

C. – 1. Technická zpráva

1. Identifikační údaje

Název stavby:	Parkování T.G.M. – Wolkerova – Nový Bor
Místo stavby:	p.p.č. 568; 579; 999/1; 1000/2
Katastrální území:	Nový Bor
Okres:	Česká Lípa
Kraj:	Liberecký
Objednatel:	Město Nový Bor Náměstí Míru č.p.1 473 01 Nový Bor IČ 00260771 DIČ CZ00260771 Zastoupené starostou města: Mgr. Jaromír Dvořák
Zhotovitel PD:	PROMOS SOSNOVÁ, spol. s r.o. Sosnová 12 470 01 Česká Lípa IČO: 62743015 DIČ: CZ62743015 <i>poštovní adresa: (neuvádět „Sosnová 12“)</i> PROMOS SOSNOVÁ, s.r.o. Poštovní příhrádka č. 30
Stupeň dokumentace:	Dokumentace pro provádění stavby
Datum zpracování:	Říjen 2016
Číslo zakázky:	116529
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Ladislav Štěpánek Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby (aut.osvědčení č.0400404) PROMOS SOSNOVÁ spol. s r.o. Sosnová 12 470 01 Česká Lípa
Vypracoval:	Ing. Martina Hřebřinová SaM silnice a mosty a.s., Česká Lípa Máchova 1129 470 01 Česká Lípa

C. – 1. Technická zpráva

2. Úvod

Projektová dokumentace řeší návrh parkování na p.p.č. 999/1, k.ú. Nový Bor podél ulice T. G. Masaryka v zastavěné jižní okrajové části města Nový Bor, vpravo ve směru na Českou Lípou.

V rámci parkoviště bude prodloužen chodník, který bude navazovat na stávající chodník směrem do Wolkerovi ulice. Dále vznikne nová propojka šíře 2,0m z parkoviště ke stávajícího chodníku u autobusové zastávky na ulici T. G. Masaryka.

V rámci výstavby parkoviště dojde k posunutí nástupní hrany chodníku o 1,5 m a rozšíření komunikace. Touto úpravou vznikne polozapuštěný záliv šíře 1,5m pro zastavení autobusů s úpravou vodorovného značení v místě zálivu. V rámci posunutí nástupní hrany dojde i k posunutí stávající zídky ze smíšeného zdiva a stávajícího přístřešku pro cestující.

3. Technické řešení

3.1. Parkoviště

43 stání pro osobní automobily – 38 kolmých stání o základním rozměru 4,5m x 2,5m, 5 x podélné stání o základním rozměru 2,2m x 6,75 m a dvě parkovací místa pro imobilní občany.

Celková zastavěná plocha parkoviště je 1150m².

Směrové vedení – celková délka parkoviště a vnitřní komunikace parkoviště je 93,15 m. Zakružovací oblouky napojující navržené parkoviště na ulici Wolkerova jsou řešeny plynule na stávající podélný a příčný sklon ulice. Začátek trasy osy je navržen přímým úsekem dl. 7,24m, na který navazuje levostranný oblouk R = 15m, dl. 5,69m. Na tento oblouk navazuje přímý úsek délky 5,42m, na který navazuje pravostranný oblouk R = 15m, dl. 5,67m. Konec úseku je navržen přímý v délce 69,13m.

Výškové vedení – výškové vedení v začátku trasy vychází ze stávající nivelety místní komunikace v ulici Wolkerova. V úseku km ZÚ - 0,04000 je navrženo stoupání 3,74%, na které navazuje v úseku km 0,04000 – KÚ 0,09315 stoupání 2,22%. Mezi tuto změnu sklonu je navržen výškový oblouk x R=2582 m, τ = 19,575 m, y = 0,074 m.

Silniční obruba 150/250/1000 lemující parkoviště je umístěna 12 cm nad niveletou parkoviště.

Šířkové uspořádání a příčné klopení –

kolmé stání – velikost 4,5 x 2,5 m - 38 stání parkoviště

podélné stání – velikost 2,2 x 6,75 m – 5 stání

kolmé stání pro imobilní občany – velikost 4,85 x 4,5 m, 3,75 x 4,5 – 2 stání

komunikace parkoviště - šířka 6 m

Příčné klopení 0%

Návrh konstrukčních vrstev:

V úseku KM 0,000 – 0,00465 - oprava stávající asfaltové plochy – napojení parkoviště na ulici Wolkerova:

Asfaltový beton středně zrný	ACO 11+	50 mm
Spojovací postřík	SPE	0,30kg/m ²
Obalované kamenivo střednězrné	ACL 16	70 mm
Spojovací postřík	SPE	0,30kg/m ²

C. – 1. Technická zpráva

Kamenivo zpevněné cementem	C 8/10	150 mm
Šterkodrt' (32/63)	ŠD	180 mm
Konstrukce celkem		450 mm

Zemní plán bude pečlivě upravena a zhutněna, aby byl dosažen požadovaný modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 45$ MPa. Napojení nového asfaltového povrchu bude provedeno na zařízlou hranu komunikace ulice Wolkerova, spára bude zalita asfaltovou modifikovanou zálivkou.

V úseku km 0,00465 – KÚ 0,09315 :

Vegetační tvárnice HYDROSET	DL	80 mm
Ložná vrstva (písčítá hlína 0/4mm)	L	50 mm
Šterkodrt' hlinitý 0/32	ŠD	200 mm
Hydrofobní fólie NTRF-REO Fb		
Konstrukce celkem		330 mm

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

Betonové obruby - parkoviště bude olemováno silniční obrubou 150/250/10001000 12 cm na úrovni parkoviště. V místě navázání chodníku a parkoviště v provedení bezbariérové úpravy – výška obrubníku nad úrovní vozovky 0,02m (vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Dešťová voda - dešťové vody z povrchu komunikace a parkoviště budou prostřednictvím vegetační dlažby vsakovány v místě vzniku. Ve skladbě povrchu parkoviště bude osazena sorpční textilie NTFR REO Fb.

Ochrana inženýrských sítí – v rámci stavby parkoviště dojde k posunutí lampy veřejného osvětlení ve směru vedení osvětlení. Parkoviště bude osvětleno ze stávajících lamp VO.

Hloubky a odstupy od ostatních vedení se řídí ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a budou dodrženy požadavky a podmínky jednotlivých správců.

Svislé dopravní značení – bude osazeno nové SDZ – 1 x P4, 1x IP11a, 1 x IP 12 dle výkresu č. B. – 2. Situace stavby, SDZ bude osazeno dle TP 65 – II. vydání.

Vodorovné dopravní značení – parkovací stání budou zvýrazněna vegetační dlažbou kontrastní barvy.

3.2. Autobusová zastávka

Směrové vedení – je dáno stávající místní komunikací na p.p.č. 579, k.ú. Nový Bor. Nástupní hrana bude od stávající komunikace odsazena o 1,5m, délka vyřazovacího pruhu bude proveden v délce 15m, délka zařazovacího pruhu bude provedena v délce 5m.

Výškové vedení – výškové vedení vychází ze stávající nivelety komunikace. Kamenná obruba nástupní hrany bude výškové osazena 20 cm nad zálivu, kamenná

C. – 1. Technická zpráva

obruba chodníku bude výškově navazovat na stávající kamennou obrubu a výškové bude umístěna 12 cm nad niveletu nového zálivu.

Šířkové uspořádání a příčné klopení – šířkové uspořádání bude navazovat na šířkové uspořádání stávajícího chodníku. Šířka nástupní hrany je navržena 2,50m, plocha pro autobusový přístřešek je navržena 7,95 x 3,65 m. Příčné klopení chodníku je navrženo 1,5% směrem do komunikace, příčné klopení autobusového zálivu je 1,5% směrem ke stávající komunikaci.

Návrh konstrukčních vrstev:

Chodník a nástupiště:

Betonová dlažba zámková	DL	60 mm
Ložná vrstva	L	40 mm
Kamenivo zpevněné cementem	C 8/10	100 mm
Štěrkodrt' (32/63)	ŠD	150 mm
Konstrukce celkem		350 mm

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

Zámková betonová dlažba chodníku bude provedena v souladu se stávajícím odstínem a tvarem původního chodníku. Místo nového nástupu pro cestující v provedení bezbariérové úpravy – spádové klíny 5%, signální pás 0,8m z reliéfní červené dlažby a kontrastní červený pás š. 0,4m vyznačující bezpečnostní odstup od nástupní hrany (vyhl. č. 398/2009 Sb., O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Záliv:

Doplnění autobusového zálivu je navržen na návrhovou úroveň porušení vozovky D1 s očekávanou třídou dopravního zatížení IV. :

Asfaltový beton středně zrný	ACO 11+	50 mm
Spojovací postřik	SPE	0,30kg/m ²
Obalované kamenivo střednězrné	ACL 16	70 mm
Spojovací postřik	SPE	0,30kg/m ²
Kamenivo zpevněné cementem	C 8/10	150 mm
Štěrkodrt' (32/63)	ŠD	180 mm
Konstrukce celkem		450 mm

Zemní plán trasy bude pečlivě upravena a zhutněna, aby byl dosažen požadovaný modul přetvárnosti $E_{def,2} = 45$ MPa. Napojení asfaltové plochy bude provedeno na zařízlou hranu stávající komunikace postupným zazubením obrusné a ložné vrstvy po cca 0,25m. Spára bude ošetřena asfaltovou modifikovanou zálivkou.

Kamenné obruby - chodník bude ze strany autobusového zálivu a komunikace lemován kamennou obrubou. Bude použita demontovaná stávající, v případě poškození a na cca 1 m prodloužené délky budou doplněny kamennou obrubou stejné profilace a materiálu dle stávající. Obruba bude umístěna dle stávajících obrub nad niveletu vozovky, v místě nástupní hrany délky 12 m však musí být obruba ve výšce 20 cm nad úrovní vozovky.

Dešťová voda - dešťové vody z povrchu chodníku a plochy pro přístřešek budou odvedeny podélným a příčným spádem přes kamennou obrubu do komunikace.

C. – 1. Technická zpráva

Dešťové vody z nového zálivu budou odvedeny podélným a příčným spádem do stávajících vpustí a stávající dešťové kanalizace.

Ochrana inženýrských sítí – v rámci rozšíření zálivu a nástupiště dojde k posunutí lampy veřejného osvětlení ve směru vedení osvětlení. Ostatní VO bude zachováno. Hloubky a odstupy od ostatních vedení se řídí ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a budou dodrženy požadavky a podmínky jednotlivých správců.

Svislé dopravní značení – stávající SDZ IJ4b bude nově přemístěno dle výkresu č. B. – 2. Situace stavby, SDZ bude osazeno dle TP 65 – II. vydání.

Vodorovné dopravní značení – nově bude provedeno VDZ označení autobusové zastávky V11a a V4 (0,5/0,5/0,25) pro oddělení jízdního pruhu a zálivu. VDZ bude provedeno plastem a dle výkresu č. B. – 2. Situace stavby.

Opěrná zeď - původní kamenná smíšená zeď bude rozebrána. Nová zídka průměrné výšky 0,90m a šíře 0,30m bude vyžděna z pískovcových kvádrů, kladených s minimálními spárami, vyplněnými hrubě strženou maltou. Způsob kladení a úprava spár bude schválena zástupci státní památkové péče. Zídka bude vyžděna na nový betonový základ z prostého betonu C 25/30 XC2, do hl. 1,0m a šíře 0,5m. Zídka bude provázána se základem ocelovými trny prům. 8mm dl. 0,7m a 1m. Ukončení zídky bude provedeno kamennou deskou tl. 0,07m.

3.3. Chodník

Směrové vedení – je podřízeno směrovému vedení komunikace na pozemku p.č. 568 k.ú. Nový Bor, ulice Wolkerova a nového parkoviště.

Výškové vedení – výškové vedení vychází ze stávající nivelety vozovky v ulici Wolkerova a nově navrženého parkoviště.

Šířkové uspořádání a příčné klopení – šířka chodníku je 1,5 m, šířka chodníku u autobusové zastávky je 2,0m.

Příčný sklon chodníku 1,5% směrem do vozovky a parkoviště.

Návrh konstrukčních vrstev:

Betonová dlažba zámková	DL	60 mm
Ložná vrstva	L	40 mm
Kamenivo zpevněné cementem	C 8/10	100 mm
Šterkodrt' (32/63)	ŠD	150 mm
Konstrukce celkem		350 mm

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

Zámková betonová dlažba nového chodníku bude provedena z betonové v souladu se stávajícím odstínem a tvarem původního chodníku.

Betonové obruby - chodník bude ze strany vozovky a parkoviště lemován betonovou obrubou 150/250/1000. Obruba bude umístěna 12 cm nad niveletou vozovky a

C. – 1. Technická zpráva

parkoviště. Z druhé strany bude chodník lemován betonovou sadovou obrubou 50/250/500(1000) umístěnou 6 cm nad niveletou chodníku. V místě propojky bude chodník z obou stran lemován silniční betonovou obrubou 150/250/1000.

Místo ukončení a napojení chodníku na stávající bude v provedení bezbariérové úpravy – spádové klíny 8%, signální pás 0,4m z reliéfní červené dlažby červené barvy (vyhl. č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb).

Dešťová voda - dešťové vody z povrchu chodníku budou odvedeny podélným a příčným spádem přes obrubu do komunikace a dále do stávajících vpustí a stávající dešťové kanalizace.

Ochrana inženýrských sítí – v rámci stavby dojde ke střetu s inženýrskými sítěmi. Hloubky a odstupy od ostatních vedení se řídí ČSN 73 6005 – Prostorové uspořádání sítí technického vybavení a budou dodrženy požadavky a podmínky jednotlivých správců.

Svislé dopravní značení – stávající SDZ P6 bude nově přemístěno dle výkresu č. B. – 2. Situace stavby, SDZ bude osazeno dle TP 65 – II. vydání.

3. 4. Vegetační úpravy

V rámci stavby budou odstraněny 2 ks vzrostlé zeleně – Bříza bílá – *Betula Verrucosa*,

Dřeviny budou káceny v době vegetačního klidu. Kácení stromů bude provedeno ručními nebo motorovými pilami za dodržení podmínek pro zajištění bezpečnosti práce při těžbě dřeva.

Náhrada za vykácenou zeleň – vzhledem k prostorovým podmínkám, zachování rozhledových poměrů a vedení inženýrských sítí je možnost výsadby velmi omezená. Podél parkoviště pro oddělení chodníku v ulici TGM a parkovacích stání bude osazen ptačí zob obecný – *Ligustrum Bulhare* – upravovaný stříháním do max. výška 1m, dl. 54m.

V prostoru mezi parkovištěm a stávajícím panelovým obytným domem budou provedeny nové vegetační úpravy na ploše 253 m²:

Označ.na výkrese	Název keře		Množství ks/m ²
1	<i>Euonymus europaeus</i>	Brslen evropský	1
2	<i>Physocarpus opulifolius</i> “ <i>Dart's gold</i> ”	Tavola kalinolistá	1
3	<i>Physocarpus opulifolius</i> “ <i>Diabolo</i> ”	Tavola kalinolistá	1
4	<i>Potentilla fruticosa</i>	Mochna křovitá	2
5	<i>Spirea bumalda</i>	Tavolník	1
6	<i>Spirea japonova</i> „ <i>Little Princess</i> “	Tavolník	1
7	<i>Ligustrum Bulhare</i>	Ptačí zob obecný	3

Rozmístění jednotlivých keřů je znázorněno na výkrese č.C. – 6. – Vegetační úpravy - situace.

C. – 1. Technická zpráva

Terénní úpravy související s umístěním parkoviště budou po provedení stavby upraveny novým ohumusováním a zatravněním. Trávník bude založen dle TKP 13 – vegetační úpravy. Trávník je nutno založit tak, aby při předání splňoval parametry dle TKP.

V projektu je počítáno s průměrným chemickým odplevelením 1x. Pokud nelze založit trávník ihned po ohumusování a připravené plochy se zaplevelí, použije se přípravek např. ROUNDUP + AMINEX pro odplevelení ploch. Zakládat trávník na zaplevelených plochách není přípustné. V případě, že se trávník založí hned po rozestření ornice a je zaplevelený i po pokosení, použijí se pro odplevelení trávníku přípravky např.

STARANE+ LONTREL. Na ložiska vytrvalých plevelů se použije přípravek opakovaně tak, aby při předání trávník splňoval parametry dané TKP. V zásadě je nutno technologický postup při zemních pracích a zakládání trávníku organizovat tak, aby se použití chemických prostředků minimalizovalo a použilo hlavně opakovaně na odstranění ložisek vytrvalých plevelů.

Před výsevem trávníku je nutno vrchní vrstvu půdy obdělat (frézování 2x, smykování, vláčení), urovnat a vysbírat kameny. Výsev se provádí ručně nebo secími stroji. Po výsevu se travní semeno zapraví a povrch půdy se uválí.

Zakládání trávníku též zahrnuje první posekání.

Travní směs:

- 20% lipnice luční Slezanka
- 25% kostřava červená výběžkatá Tábořská
- 7% kostřava červená krátce výběžkatá Rosana
- 8% kostřava červená trsnatá Ferota
- 10% jílek vytrvalý Bača (Sport)
- 15% bojínek cibulkatý Latima
- 10% psineček tenký Golf (Teno)
- 5% trojštět žlutavý Větrovský

Doporučený výsevek je 20g na 1m².