

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### 1. OZNAČENÍ STAVBY

NÁZEV STAVBY:	MK PIHOVICE - PRŮTAH - OPRAVA
OBJEKT:	SO101 KOMUNIKACE
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ:	KLATOVY
OBEC:	KLATOVY
KRAJ:	PLZEŇSKÝ
DRUH STAVBY:	REKONSTRUKCE
PŘEDMĚT STAVBY:	POZEMNÍ KOMUNIKACE

### 2. INVESTOR

NÁZEV:	MĚSTO KLATOVY
SÍDLO:	NÁMĚSTÍ MÍRU 62, 339 01 KLATOVY
IČ:	00255661

### 3. PROJEKTANT

NÁZEV:	MACÁN PROJEKCE DS s.r.o.
SÍDLO:	ČECHOVA 193, CHUDENICE, 339 01
KONTAKTNÍ ADRESA:	ČECHOVA 193, CHUDENICE, 339 01
VEDOUCÍ PROJEKTU:	ING. TOMÁŠ MACÁN - ČKAIT 0201872
IČ:	28057198

## **B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ**

Stavební objekt SO 101 KOMUNIKACE opravu krytu vozovky a úpravu odvodnění v průtahu obce Pihovice.

Stavba předmětné komunikace respektuje ČSN 736110 a příslušné TP a VL a všeobecné požadavky na výstavbu a je v souladu se zákonem 283/2021 Sb. a ČSN 734001 PŘÍSTUPNOST A BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ.

Předmětem akce je zajištění plynulosti silničního provozu.

Účelem stavby je optimalizace šířkového uspořádání místní komunikace.

Nedílnou součástí objektu je i odvodnění vozovky.

Rozsah úpravy byl určen v rámci zadání projektu, v průběhu zpracování byl upřesňován.

## **C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH VYUŽITÍ**

Výchozí podklady byly následující:

- Polohopisné a výškopisné zaměření zájmového území
- Katastrální mapa
- Územní plán
- Průběhy stávajících inženýrských sítí
- Inženýrské sítě zakreslené dle podkladů předaných správci
- Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích
- Zákon č. 283/2021 Sb. stavební zákon
- Vyhláška č. 30/2001Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na PK
- ČSN 734001 PŘÍSTUPNOST A BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ.
- ČSN a TP platné v oboru silničního stavitelství a další předpisy.
- Rekognoskace staveniště – stávající stav

## **D. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

Stavba není věcně a časově vázána na jiné stavby. Dle investora bude v předstihu provedena výměna plynovodu v daném úseku.

## **E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

SO101 KOMUNIKACE

Stavební objekt řeší opravu krytu vozovky a vyřešení odvodnění v průtahu obce Pihovice v délce 217 m.

Celková délka úpravy je 217 m.

Začátek úpravy je v km 0,000 dle zadání projektové dokumentace, cca 28m před hranicí katastrálního území Klatovy.

Na začátku úpravy bude provedena oprava krytu stykové křižovatky a zpevněna plocha pro tříděný odpad betonovou dlažbou. Rozsah zpevnění je zachován stávající.

V km 0,022 bude osazena značka A6a se značkou B20a pro zdůraznění velmi stísněných poměrů a průjezdu s velkou opatrností viz situace.

Od km 0,030 až do KÚ jsou oboustranně navrženy rigoly z velké žulové kostky pro odvod dešťových z povrchu vozovky, do rigolů budou dle situace umístěny prohnuté uliční vpusti.

Komunikace je od km 0,030 až do KÚ v km 0,217 navržena v jednotné šířce 4,00 m vzhledem ke stávajícímu stavu a velmi stísněným poměrům.

V úseku km 0,082 – 0,110 bude podél stávajícího objektu vybudována podélná drenáž se zaústěním do přípojky uliční vpusti. Podél objektu dále bude osazena nopová folie.

V km 0,130 bude zřízen přejezdný práh z velkých žulových kostek, který je navržen pro rychlost 30 km/h.

V celé délce úpravy bude provedena rekonstrukce vozovky s vyrovnáním příčného profilu. Stávající asfaltové vrstvy budou odstraněny, bude vybudován nový odvodňovací rigol. Stávající konstrukční vrstvy odstraněny, na upravenou a zhuťnou zemi budou položeny konstrukční vrstvy ze štěrkodrti a mechanicky zpevněného kameniva a položena nová ložní a ohrubná vrstva.

### ŠÍŘKOVÉ USPOŘÁDÁNÍ

Návrh šířkového uspořádání byl zpracován s přihlédnutím k ČSN 736110

#### Šířkové uspořádání komunikace

Vozovka	4,00 m
Rigol	$2 \times 0,50 = 1,00 \text{ m}$
Celkem	5,00 m

### PŘÍČNÉ SKLONY

Základní příčný sklon chodníku je 2,0 % směrem do vozovky. Příčný sklon vozovky je jednostranný v celém rozsahu 2,50 %. Zpevněná plocha v km 0,250 je se základním sklonem 2,00 % který se dle potřeby mění viz příčné profily.

### SMĚROVÉ VEDENÍ

V rámci projektu byla navržena osa komunikace jako podklad pro výškové a směrové vedení a vytýčení stavby. Komunikace je dle osy stávající komunikace. Směrový průběh vedení osy viz. situace.

Vytyčovací hodnoty osy a příčných profilů jsou uvedeny v samostatné příloze objektu SO 101. Pro každý bod jsou určeny souřadnice v JTSK. Pro podrobné vytýčení při realizaci stavby předá projektant zhotoviteli situaci stavby v elektronické podobě.

### VÝŠKOVÉ ŘEŠENÍ

Výškové řešení nivelety komunikace ulice vychází ze stávajícího výškového uspořádání komunikace, kdy vzhledem ke stávající zástavbě nelze navrhovat změny oproti původní niveletě. Podélný profil nivelety je navržen tak, aby bylo zajištěno odvodnění komunikace a byly dodrženy min. spády nivelety.

Vrcholy tečnového polygonu podélných profilů jsou zaobleny výškovými oblouky ve tvaru parabolických oblouků, jejichž oskulační kružnice mají hodnoty dle příslušných ČSN.

Výškový systém BPV.

### KŘÍŽOVATKY

Neřeší se – zůstanou zachovány.

#### *SJEZDY K NEMOVITOSTEM*

Sjezdy k nemovitostem jsou navrženy v místech stávajících vjezdů, které byly v rámci akce zaměřeny a zdokumentovány.

#### *PŘECHODY PRO PĚŠÍ, MÍSTA PRO PŘECHÁZENÍ*

Neřeší se, jedná se o opravu krytu vozovky a úpravu odvodnění.

#### *DOPRAVA V KLIDU*

V rámci stavby se neřeší.

#### *KONSTRUKČNÍ VRSTVY*

##### VOZOVKA - rekonstrukce

ASFALTOVÝ BETON ACO 11+ TL 40 MM ČSN 736121

SPOJOVACÍ POSTŘIK PS-E 0,3 KG/M<sup>2</sup>, ČSN 736129

ASFALTOVÝ BETON ACL 22+ TL 80 MM ČSN 736121

MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO MZK 170 MM ČSN 736126-1

ŠTĚRKODRŤ ŠD TL 250 MM ČSN 736126-1

##### RIGOL Z VELKÉ ŽULOVÉ KOSTKY

VELKÁ ŽULOVÁ KOSTKA D16

BEONOVÉ LOŽE 150MM BETON MC30

ŠTĚRKODRŤ ŠD TL 200 MM ČSN 736126-1

Hodnota  $E_{def2}$  na pláni musí dosahovat 45 Mpa.

#### *MOBILIÁŘ*

SO 101 – mobiliář se nezřizuje.

#### *AUTOBUSOVÉ ZASTÁVKY*

Nejsou v rámci projektu řešeny.

#### *SADOVNICKÉ ÚPRAVY*

Nejsou v rámci projektu řešeny.

Pro ochranu zeleně při stavebních pracích dodržovat ČSN DIN 18920 Sadovnictví a krajinářství, ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

## ZEMNÍ PRÁCE

Stěžejní objemy zemních prací spočívají v provedení výkopu pro spodní stavbu silnic, a dále výkop pro podélné drenáže a přípojky uličních vpustí.

Vzhledem k tomu, že nebyl prováděn geotechnický průzkum, nelze vyloučit výskyt nevhodných zemín v prostoru parapláně dle ČSN 736133. v případě výskytu nevhodných zemín v podloží bude provedena sanace podloží.

### Vzorová skladba pro sanaci:

- zemní pláň s požadovou únosností  $E_{def,2} = 45,0$  MPa
- štěrkodráť frakce 0/125 tl. 0,30m
- paraplán s únosností min  $E_{def,2} = 10,0$  MPa

Do stavby zemního tělesa silnice budou použity pouze zeminy, které splňují kritéria vhodnosti podle ČSN 736133. Použité materiály musejí být ekologicky nezávadné, tj. nesmějí ohrozit složky životního prostředí, zejména podzemní vodu. Kritéria vhodnosti a použitelnosti jsou obecně vymezena normami a technickými předpisy.

Do zemního tělesa se nesmějí použít materiály nepoužitelné podle ČSN 73 6133, tj. organické zeminy, bahna, rašelina, humus a ornice s obsahem organických látek.

Pro zařazení a stanovení vlastností a mezí použitelnosti zemín a skalních hornin jako základové půdy a sypaniny platí údaje v ČSN EN 1997-1, ČSN EN 1997-2, ČSN 73 6133.

Veškeré zemní práce provádět dle ČSN 736133. Výkopy pro inženýrské sítě v prostoru komunikace provádět v souladu s TP 146.

Při výkopových pracích nutno zajišťovat soustavné odvádění povrchových a podzemních vod systémem svahovaných ploch, příkopů a provizorních drenů tak, aby nedocházelo k znehodnocení těžené zeminy a zhoršení únosnosti zemní pláně.

## BEZBARIEROVÉ ŘEŠENÍ STAVBY

Stavba musí vyhovovat a zajišťovat přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a musí být v souladu se zákonem 283/2021 Sb. a ČSN 734001 PŘÍSTUPNOST A BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ.

Neřeší se, jedná se o opravu krytu vozovky a úpravu odvodnění.

## **F. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK**

Odvodnění atmosférických srážek z vozovky je do rigolů z velké žulové kostky a následně do uličních vpustí napojených na novou kanalizaci. Uliční vpusti jsou navrženy betonové DN 450 mm, s usazovacím prostorem. Mříže musí odpovídat třídě dopravního zatížení D400 a ČSN EN 124, velikost mříží 500/500 prohnuté. Vpusti budou vybaveny košem na bahno.

Výšky mříží uličních budou odvozeny od výšky osy – viz. příčné profily.

## G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ, SSZ

Svislé a vodorovné trvalé dopravní značení je vyznačeno v situaci v měřítku 1:250 s uvedením čísla značky. Velikost značek základní, provedení retroreflexní.

Umístění dopravních značek musí odpovídat požadavkům TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. Rozměry, barvy a provedení dopravních značek upravuje ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení, část 1: stálé dopravní značky, VL. 6.1 Vybavení pozemních komunikací Svislé dopravní značky a VL. 6.2 Vybavení pozemních komunikací Vodorovné dopravní značky.

Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace (včetně části vymezené pro cyklisty) podle ČSN 736101, ČSN 73 6110 a ČSN 73 6201. Nosné konstrukce značek a dopravních zařízení mohou zasahovat pouze do průchozího prostoru pro chodce, a to pouze za předpokladu, že v daném místě zůstane volná šířka 1,50 m. V odůvodněných případech ve stísněných podmínkách lze průchozí prostor bodově zúžit až na 0,9 m. Ve stísněných prostorových podmínkách se doporučuje upevňovat nosné konstrukce např. na přilehlé stavby.

Dodržení musí být vizuální kontrast nosných konstrukcí vůči okolí ve smyslu ČSN 734001 PŘÍSTUPNOST A BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ.

Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky, dopravního zařízení včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje zpevněné části krajnice, případně od vozovky (u pozemní komunikace bez zpevněné části krajnice), je 0,50 m; největší vzdálenost je 2,00 m. Ve výjimečných případech je možno v obci (na pozemní komunikaci bez krajnice) nejmenší vzdálenost snížit na 0,30 m.

Před definitivním osazením dopravních značek nutnou respektovat uložené podzemní sítě, nad nimiž DZ nelze umísťovat.

Dopravně inženýrské opatření:

Práce na objektu SO 101 budou prováděny za úplné uzavírky s vyloučením provozu.

Označení pracovních míst bude prováděno v souladu s TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na PK, provedení značek retroreflexní, ČSN EN 1463, rozměry značek základní, umístění značek dle TP 66 odst. 2.4. a TP 65.

Případné detailní úpravy DIO budou řešeny po výběru zhotovitele stavby na základě jeho požadavků a po předložení harmonogramu stavby.

## H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Realizace stavby bude prováděna v souladu s harmonogramem výstavby vybraného zhotovitele a v souladu s dopravně inženýrským opatřením.

**INŽENÝRSKÉ SÍTĚ**

**Před zahájením stavebních prací nutno ověřit a vytýčit průběh inženýrských sítí a dodržovat podmínky jejich správců.**

Inženýrské sítě jsou zakresleny dle podkladů předaných správci.

Veškeré povrchové znaky inženýrských sítí, včetně poklopů a šoupát budou upraveny do

úrovně nové nivelety vozovky nebo chodníku.

Projekt byl projednán se správcí inženýrských sítí, podmínky ochrany sítí viz vyjádření jednotlivých správců.

#### Ochranná pásma

Vodovod DN < 500	šířka 1,5 oboustranně
Kanalizace DN < 500	šířka 1,5 m oboustranně
Kanalizace DN > 500	šířka 2,5 m oboustranně
El. Vedení NN – vzduch	bez ochrany
El. Vedení NN – zemní	šířka 2 m oboustranně
Sdělovací kabel DD	šířka 2 m oboustranně
Sdělovací kabel MK	šířka 2 m oboustranně
Plynovod STL	šířka 1 m oboustranně
Plynovod NTL	šířka 1 m oboustranně
Teplovod	šířka 2,5 m oboustranně

#### BOZP

Všeobecné povinnosti zhotovitelů:

Dodržovat všechny právní a ostatní předpisy k dodržování BOZP

Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené nařízením vlády č. 101/2005 Sb. a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle Vyhlášky č. 137/1998 Sb. a dalších požadavků na staveniště stanoveným v příloze č. 1 nařízením vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle nařízení vlády č. 361/2007 Sb. V platném znění upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci.

Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen „stroje“), náradí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci v příloze č. 2 nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 nařízení vlády č. 591/2006 Sb., jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí:

práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zákonem č. 283/2021 Sb. a které zahrnují vytýčení tras technické infrastruktury (dále jen



„zemní práce“).

## PROVÁDĚNÍ STAVBY

**Před zahájením stavby vytýčit všechny podzemní inženýrské sítě, a dodržovat pokyny jejich správců.**

### *Obvod staveniště*

Obvod staveniště je vymezen hranicemi stavebních úprav.

### *Zařízení staveniště*

Pro stavbu se předpokládá vybudování zařízení v těsné blízkosti stavby.

V prostoru zařízení staveniště se předpokládá vybudování soc. zařízení a skládky kusových materiálů. Ostatní materiál bude navážen přímo na stavbu.

### *Skládky*

Skládky vybouraných kusových materiálů, které lze dále použít (dlažby, obrubníky apod) určí investor, ostatní odpadový materiál bude ponechán k dispozici zhotoviteli stavby.

### *Provádění stavby - uzavírky*

Viz dopravně inženýrské opatření. Stavba bude prováděna za uzavírky s vyloučením automobilového provozu.

### *Projednání s majiteli dotčených nemovitostí*

Projednání stavby s majiteli sousedních nemovitostí, včetně oznámení o zhoršení přístupu do objektů, omezení možnosti zásobování a vlivu stavby na provoz přilehlých obchodů a provozoven zajišťuje zhotovitel, pokud tím nepověří další stranu.

### *Dodávka stavebních prací*

Veškeré stavební práce budou prováděny dle "Technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací", schválených MD ČR Odbor pozemních komunikací.

## KONTROLNÍ PROHLÍDKY STAVBY

Na základě zákona 283/2021 Sb. budou na stavbě v průběhu realizace prováděny kontrolní prohlídky. Bude zjišťováno zejména:

- dodržení rozhodnutí nebo jiného opatření stavebního úřadu týkajícího se stavby anebo pozemku,
- zda je stavba prováděna podle ověřené dokumentace nebo ověřené projektové dokumentace, v souladu s § 160, a zda je řádně veden stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě,
- stavebně technický stav stavby, zda není ohrožován život a zdraví osob nebo zvířat, bezpečnost anebo životní prostředí,
- zda prováděním nebo provozem stavby není nad přípustnou míru obtěžováno její okolí, jsou prováděny předepsané zkoušky a zda je veden stavební deník nebo jednoduchý záznam o stavbě,
- zda stavebník plní povinnosti vyplývající z § 152,
- zda je stavba užívána jen k povolenému účelu a stanoveným způsobem,
- zda je řádně prováděna údržba stavby,
- zda je zajištěna bezpečnost při odstraňování stavby.

Kontrolní prohlídka probíhá na podkladě ověřené projektové dokumentace, popřípadě



dokumentace zpracované do úrovně dokumentace pro provedení stavby.

Dále budou kontrolovány části stavby, které budou zakryty, případně trvale nepřístupné, jejichž vadné provedení by mohlo ohrozit užitné vlastnosti stavby. Budou prováděny kontroly zejména tyto:

- vytýčení prostorové polohy stavby
- plán zemního tělesa a jeho odvodnění, podélné drenáže
- jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky
- předepsané příčné sklony vozovek

## **I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Není předmětem stavebního objektu SO 101.

## **J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Není předmětem stavebního objektu SO 101.

## **K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Stavba musí vyhovovat a zajišťovat přístup a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a musí být v souladu se zákonem 283/2021 Sb. a ČSN 734001 PŘÍSTUPNOST A BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ.

Neřeší se, jedná se o opravu krytu vozovky a úpravu odvodnění.

Duben 2025

Ing. Tomáš MACÁN