

Akce : OPRAVA KOMUNIKACÍ , ZP A DK NA UL. DUKELSKÁ
Místo stavby : k.ú. Jaroměřice nR , parc.č. 3176/6
Investor : Město Jaroměřice nR , nám. Míru 2 , 675 51

Projekt pro povolení záměru

SEZNAM DOKUMENTACE

D.1. Komunikace , parkoviště a zp

- D.1.1. Technická zpráva
- D.1.2. Situace komunikace – I.část
- D.1.3. Situace komunikace – II.část
- D.1.4. Podélný profil – MOK 5.5/50 Dukelská
- D.1.5. Příčné řezy Re1-Re3
- D.1.6. Příčné řezy Re4-Re6
- D.1.7. Příčné řezy Re7-Re8
- D.1.8. Detail – místo pro přecházení
- D.1.9. Příčný řez dešťovou kanalizací
- D.1.10. Detail - retenční zasakovací nádrž

Akce : OPRAVA KOMUNIKACÍ , ZP A DK NA UL. DUKELSKÁ
Místo stavby : k.ú. Jaroměřice nR , parc.č. 3176/6
Investor : Město Jaroměřice nR , nám. Míru 2 , 675 51

Projekt pro povolení záměru

D.1.1.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Účel stavby

Účelem stavby je provést opravu povrchů místní komunikace a zpevněných ploch – chodníků po provedení opravy a prodloužení stávající jednotné kanalizace situované v profilu v místní komunikaci ul. Dukelská . Součástí opravy kanalizace bude provedení oddělení splaškových vod od vod srážkových dešťových ze zpevněných veřejných ploch komunikací a chodníků. Srážkové vody budou ze siln. vpustí odvedeny novou dešťovou kanalizací dn150PP do retenčních zasakovacích nádrží situovaných pod asfaltovými nebo dlážděnými plocha MOK. Účelem opravy – rekonstrukce komunikace a zp je vybudování parkovacího jednostranného pásu na ul. Dukelská

a/1 SO101-103 KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Stávající místní komunikace ul. Dukelská bude v úseku mezi ul. Legionářská a M. Horákové zúžena ze stávající šířky 6.5-7.5m na šířku 5.5m / MOK 5.5/50 , dále bude v tomto úseku zúžen stávající jednostranný chodník podél komunikace na šířku 2,0m , bude vybudován jednostranný parkovací pruh na celé ul. Dukelská , na pruhu bude zajištěno podélné stání , parkovací stání budou rozčleněny sjezdy od jednotl. nemovitostí šířky cca 3.5-4.5m . Budou zachovány výškové parametry komunikace – MOK i chodníku pro pěši vedoucí podél oplocení

Šířka parkovacích stání je min. 2.25-2.50m

Výškové řešení - vedení nivelety místní komunikace vychází z konfigurace stávající nivelety tak, aby byly zachována výšková napojení sjezdy nebo vstupy jednotlivých nemovitostí v úseku úpravy, Navýšení nebo snížení nivelety nebude výši než 30mm . Komunikace je navržena s jednostranným sklonem min.2% s odvodněním pomocí siln. vpustí do nových zasakovacích retenčních nádrží situovaných pod asfaltovou nebo dlážděnou plochou MOK

Celková kapacita čtyřech umístěných retenčních nádrží je 63m3

Příčný profil

- upravená místní komunikace ul. Dukelská je obousměrná , dvoupruhové komunikace o šířce jízdního pruhu min. 2.75m . Komunikace z asf. betonu tl. 60mm je lemována 10-12cm vysokým silničním obrubníkem š.15cm . V místech sjezdů od nemovitostí nebo podélných parkovacích stání bude osazen přejezdový obrubník výšky 3cm , v místech míst pro přecházení bude osazen 2cm převýšený přejezdový obrubník.

Komunikace je navržena s jednostranným příčným sklonem do 2% . Skladba komunikace bude provedena recyklací stávajícího asf. podkladu v tl.18cm a novou vrstvou asf. betonu tl.6cm

- parkovací podélná stání š. 2.25-2.50m / úsek mezi MOK ul. Legionářská a M. Horákové . ohraničená obrubou ze siln. obrubníků výšky 10cm , příčným sklonem ke komunikaci 1,5-2% , vydláždění bet. zatravněovací dlažbou rozm. 60x40cm tl.100mm

- chodníky jednostranné / úsek mezi ul. Legionářská a M. Horákové / , obousměrné / úsek M. Horákové – Čapkova / podél místní komunikace jsou opraveny ve stávající šířce šířky nebo zúženy na šířku max.2.0m s jednostr. příčným sklonem 2%

Sjezdy od nemovitostí budou dlážděny bet. dlažbou tl.8cm , varovný pás na sjezdech bude podél přejezdové obruby obruby dlážděn s reliéfní dlažby tl.8cm. V místě pro přecházení bude proveden varovný pás s reliéfní dlažby tl.6cm s osazením přejezdového obrubníku s výškou hrany 2cm.

Celková plocha komunikace MOK 5.5 Dukelská	- asfaltový beton tl.6cm		1.980.0 m2
Celková plocha - podélná parkovací stání	- bet.zámk.dlažba tl.8cm		95.0 m2
Celková plocha sjezdů	- bet.dlažba tl.8cm		225.0 m2
Celková plocha chodníků pro pěši	- bet.dlažba tl.6cm		535.0 m2
Varovné pásy sjezdů a MUBP	- bet. relief.dlažba tl.6-8cm		55.0 m2
Celková plocha komunikací a zp			2.890.0 m2

Typová skladba dle TP78 - skladba asf.vozovka SO101 C3 5/50 - S1 :

- asfaltový beton – obrušná vrstva ACO 11 + (50/70) tl. 60 mm ČSN EN 13108-1
- postřik spojovací asfaltovou emulzí C60BP5 v množství - 0.50kg/m2
- recyklace za studena s příměsí cementu tl. 180 mm ČSN EN 13108-1
- stávající šterkový podklad

celková tloušťka opravy vozovky

tl. 240 mm

Celková plocha komunikací / skladba S1 / je 1.980.0m2

Skladba bet.dlažba tl.80mm – SO102 chodníkové sjezdy – S2:

- betonová zámková dlažba 20x10cm , odstín šedá tl. 80 mm
- prosívka se zadrčením 0-8mm tl. 50 mm
- min.hodnota modulu přetvárnosti Edef,2=60MPa
- šterkodrť fr.16-32 mm ŠD tl. 150 mm
- min.hodnota modulu přetvárnosti Edef,2=40MPa

- | | | |
|--|----|------------|
| - štěrkoř fr. 0-63 mm | ŠD | tl. 200 mm |
| min.hodnota modulu přetvárnosti Edef,2=35MPa | | |

celková tloušťka ve skladbě	tl. 480 mm
------------------------------------	-------------------

Plocha sjezdů – betonová dlažba tl.80cm 20x10cm / skladba S2 / je 265,0m²

Skladba bet. zatravnovací dlažba tl.100mm – SO103 parkovací stání – S3:

- | | |
|---|------------|
| - betonová zatravnovací dlažba 60x40cm ,odstín šedá | tl. 100 mm |
| - prosívka se zadrčením 0-8mm | tl. 50 mm |
| min.hodnota modulu přetvárnosti Edef,2=60MPa | |
| - štěrkoř fr.16-32 mm | ŠD |
| min.hodnota modulu přetvárnosti Edef,2=40MPa | |
| - štěrkoř fr. 0-63 mm | ŠD |
| min.hodnota modulu přetvárnosti Edef,2=35MPa | |

celková tloušťka ve skladbě	tl. 500 mm
------------------------------------	-------------------

Plocha parkoviště – betonová dlažba tl.100cm 60x40cm / skladba S3 / je 95,0m²

Skladba bet.dlažba tl.dl.60mm - SO104 chodníky S4 :

- | | |
|--|------------|
| - betonová zámková dlažba – 20x20cm ,odstín šedá | tl. 60 mm |
| - prosívka se zadrčením 0-8mm | tl. 40 mm |
| - štěrkoř fr.16-32 mm | ŠD |
| | tl. 250 mm |

celková tloušťka ve skladbě	tl. 350 mm
------------------------------------	-------------------

Plocha chodníků – betonová dlažba tl.60cm 20x20cm / skladba S4 / je 550,0m²

Bezbariérové užívání stavby

Jsou dodrženy veškeré požadavky na užívání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace – dle požadavků Vyhlášky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb . Vstup na přechod z chodníků je opatřen sníženou obrubou o výšce hrany 20mm, dále varovným a signálním pásem, upraveny jsou na max. příčné a podélné sklony na rozšířených chodnících dle požadavků Vyhlášky č.398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

- veškeré vstupy na chodník pro pěší jsou navrženy přes sníženou obrubu výšky 20mm s varovným pásem
- sjezdy na komunikaci přes chodník nebo na parkoviště jsou řešeny přes sníženou obrubu 30mm s provedením varovného pásu

a/2 DEŠŤOVÁ KANALIZACE

Srážková voda z asf. komunikace ul. Dukelská a ost. zpevněných dlážděných ploch v úsecích stav. úprav je odvedena pomocí nových silničních vpustí původně napojených do stávající jednotné kanalizace novým potrubím dn150-200PP SN12 . Srážkové vody jsou odvedeny celkem do 4 retenčních zasakovacích nádrží o celkové kapacitě 63m³

Celková délka napojovacího potrubí DN150 je 42,0m , DN200PP je 54m , počet siln. vpustí je 5ks

Celková množství srážkových dešťových vod z plochy komunikací a zp 67,1l/s

Dešťová voda	souč. C	
Redukovaná zpevněná plocha Fz	1 980 m ²	0,90 Asf.komunikace
	910 m ²	0,50 Sjezdy+parkování
Redukovaná plocha celkem Fc	2 890 m ²	
Intenzita 5min. srážky		0,030 l/s.m ²
Odtok ze střechy (plocha střechy)		0,00 l/s
Odtok ze zpevněných ploch		67,10 l/s
Odtok z nezpevněných ploch		0,00 l/s
Celkový max. odtok dešťové vody		67,10 l/s

Intenzita 15min. srážky	0,015 l/s.m2
Max. intenzita denní srážky	70 mm.m2
Roční srážka	580 mm
Roční odtok dešťové vody	1 298,0 m3/rok
Plocha zachycující dešťovou vodu Fd	2 890,0 m2
Roční množství srážkové dešťové vody zasakované z veřejn.ploch 100%	1 298,0 m3/rok

Návrh zasakovacího objektu

(do zasak. boxů je kapacitě 63m2 sou svedeny vody z plochy komunikace a ost. zp)

Návrhové srážkoměrné parametry

Srážkoměrná stanice dle ČSN 75 9010: Třebíč

Zvolená periodičita srážky: 0,2

Celková odvodňovaná plocha: 2890m²

Celková redukováná odvodňovaná plocha: 2237 m

Návrhové srážkoměrné parametry

t _c	5	10	15	20	30	40	60	120	240
h _d	11,9	16,6	19,4	21,4	23,9	26,2	28,8	33	33,9

t _c	360	480	600	720	1080	1440	2880	4320
h _d	34,8	35,6	36,5	37,3	39,9	41,6	54,4	62,2

t_c ... doba trvání srážky [min]

h_d ... návrhové úhrny srážek [mm]

Zasakovací nádrže RN1-11

Název		zasak.nádrže
Koeficient vsaku [m/s]	k _v	5x10-5
Hladina podzemní vody [m]	HPV	3,5
Zatížení dopravou	Q	ano
Výška krytí [m]	K	0,5
Povolený odtok [l/s] do kanalizace		0
Redukované odvodňované plochy [m ²]	A _{red}	2237
Kritická doba deště [min]	t _c	120
Kritický úhrn deště, h _d [mm]	h _d	33
Kritický výpočtový objem deště [m ³]	V _{vz}	67,20
Šířka objektu [m]	B	2,40
Délka objektu [m]	L	1,20
Výška objektu [m]	H	0,60
Počet modulů	k _s	72
Stavební objem [m ³] navržený		63,00
Užitný objem [m ³]		51,3
Vsakovací plocha [m ²]		72
Doba prázdnění [h]		10

a/3 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ

V prostoru úprav stávající komunikace a zp bude provedena úprava stávajícího VO. Bude provedena výměna stávajících svítidel VO na bet. sloupech na nová LED svítidla o výkonu 35W/5000lm a výložníku dl. cca 1,5-2m

Svítidlo LED /35W,5000lm - stož.H=6m – podél komunikací – 8ks bude umístěno na stávajících bet. stožárech v roztečích mezi 35-40m.

osvětlenost komunikace C4 / 10lx , rovnoměrnost 0.4 / dle ČSN EN 13201-2

Počet stožárů – svítidel VO - LED 35W - 8ks

Napěťová soustava:

Část NN – 3PEN ~ 50Hz 400V/TN-C

1NPE ~ 50Hz 230V/TN-S

Ochrana před úrazem el. proudem v elektrické instalaci podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

Základní ochrana (dříve ochrana před nebezpečným dotykem živých částí) bude provedena:

a) základní izolací

b) krytem nebo přepážkou

Ochrana při poruše (dříve ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí) bude provedena:

a) automatickým odpojením od zdroje v síti TN nadproudovými jistíci prvky

b) ochranným pospojováním (dříve hlavní pospojováním) podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.1.2.

Prostředí

Dle ČSN 33 2000-3 s přihlédnutím na ČSN 33 2000-5-51 bylo z hlediska nebezpečí úrazu el. proudem stanoveno:

prostory nebezpečné s třídou vnějších vlivů AB8 – venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosfé. vlivy

Bilance výkonů

Celkový příkon nově instalovaného osvětlení je předpokládán na 8x35W= 280W

Stupeň důležitosti napájení el. energií - 3. stupeň.