

Název akce: **OPRAVA POVRCHŮ VEŘEJNÝCH PLOCH ZLONICE – komunikace a chodníky (SO 04)**

Investor: Městys Zlonice

Náměstí Pod Lipami 29, Zlonice, 273 71

IČ: 00235172

Projektant: CERTIGO s.r.o

Na Zlaté stoce 1648/64, České Budějovice, 370 05

Stupeň: Dokumentace pro výběr zhotovitele

**D1. TECHNICKÁ ZPRÁVA**  
**SO 04 – Oprava povrchu místní komunikace v ulici Nerudova, vč.**  
**opravy kanalizace a přípojek a opravy chodníku**

Vypracovala: Ing. Hana Šítalová  
České Budějovice, dne 28.5.2019

**Předmětem projektové dokumentace je návrh opravy nevyhovující povrchové úpravy místní komunikace v ulici Nerudova, včetně opravy stávajících chodníků. Součástí prací bude také pokládka nové větve kanalizace, které nahradí stávající vedení.**

## **A. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ**

### **AA) účel úpravy ploch**

Z důvodu nevyhovující povrchové úpravy stávající komunikace se investor rozhodl tento prostor upravit tak, aby vyhovoval požadovanému účelu, tzn., plnil funkci místní obslužní komunikace i s ohledem na bezproblémovou údržbu v zimních měsících. Dále budou opraveny stávající chodníky, přiléhající k opravované komunikaci. V neposlední řadě bude provedena pokládka nové kanalizace, včetně dopojení domovních přípojek.

### **AB) zásady architektonického, funkčního, dispozičního a výtvarného řešení a řešení vegetačních úprav okolí objektu, včetně řešení přístupu a užívání objektu osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Navržené úpravy nezasahují do dalších veřejně přístupných ploch a komunikací. Plocha nové místní komunikace a chodníků bude kopírovat stávající plochy.

Úpravami dojde ke zkvalitnění pohybu vozidel i chodců. Tato úprava má pozitivní vliv na celkové vnímání veřejných prostor v intravilánu obce.

Vegetační úpravy okolí objektu nebudou navrhovanými úpravami ovlivněny.

### **AC) kapacity, užitkové plochy, orientace, osvětlení a oslunění**

Celková upravovaná plocha – komunikace – asfalt (čistá plocha) : 835,737 m<sup>2</sup>

Celková upravovaná plocha – související chodníky – dlažba (čistá plocha) : 88,962 m<sup>2</sup>

Celý prostor bude osvětlen stávajícími lampami veřejného osvětlení, nedochází ke změně.

Plochy opravovaných povrchů kopírují stávající plochy komunikace a chodníků.

### **AD) technické a konstrukční řešení, jeho zdůvodnění ve vazbě na užití objektu a jeho požadovanou životnost**

Nový povrch místní komunikace bude proveden z asfaltových vrstev do silničních obrubníků. Nový povrch bude kopírovat plochu stávající komunikace. Proto je nutné provést před zahájením stavby její přesné zaměření v rámci dodavatelské dokumentace stavby. Stejně bude postupováno i u ploch chodníků. Před provedením pokládky asfaltových vrstev i dlažby je nezbytně nutné provést přípravu povrchu, viz. odstavec BB této technické zprávy.

Veškeré výše uvedené úpravy mají z technického i architektonického hlediska pozitivní vliv na celý okolní prostor.

### **AE) výsledky inženýrsko-geologického a hydrogeologického průzkumu**

Navrhované úpravy vyžadují provedení zvláštních průzkumů podloží, které budou provedeny v rámci dokumentace pro provedení stavby. Úpravy budou probíhat maximálně do hloubky 530 mm pod upravený terén. **Pozor: v řešeném, prostoru se nacházejí lampy veřejného osvětlení, přípojky k místům domovního napojení a ostatní inženýrské sítě. Je před zahájením prací nezbytně nutné provést vytyčení inženýrských sítí, tak aby nedošlo k jejich zasažení! Zákres sítí v celkové situaci je pouze orientační.**

Pouze v trase vedení nové kanalizace budou výkopové práce probíhat do hloubky cca 1000 mm. Proto je nutné provést zaměření sítí a průzkum i v této hloubce podloží, min. v trase vedení.

Celý průběh nynějšího původního terénu je mírně svažité v podélném směru (k ulici Revoluční).

### **AF) vliv objektu a jeho užívání na životní prostředí a řešení případných negativních účinků**

Úpravy prostoru nemají negativní vliv na životní prostředí. Navrhované úpravy zvýší užitnou hodnotu prostoru. Případný vliv na realizaci stavebních úpravy na životní prostředí je řešen v oddílu E Zásady organizace výstavby.

### **AH) dopravní řešení**

Dopravní řešení se nemění, zůstává zachováno.

### **AJ) dodržení obecných požadavků na výstavbu**

#### **AJ.1 mechanická odolnost a stabilita**

Přilehlých objektů není úpravami dotčena.

#### **AJ.2. požární bezpečnost**

Přilehlých objektů není úpravami dotčena.

#### **AJ.3. hygiena, ochrana zdraví a životního prostředí**

Zamýšlené úpravy nemají vliv na hygienické podmínky provozu v přilehlých objektech, ochrana zdraví a životního prostředí bude zajištěna aplikací schválenými výrobků pro stavbu dle zákona 183/2006 Sb. Stavební zákon v platném znění resp. zákona č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění. Ochrana přírody a krajiny je řešena v sekci B. Souhrnná technická zpráva.

#### **AJ.4. bezpečnost při užívání**

Bezpečnost při užívání stavby bude záviset od dodržování bezpečnostních opatření a provádění revizí a kontrol. Zejména se jedná o zimní údržbu zpevněných ploch.

#### **AJ.5. ochrana proti hluku**

Stávající způsob kvalita ochrany proti hluku v chráněných prostorech okolních objektů nejsou dotčeny.

Pro realizaci stavebních prací budou dodrženy požadavky nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v aktuálním znění.

## **B. STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **BA) popis navržených úprav, výsledek průzkumu stávajícího stavu prostoru**

Stávající prostor komunikace v řešeném úseku je nyní, již dlouhodobě, v nevyhovujícím stavu.

V řešeném prostoru je stávající chodník veden v pravé části, od křižovatky s ulicí Revoluční až do 2/3 prostoru, kde zahýbá podél plotových zdí vpravo a vede až k hranici soukromých pozemků. Je proveden z betonových dlaždic do betonových obrubníků v 100% plochy.

Stávající povrch vozovky je z cca 80 -ti % tvořen středně degradovanými asfaltovými plochami, nejspíše v minulosti provedenými na původní torzo dlažebních kostek.

Cca 5 % plochy stávající komunikace je s travním porostem.

Zbývající povrch vozovky je z cca 15 -ti % tvořen betonovými panely, volně položenými a obsypanými jemným štěrkem.

Komunikace je v podélném směru mírně svažité směrem ke křižovatce s ulicí Revoluční.

Tato plocha komunikace v současnosti odvodněna do 2 uličních vpustí umístěné při kraji vozovky a dále spádována mírně ke křižovatce s ulicí Revoluční. Zůstane zachováno a navíc budou doplněny ještě 2 uliční vpusti.

Celý prostor je koncipován tak, aby splnil svou funkci bez zvláštních nároků na údržbu.

### **BB) navržené výrobky, materiály a hlavní konstrukční prvky**

- **Zemní práce:**

Vzhledem k rozsahu stavby a charakteru jednotlivých prací bude provedeno odstranění stávajících vrstev komunikace do hloubky cca 500 mm, u chodníků pak 300 mm, resp. 550 mm. Dále bude provedeno odstranění stávajících obrubníků. Celou plochu komunikace je třeba v rámci zemních prací upravit do pravidelného podélného spádu a zároveň, bude provedeno, spádování v příčném směru ve směru stávajícího spádování k uličním vpustím.

Chodníky pak budou spádovány směrem přilehlým komunikacím. Plochy musejí být také řádně hutněny na hodnotu min. 45 MPa (komunikace, plocha vjezdů), resp. 30 Mpa (chodníky).

**Před prováděním zemních prací je nutné veškeré inženýrské sítě řádně vytyčit!**

- **Zpevněné plochy (komunikace) – nové asfaltové vrstvy:**

Na připravený podklad bude provedena pokládka nové skladby komunikace.

Skladba lože (zdola):

- Zhutněná pláň: E def2 = 45 Mpa

- Kamenivo frakce 0-63 mm – tl. 200 mm
- Kamenivo frakce 0-32 – tl. 150 mm
- Obalované kamenivo ACP 16+ – tl. 70 mm (vrstva ložná)
- Asfaltový beton ACO 11 – tl. 40 mm (vrstva obrusná)

Šířka opravovaného povrchu komunikace je patrná z výkresové části dokumentace D.1.2.

Nové asfaltové povrchy provedeny do obrub, poloha viz výkresová část D.1.2.

Tyto obrubníky budou osazeny do výšky cca 100 – 120 mm nad stávající úroveň nového asfaltu.

Pro přechody (např. snížení u vjezdu) a dále pro ukončení v rozích bude použito typových prvků k tomuto určených.

Betonové obrubníky budou uloženy do betonového lože.

V napojení na další povrchy bude provedeno jejich zařiznutí do roviny a zalití spáry asfaltovou zálivkou k tomu určenou. Přechod bude plynulý, předpokládá se v křižovatce s ulicí Revoluční. Na opačném konci ulice Nerudova, bude komunikace ukončena silničním obrubníkem sníženým tak, aby byl případně umožněn bezproblémový vjezd na navazující plochu

- **Zpevněné plochy (chodníky) – nová betonová dlažba 300/300/50 mm:**

Celým prostorem chodníku v řešeném úseku bude probíhat zpevněná plocha z betonových dlaždic 300/300/50 mm do nových silničních obrubníků, barva šedá, spádovaná směrem ke komunikaci. Tato dlažba bude použita také v místě vjezdů.

V místech před vjezdu na soukromé pozemky a garáží bude betonová dlažba doplněna o signální varovný pás ze zámkové dlažby o šířce 400 mm. Barva červená.

Ukládána bude na straně k okolním bytovým domům, nebo plotovým zídkám do zahradních obrubníků o rozměrech 80/250/1000 (500) mm, které budou od zdí odsazeny o cca 70 mm, tak aby byla dodržena linie chodníku. Tento obrubník bude od povrchu dlažby odsazen o cca 20 mm výše.

Na straně ke stávající komunikace bude dlažba osazena do silničních obrubníků 150/250/1000 (500) mm. Tyto obrubníky budou osazeny do výšky 120 mm nad stávající úroveň přilehlé silniční komunikace. Ve vjezdu na plochu pro kontejnery bude tento obrubník snížen na úroveň 30-40 mm, pomocí doplňkových přechodových dílů.

Pro přechody a dále pro ukončení v rozích bude použito typových prvků k tomuto určených.

Betonové obrubníky budou uloženy do betonového lože. Přířezy dlažeb budou dořezány s ohledem na průběh obrub. Betonová dlažba bude ukládána do hutněného štěrkového lože, provedeného na předem upravenou hutněnou pláň (E def2 = 30 Mpa, resp 45 MPa u ploch vjezdů ).

**Skladba lože (zdola) – betonová dlažba 500/500/50 mm (hlavní plochy):**

- Zhutněná pláň:

E def2 = 30 Mpa – pouze pochůzná plochy, vjezdy pak E def2 = 45 Mpa

- Nosná vrstva, štěrkodrt', frakce 0-63 mm – tl. 250 mm (pouze u vjezdů)
- Nosná vrstva, štěrkodrt', frakce 0-32 mm – tl. 200 mm
- Kladečí vrstva, drcené kamenivo, frakce 4 - 8 mm, popř. 2-5 mm – tl. 50 mm

Plochy je nutné řádně hutnit po vrstvách o tl. max. 100 mm.

Na takto připravené lože bude ukládána betonová skladebná dlažba v tl. 50 mm a řádně zasypaná křemičitým pískem o frakci 0-2 mm. Barva bude šedá v hlavních plochách, resp. červená u vjezdu – zámková dlažba. Dlažba bude po té hutněna vibrační deskou.

- **Lampy veřejného osvětlení:**

V řešené části se nachází několik lamp veřejného osvětlení. Ty zůstanou bez úpravy, i když se nachází v upravovaných plochách. Jen je třeba při pracích v jejich okolí postupovat s opatrností s ohledem na případné vedení. Stejně tak v prostoru domovních rozvodných skříní umístěných v přilehlých pilířích, nebo přímo na objektech domů.

- **Odvodnění komunikace:**

Odvodnění komunikace je řešeno jednostranně příčným spádem (min 1%) ve směru stávajícího průběhu ke uličním vpustím a dále podélným spádem, shodným se stávajícím odvodněním komunikace. Stávající dvě vpusti budou demontovány a osazeny 4 vpusti nové, včetně dopojení na novou kanalizaci.

- **Zpevněné plochy - kačírek:**

Zbývající plochy chodníku - prostoru odděleného od chodníku zahradním obrubníkem (odsazení cca 70 mm), resp. silničním obrubníkem (odsazení 150 mm), k přilehlým plotovým zídkám a objektům, budou provedené z praného kačírku, oblého, frakce 16- 20 mm v šedém odstínu. Ukládán bude do obrubníků, přilehlé stěny budou ochráněny novou fólií. Před provedením pokládky kačírku bude zhutněná a spádovaná podkladní plocha opatřena štěrkovým ložem a překryta geotextilií, kvůli prorůstání plevelů.

Skladba plochy:

- Praný kačírek frakce 16-32 mm – tl. 50 mm
- Geotextilie
- Štěrkový zásyp frakce 16-32 mm – tl. 250 mm

Podkladní štěrkovou vrstvu je nutné částečně hutnit.

- **Stávající dešťové svody:**

V řešeném prostoru se nyní nachází dešťové svody (5ks) z okolních objektů 1\* zaústěných přes lapače střešních splavenin do kanalizace a 4\* volně vyústěných na přilehlý prostor. 1 svod bude zaústěn do kanalizace stávajícím způsobem, jen bude osazen nový lapače střešních splavenin a svod k němu dopojen. Zbývající 4 svody budou vytékat do nově osazených odvodňovacích žlabů s horním krycím roštem DN 150 mm a zátěžovou vlastností pro pochozí plochy.

- **Plochy vjezdů k soukromým objektům:**

V řešených úsecích chodníků se nachází vjezdové plochy. V tomto prostoru bude provedeno snížení dlažby – skladba totožná se skladbou chodníků, spolu se silniční obrubou. Pláň zde bude hutněna na  $E_{def2} = 45 \text{ Mpa}$ , dále bude proveden signální varovný pás k těmto plochám ze zámkové dlažby.

- **Rekonstrukce jednotné kanalizace:**

V rámci rekonstrukce tělesa komunikace bude provedena oprava stávající jednotné kanalizace o průměru DN 300 mm – nutno po nalezení původní kanalizace ověřit předpokládanou dimenzi. Nové kanalizační trubky budou provedeny z PVC o takovém složení, aby odolalo zvýšeným nárokům zatížení od provozu na komunikaci. Toto potrubí bude provedeno do řádně hutněného lože a obsypu. Ochráněno pak bude signální fólií. Součástí prací pak bude provedení výměny domovních přípojek DN 200 mm – nutno po nalezení původní kanalizace ověřit předpokládanou dimenzi, na kterých bude provedeno osazení revizních kusů. Předpokládám 12 ks těchto přípojek. Poloha přípojek ani trasa stávajícího kanalizačního potrubí není známá. Bude nutné provést po zahájení stavby průzkum, aby byla trasa nalezena.

Spádování kanalizace bude provedeno tak, aby byl zachován minimální nutný spád daný normou a dále pak bylo možné, bezproblémové napojení k přípojným místům. Nová kanalizace v ulici Nerudova bude spádována směrem k ulici Revoluční.

V trase kanalizačního vedení DN 300 mm bude provedeno osazení revizních šachet (předpoklad 4 ks).

Dimenze hlavního potrubí a přípojek je předpokládaná, nutno po obnažení původních vedení ověřit dimenzi a to i včetně místa napojení.

- **Dopravní značení:**

Stávající komunikace je bez jakéhokoliv dopravního značení. Zůstane zachováno. Vodorovné dopravní značení nebude zřizováno.

Specifikace stavebních úprav:

Během výstavby musí být dodržovány veškeré technologické postupy, montážní a bezpečnostní předpisy, týkající se prováděných prací. Jedná se především o zákon č. 309/2006 Sb., nařízením vlády č. 362/2005 Sb. a nařízením vlády č. 591/2006 Sb. v platných zněních.

**BD) návrh zvláštních, neobvyklých konstrukcí, konstrukčních detailů, technologických postupů,**

Navržené technologie jsou standardní. Jednotlivé technologie se řídí technologickými či pracovními postupy daných výrobců.

**BE) technologické podmínky postupu prací, které by mohly ovlivnit stabilitu sousední stavby**

Při stavebních úpravách nebudou prováděny takové technologie, které by mohly ovlivnit stabilitu okolních staveb.

**BF) zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací a zpeňovacích konstrukcí či prostupů,**

Hlavní bourací práce se týkají rozebrání částí stávajících povrchů upravovaného prostoru.

### **BG) požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí,**

Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí se řídí technologickými postupy výrobců materiálů. Před zakrytím stavební konstrukce je nutno, aby dozor investora provedl minimálně visuelní prohlídku zakrývané konstrukce a zjištění uvedl do stavebního deníku. V případě zjištění nedostatků musí být tyto realizační společnosti odstraněny a následně zkontrolovány dozorem investora se záznamem do stavebního deníku.

V případě, že technologický postup výrobce neurčuje požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí, určí tyto požadavky dozor investora a zapíše je do stavebního deníku.

### **BH) seznam použitých podkladů, ČSN, technických předpisů, odborné literatury, software,**

Seznam podkladů:

- vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
- zákon 183/2006 o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění
- Technologické postupy výrobců materiálů

### **BI) specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.**

Rozsah a obsah této projektové dokumentace je pro výběr zhotovitele stavby.

Dokumentace popisuje představu investora o opravách povrchu stavebního objektu, tak aby mohl být vybrán dodavatel stavby a stanovena cena těchto oprav.

V rámci této dokumentace, vzhledem k jejímu účelu, nebylo provedeno geometrické zaměření, geologický průzkum a zaměření vedení podzemních sítí.

### **Proto je pro realizaci stavby nezbytně nutné provést geometrické zaměření, geologický průzkum a zaměření vedení podzemních sítí!**

V rámci dokumentace nejsou uváděny žádné konkrétní výrobky ani materiály. Ty budou upřesněny dodavatelem stavby po provedení výběrového řízení. Před započítím stavby předá zhotovitel stavby investorovi podrobné technologické postupy a předpisy pro provádění všech předmětných prací.

### **Tato dokumentace nenahrazuje dokumentaci pro realizaci stavby!!!!**