

Stavební úprava ul. Hlavní třída – Mariánské Lázně

F.2.1. Technická zpráva

Zakázka č.:	244/123
Název akce:	Stavební úprava ul Hlavní – Mariánské Lázně
Místo akce:	Mariánské Lázně
Investor:	Město Mariánské Lázně
Stupeň:	PDPS

Vypracoval: Bc. Jan Hyliš

V Humpolci dne: 16.5.2024

A. Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Označení stavby: Stavební úprava ul .Hlavní – Mariánské Lázně

Část, stavební objekt: komunikace a zpevněné plochy,
Charakter stavby: stavební úprava
Druh dokumentace: PD k provedení stavby
Objednatel, stavebník: Město Mariánské Lázně
Hlavní projektant: BAU – projekt spol. s r.o., architektonická a inženýrská kancelář
Hojanovice 47 Humpolec 396 01 IČO:45539103
Bc. Jan Hyliš, ČKAIT 1400643

2. Údaje o umístění stavby

P.Č.	DRUH POZEMKU	VLASTNÍK	VÝMĚRA M2
1167/2	OSTATNÍ PLOCHA - KOMUNIKACE	MĚSTO MARIÁNSKÉ LÁZNĚ	7072
1222	OSTATNÍ PLOCHA - KOMUNIKACE	MĚSTO MARIÁNSKÉ LÁZNĚ	4290
1223	OSTATNÍ PLOCHA - KOMUNIKACE	MĚSTO MARIÁNSKÉ LÁZNĚ	2568

Obecné požadavky na výstavbu

Specifikace

Stavba musí být v souladu s normami ČSN a požadovanými technologickými postupy. Pokud se týká stavebních technických norem, musí být vždy respektovány nejnovější normy a předpisy, platné k datu poslední inspekce (kolaudace), pokud se ovšem nejedná o normy, které mají pozdější datum zahájení platnosti.

ČSN 73 3050 Zemní práce – Všeobecné ustanovení

ČSN 72 1016 Laboratorní stanovení poměru únosnosti zemin

ČSN 72 1015 Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin

ISO 4463 část 1-3 Měřicí metody ve výstavbě – vytyčování a měření

ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení

ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích

ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro pozemní komunikace

ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zeminy a sypanin

ČSN 72 1010 Stanovení objemové hmotnosti zemin

ČSN 72 1012 Laboratorní stanovení vlhkosti zemin

ČSN 72 1015 Laboratorní postupy stanovení zhutnitelnosti zeminy

ČSN 72 1510 Kamenivo pro stavební účely. Názvosloví a klasifikace

ČSN 72 1511 Kamenivo pro stavební účely. Základní ustanovení

ČSN 73 3050 Zemní práce. Všeobecné požadavky.

ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro Navrhování

ČSN 73 6131 Dlažby a dílce

ČSN EN 14227 -1;13 Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
ČSN EN 13108 Hutněné asfaltové směsi
ČSN 73 6125 Stabilizované podklady
ČSN EN 13285 Nestmelené vrstvy
ČSN 73 6190 Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
ČSN 73 6192 Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací, změna Z1
ČSN 73 6102 Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
TP 65, TP 85, TP 170 ,

Přehled nejdůležitějších právních předpisů, které byly jako závazné právní podklady použity a jejichž požadavky byly zapracovány do dokumentace a návrhu stavby:

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 13/1997 Sb o pozemních komunikacích

Vyhláška č.398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č.146/2008 o dokumentaci dopravních staveb

Vyhláška č. 104/1997 Sb. prováděcí vyhláška pozemních komunikací

Vyhláška č. 501/2006 Sb o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č.23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

4. Technický popis

Popis stávajícího stavu

Stávající stav tvoří místní komunikace ul. Hlavní třída, kde povrch vozovky tvoří živiničný povrch v již nevyhovujícím stavu. Dne 30.8.2023 byl proveden diagnostický průzkum – Ing. Rostislav Lojda kde je doporučena oprava vozovky a všech konstrukčních vrstev.

Místní komunikace je z obou stran lemována chodníky a v zájmovém území se nachází autobusová zastávka a parkovací záliv pro osobní automobily. Povrch vozovky je ve stávajícím stavu již nevyhovující, kde hlavním důvodem vzniku poruch je nevhodná zemina v podloží – aktivní zóně komunikace.

Navržené situační řešení

Nově navržené řešení spočívá v návrhu výměny všech konstrukčních vrstev vozovky při zachování dispozičního řešení chodníků a všech vjezdů a křižovatek. Je dále navržena sanace zemní plně o tloušťce 0,4M v podobě ŠD 0/125. Sanace zemní plně bude vynechána v části přechodu potrubí správce GAS NET příčně přes komunikaci o šíři 2,0M- v této části bude provedena pouze výměna konstrukčních vrstev o mocnosti 0,45M. Hloubka potrubí pod původním terénem je v této části 0,8- 0,9M – je nutné dodržet krytí min 0,4M.

V celém zájmovém území bude po pokládce asfaltových vrstev obnoveno vodorovné dopravní značení. Svislé dopravní značení bude zachováno ve stávajícím stavu, popřípadě doplněno o chybějící značení.

Směrové a výškové řešení

Směrové řešení komunikace je složeno z přímé a směrových oblouků dle situace. Napojení na stávající komunikace i chodníky respektuje jejich výškové řešení. V rámci projektu je

dodržena Vyhláška 398 /2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové využívání staveb.

Vytýčení

Navržené řešení úprav zpevněných ploch je fixováno souřadnicemi lomových bodů osy komunikace, doplněné délkovými kótami. Situace, je připojena k JT SK a vytyčovací prvky jsou uvedeny na situaci.

Odvodnění ploch

Odvodnění místní komunikace je ponecháno jako stávající a to příčným a podélným sklonem do uličních vpustí.

Ochrana stávajících sítí

Bude plně dodržena ochrana (ochranná pásma) všech inženýrských sítí, které se v zájmovém území nacházejí dle existence sítí dle jednotlivých správců sítí a opatření v průběhu výstavby bude se správci projednáno.

Navrhované konstrukce

Konstrukce nových komunikací a zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s „Katalogem vozovek pozemních komunikací – TP 170“ schválených MD ČR č.j.517/04-120-RS/1 za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky, zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim atd. je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Při provádění je potřeba dodržet kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Návrh skladby všech povrchů vozovek je patrný z výkresové dokumentace,

D1-N2 PIII -- skladba vozovky MK

1) ACO 11	40MM
2) ACL 16+	60MM
3) ACP 16+	50MM
4) ŠD 0/63	150MM
5) ŠD 0/63	150mm

<u>Skladba celkem</u>	<u>450mm</u>
------------------------------	---------------------

Navržená skladba vozovky: vozovka – AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA

DL lože CM	160 mm	ČSN 73 6131
Lože 4-8MM	60 mm	ČSN 73 6131
ŠD 0/63	150 mm	ČSN 73 6126-1
ŠD 0/63	150 mm	ČSN 73 6126-1
		ČSN EN 13285

<u>Skladba celkem</u>	<u>520mm</u>
------------------------------	---------------------

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Dále musí být přizpůsobeny skutečným poměrům na staveništi v době realizace. V prostoru ochranných pásem nově položených i případně stávajících inž. sítí je nutno dodržovat vyplývající omezení zejména ohledně používání mechanizačních prostředků a tato zařízení včetně vstupů a armatur chránit před poškozením. V prostoru nad trubními vedeními nelze používat těžkých vibračních válců. Do prostoru umístění sítí je potřeba zajistit trvalý přístup pro jejich správce pro případ havárie.

Zvláštní pozornost zasluhuje zemní pláň. Tuto je nutno náležitě upravit ($E_{def,2} = 45 \text{ Mpa}$) a zabránit jejímu zvodnění. Po pokládce ochranné vrstvy se zkontroluje modul přetvárnosti statickou zatěžovací deskou podle ČSN 721006 a položí se co nejdříve první stmelená vrstva. Při pokládce vrstev se kontroluje technologický postup, tloušťka vrstev, rovnost povrchu, požadovaná projektovaná výška, vlhkost a objemová hmotnost. Vrstvy musí vždy odpovídat příslušným ČSN 736121 - ČSN 736131.

Pro realizaci stavby je nutno zajistit stálý inženýrsko-geologický a geotechnický odborný dozor tak, aby mohl dle skutečných poměrů na staveništi a z výsledků kontrolních zkoušek spolupůsobit při vlastním provádění. Rozhodující pro provádění je ČSN 733050 Zemní práce. Při realizaci výkopů je nutné provádět klasifikaci materiálů dle ČSN 721002 a laboratorně ověřovat namrzavost dle ČSN 721191 a stanovovat zhutnitelnost dle ČSN 721015. Dle výsledků navrhopat úpravy ke zlepšování vlastností zemin. Kritéria použití a míry zhutnění dává ČSN 721006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a to zejména tab. 2,3 a 6, násypy pak musí být v souladu s ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa. Dále je nezbytné statickou zatěžovací zkouškou prokazovat dosažené modulu přetvárnosti $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ v podloží násypů i na zemní pláni pod vozovkami a dopravními plochami. Pro vlastní hutnění je nutno počítat s velmi úzkým intervalem vlhkosti, blízkým optimu (což vylučuje provádění konstrukcí v době zimních měsíců a velkých dešťů).

Dále je nutné zabránit rozbrzdění zemin v podloží a těch, jež jsou určeny pro další použití na stavbě vlivem srážkové vody. Srážková voda z pláň musí být odvedena mimo stavbu.

Inženýrské sítě, přeložky a ochrana

Tento stavební objekt neřeší práce spojené s výstavbou, rekonstrukcí, překládkou či úpravami inženýrských sítí. **Situace koordinační obsahuje pouze orientační zákresy stávajících sítí.** Je nutné, aby před zahájením stavebních prací na komunikacích bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce provedena oprava.

Ochranná pásma, chráněná území, kulturní památky, památkové rezervace

Ochranná pásma s výjimkou normových OP inženýrských sítí (vodovod, plynovod, kanalizace, ostatní sítě, apod. vedení VN a NN) nebyla v prostoru výstavby vyhlášena.

Místní komunikace se nachází v památkové rezervaci a v rozsáhlém chráněném území.

5. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby (zásady DIO)

Přechodná úprava provozu není prozatím v tomto stupni PD navržena, ale předpokládá se, že bude stavební úprava realizována ve čtyřech etapách na poloviny – uzávěry vozovky dle vyhotoveného plánu POV.

Příjezd obyvatel k obytným objektům – bude určitých částech výstavby omezen. Obslužnost chodců (majitelů nemovitostí a obyvatel bude zajištěn po celou dobu výstavby.

Vypracoval: Bc. Jan Hyliš

.....

V Hojanovicích dne: 16.5.2024