

# REALIZAČNÍ DOKUMENTACE STAVBY



## REKONSTRUKCE STŘEDU MĚSTA – NOVÝ BOR PROSTOR MEZI MĚÚ A SKLÁŘSKÝM MUZEEM

### SO 01 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY

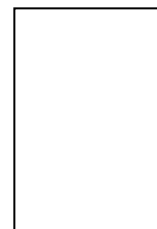
# 1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

*Objednatel:* **DRIS Nový Bor**  
**Tržní nám. 575**  
**473 01 Nový Bor**

*Vypracoval:* **Bc. Petr Francík**  
**Rumburských hrdinů 692**  
**473 01 Nový Bor**

*Projektant:* **Ing. Vladimír Francík**  
**Na Slovance 871**  
**473 01 Nový Bor**  
**IČ: 120 76 317**  
**ČA: 0500317**  
**ŽL:č.j.:22624/92/T**

ČERVEN 2013



## **a) Identifikační údaje**

Stavba: **REKONSTRUKCE STŘEDU MĚSTA - NOVÝ BOR, PROSTOR MEZI MĚÚ A SKLÁŘSKÝM MUZEEM**

Stavební objekt: **SO 01 – KOMUNIKACE A ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

Objednatel: **DRIS Nový Bor  
Tržní nám. 575  
473 01 Nový Bor**

Vypracoval: **Bc. Petr Francík  
Rumburských hrdinů 692  
473 01 Nový Bor**

Projektant: **Ing. Vladimír Francík  
Na Slovance 871  
473 01 Nový Bor  
IČ: 120 76 317  
ČA: 0500317  
ŽL:č.j.:22624/92/T**

## **b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Předmětem této dokumentace je rekonstrukce prostoru mezi městským úřadem a muzeem v Novém Boru. Návrh řeší nově navržené zpevněné plochy pro dopravu v klidu a především úpravu pěších komunikací a míst pro odpočinek v prostoru pod lípou. Hlavním důvodem rekonstrukce je velká poptávka po parkování v centru města a snaha nahradit parkovací místa na náměstí Míru, které má v budoucnu sloužit pouze pěším účastníkům provozu. Dalším důvodem rekonstrukce je oprava zpevněných ploch pro motorizovanou a pěší dopravu, které jsou nyní ve velmi špatném technickém stavu.

Navrhované zpevněné plochy jsou určeny především pro pěší provoz. Provoz vozidel je uvažován pouze od konce ulice Kalinova ve směru do ulice Liberecká kolem městského úřadu. Komunikace je navržena jako obslužná funkční třídy C jednosměrná od ulice Kalinova (protisměru staničení) v šířce 3,2 – 6,0 m. Komunikace jsou dimenzovány na provoz osobních vozidel s občasným pojezdem lehkých a

středních nákladních vozidel (O, N1). V celé délce místní obslužné komunikace je navržen parkovací pás (kolmé a šikmé parkovací stání). Od budovy muzea až k restauraci ve směru jízdy je navrženo 11 kolmých stání, která jsou oddělena vysazenou chodníkovou plochou s prvky zeleně (vzrostlé stromy) na jednotlivé parkovací zálivy po 2-3 místech. V druhé části úseku místní komunikace byla navržena šikmá stání č. 12-22. Pro osoby těžce pohybově postižené jsou vyčleněná 3 parkovací místa a to v blízkosti městského úřadu, před muzeem a také před budovou zvláštní školy (požadavek zvláštní školy). Rozměry stání (viz 02 - *Situace stavby*) jsou navrženy podle současně platné parkovací normy ČSN 73 6056. Konstrukce místní komunikace je navržena z drobné žulové dlažby a zpevněné parkovací plochy z drobné čedičové dlažby (využití stávajícího materiálu). Jednotlivá stání budou od sebe oddělena proužkem ze žulové dlažby a stejným způsobem bude vydlážděn i symbol na místech pro osoby těžce pohybově postižené. Jednotlivé konstrukční vrstvy vozovky jsou podrobněji popsány v kapitole 4.4. *Příčné uspořádání a konstrukce zpevněných ploch* nebo v příloze 10 – *Skladby konstrukcí*.

Podél komunikace jsou oboustranně navrženy chodníky v šířce 2,0 – 2,5 m s povrchem z mozaikové čedičové dlažby. Další pěší komunikace respektují stávající stav a jsou vedeny do středu řešeného území, kde se protínají pod stávající lípou. Toto místo je navrženo o kruhovém půdorysu s poloměrem 6,5 m a bude sloužit výhradně k relaxaci a odpočinku.

Samotný prostor před městským úřadem je navržen v šířce 8,0 m jako pojízdný chodník, který umožní občasný pojezd vozidel. Povrch je navržen stejně jako ostatní pěší komunikace z čedičové mozaikové dlažby.

Plochy samostatných sjezdů k nemovitostem přes chodník jsou navrženy z drobné čedičové dlažby jako parkovací stání. V místech vjezdů bude obrubník snížen na 2 cm a bude lemován varovným pásem šířky 0,40 m z žulové nebo vápencové – světlé mozaikové dlažby. Obdobně budou řešeny i obruby u parkovacích míst pro osoby těžce pohybově postižené (viz 02-*Situace stavby*). Ve staničení 0,004 00 km je situováno místo pro přecházení opatřené varovným pásem o šířce 0,40 m (z důvodu bezpečnosti nebyl navržen signální pás, jelikož je zde velice málo prostoru pro přesné navedení nevidomého přes vozovku).

## **4. Technická část**

### **4.1. Směrové poměry a vytyčení**

Směrové poměry se v zásadě měnit nebudou a budou respektovat současný stav. Dojde jen k nepatrnému rozšíření zpevněných ploch z důvodu návrhu parkovacích stání. Směrový polygon je veden v ose jízdního pruhu a je zaoblen dvěma prostými kružnicovými oblouky s parametry:

Oblouk č.1      R=4,0 m      T=4,0 m       $\alpha=100,000^\circ$       z=1,66 m      O=6,26 m

Oblouk č.1       $R=8,0\text{ m}$        $T=8,06\text{ m}$        $\alpha=100,486\text{ g}$        $z=3,36\text{ m}$        $O=12,63\text{ m}$

Směrový polygon je navržen o třech stranách proti směru jízdy (původní návrh) se staničením (km):

ZÚ	0,000 00
TK1	0,001 41
KT1	0,007 72
TK2	0,044 40
KT2	0,057 03
KÚ	0,099 57

Šířka jízdního pruhu od ZÚ do TK2 je 3,20 m a následně se za směrovým obloukem v bodě KT2 rozšiřuje na 6,0 m. Ve staničení 0,090 68 dochází k lokálnímu zúžení jízdního pruhu na 4,0 m na úkor zachování průchozí šířky chodníku před schodištěm u vchodu do muzea. Téměř v celé délce staničení je navržen vedle jízdního pruhu parkovací pás, buď jako šikmé stání s šířkou pásu 4,80 m nebo jako stání kolmé s šířkou pásu 5,00 m. Ve staničení 10 m, 60 m a 90 m jsou navržena stání se šířkou 3,50 m pro osoby těžce pohybově postižené.

Vytyčení navržených úprav včetně nově situovaných obrubníků je jednoznačně určeno vytyčovacími souřadnicemi jednotlivých bodů v JTSK (viz 03-Vytyčovací výkres), kterým je přiřazena i výšková kóta (výškový systém Bpv) znamenající výšku povrchu vozovky pod obrubou. Z toho důvodu je nutné při realizaci přičíst odpovídající výšku obruby (nášlap) - normální 12 cm, ve snížení 2 cm a v místě parkovacích stání 10 cm. Vytyčovací body a jejich hustota jsou voleny tak, aby co možná nejlépe vystihovaly průběh navržených linií (v přímé m, v oblouku na začátcích a ve středu). Vytyčeny jsou i začátky a konce směrových oblouků polohy nových ul. vpustí. Vytyčovací body znamenají líc obrubníků (hrana směrem do vozovky).

## **4.2. Výškové řešení**

Výškové řešení je navrženo, tak aby co nejvíce respektovala stávající stav a to především vstupy a vjezdy do sousedních objektů. Podélný profil je veden v ose jízdního pruhu a má od začátku staničení klesající tendenci ve směru staničení se sklonem do 10% (místo u muzea). Počáteční bod je pevně dán jako stávající výška na příjezdu od ulice Liberecká a koncový bod navazuje na projekt již probíhající stavby Kalinovy ulice. Výškový průběh je dán, jak již bylo popsáno výše vytyčovacími body určenými polohovou souřadnicí JTSK a výškou v systému Bpv. Výšky v tabulce jsou zaokrouhleny na celé centimetry.

### **4.3. Příčné uspořádání a konstrukce zpevněných ploch**

Příčné uspořádání místní obslužné komunikace, parkovacích stání, chodníků i plochy před městským úřadem je patrné z příčných řezů č. 1-6.

Ve výkresu *10-Skladby konstrukcí* jsou patrné jednotlivé konstrukční vrstvy. Konstrukce místní komunikace je navržena z drobné žulové dlažby a zpevněné parkovací plochy z drobné čedičové dlažby (využití stávajícího materiálu). Jednotlivá stání budou od sebe oddělena proužkem ze žulové dlažby a stejným způsobem bude vydlážděn i symbol na místech pro osoby těžce pohybově postižené. Z drobné čedičové dlažby budou vydlážděny i plochy vjezdů na sousední pozemky. Pěší komunikace jsou navrženy s krytem z čedičové mozaikové dlažby. Stejný kryt bude použit na ploše před úřadem, ale s větší tloušťkou podkladních vrstev, protože se počítá i s občasným pojezdem vozidel.

Místní komunikace a parkovací plochy budou lemovány žulovými obrubníky 10/25 se zkosenou hranou kladenými do betonového lože s opěrou. Výška nášlapu je navržena v běžném místě na 12 cm nad povrch komunikace, 10 cm v místě parkovacích pásů a 2 cm na místech pro přecházení a vjezdech. Pěší komunikace na styku se zelení budou lemovány žulovými obrubníky se zkosenou hranou 8/25 cm. Obruby jsou navrženy s výškou 6 cm nad povrch chodníků, aby tak zajišťovaly vodící linii pro osoby se sníženou schopností orientace. Pouze v místech pod lípou budou vždy obruby na jedné straně zapuštěny, aby umožnily bezproblémový odtok srážkových vod do přilehlé zeleně. Před vchodem do zvláštní školy bude osazeno ocelové trubkové zábradlí min. výšky 1,10 m.

Všechny konstrukce zpevněných ploch byly navrženy podle TP 170:

#### **KONSTRUKCE MK "A" – drobná žulová dlažba**

Skladba dle TP 170 - D2-D-1-V-P11

- drobná žulová dlažba	DL	120 mm	ČSN 736131-1
- kože z kameniva	L	40 mm	ČSN 736131-1
- štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 736126-1
- štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 736126-1
<b>CELKEM</b>		<b>460 mm</b>	

#### **PARKOVACÍ PLOCHY A VJEZDY "B" – drobná čedičová dlažba**

Skladba dle TP 170 - D2-D-1-V-P11

- drobná čedičová dlažba	DL	120 mm	ČSN 736131-1
- kože z kameniva	L	40 mm	ČSN 736131-1
- štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 736126-1
- štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 736126-1
<b>CELKEM</b>		<b>460 mm</b>	

### **KONSTRUKCE CHODNÍKU "C" – mozaiková čedičová dlažba**

Skladba dle TP 170 - D2-D-1-CH-PIII

- mozaiková čedičová dlažba	DL	60 mm	ČSN 736131-1
- lože z kameniva	L	30 mm	ČSN 736131-1
- štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN736126-1
<b>CELKEM</b>		<b>240 mm</b>	

### **POJÍZDNÝ CHODNÍK PŘED ÚŘADEM "D" – mozaiková čedičová dlažba**

- mozaiková čedičová dlažba	DL	60 mm	ČSN 736131-1
- lože z kameniva	L	30 mm	ČSN 736131-1
- štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 736126-1
- štěrkodrt'	ŠD	150 mm	ČSN 736126-1
<b>CELKEM</b>		<b>390 mm</b>	

## **4.4. Odvodnění**

Odvodnění bude řešeno podélným a příčným sklonem povrchů ploch do nových uličních vpustí. Uliční vpusti včetně přípojek z PVC DN 150 mm jsou řešeny samostatným stavebním objektem. Budou použity prefabrikované uliční vpusti.

V místě téměř nulového podélného sklonu od začátku staničení do 0,0044 40 km bude voda odvedena pomocí příčného sklonu 2,5 % do odvodňovacích žlabů se spádovaným dnem a následně do vpustí stejného typu. Odvodnění zemní pláně bude v těchto místech zajišťovat trativod, kde se bude voda vsakovat do pískového podloží. Odvodnění chodníků pod lípou bude zajišťovat příčný sklon 2%, pomocí kterého bude voda odvedena do přilehlé zeleně přes zapuštěný obrubník. Zpevněná plocha před městským úřadem bude odvodněna pomocí příčného sklonu do odvodňovacího žlabu a následně do vpustí stejného typu. Veškerá dešťová voda zachycená vpustěmi bude odvedena do kanalizace. Všechny tyto prvky, detaily přípojek a žlabů budou součástí samostatného stavebního objektu SO 07.

## **5. Zařízení staveniště**

Plocha zařízení staveniště bude situována na nám. Míru v blízkosti vjezdu z ulice Kalinova po dohodě s investorem.

## **6. Příprava pro výstavbu**

Pracoviště v dopravním prostoru místní komunikace budou ohraničena kovovými zábranami a označena dočasným SDZ dle pravomocného povolení ke zvláštnímu užívání komunikace. Před zahájením prací bude nutné pokácet 11 stromů včetně vytržení pařezů kolem stávajícího chodníku, který bude nově situován blíže do středu

parku, z důvodu vytvoření místa pro parkování vozidel. Vzhledem k malému dopravnímu zatížení místní komunikace bude provoz v průběhu výstavby omezen dle potřeby s možností vstupu a výmečného vjezdu pro místně bydlící a zásobování (do té doby dokud nebude položena drobná dlažba na místní obslužné komunikaci).

Dále budou vytyčena jejich správci všechna podzemní zařízení, která budou předána zhotoviteli.

## **7. Dopravní značení**

Bezpečnost provozu při užívání stavby bude zajištěno svislým a vodorovným dopravním značením provedeným dle přílohy č.8 – *Situace dopravního značení*.

SDZ budou osazeny na sloupky z pozinkované oceli do betonu hl. min 60 cm nebo do patice osazené do betonového základu stejné hloubky a budou provedeny v základní velikosti s reflexní úpravou (folie tř. 2) dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích – II. vydání. Vodorovné dopravní značení bude suplovat drobná žulová dlažba dostatečně barevně kontrastní oproti přilehlému materiálu (oddělení jednotlivých parkovacích stání a symbol na místech pro osoby ZTP).

## **8. Ochrana inženýrských sítí**

V trase úprav se vyskytují stávající podzemní sítě. Veškerá tato podzemní zařízení je nutno při provádění zemních prací respektovat a hlavně v případě realizace v jejich blízkosti provádět práce ručně.

## **9. Zemní práce**

Do zemních (přípravných) prací možno zahrnout odkopávky pro spodní stavbu komunikací a ploch a frézování stávajícího krytu MK. Dále budou v nezbytně nutném rozsahu vytrhány stávající žulové obrubníky a rozebrány přilehlé úseky chodníků. Rozebrané a použitelné materiály budou uložena na palety. Část bude zpětně použita, zbytek vrácen investorovi stejně jako vytrhané žulové obruby.

Po realizaci demoličních prací možno zahájit pokládku nových konstrukcí a obrub na upravenou pláň, a realizaci nových vpustí včetně napojení na kanalizační systém. Předcházet bude pochopitelně podrobné vytyčení stavby (viz 03 - *Vytyčovací výkres*). Dále budou vybudovány základy pro nové SDZ a parkovací automat.

Na závěr budou osazeny SDZ a dosypány plochy podél nových obrub na styku se zelení. Veškeré odpady ze stavby budou likvidovány v souladu s platnou legislativou na povolené skládce.

## **10. Závěr**

Realizací této stavby bude rekonstruován prostor mezi městským úřadem a

muzeem na náměstí v Novém Boru. Bude opravena místní komunikace, která je v řešeném úseku v dezolátním stavu. Vzniknou nová parkovací místa, po kterých je v centru města velká poptávka (s přihlédnutím k odstranění více než sta míst z plochy náměstí Míru). Dále budou opraveny komunikace pro pěší a bude upraven prostor pod lípou pro relaxaci a odpočinek. Chodníky jsou navrženy v souladu s pravidly pro užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace (bezbariérové řešení s použitím všech prvků zajišťujících orientaci uvedených uživatelů). Bezbariérové řešení přístupnosti pro osoby s omezenou schopností pohybu, ve svém zjednodušení, spočívá v návrhu dostatečně široké trasy za použití ramp s dodržáním maximálního sklonu 8,33%, resp. 12,5% (viz vyhláška. Č. 398/2009 Sb., příloha 1) a výšky obrubníku v místech přechodů nebo míst pro přecházení v hodnotě max. 2 cm.

Vypracoval: Bc. Petr Frančík

Zodpovědný projektant: Ing. Vladimír Frančík

V Novém Boru dne 24.6.2013