

**D. – 1. 1. Technická zpráva
SO 101 Náměstí**

a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název stavby:	Dolní Bousov – rekonstrukce náměstí T. G. Masaryka SO 101 Náměstí
Místo stavby:	p.p.č. 1769/1; 1973; 1769/2; 1792/5; 1769/3; 1792/15; st. 62/1; 67/1; 68; p.p.č. 1769/17; st. 80/2; p.p.č. 1769/50; 1769/12; 1769/49; st. 81/1; 81/2; 82/1; 83/1; 83/2; 912; 84; p.p.č. 1769/26; st. 911; p.p.č. 1798/4; 1769/11; st. 16/3; 17; 18/1
Katastrální území:	Dolní Bousov
Okres:	Mladá Boleslav
Kraj:	Středočeský
Objednatel:	Město Dolní Bousov, náměstí T. G. Masaryka č.p. 1, 294 04 Dolní Bousov IČO 002 37 680 zastoupené starostou města panem Miroslavem Bočkem
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování:	Leden 2024
Číslo zakázky:	2359
Zodpovědný projektant SO 101	Ing. Martina Hřebřinová Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby (aut. osvědčení č.0501058) Skalická 736 473 01 Nový Bor IČO 738 42 346

D. – 1. 1. Technická zpráva SO 101 Náměstí

b) SOUHRNNÝ TECHNICKÝ POPIS

Projektová dokumentace pro společné povolení stavby řeší rekonstrukci náměstí T. G. Masaryka v Dolním Bousově. Území stavebního pozemku se nachází v zastavěném území města Dolní Bousov v okrese Mladá Boleslav na jižním okraji Českého ráje. Stávající náměstí T. G. Masaryka má půdorysný tvar nepravidelného pětiúhelníku. Náměstím prochází silnice II. třídy č. 279 a silnice III. třídy č. 27932. Náměstí je lemováno souvislou zástavbou, kde kromě obytných domů se nachází městský úřad města, základní škola, pošta, obchody. Uprostřed náměstí se nachází socha Panny Marie se 4 vzrostlými lípami. V jižním cípu parkové úpravy náměstí se nachází busta T. G. Masaryka. Rekonstrukcí náměstí T. G. Masaryka dojde k zřehlednění jednotlivých funkcí náměstí – silnice II. a III. třídy, parkování v klidu, autobusová zastávka u základní školy. Návrh rekonstrukce vychází ze zpracované studie autorkami Ing. arch. Jitky Paroubkové a Ing. arch. Ireny Pátkové z března 2021. Součástí rekonstrukce je i úprava stávajícího veřejného osvětlení

Stavební objekt SO 101 Náměstí

Celková plocha z nového asfaltového betonu – 1546 m²

Celková plocha z kamenné dlažby 100/100/100 – 1967,6 m²

Celková plocha z reliéfní dlažby včetně lemování v místě sjezdu na pozemky – 18,4 m²

Celková pochozí plocha z kamenné mozaiky 50/50/60 – 1588 m²

Celková plocha z reliéfní dlažby včetně lemování v pochozí ploše – 114 m²

Celková pochozí plocha mlatová – 369 m²

Celková plocha autobusového zálivu z asfaltového betonu 160/160/160 – 80 m²

Celková plocha parkových úprav (zatravnění) – 935 m²

Návrh rekonstrukce náměstí je rozdělen do 6 tras:

Trasa 1 – km ZÚ 0,000 – KÚ 0,12297 – počátek Trasy 1 je v ulici Palackého, osa trasy je vedena ve středu nově navrženého směrového vedení silnice II/279, ukončení trasy je v ulici Brodecká napojením na stávající šířkové uspořádání. Na počátku a ukončení trasy je navržen zpomalovací práh s umístěním nových přechodů.

Trasa 2 – km ZÚ 0,000 – KÚ 0,08849 – počátek Trasy 2 navazuje na Trasu 1, ve staničení km 0,06959 Trasy 1, osa trasy je vedena ve středu nově navrženého směrového vedení silnice III/27932, ukončení trasy je v ulici Dlouhá na pojení na stávající šířkové uspořádání. Na konci úseku při výjezdu z náměstí je navržen zpomalovací práh s umístěním nového přechodu.

D. – 1. 1. Technická zpráva

SO 101 Náměstí

Trasa 3 – km ZÚ 0,000 – KÚ 0,06428 – počátek Trasy 3 navazuje na Trasu 1, ve staničení km 0,02975 Trasy 1, osa trasy je vedena ve středu nově navrženého směrového vedení místní komunikace, ukončení trasy navazuje na Trasu 2, ve staničení km 0,07237 Trasy 2.

Trasa 4 – km ZÚ 0,000 – KÚ 0,02835 – počátek Trasy 4 navazuje na Trasu 1, ve staničení km 0,02342 Trasy 1, osa trasy je vedena ve středu nově navrženého směrového vedení místní komunikace a je ukončena v ulici Kostelní, napojením na stávající šířkové uspořádání.

Trasa 5 – km ZÚ 0,000 – KÚ 0,05682 – počátek Trasy 5 navazuje na Trasu 4, ve staničení km 0,01452 Trasy 4, osa je vedena ve středu nově navrženého směrového vedení účelové komunikace a je ukončena napojením na Trasu 1, ve staničení km 0,07774 Trasy 1.

Trasa 6 – km ZÚ 0,000 – KÚ 0,02463 – počátek Trasy 6 navazuje na Trasu 2, ve staničení km 0,04437 Trasy 2, osa trasy je vedena ve středu nově navrženého směrového vedení místní komunikace a je ukončena v ulici Školní, napojením na stávající šířkové uspořádání. Na konci úseku při výjezdu z náměstí je navržen zpomalovací práh s umístěním nového přechodu.

Odvodnění:

Odvodnění D1 – PVC SN 10 DN 200, 250, 300 – celková délka 74,20 m. Odvodnění D1 je zaústěno do stávající dešťové kanalizace v ulici Brodecká

Odvodnění D2 – PVC SN 10 DN 160, 200 – celková délka 24,80 m. Odvodnění D2 je zaústěno do odvodnění D1

Odvodnění D3 – PVC SN 10 DN 160, 200 – celková délka 32,70 m. Odvodnění D3 je zaústěno do stávající dešťové kanalizace

Odvodnění D 4 – PVC DN SN 10 300 – celková délka 53,80 m. Odvodnění D4 je zaústěno do odvodnění D1

Trasa 1 km ZÚ 0,000 – KÚ 0,12297

Stavební řešení – délka trasy komunikace je 123 m, šířkové uspořádání silnice II/279 je 8 m, šířka jízdního pruhu 3,25 m. Povrch komunikace je navržen z asfaltového betonu.

Směrové vedení – je dáno v začátku úseku trasy stávajícím směrovým vedením silnice II/279 ulice Palackého a na konci úseku trasy směrovým vedením silnice II/279 v ulici Brodecká. Od ZÚ je navržen přímý úsek délky 19,39 m, na který navazují levostranný oblouk $R = 30$ m, délky 4,34 m, přímý úsek délky 32,01 m, levostranný oblouk $R = 29$ m, délky 31,05 m. Do konce úseku je navržen přímý úsek délky 26,19 m.

Výškové vedení – výškové vedení vychází na začátku trasy ze stávající nivelety silnice II/279 v ulici Palackého. Na konci trasy je niveleta napojena na stávající niveletu silnice II/279 v ulici Brodecká. V úseku km ZÚ 0,000 – 0,02449 je

D. – 1. 1. Technická zpráva

SO 101 Náměstí

navrženo stoupání ve spádu 3,59 %, v úseku km 0,02449 – 0,07960 je navrženo klesání ve spádu 2,60 % a v úseku km 0,07960 – KÚ 0,12297 je navrženo klesání ve spádu 4,84 %. Mezi tyto změny podélného spádu jsou vloženy výškové oblouky $R = 500$ m, $\tau = 15,472$ m, $y = 0,239$ m a $R = 1500$ m, $\tau = 16,785$ m, $y = 0,094$ m. V úseku staničení trasy km 0,01220 – 0,01520 je niveleta trasy zvýšena o 12 cm pomocí náběhových klínů ve spádu 10 %. V úseku staničení trasy km 0,09590 – 0,09890 je niveleta trasy zvýšena o 12 cm pomocí náběhových klínů ve spádu 10 %.

Šířkové uspořádání a příčné klopení – šířkové uspořádání silnice II. třídy je 8 m, šířka jízdního pruhu je 3,25 m. V úseku km ZÚ 0,000 – 0,05000 je navrženo příčné klopení střechovité ve 2,5 % spádu. V úseku 0,05000 – 0,06000 se klopení překlopí v jednosměrné vlevo ve směru staničení do KÚ. Šířkové uspořádání chodníku je v úseku trasy 1 proměnlivého charakteru, minimální šířka chodníku je 1,80 m. Příčné klopení chodníku je 1,5 % směrem do silnice II. třídy.

Trasa 2 km ZÚ 0,000 – KÚ 0,08849

Stavební řešení – délka trasy komunikace je 88,50 m, šířkové uspořádání silnice III/27932 je 7,50 m a 8 m, šířka jízdního pruhu 3,25 m. Povrch komunikace je navržen z asfaltového betonu. V úseku trasy km 0,02480 a 0,03650 je kolmo napojena účelová komunikace o šířce 6 m. K této účelové komunikaci jsou napojena kolmá parkovací stání. Ve staničení Trasy 2 km 0,02480 jsou navrženy 4 parkovací stání o základním rozměru 2,50 m x 4,50 m. Ve staničení km 0,03650 je napojeno 5 parkovacích stání o základním rozměru 2,50 m x 4,50 m, dvě stání pro imobilní občany o základním rozměru 3,50 m x 4,60 m.

Směrové vedení – je dáno v začátku úseku trasy napojením na nově navržené směrové vedení Trasy 1, na konci úseku trasy směrovým vedením silnice III/27932 v ulici Dlouhá. Od ZÚ je navržen přímý úsek délky 9,07 m, na který navazují levostranný oblouk $R = 50$ m, délky 6,35 m, přímý úsek délky 19,59 m, levostranný oblouk $R = 11$ m, délky 16,47 m, přímý úsek délky 17,38 m, pravostranný oblouk $R = 25$ m, délky 8,02 m. Do konce úseku je navržen přímý úsek délky 11,61 m.

Výškové vedení – výškové vedení vychází na začátku trasy z nově navržené nivelety Trasy 1 (staničení km 0,06959). Na konci trasy je niveleta napojena na stávající niveletu silnice III/27932 v ulici Dlouhá. V úseku km ZÚ 0,000 – 0,00874 je navrženo stoupání ve spádu 3,14 %, v úseku km 0,00874 – 0,04967 je navrženo stoupání ve spádu 1,49 %, v úseku km 0,04967 – 0,07279 je navrženo stoupání ve spádu 3,15 % a v úseku km 0,07279 – KÚ 0,08849 je navrženo stoupání ve spádu 0,04 %. Mezi tyto změny podélného spádu jsou vloženy výškové oblouky $R = 900$ m, $\tau = 7,446$ m, $y = 0,031$ m, $R = 1000$ m, $\tau = 8,300$ m, $y = 0,034$ m a $R = 500$ m, $\tau = 7,761$ m, $y = 0,060$ m. V úseku staničení trasy km 0,04000 v délce 4,6 m je pro zvýraznění přehlednosti napojení na silnici III/27932 a na silnici II/279 navržen ostrůvek s navýšením středem 8 cm nad niveletu silnice III. třídy. V úseku trasy km 0,08140 – 0,08440 je niveleta trasy zvýšena o 12 cm pomocí náběhových klínů ve spádu 10 %.

Šířkové uspořádání a příčné klopení – šířkové uspořádání silnice III. třídy je do úseku km 0,03500 7,50 m. Napojení na silnici II. třídy je zakružovacími oblouky $R = 12$ m a $R = 16$ m. V úseku km 0,03500 – 0,07300 je šířkové uspořádání silnice 8 m, v úseku přechodu v ulici Dlouhá 6,45 m. Základní šířka jízdního pruhu je 3,25 m.

D. – 1. 1. Technická zpráva

SO 101 Náměstí

V úseku km 0,04450 – 0,07690 vpravo ve směru staničení je šířkové uspořádání plynule rozšířeno o navržený autobusový záliv v šíři 3 m. V celé délce trasy je navrženo příčné klopení jednosměrné vpravo ve směru staničení ve 2,5 % spádu. Šířkové uspořádání chodníku je v úseku trasy 2 proměnlivého charakteru, minimální šířka chodníku je 1,80 m. Příčné klopení chodníku je 1,5 % směrem do silnice III. třídy.

Trasa 3 km ZÚ 0,000 – KÚ 0,06428

Stavební řešení – délka trasy komunikace je 56,70 m, šířkové uspořádání místní komunikace je 6 m, šířka jízdního pruhu 3 m. Povrch komunikace je navržen z kamenné dlažby. K místní komunikaci přiléhá 18 kolmých stání o základním rozměru 2,5 m x 4,5 m a jedno stání pro imobilní občany o rozměru 4,15 m x 4,50 m. Pro vyrovnání stávajícího vstupu do objektu a nové nivelety chodníku jsou navrženy kamenné stupně o výšce nášlapné hrany maximálně 0,15 m a šíře 0,30 m.

Směrové vedení – je dáno v začátku úseku trasy napojením na nově navržené směrové vedení Trasy 1, na konci úseku trasy novým směrovým vedením silnice III/27932. Od ZÚ je navržen přímý úsek délky 4,39 m, na který navazují levostranný oblouk $R = 150$ m, délky 14,87 m. Na tento levostranný oblouk přímo navazuje pravostranný oblouk $R = 17$ m, délky 13,68 m. Do konce úseku je navržen přímý úsek délky 31,35 m.

Výškové vedení – výškové vedení vychází na začátku trasy z nově navržené nivelety Trasy 1 (staničení km 0,02975), na konci trasy z nově navržené nivelety silnice III. třídy (Trasa 2, staničení km 0,07237). V úseku km ZÚ 0,000 – 0,00800 je navržen z důvodu napojení přilehlých chodníků a stávající zástavbu spád 0 %. V úseku 0,00800 – 0,03742 je navrženo stoupání ve spádu 3,93 %, v úseku km 0,03742 – KÚ 0,06428 je navrženo klesání ve spádu 2,85 %. Mezi tyto změny podélného spádu jsou vloženy výškové oblouky $R = 300$ m, $\tau = 5,890$ m, $y = 0,058$ m, $R = 500$ m, $\tau = 16,946$ m, $y = 0,287$ m a $R = 150$ m, $\tau = 1,905$ m, $y = 0,012$ m.

Šířkové uspořádání a příčné klopení – šířkové uspořádání místní komunikace je 6 m, šířka jízdního pruhu 3 m. Napojení na silnici II. třídy je zakružovacími oblouky $R = 6$ m a $R = 15$ m, napojení na konci úseku na silnici III. třídy je zakružovacími oblouky $R = 5$ m a $R = 6$ m. V celé délce trasy je navrženo příčné klopení jednosměrné vlevo ve směru staničení ve 2,5 % spádu, včetně parkovacích stání navržených vpravo ve směru staničení. Parkovací stání vlevo ve směru staničení mají navržené příčné klopení ve 2 % spádu směrem k místní komunikaci. Šířkové uspořádání chodníku je v úseku trasy 2 proměnlivého charakteru, minimální šířka chodníku je 1,50 m. Příčné klopení chodníku je 1,5 % směrem do parkovacích stání, popřípadě do místní komunikace.

Trasa 4 km ZÚ 0,000 – KÚ 0,02835

Stavební řešení – délka trasy komunikace je 10,50 m, šířkové uspořádání místní komunikace je v rozmezí od 6,40 – 4,50 m. Povrch komunikace je navržen z kamenné dlažby.

Směrové vedení – je dáno v začátku úseku trasy napojením na nově navržené směrové vedení Trasy 1, na konci úseku stávající niveletou místní komunikace ulice

D. – 1. 1. Technická zpráva

SO 101 Náměstí

Kostelní. Od ZÚ je navržen přímý úsek délky 10,21 m, na který navazují pravostranný oblouk $R = 12$ m, délky 4,31 m. Do konce úseku je navržen přímý úsek délky 13,83 m.

Výškové vedení – výškové vedení vychází na začátku trasy z nově navržené nivelety Trasy 1 (staničení km 0,02342), na konci trasy ze stávající nivelety místní komunikace ulice Kostelní. V úseku km ZÚ 0,000 – 0,00400 je navrženo klesání ve spádu 1,23 %, poté je niveleta zvýšena do KÚ náběhovým klínem ve spádu 4 % o 4 cm. Klesání ve spádu 1,23 % je navrženo do staničení km 0,00663, v úseku km 0,00663 – 0,02099 je navrženo stoupání ve spádu 5,50 %, v úseku km 0,02099 – KÚ 0,02835 je navrženo stoupání ve spádu 3,39 %. Mezi tyto změny podélného spádu jsou vloženy výškové oblouky $R = 130$ m, $\tau = 4,375$ m, $y = 0,074$ m a $R = 500$ m, $\tau = 5,278$ m, $y = 0,028$ m.

Šířkové uspořádání a příčné klopení – šířkové uspořádání místní komunikace je v rozmezí od 6,40 – 4,50 m. Napojení na silnici II. třídy je zakružovací oblouky $R = 5$ m a $R = 6$ m. V celé délce trasy je navrženo příčné klopení jednosměrné vlevo ve směru staničení ve 1,5 a 2,5 % spádu. Šířkové uspořádání chodníku je v úseku trasy 4 proměnlivého charakteru, minimální šířka chodníku je 1,50 m. K zúžení chodníku na 0,90 m a 1,35 m dojde z důvodu stávající zástavby a napojení na stávající chodník v ulici Kostelní. Příčné klopení chodníku je 1,5 % směrem do místní komunikace.

Trasa 5 km ZÚ 0,000 – KÚ 0,05682

Stavební řešení – délka trasy komunikace je 49 m, šířkové uspořádání účelové komunikace je 6 m, šířka jízdního pruhu 3 m. Povrch komunikace je navržen z kamenné dlažby. K místní komunikaci přiléhá 15 kolmých stání o základním rozměru 2,5 m x 4,5 a 2,5 x 5,0 m, jedno stání pro imobilní občany o rozměru 3,75 m x 5,0 m. Pro vyrovnání stávajícího vstupu do objektu a nové nivelety chodníku jsou navrženy kamenné stupně o výšce náslapné hrany maximálně 0,15 m a šíře 0,30 m. Rampová část u prodejny bude provedena v šíři 1 m o maximálním sklonu 12,5 % (maximální délka 3m).

Směrové vedení – je dáno v začátku úseku trasy napojením na nově navržené směrové vedení Trasy 4, na konci úseku trasy novým směrovým vedením silnice II/279. Od ZÚ je navržen přímý úsek délky 2,79 m, na který navazují levostranný oblouk $R = 15$ m, délky 5,03 m, přímý úsek délky 19,59 m, pravostranný oblouk $R = 7$ m, délky 4,44 m, přímý úsek délky 2,99, levostranný oblouk $R = 7$ m, délky 4,44 m, přímý úsek délky 3,30 m, levostranný oblouk $R = 7$ m, délky 5,02 m. Do konce úseku je navržen přímý úsek délky 9,20 m.

Výškové vedení – výškové vedení vychází na začátku trasy z nově navržené nivelety Trasy 4 (staničení km 0,01452), na konci z nově navržené nivelety silnice II. třídy (Trasa 1, staničení km 0,07774). V úseku km ZÚ 0,000 – 0,00834 je navrženo klesání ve spádu 0,50 %, v úseku km 0,00834 – 0,04578 je navrženo klesání ve spádu 4,23 %, v úseku km 0,04578 – KÚ 0,05682 klesání ve spádu 0,42 %. V úseku staničení km 0,05180 je niveleta snížena náběhovým klínem ve spádu 4 % o 4 cm. Mezi změny podélného spádu jsou vloženy výškové oblouky $R = 360$ m, $\tau = 6,709$ m, $y = 0,063$ m, $R = 500$ m a $R = 360$ m, $\tau = 8,363$ m, $y = 0,097$ m.

Šířkové uspořádání a příčné klopení – šířkové uspořádání účelové komunikace je 6 m, šířka jízdního pruhu 3 m. V celé délce trasy je navrženo příčné klopení

D. – 1. 1. Technická zpráva

SO 101 Náměstí

jednosměrné vlevo ve směru staničení ve 3 % spádu, včetně parkovacích stání navržených vlevo ve směru staničení. Parkovací stání vpravo ve směru staničení mají navržené příčné klopení ve 2 % spádu směrem k účelové komunikaci. Šířkové uspořádání chodníku je v úseku trasy 5 proměnlivého charakteru, minimální šířka chodníku je 2,90 m. Příčné klopení chodníku je 2 % spádu směrem do parkovacích stání, popřípadě do účelové komunikace.

Trasa 6 km ZÚ 0,000 – KÚ 0,02463

Stavební řešení – délka trasy komunikace je 20 m, šířkové uspořádání místní komunikace je v rozmezí od 6,25 – 5,95 m, šířka jízdního pruhu 3 m. Povrch komunikace je navržen z asfaltového betonu.

Směrové vedení – je dáno v začátku úseku trasy napojením na nově navržené směrové vedení Trasy 2, na konci úseku trasy směrovým vedením místní komunikace v ulici Školní. Od ZÚ je navržen levostranný oblouk $R = 24$ m, délky 14,66 m, na který do KÚ navazuje přímý úsek délky 9,97 m.

Výškové vedení – výškové vedení vychází na začátku trasy z nově navržené nivelety Trasy 2 (staničení km 0,04437), na konci ze stávající nivelety místní komunikace v ulici Školní. V úseku km ZÚ 0,000 – 0,00899 je navrženo klesání ve spádu 2,91 %, v úseku km 0,00899 – KÚ 0,02463 klesání ve spádu 1,87 %. Mezi tuto změnu podélného spádu je vložen výškový oblouk $R = 1500$ m, $\tau = 7,800$ m, $y = 0,020$ m. V úseku trasy km 0,01450 – 0,01750 je niveleta trasy zvýšena o 12 cm pomocí náběhových klínů ve spádu 10 %.

Šířkové uspořádání a příčné klopení – šířkové uspořádání místní komunikace je v rozmezí od 6,25 – 5,95 m, šířka jízdního pruhu 3 m. V celé délce trasy je navrženo příčné klopení jednosměrné vpravo ve směru staničení ve 2,5 % spádu. Šířkové uspořádání chodníku je v úseku trasy 6 proměnlivého charakteru, minimální šířka chodníku je 1,50 m. K zúžení chodníku na 1,39 m dojde z důvodu stávající zástavby. Příčné klopení chodníku je 1,5 % spádu směrem do místní komunikace.

Konstrukční a materiálové řešení – je pro všechny trasy shodné

Konstrukce komunikace – pojízdné plochy pro motorová vozidla – silnice II. a III. třídy, místní komunikace ulice Školní, autobusový záliv:

Asfaltový beton s návrhovou úrovní porušení D1 a třídou dopravního zatížení PIII.

Komunikace D1-N-6-IV-PIII

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik emulzí	PS-E	0,30 kg/m ²
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+	tl. 60 mm
Spojovací postřik emulzí	PS-E	0,30 kg/m ²
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	tl. 90 mm
Infiltrační postřik asfaltový	PI-E	1,0 kg/ m ²
Štěrkodrt' 0/63	ŠDa	min. tl. 150 mm
Štěrkodrt' 0/63	ŠDb	min. tl. 150 mm
Celkem		tl. 490 mm

D. – 1. 1. Technická zpráva SO 101 Náměstí

Zemní plán trasy bude pečlivě upravena a zhutněna, aby byl dosažen požadovaný modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

Konstrukce chodníku z kamenné mozaiky dlažby:

Kamenná mozaika 60/60/50, světle šedý

Reliéfní dlažba z umělého kamene, odstín bílý

Lemování reliéfní dlažby hladká dlažba z umělého kamene, odstín bílý

Kamenná mozaika	DL	tl. 60 mm
Drt' (2/5)	L	tl. 40 mm
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C8/10	tl. 100 mm
Štěrkodrt' 0/63	ŠD	tl. 150 mm
Celkem		tl. 350 mm

Zemní plán trasy bude pečlivě upravena a zhutněna, aby byl dosažen požadovaný modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

Konstrukce komunikace z kamenné dlažby, konstrukce chodníků v místě sjezdu, konstrukce zpomalovacích prahů:

Kamenná dlažba 100/100/100, světle šedý

Reliéfní dlažba z umělého kamene, odstín bílý

Lemování reliéfní dlažby hladká dlažba z umělého kamene, odstín bílý

Kamenná dlažba	DL	tl. 100 mm
Drt' (2/5)	L	tl. 40 mm
Vrstva ze směsi stmelené cementem	SC C8/10	tl. 150 mm
Štěrkodrt' 0/63	ŠD	tl. 150 mm
Celkem		tl. 440 mm

Zemní plán trasy bude pečlivě upravena a zhutněna, aby byl dosažen požadovaný modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45 \text{ MPa}$.

Konstrukce chodníku mlatový povrch:

Mechanicky zpevněné kamenivo 0/4	MZK	tl. 40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo 0/32	MZK	tl. 100 mm
Vibrovaný štěrk 0/63	ŠV	tl. 150 mm
Geotextilie	G	400 g/ m ²
Celkem		tl. 290 mm

Zemní plán trasy bude pečlivě upravena a zhutněna, aby byl dosažen požadovaný modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$.

D. – 1. 1. Technická zpráva

SO 101 Náměstí

Zemní práce – před započítáním zemních prací bude sejmuta humózní vrstva, která bude použita zpět pro terénní úpravy. Po odstranění stávajících povrchů bude výsledná pláň urovnána a uhuštěna na požadovaný modul přetvárnosti. V případě, že nebude dosaženo tohoto modulu přetvárnosti, bude provedeno zvýšení vlastností zemin v aktivní zóně provedeno dle ČSN 73 6133 po odsouhlasení projektantem, geotechnikem a TDI.

Kamenné obruby – chodník bude od komunikace oddělen kamennou obrubou, štípanou 250/250/1000. Hrana obruby bude v místě Trasy 1, 2 a Trasy 6 umístěna 12 cm nad niveletou komunikace. V místě Trasy 3, 4 a 5 bude hrana obruby umístěna 8 cm nad niveletou komunikace nebo parkovacích stání. V místě nástupní hrany autobusové zastávky je navržen kamenná obruba 250/400/1000, která je umístěna 20 cm nad niveletou autobusového zálivu. V místě pro přecházení a v místě sjezdu na pozemek bude hrana obruby snížena na 2 cm nad niveletu komunikace. Z druhé strany bude chodník lemován stávající zástavbou, popřípadě novým kamenným krajníkem 120/250/500(750).

Mobiliář –

Navržené prvky městského mobiliáře

1. Pítka, litina 1 ks
2. lavička – litina, dřevo s opěradlem.....8 ks
3. lavička – litina dřevo bez opěradla8 ks
3. kryt ke stromu litinový 1000/1000/45 mm21 + 4 (větší k lípám) ks
4. litinové zahrazovací sloupky se řetězem v celkové délce 118 m
5. stojan na kola6 ks
- 6.a. odpadkový koš litinový12 ks
- 6.b. odpadkový koš na psí exkrementy5 ks
9. přístřešek – autobusová zastávka – rozměr 1500/2500/2390 m – prosklený, tvar „L“ bez bočnic
10. informační tabule města – stávající přemístěná
11. místo pro vánoční smrk (kotvící prvek – přemístěný)

S ohledem na historický charakter náměstí bude umístěvaný mobiliář litinový v kombinaci se dřevem.

c) VÝSLEDKY A ZÁVĚRY Z PODKLADŮ, PRŮZKUMŮ A MĚŘENÍ

- katastrální mapa
- konzultace s investorem
- výškopisné a polohopisné zaměření
- místní šetření a měření

V rámci projektové dokumentace ke společnému povolení stavby nebyly provedeny žádné průzkumy a měření. Předpokládá se, že podloží je stejného charakteru vzhledem k oblasti a hladina podzemní vody má konstantní výšku. Byla provedena pouze vizuální prohlídka místa a průběžné konzultace s investorem.

D. – 1. 1. Technická zpráva SO 101 Náměstí

d) VZTAH KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Součástí rekonstrukce je úprava veřejného osvětlení. Podrobně je SO 401 Veřejné osvětlení popsáno v samostatné části této PD – D. – 2. SO 401 Veřejné osvětlení. Současně s rekonstrukcí se bude realizovat odvodnění za účelem zavlažování nových zatravněných ploch v rámci rekonstrukce náměstí. Dokumentace „Dolní Bousov, náměstí T. G. Masaryka – odvodnění“ (zpracovatel Ing. Evžen Kozák, projekce vodohospodářských staveb). Toto odvodnění není součástí této dokumentace. Bude povoleno samostatným řízením.

e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Návrh zpevněných ploch určených k parkování je popsán v bodě b) Souhrnný technický popis Trasa 2, 3, 5.

f) ODVODNĚNÍ

Navržená stavba nezmění odtokové poměry v okolí. Odvod dešťových vod z náměstí bude do stávající dešťové kanalizace, která je v majetku města Dolní Bousov. Vzhledem k úpravě směrového vedení silnici II. a III. třídy, místní komunikace a účelové komunikace bude stávající dešťová kanalizace doplněna o nové navržené větve odvodnění D1 – D4, včetně nových uličních vpustí (UV1 – UV4, UV6 – UV13) a revizních šachet (Š1 – Š11). Revizní šachty jsou navrženy systémové betonové DN 1000, potrubí PVC SN10 DN 160, 200, 250 a 300. Uliční vpusti jsou navrženy s vtokovou mříží 50/50 D400 a s kalovým košem. Na konci úseku Trasa 1 před zpomalovacím prahem je umístěn betonový spádový žlab DN 250 s litinovou mříží D400 v délce 5 m podél kamenné obruby, zaústěn do větve odvodnění D1. Posouzení odvodnění viz bod j) této TZ. Stávající uliční vpusti budou v rámci rekonstrukce přemístěny, popřípadě výškově upraveny.

V místech opačného spádu zemní pláň budou vody odváděny flexibilní plastovou trativodkou DN 150, která bude zaústěna do stávající dešťové kanalizace.

g) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK

Stávající svislé dopravní značení bude demontováno a nově osazeno dle výkresu č. D. – 1.2.b Situace dopravního značení. SDZ bude umístěno a provedeno dle zásad TP 65 v platném znění.

Stávající vodorovné dopravní značení bude odstraněno. Nově budou zvýrazněny autobusové zastávky a přechod. Parkovací stání budou zvýrazněna novým VDZ, popřípadě dlažbou kontrastní barvy). Návrh nového VDZ je patrný z výkresové dokumentace výkres č. D. – 1.2.b Situace dopravního značení. VDZ bude provedeno dle zásad TP 133 II. vydání.

D. – 1. 1. Technická zpráva SO 101 Náměstí

h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

V rámci rekonstrukce náměstí budou respektovány podmínky uvedené ve vyjádřeních jednotlivých správců sítí. Součástí dokumentace jsou vyjádření provozovatelů inženýrských sítí, které jsou přiloženy v příloze PD část E – Dokladová část. Zařízení jednotlivých sítí budou výškově upraveny na nově navrženou niveletu.

i) VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Neobsazeno.

j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Posouzení dešťové kanalizace

Větev D1

Nové plochy chodníku a komunikace z kamenné dlažby – 400 m² (UV1)

Nové plochy komunikace z asfaltového betonu – 185 m² (UV2, UV4)

Odtokové množství dešťových vod při 15 min. přivalovém dešti

intenzita deště 187,0 l/s/ha

periodicita 0,2

odtokové součinitele „k“ pro kamennou dlažbu se spárami 0,25

Plocha pro odvodnění celkem – 400 m² = 0,04 ha

$Q = 187 \times 0,25 \times 0,04 = \underline{1,87 \text{ l/s}}$

odtokové součinitele „k“ pro asfaltový povrch 0,9

Plocha pro odvodnění celkem – 185 m² = 0,0185 ha

$Q = 187 \times 0,9 \times 0,0185 = \underline{3,11 \text{ l/s}}$

$1,87 + 3,11 + 1,68 \text{ (D2)} = \underline{6,66 \text{ l/s}}$

Kapacita PVC DN 200 při 3 % spádu je 75,4 l/s

Nové plochy chodníku a komunikace z kamenné dlažby – 280 m² (UV3)

Odtokové množství dešťových vod při 15 min. přivalovém dešti

intenzita deště 187,0 l/s/ha

periodicita 0,2

odtokové součinitele „k“ pro kamennou dlažbu se spárami 0,25

Plocha pro odvodnění celkem – 280 m² = 0,028 ha

$Q = 187 \times 0,25 \times 0,028 = \underline{1,31 \text{ l/s}}$

$1,87 + 3,11 + 1,68 \text{ (D2)} + 1,31 = \underline{7,97 \text{ l/s}}$

Kapacita PVC DN 250 při 3 % spádu je 135,40 l/s

Nové plochy chodníku a komunikace z kamenné dlažby – 660 m² (UV5 a UV 13)

Nové plochy komunikace z asfaltového betonu – 490 m² (UV5)

D. – 1. 1. Technická zpráva

SO 101 Náměstí

Odtokové množství dešťových vod při 15 min. přívalovém dešti

intenzita deště 187,0 l/s/ha

periodicita 0,2

odtokové součinitele „k“ pro kamennou dlažbu se spárami 0,25

Plocha pro odvodnění celkem – 660 m² = 0,066 ha

$Q = 187 \times 0,25 \times 0,066 = \underline{3,04 \text{ l/s}}$

odtokové součinitele „k“ pro asfaltový povrch 0,9

Plocha pro odvodnění celkem – 490 m² = 0,049 ha

$Q = 187 \times 0,9 \times 0,049 = \underline{8,25 \text{ l/s}}$

$1,87 + 3,11 + 1,68 \text{ (D2)} + 1,31 + 3,04 + 8,25 + 19,45 \text{ (D4)} = \underline{38,71 \text{ l/s}}$

Kapacita PVC DN 300 při 1,5 % spádu je 164,95 l/s

Větev D1 je zaústěna do stávající kanalizace DN 300

Větev D2

Nové plochy chodníku a komunikace – 360 m²

Odtokové množství dešťových vod při 15 min. přívalovém dešti

intenzita deště 187,0 l/s/ha

periodicita 0,2

odtokové součinitele „k“ pro kamennou dlažbu se spárami 0,25

Plocha pro odvodnění celkem – 360 m² = 0,036 ha

$Q = 187 \times 0,25 \times 0,036 = \underline{1,68 \text{ l/s}}$

Kapacita PVC DN 160 při 2 % spádu je 33,60 l/s

Kapacita PVC DN 200 při 3 % spádu je 75,70 l/s

Větev D2 je zaústěna do šachty Š2 Větev D1 PVC DN 250.

Větev D3

Nové plochy chodníku a komunikace – 420 m²

Odtokové množství dešťových vod při 15 min. přívalovém dešti

intenzita deště 187,0 l/s/ha

periodicita 0,2

odtokové součinitele „k“ pro kamennou dlažbu se spárami 0,25

Plocha pro odvodnění celkem – 420 m² = 0,042 ha

$Q = 187 \times 0,25 \times 0,042 = \underline{1,96 \text{ l/s}}$

Kapacita PVC DN 160 při 1 % spádu je 23,20 l/s

Nové plochy chodníku a komunikace – 420 + 270 = 690 m²

Odtokové množství dešťových vod při 15 min. přívalovém dešti

intenzita deště 187,0 l/s/ha

periodicita 0,2

odtokové součinitele „k“ pro kamennou dlažbu se spárami 0,25

Plocha pro odvodnění celkem – 690 m² = 0,069 ha

$Q = 187 \times 0,25 \times 0,069 = \underline{3,23 \text{ l/s}}$

Kapacita PVC DN 200 při 2 % spádu je 60,90 l/s

D. – 1. 1. Technická zpráva SO 101 Náměstí

Větev D3 je zaústěna přes šachtu Š9 do stávající dešťové kanalizace PVC DN 300.

Větev D4

Nové plochy chodníku a komunikace z kamenné dlažby – 950 m²

Nové plochy komunikace z asfaltového betonu – 700 m²

Odtokové množství dešťových vod při 15 min. přivalovém dešti

intenzita deště 187,0 l/s/ha

periodicita 0,2

odtokové součinitele „k“ pro kamennou dlažbu se spárami 0,25

Plocha pro odvodnění celkem – 950 m² = 0,095 ha

$Q = 187 \times 0,25 \times 0,095 = \underline{4,44 \text{ l/s}}$

odtokové součinitele „k“ pro asfaltový povrch 0,9

Plocha pro odvodnění celkem – 700 m² = 0,07 ha

$Q = 187 \times 0,9 \times 0,07 = \underline{11,78 \text{ l/s}}$

$4,44 + 11,78 + 3,23 \text{ (D3)} = \underline{19,45 \text{ l/s}}$

Kapacita PVC DN 300 při 2,9 % spádu je 249 l/s

k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU PLOCH STAVENIŠTĚ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Obchozí trasy budou odpovídat vyhlášce č. 389/2009 Sb., v platném znění. Veškerá stavební činnost bude prováděna tak, aby byla zajištěna minimální průchozí šířka 1,5 m bezbariérové trasy. V případě zemních prací bude výkop zajištěn lávkou širokou 900 mm s výškovým rozdílem max. 20 mm, která bude na obou stranách vybavena zařízením proti sjetí vozíku (sokl výšky min. 100 mm). Dále musí být důsledně zajištěna vodící linie pro osoby se sníženou schopností orientace, a to ve výšce 100 až 250 mm nad pochozí plochou.