



IQ PROJEKT s.r.o. Školní 3635 Chomutov 430 01 tel.: 775 220 397 IČ 03258106
Zapsaná u Krajského soudu v Ústí n/L oddíl C vložka 34494

Akce: **Obnova povrchu v ulici Březenecká v úseku
od SHELL - Pod Strážišťem**

Investor: Statutární město Chomutov

Odp. projektant: Ing. Šárka Pelcová

Stupeň projektu: DVZ

Datum: 03/2020

Obsah: **D.1.1. 01 Technická zpráva**

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

A.1. Identifikační údaje

A.1.1 Údaje o stavbě

Název stavby : Obnova povrchu v ulici Březenecká v úseku od SHELL – Pod Strážištěm

Místo stavby : Chomutov

Charakter stavby : Rekonstrukce

Stupeň dokumentace : DVZ

Datum zpracování : 03/2020

Katastrální území: Chomutov I (652458)

Dotčené pozemky:

| katastrální území | číslo parcely | výměra m ² | druh pozemku, využití | vlastník |
|-------------------|---------------|-----------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Chomutov I | 4865/128 | 5255 | ostatní plocha, ostatní komunikace | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/132 | 510 | ostatní plocha, ostatní komunikace | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/147 | 380 | ostatní plocha, zeleň | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/121 | 1276 | ostatní plocha, manipulační plocha | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/130 | 2467 | ostatní plocha, silnice | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/181 | 1491 | ostatní plocha, silnice | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/156 | 248 | ostatní plocha, zeleň | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/181 | 1491 | ostatní plocha, silnice | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/177 | 364 | ostatní plocha, zeleň | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/47 | 5219 | ostatní plocha, ostatní komunikace | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |

| | | | | |
|------------|----------|-------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Chomutov I | 4865/68 | 12156 | ostatní plocha, manipulační plocha | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 1566/2 | 1496 | ostatní plocha, ostatní komunikace | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |
| Chomutov I | 4865/180 | 408 | ostatní plocha, silnice | Statutární město Chomutov, Zborovská 4602, 430 01 Chomutov |

A.1.2 Údaje o žadateli

Investor : Statutární město Chomutov
Zborovská 4602
43028 Chomutov
IČO 00261891

Zastoupený: Ing. Šárka Pelcová
IQ PROJEKT s.r.o.
Školní 3635/24, 43001 Chomutov

A.1.3 Údaje o zpracovateli dokumentace

Projektant : IQ PROJEKT s.r.o.
Školní 3635/24
43001 Chomutov
IČO: 03258106

Ing. Šárka Pelcová, AI v oboru pozemní stavby a AT v oboru dopravní stavby,
specializace nekolejová doprava veden pod číslem 0401760

b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Na základě požadavku investora byl zpracován projekt obnovy povrchu v ulici Březenecká, Chomutov.

Jedná se o obnovu stávajícího asfaltového krytu komunikace, stávajících zálivů nástupiště BUS a stávajících přechodových ostrůvků. Bude provedena výměna poškozených silničních obrubníků. Silniční obrubníky, které byly vlivem dopravy a sedání podloží vyoseny, nebo posunuty budou nově přeloženy. Veškerá infrastruktura zasahující do nového povrchu komunikace, jako jsou kanály, uzávěry atd. budou nově osazeny s novým povrchem vozovky. Veškerý travní porost dotčený

obnovou bude obnoven a nově osázen. Dle požadavků investora budou osazeny chráničky pod každým přechodem přes celou šíři opravované komunikace. Bude provedeno nové vodorovné značení komunikace. Bude osazeno nové svislé značení přechodových ostrůvků.

c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Pro stavbu byly použity následující podklady:

snímek z katastrální mapy v měřítku 1:1000

zaměření území – polohopis a výškopis

vizuální prohlídka území

ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací

ČSN 73 6425-1 – Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště, část 1:
Navrhování zastávek

ČSN 73 6114 - Vozovky pozemních komunikací

TP 170 – Katalog vozovek pozemních komunikací

vyhláška č. 398/2009 Sb. o „o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb“

d) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Pozemní komunikace plynule navazuje na stávající komunikace a ostatní stavební objekty. Jedná se o stavbu konstrukčně jednoduchou realizovanou v rámci jednoho stavebního objektu.
SO 101 Komunikace a zálivy.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Směrové vedení

Je navržena teoretická směrová osa dle zaměřené trasy stávající komunikace. K této ose jsou vztaheny příčné řezy. V ose je definována niveleta.

Šířkové uspořádání

Šířka obnovovaných komunikací a zálivů a přilehlých ploch zůstává stávající. Vybrané části komunikace jsou dle požadavku investora zúženy vodorovným značením na 3,25 m z důvodu zklidnění dopravy.

Výškové vedení

Niveleta maximálně kopíruje stávající niveletu stávající komunikace a přilehlého. Odsazení obrubníku je navrženo 15,0 cm a v místě zálivů na 16 cm. -

b) Konstrukční a materiálové řešení

SO 101 Komunikace a zálivy

Obnova povrchu vozovky včetně dopravního značení, oprava zastávkových zálivů a dělících ostrůvků v ulici Březenecká, je prováděna dle stávajících rozměrů a zachování původní nivelity obnovovaných povrchů.

Výměna a přeložení silničních obrubníků:

Bude provedena výměna poškozených silničních obrubníků za nové. Silniční obrubníky, které byly vlivem dopravy a sedání podloží vyoseny, nebo posunuty budou nově přeloženy. Obrubníky budou osazeny do lože ze zavlhlého betonu (třída C 20/25 XF3) na pevný, zhutněný podklad (zhutnění shodné jako v místě komunikace popřípadě zálivu), ze kterého se vytvoří také opěrka obrubníku. Povrch podkladu má být tak vlhký, aby neodebíral vodu z pokládaného čerstvého betonu. Lože musí mít tloušťku min. 100mm. Mezi jednotlivými obrubníky je nutno zachovat spáru šířky 3 až 10mm (v obloucích až 15 mm). Obrubníky musí být osazeny dle ČSN 73 6131 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců.

Odsazení silniční obruby v místě opravovaných komunikací je stanovena na 150 mm. V místě zálivu je stanovena odsazení silniční obruby na 160 mm (požadavek DPCHJ).

V místě napojení na stávající obruby bude výška upravena dle stávajících rozměrových poměrů.

Přilehlé plochy v místě přeložení nebo výměny silničních obrubníků budou po celé délce uvedeny do původního stavu (navazující chodníky, stávající zeleň atd.).

Přechody a přechodové ostrůvky:

Stávající přechodové ostrůvky budou demontovány. V místě přechodových ostrůvků bude uložena chránička KF 09050 v hloubce 0.8 m pod ostrůvkem. Do chráničky budou uloženy přívodní kabely k prosvětlenému výstražnému pružnému majáku – kabel 2ks 3x2,5. Napojení přívodních kabelů bude z přilehlých stávajících přechodových svítidel a trakčních sloupů T2333 a T2334.

Podkladní vrstvy budou nově zhutněny v rámci přípravy podkladu komunikace. Budou osazeny nové silniční obruby. Obruby budou osazeny dle bodu - Výměna a přeložení silničních obrubníků. Výška nové silniční obruby silničních ostrůvků dle požadavku PČR je 200 mm.

Povrch pochozí části ostrůvků je navržen z betonové dlažby 60 mm. U ostatní ploch bude proveden zásyp kačirkem. Skladba konstrukce včetně zhutnění podkladních vrstev viz. níže.

Přejezd pro cyklisty v místě ostrůvku číslo 1, bude nově vyasfaltován dle TP 170.

Budou zbudovány nové chodníky v místě kontejnerových stání (distance 165 m a 340 m).

Dle požadavku investora budou nově přeloženy stávající přilehlé přechody ostrůvku 4 (nerovnosti po prováděných úpravách). Přilehlý chodník u ostrůvku číslo 2 bude doplněn o směrový pás z mopové dlažby.

Chodníky, přechodové ostrůvky – Núpka D2 TDZ CH, konstrukce D2-D-1/PIII.

| | | | |
|------------------|-----------------|--------|--------|
| Betonová dlažba | D | 60 mm | |
| Lože | L | 30 mm | |
| Štěrkoďť | ŠD _B | 150 mm | 50 MPa |
| Zhutněné podloží | | | 30 MPa |
| Celkem | | 240 mm | |

Uložení chrániček:

V místě přechodů bude uložena chránička KF 09050 v hloubce 0.8 m v celé šíři opravovaného komunikace s přesahy do stávajících chodníků. Jedna z uložených chrániček bude použita pro přívodní kabel k prosvětlenému výstražnému pružnému majáku. Zásypové vrstvy budou nově zhutněny v rámci přípravy podkladu komunikace. Veškeré dotčené plochy v místě výkopů pro chráničky budou uvedeny do původního stavu (navazující chodníky, stávající zeleň atd.).

Infrastruktura:

Veškerá infrastruktura zasahující do nového povrchu komunikace, jako jsou kanály, uzávěry atd. budou nově osazeny s novým povrchem vozovky. Technologie opravy shodná jako u komunikace viz. níže.

Komunikace:

Hlavní trasa: (ulice Březenecká od Shell po odbočku ulice Pod Strážišťem)

Komunikace je posuzována jako komunikace funkční třídy C, tj. obslužná komunikace, stupeň dopravního zatížení IV. Konstrukce komunikací je navržena v souladu s požadavky na provoz na komunikacích a to dle katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170. Katalog je závazným podkladem ve smyslu ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy pro konstrukci na pláni, stanoveného projektem. Modul přetvárnosti je nutné ověřit zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Ze zpracovaného Diagnostického průzkumu konstrukce vozovky a pasportu vozovky odbornou firmou Viakontrol spol. s r. o. že komunikace je již na konci své životnosti a na základě zjištěných výsledků byl odbornou firmou navržen způsob a technologie opravy:

(kopie textu z Diagnostického průzkumu konstrukce vozovky)

- odstranit konstrukční souvrství na hloubku 200 mm
- provést vizuální prohlídku podkladních vrstev v místech se sníženou únosností, za účelem posouzení z hlediska jejich stavu a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření, resp. sanace (předpoklad rozsahu plochy sanace = cca 60 - 70 % délky trasy)
- provést vizuální prohlídku vyfrézovaného povrchu za účelem posouzení vyskytujících se případných trhlin z hlediska jejich stavu a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření, resp. sanace dle zásad TP 115
- provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,50 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit podkladní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACP 22 S podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 80 mm s asfaltovým pojivem 50/70
- provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit ložní vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton s vysokým modulem tuhosti VMT 22 podle TP 151 v tloušťce 80 mm s modifikovaným asfaltovým pojivem PmB 10/40-65
- provést spojovací postřik modifikovanou asfaltovou emulzí C 60 BP 5 v množství 0,30 kg/m² zbytkového asfaltu
- položit obrusnou vrstvu z asfaltové směsi typu asfaltový beton ACO 11 S podle ČSN EN 13108-1 v tloušťce 40 mm s modifikovaným asfaltovým pojivem PmB 45/80-65

Vedlejší trasa: Od ulice Březenecká podél domu č.p. 4750)

V tomto úseku dle Pasportu vozovky komunikace zpracované firmou Viakontrol, spol. s r.o. – sonda číslo 7, bylo zjištěno při odběru geotechnické sondy z tělesa vozovky souvrství AC v tloušťce 30 mm a CB v tloušťce 240 mm.

Tento úsek je posuzována jako komunikace funkční třídy C, tj. obslužná komunikace, stupeň dopravního zatížení V. Konstrukce komunikací je navržena v souladu s požadavky na provoz na komunikacích a to dle katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170. Katalog je závazným podkladem ve smyslu ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy pro konstrukci na pláni, stanoveného projektem. Modul přetvárnosti je nutné ověřit zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

V tomto úseku bude provedeno odfrézování vozovky v tloušťce do 50 mm. Po provedení nového AC krytu bude provedeno prořezání dilatací shodné jako stávající dilatace v podkladní vrstvě CB – dilatace patrné ve stávajícím poškození stávajícího AC krytu. Prořezané dilatace budou zality teplou bitumenovou zálivkou dle platných TP.

Záliv pro zastávku:

Komunikace je posuzována jako komunikace funkční třídy C, tj. obslužná komunikace, stupeň dopravního zatížení IV. Konstrukce komunikací je navržena v souladu s požadavky na provoz na komunikacích a to dle katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170. Katalog je závazným podkladem ve smyslu ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podložní zeminy pro konstrukci na pláni, stanoveného projektem. Modul přetvárnosti je nutné ověřit zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Stávající demontované žulové kostky zálivu budou demontovány a uloženy k uskladnění na stavební dvůr TSmCH.

V místě zálivu je stanovena odsazení silniční obruby na 160 mm (požadavek DPCHJ).

Ze zpracovaného Diagnostického průzkumu konstrukce vozovky a pasportu vozovky odbornou firmou Viakontrol spol. s r. o. že komunikace je již na konci své životnosti a na základě zjištěných výsledků byl odbornou firmou navržen způsob a technologie opravy: (kopie textu z Diagnostického průzkumu konstrukce vozovky)

- odstranit konstrukční souvrství na hloubku 600 mm
- provést vizuální prohlídku podkladních vrstev v místech se sníženou únosností, za účelem posouzení z hlediska jejich stavu a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření resp. sanace (předpoklad rozsahu plochy sanace = cca 20 - 30 % plochy)
- urovnat a ztuhnout pláň na $E_{def2} = 60$ MPa
- provést vrstvu ŠD 0/32 (nebo 0/45) podle ČSN EN 13285 (šterkodrt) v tloušťce 150 mm a ztuhnout na $E_{def2} = 90$ MPa
- provést vrstvu MZK 0/32 (nebo 0/45) podle ČSN EN 13285 (mechanicky zpevněné kamenivo) v tloušťce 200 mm a ztuhnout na $E_{def2} = 150$ MPa
- podélné spáry budou kotveny a příčné spáry vyztuženy dle TKP, kapitola 6. Dokumentace výztuže bude řešena v rámci stavby dle technologických postupů zhotovitele.
- provést vrstvu CB I podle ČSN EN 206+A1 (cementobetonový kryt) v tloušťce 250 mm. Délka desek CB je navržena v délce 5 m (TP 170 tabulka D1-T). Projekční návrh cementového krytu bude řešen v rámci stavby dle technologických postupů zhotovitele.

Provedení vodorovného dopravního značení:

Vodorovné DZ zahrnuje vyznačení šířkového uspořádání jízdních pruhů, vyznačení zálivu zastávky MHD, přechodů a šikmých rovnoběžných čar (stínů) přechodových ostrůvků. Vodorovné značení bude provedeno v bílém plastu. Vodorovné značení bude provedeno dle TP 70 a TP 133.

Přehled užitých dopravních značek:

| | |
|----------|----|
| Značka | ks |
| Z4 a C4a | 8 |

Poznámka: Výstražný prosvětlený pružný maják

Sadové úpravy:

Veškerý travní porost dotčený obnovou bude obnoven a nově osázen.

Dokumenty zajištění kvality:

V rámci projekčních a přípravných prací byl navržen odbornou firmou Viakontrol spol. s r.o. zjednodušený přehled možných zkoušek při pokládce AC krytu v průběhu provádění prací. Přehled zkoušek je uveden v samostatné příloze.

Minimální rozsah prováděných zkoušek při pokládce CB krytu v průběhu prováděných prací:

| | | |
|--------------------------------------|------------------------------------------|--------------------|
| Teplota podkladu a vzduchu | dle technologických listů | 1/hod |
| Tloušťka krycí vrstvy nad výztuží | dle technologických postupů zhotovitele | 10/dodávku |
| Pevnost v tlaku na vzorcích (28 dní) | dle navrženého CB krytu | 1/5m ³ |
| Kontrola čerstvé směsi včetně DL | dle zpracovaného technologického postupu | vše |
| Zkouška sednutím čerstvé směsi | dle ČSN | 1/20m ³ |

Nejpozději 10 dní před zahájení prací předloží zhotovitel k odsouhlasení investorovy závazný podrobný technologický postup opravy, harmonogram prací, plán kontroly a zkoušek a odsouhlasené (příslušné úřady) Dopravně inženýrské opatření.

f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD

Dešťové vody budou likvidovány jako doposud – odtokem do stávajících uličních vpustí.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ

Stávající svislé dopravní značení zůstává beze změn, způsob vedení dopravy se nemění.

Stávající značení přechodových ostrůvků bude nahrazeno za nové – Prosvětlený pružný maják

Veškeré vodorovné dopravní značení bude provedeno v bílém plastu.

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTABY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Bez zvláštních podmínek na postup výstavby.

Podmínky pro údržbu komunikací se stanovují obvykle běžné.

i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

V rámci komunikace pro obytnou zónu není navrženo technologické vybavení související přímo s provozem komunikace.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ

Konstrukce komunikací je navržena v souladu s požadavky na provoz na komunikacích a to dle katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170. Katalog je závazným podkladem ve smyslu ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Podmínkou provádění stavebních prací na zpevněných plochách je dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti podložní zeminy pro konstrukci na pláni, stanoveného projektem. Modul přetvárnosti je nutné ověřit zatěžovací zkouškou podle ČSN 72 1006.

Jiné statické výpočty se neprovádějí.

Technická zpráva a výkresová dokumentace může být použita pouze jako nedělitelný celek pro danou zakázku a nesmí být použita k jinému účelu.