |
| 1.1 | Údaje o stavbě:..... | 2 |
| 1.2 | Údaje o stavebníkovi: | 2 |
| 1.3 | Údaje o zpracovateli dokumentace: | 2 |
| 2 | STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ | 3 |
| 2.1 | Návrh..... | 3 |
| 2.2 | Šířkové uspořádání a příčné sklony..... | 3 |
| 2.3 | Směrové řešení | 3 |
| 2.4 | Výškové řešení | 3 |
| 2.5 | Zasypání nádrže | 3 |
| 2.6 | Odvodnění | 4 |
| 2.7 | Bezpečnostní zařízení | 4 |
| 2.8 | Dopravní značení..... | 4 |
| 2.9 | Konstrukce vozovky..... | 4 |
| 2.10 | Zemní práce | 5 |
| 2.10.1 | Údaje o podloží, aktivní zóna a zemní pláň | 5 |
| 2.10.2 | Dosypání krajnice..... | 5 |
| 2.10.3 | Obnova trávníků | 5 |
| 2.10.4 | Rekultivace | 5 |
| 2.11 | Vodní nádrž | 5 |
| 2.11.1 | Stávající stav..... | 5 |
| 2.11.2 | Nový stav | 6 |
| 3 | Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržby..... | 6 |
| 3.1 | Výskyt nálezů | 6 |
| 3.2 | Inženýrské sítě | 6 |
| 3.3 | Bezpečnost a ochrana | 7 |
| 4 | Vazba na případné technologické vybavení..... | 7 |
| 5 | Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace..... | 7 |

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1 Údaje o stavbě:

| | |
|---------------------|--|
| Název stavby: | II/327 Zábědov – Nový Bydžov |
| Místo stavby: | silnice II/327 |
| Kraj: | Královehradecký kraj |
| Katastrální území: | Zábědov [707210] Chudonice [707198] Nový Bydžov [707163] |
| Charakter stavby: | Změna dokončené stavby |
| Stupeň dokumentace: | Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS) |
| Stavební objekt: | SO 103 – Úprava křižovatky II/327 a ul. Polní |

1.2 Údaje o stavebníkovi:

| | |
|----------------|--|
| Název / jméno: | Královehradecký kraj |
| Adresa: | Pivovarské náměstí 1345 500 03 Hradec Králové |

Osoba oprávněná jednat ve věcech technických:

Tomáš Idunk

1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace:

| | |
|--------------------------|--|
| Název: | M – PROJEKCE s.r.o. |
| Adresa: | Resslova 956/16, 500 02 Hradec Králové |
| Pracoviště: | Pardubice Husova 1697, 530 03 Pardubice |
| IČ: | 050 61 415 |
| Vedoucí pracoviště: | Ing. Martin Stejskal |
| Hlavní inženýr projektu: | Ing. Martin Stejskal, ČKAIT 1006185, ID00 |
| Zodpovědný projektant: | Ing. Martin Stejskal, ČKAIT 1006185, ID00 |
| Autorský kolektiv: | Bc. Radek Městecký |

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ

Tento stavení objekt řeší úpravu křižovatky ulic Revoluční třída (silnice II/327) a Polní. Je navržena úprava směrového i výškového vedení ulice Polní, v jehož důsledku dojde k částečnému zasypání přilehlé vodní nádrže.

2.1 Návrh

Stavební objekt je obousměrná, směrově nerozdělená komunikace, se dvěma jízdními pruhy.

| | |
|------------------------|----------------|
| délka řešeného úseku | 117 m |
| hlavní předmět stavby: | ulice Polní |
| kategorie: | S7,5/50 modif. |

Součástí objektu je:

- odstranění stávající konstrukce vozovky a odstranění nezpevněné a zemní krajnice
- zasypání nádrže
- doplnění zemní a nezpevněné krajnice
- nové vrstvy konstrukce vozovky
- svislé a vodorovné dopravního značení
- doplnění bezpečnostního zařízení a další

2.2 Šířkové uspořádání a příčné sklony

Šířka zpevnění vozovky je 5,50 – 14,00 m v nároží až 31,00 m.

Šířkové uspořádání je upraveno na průjezd nákladního automobilu délky 16,5 m.

Základní šířkové uspořádání:

- J.P. 2x 3,25m
- Z.K. 2x0,25m
- N.K. 0,5 – 1,5 m

Základní příčný sklon komunikace je jednostranný 3,0%, příčný sklon zemní pláně je min. 3,0%.

2.3 Směrové řešení

Směrové řešení je upravené přehlednější provoz v křižovatce viz příloha D.1.3.2 *Situace*.

2.4 Výškové řešení

Výškové vedení je upravené pro odvod srážkových vod z křižovatky.

2.5 Zasypání nádrže

Zasypání bude provedeno po odčerpání vody z nádrže. Nejdříve bude provedeno odbahnění a vyčištění dna v průměrné tl. 0,30 m. Podloží násypu bude stabilizované hrubým lomovým kamenem frakce 125/250/500 v tl. 1,0 m (mocnost sanace bude prokázána na zkušebním poli polní zkouškou IBI). Zpevnění svahu bude provedeno dlažbou z lomového kamene tl. 0,30 m

uloženou v loži z betonu C20/25 nXF3 tl. 0,1 m. Svah bude zapřen do záhozové patky z lomového kamene.

2.6 Odvodnění

Srážkové vody jsou z povrchu komunikace svedeny pomocí příčného a podélného sklonu do přilehlé vodní nádrže.

2.7 Bezpečnostní zařízení

Je navrženo jednostranné ocelové svodidlo úrovně zadržení H1, umístěné v nezpevněné krajnici podél vodní nádrže.

2.8 Dopravní značení

Stávající svislé a vodorovné dopravní značení bude obnoveno. Materiál, rozměry a umístění dopravního značení musí odpovídat příslušným technickým podmínkám a technickým normám, zejména TP58, TP65, TP70, TP133, TP179, ČSN 73 6101, ČSN 73 6102 a ČSN 73 6110.

Zrušené a nově osazené svislé dopravní značení je patrné z přílohy *D.1.3.6 Situace dopravního značení*. Značení bude provedeno z lisovaného pozinkovaného plechu s dvojnásobným ohybem bez hliníkových komponentů. Retroflexní materiál značek musí splňovat vlastnosti minimálně třídy RA2.

Vodorovné dopravní značení bude předznačeno barvou a po 3 měsících provedeno strukturální značení u značek V4, V2b z plastu.

2.9 Konstrukce vozovky

Délka návrhového období: 25 let

Návrhová úroveň porušení: D1

Konstrukce č. 4 – km 0,574-0,618

(odstranění stávající konstrukce vozovky v tl. 570 mm)

| Název vrstvy | Specifikace | Tloušťka | Předpis |
|--------------------------------------|-----------------------|------------------------|----------------|
| Asf. beton pro obrusné vrstvy | ACO 11 + PmB 25/55-60 | 40 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Spojovací postřik mod. asf. emulze | PS-CP | 0,40 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Asf. beton pro podkladní vrstvy | ACP 22 + 50/70 | 80 mm | ČSN EN 13108-1 |
| Infiltrační postřik mod. asf. emulzí | PI-C | 0,80 kg/m ² | ČSN 73 6129 |
| Stabilizace cementem | SC 8/10 | 160 mm | ČSN EN 14277-1 |
| Štěrkodrt' | ŠDa 0/32 | 200 mm | ČSN EN 13285 |
| Konstrukce celkem | | 480 mm | |
| Navýšení nivelety | | +0 mm | |

Sanace aktivní zóny při nedodržení $E_{def,2} = \text{min. } 45 \text{ MPa}$

| Název vrstvy | Specifikace | Tloušťka | Předpis |
|-----------------------|-------------|----------|--------------|
| Štěrkodrt' | ŠDa 0/32 | 500 mm | ČSN EN 13285 |
| Separáční geotextilie | | | |

2.10 Zemní práce

2.10.1 Údaje o podloží, aktivní zóna a zemní pláň

Při nedodržení $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$ bude provedena sanace aktivní zóny. Výměna bude spočívat v odstranění stávající konstrukce do hloubky 0,5 m, která bude nahrazena polštářem ze štěrkodrti frakce 0/32 zabalenou v separační fólii.

2.10.2 Dosypání krajnice

Pro dosypání krajnic se použije zemina minimálně podmínečně vhodná do násypů dle klasifikace normy ČSN 73 6133, v souladu se vzorovými listy č. 1 a TKP kap. 4. V celé tloušťce se zemina hutní na 100% PS.

Nezpevněná krajnice bude provedena z asfaltového recyklátu z vyfrézované vozovky tl. 100 mm, který musí být předrcen na jemnější frakci, aby se v nezpevněné krajnici z recyklátu nevyskytovaly lokální hnízda s příliš hrubým zrnem, která nelze zhutnit a mohou se dostat do vozovky (fr. 0-32 max.), (ev.fr. 0-22). Výšková úroveň nezpevněné krajnice z asfaltového recyklátu by měla být 20mm pod hranou zpevnění.

2.10.3 Obnova trávníků

Na svazích stávajících příkopů přilehlých ke komunikaci bude sejmut drn v tl. 0,1 m. Poté bude na terén rozprostřena humózní vrstva v tl. 0,1m, která bude oseta travním semenem. Sejmutí drnu bude také provedeno v zelených pásích podél nezpevněné krajnice v šířce 0,5 metru. Humózní vrstva v tl. 0,1 metru a osetí bude také provedeno na nově vytvořených příkopech.

2.10.4 Rekultivace

V místě stávající konstrukce vozovky, bude po jejím odstranění provedena rekultivace v celkové ploše 370 m².

2.11 Vodní nádrž

2.11.1 Stávající stav

Podle poskytnuté dokumentace a technického pasportu od města Nový Bydžov se jedná o nádrž s označením „Malá vodní nádrž na p. č. 223/4 v k. ú. Chudonice“. Jedná se o uzavřenou vodní plochu obdélníkového tvaru, nádrž nemá žádný trvalý přítok vody, je napájena pouze dešťovou vodou přitékající z ploch okolo nádrže. Břehy nádrže jsou svažité, porostlé travou. Východní a jižní břeh je opevněn částečným pohozením z lomového kamene. Jihozápadní roh je opevněn rovinou z lomového kamene. Ve vodní nádrži nejsou umístěny žádné technické prostředky pro udržování výšky hladiny nebo pro možnost vypuštění. Vodní nádrž je trvale napuštěna a slouží pro chov ryb **pro rekreační rybolov místního rybářského spolku a jako rezervoár požární vody**. Pro možnost odběru požární vody v případě požárního zásahu je v jihozápadním rohu provedena čerpací šachta. Čerpací šachta je provedena z betonových prefabrikovaných skruží DN 1000. Šachta je provedena vyskládáním skruží na betonovou desku provedenou ve dně nádrže. Zakrytí šachty je provedeno železobetonovou přechodovou deskou a uzavření je provedeno lehkým poklopem třídy zatížení A. Přístup k šachtě ze břehu je po ocelové lávce. Pro možnost nátoky vody do šachty jsou ve skružích provedeny vrtané otvory. Dno rybníka je přírodní bahnité. Mocnost bahenních sedimentů činí 0,0 - 0,50 m.

Zdrž:

Kóta provozní hladiny vody:

225,50 m.n.m.

Plocha nádrže:

1752 m²

| | |
|--|------------------------|
| Plocha dna rybníka: | 1141,50 m ² |
| Plocha hladiny: | 1415,97 m ² |
| Průměrná hloubka: | 1,44 m |
| Objem vody v rybníce při provozní hladině: | 1778,57 m ³ |
| Kóta hladiny vody při měření | 225,50 m.n.m. |
| Celkový maximální objem akumulované vody: | 4022 m ³ |

K vodní nádrži neexistuje manipulační ani provozní řád – pouze *Technický pasport vodního díla, Martin Hanuš, 2017.*

2.11.2 Nový stav

Vodní nádrž bude požadovanou přestavbou křižovatky MK a sil. II. třídy částečně zasypána. Nádrž bude zmenšena o cca 700 m² na 1052 m².

Projektant v rámci PD DUSP prověřil možné podmínky jejího zasypání vzhledem k jejímu využití. Město Nový Bydžov jakožto její vlastník a správce souhlasí bez připomínek a HZS KHK nejsou na základě žádosti dotčeným orgánem k příslušné věci. Pokud je nádrž používána jako zdroj požární vody, bude nutné správce Město Nový Bydžov informovat uživatele (co nádrž užívají jako zdroj požární vody) o jejím zmenšení. Po prostudování Technického pasportu vodního díla a po telefonické a e-mailové korespondenci s vlastníkem díla neexistuje oficiální informace a nutné velikosti zadržené vody pro požární účely.

Zhotovitel nahlásí termín prováděných zemních prací vlastníkově a správci – ten zajistí odlov ryb.

Plošina a čerpací šachta nebudou stavbou dotčeny.

3 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBY

3.1 Výskyt nálezů

Vzhledem k rozsahu stavby se nepředpokládá, nebude nakládáno s rostlou zeminou.

3.2 Inženýrské sítě

Ve výkresu C.3 Koordinační situace stavby jsou informativně zakresleny stávající inženýrské sítě.

Poloha všech inženýrských sítí je v dokumentaci vyznačena pouze informativně (poloha stávajících sítí byla zjištěna z technické dokumentace příslušných správců, případně ověřena ze základní mapy dálnice).

Před začátkem provádění zemních prací je nutno zajistit vytyčení všech sítí správcem a viditelně označit jejich průběh po celou dobu výstavby objektu. V případě nejasností se provede kopaná sonda.

Vytyčení nově položených sítí doposud ve správě zhotovitele se zajistí u hlavního zhotovitele stavby při předání staveniště. Prováděcí firma je povinna dodržet podmínky dotčených

organizací. Pro vzájemný styk inženýrských sítí platí ČSN 73 6005 "Prostorové uspořádání sítí technického vybavení".

Pracovníci provádějící zemní práce musí být s druhem sítě, polohou, krytím a jejími ochrannými pásmy seznámeni a musí dodržovat platné předpisy pro práci v ochranných pásmech jednotlivých sítí.

V případě zjištění kolize stávajících sítí s navrženým objektem budou práce zastaveny a za účasti správce vedení, TDI a projektanta bude navrženo řešení jeho přeložky popř. ochrany.

Případné odlišnosti a možné kolize s návrhem bude nutno řešit na stavbě za účasti investora, zhotovitele a projektanta.

3.3 Bezpečnost a ochrana

Obecné zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci uvádí zákon č.262/2006 Sb. zákoník práce a na něj navazující předpisy. Jedná se zejména o zákon č.309/2006 Sb., nařízení vlády č.591/2006 Sb. a č.362/2005 Sb. a vyhlášku č.48/1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení ve znění vyhlášek č.324/1990 Sb., č.207/1991 Sb. a č.192/2005 Sb.

Při pracích v blízkosti vedení inženýrských sítí je nutné dodržovat veškeré podmínky pro ochranná a bezpečnostní pásma, které stanoví následující zákony: č. 458/2000 Sb. energetický zákon (elektrická zařízení a sítě, plynovody), č.127/2005 Sb. o elektronických komunikacích (komunikační vedení) a č.274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (vodovod a kanalizace).

Určeným koordinátorem BOZP bude v rámci projektové přípravy zpracována příloha B8.3 Plán BOZP.

4 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Předmětná stavba neklade nároky na technologické vybavení.

5 ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Pohyb osob s omezenou schopností pohybu a orientace se v prostoru staveniště předmětné stavby nepředpokládá.

Příloha č.1 Batygrafické křivky nádrže (zdroj: Průvodní zpráva z technického pasportu vodního díla, Martin Hanuš, 2017)

Dokumentace pro provádění stavby nezastupuje realizační dokumentaci stavby.

V Pardubicích 11/2022

Radek Městecský

Příloha č.1

Tabulka plochy hladiny a objemu na výšce hladiny

| Kóta | m.n.m. | 232,20 | 232,30 | 232,40 | 232,50 | 232,60 | 232,70 | 232,80 | 232,90 | 233,00 |
|--------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Plocha | m ² | 0 | 88 | 389 | 607 | 630 | 654 | 679 | 704 | 730 |
| Objem | m ³ | 0 | 4,4 | 26,2 | 78,0 | 139,9 | 204,2 | 270,8 | 340,0 | 411,6 |

| Kóta | m.n.m. | 233,10 | 233,20 | 233,30 | 233,40 | 233,50 | 233,60 | 233,70 | 233,80 | 233,90 | 234,00 |
|--------|----------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Plocha | m ² | 756 | 782 | 809 | 837 | 864 | 893 | 922 | 951 | 981 | 1012 |
| Objem | m ³ | 485,9 | 562,8 | 642,3 | 724,6 | 809,6 | 897,5 | 988,2 | 1081,9 | 1178,5 | 1278,2 |

