

Parkování v ulici Boženy Němcové – Nový Bor

Dokumentace ke stavebnímu povolení, zadávací dokumentace stavby, projektová dokumentace pro provádění stavby

HS : 001/02/2012

C. Stavební část

SO 101 Parkoviště

TECHNICKÁ ZPRÁVA

A) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY A INVESTORA

Stavba: Parkování v ulici Boženy Němcové – Nový Bor

Objekt : SO 101 Parkoviště

Místo stavby: kraj: Liberecký
město: Nový Bor
katastrální území: Nový Bor

Investor: Město Nový Bor, nám. Míru č.p.1, 473 01 Nový Bor

Ved. projektant: Ing. Pavel Špulák, projektová kancelář dopravních staveb,
Pivoňková 494, 463 03 Stráž nad Nisou (AO ČKAIT: 0500053)
IČO : 43232825

Stupeň dokumentace: Zadávací dokumentace stavby, projektová dokumentace pro provádění stavby

Zhotovitel stavby : bude určen výběrovým řízením

Zahájení stavby: 2013 (po vydání stavebního povolení)

Dokončení stavby: 3 měsíce

B) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS STAVBY

Zdůvodnění výběru stavebního pozemku

Stavba se nachází na katastrálním území Nový Bor ve městě Nový Bor na sídlišti u ulice Boženy Němcové.

Účelem stavby Parkoviště v ulici Boženy Němcové v Novém Boru je vyřešit jeden z klíčových problémů sídliště a to parkovací stání pro rezidenty sídliště.

Navrhuje se zde zřídit celkem 34 parkovacích stání, z toho 2 parkovací stání pro osoby tělesně postižené. Navrhované parkoviště bude provedeno z. vegetačních tvárnic a 2 parkovací stání pro osoby tělesně postižené budou ze zámkové dlažby. Součástí stavby bude zřízení nového chodníku v místě 2 parkovacích stání pro osoby tělesně postižené a u 8 parkovacích stání bude zrekonstruovaný betonový chodník.

C) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Dopravně-inženýrské podklady

Intenzita silniční dopravy se v této řešené lokalitě neprováděla.

Geotechnický a hydrotechnický a geologický průzkum

V rámci akce bylo zpracováno „Hydrogeologické posouzení možnosti zasakování dešťových vod z plánované stavby parkovacích ploch“ firmou Ing.Zdeněk Lusk, Dubice 124, 471 26 Dubice ze dne 27.06.2012.

Diagnostický průzkum konstrukcí

Vzhledem k charakteru stavby se diagnostický průzkum neprováděl.

Hydrometeorologické a hydrologické údaje, plavební podmínky, klimatologické údaje

Vzhledem k charakteru stavby se tyto údaje neprováděly.

Stavebně historický průzkum

Stavba není kulturní památkou.

D) VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Výstavba nových parkovacích stání vyvolá přeložku a ochranu stávajícího veřejného osvětlení a dále ochranu kabelů NN.

E) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

SO 101 Parkoviště

Je zde navrženo celkem 34 parkovacích stání o rozměru 2,50 x 5,0 m, z toho 2 parkovací stání pro osoby tělesně postižené je rozměru 2x 2,50 x 5,0 m a společné manipulační plochy šířky 1,20 m. Od vyhrazeného stání je zde navrhnutý přímý bezbariérový přístup (20 mm) na komunikaci pro chodce s doplnění hmatového prvku – varovného pásu šířky 400 mm u

sníženého obrubníku s výškou menší než 80 mm nad plochou vyhrazeného stání. Navrhované parkoviště bude provedeno z. vegetačních tvárnic a 2 parkovací stání pro osoby tělesně postižené budou provedena ze zámkové dlažby. Nové chodníky šířky 1,50 m budou provedeny ze zámkové dlažby.

Na nový chodník bude položena zámková dlažba typ obdélník 200/100, tl.60 mm, v barvě světle šedé. Zámková dlažba a vegetační tvárnice u parkoviště budou ohraničeny betonovými silničními obrubníky. Příčný spád nového chodníku bude 2% a podélný spád od 2% do 6,5 %.

Bude provedeno nové svislé dopravní značení a vodorovné značení z plastu.

KONSTRUKCE NOVÉHO CHODNÍKU :

ZÁMKOVÁ DLAŽBA OBDÉLNÍK 200/100

BARVA SVĚTLE ŠEDÁ	DL (ČSN 736131-1)	60 MM
--------------------------	--------------------------	--------------

ŠTĚRKODRT' 0 – 4	ŠD_A (ČSN 736126-1,2)	40 MM
-------------------------	----------------------------------------	--------------

ŠTĚRKODRT' 16 – 32+ZAVÁLCOVÁNÍ 8 – 16	ŠD_A (ČSN 736126-1,2)	100 MM
----------------------------------------------	----------------------------------------	---------------

ŠTĚRKODRT' 32 - 63	ŠD_A (ČSN 736126-1,2)	150 MM
---------------------------	----------------------------------------	---------------

ZHUTNĚNÁ PLÁŇ – 30Mpa + GEOTEXTILIE		
--------------------------------------------	--	--

CELKEM		350 MM
---------------	--	---------------

Celková plocha této konstrukce činí 37,0 m².

V místě varovných pásů u chodníků bude položena zámková dlažba barvy červené s výstupky pro nevidomé. Celková plocha této konstrukce činí 3,0 m².

KONSTRUKCE CHODNÍKU V MÍSTĚ PŘEJEZDU NA PARKOVIŠTĚ :

ZÁMKOVÁ DLAŽBA OBDÉLNÍK 200/100

BARVA ANTRACIT	DL (ČSN 736131-1)	80 MM
-----------------------	--------------------------	--------------

ŠTĚRKODRT' 0 – 4	ŠD_A (ČSN 736126-1,2)	40 MM
-------------------------	----------------------------------------	--------------

ŠTĚRKODRT' 16 – 32+ZAVÁLCOVÁNÍ 8 – 16	ŠD_A (ČSN 736126-1,2)	100 MM
----------------------------------------------	----------------------------------------	---------------

ŠTĚRKODRT' 32 - 63	ŠD_A (ČSN 736126-1,2)	230 MM
---------------------------	----------------------------------------	---------------

ZHUTNĚNÁ PLÁŇ – 45Mpa + GEOTEXTILIE		
--------------------------------------------	--	--

CELKEM		450 MM
---------------	--	---------------

Celková plocha konstrukce je 15,0 m².

U sníženého obrubníku u vozovky v místě přejezdu na parkoviště musí být vždy proveden varovný pás šířky 0,40 m v barvě červené s výstupky pro nevidomé. Celková plocha této konstrukce je 9,0 m².

V místě sníženého obrubníku na hraně nového parkoviště (v místě přejezdu) bude v délce 20,0 m provedena umělá vodící linie podélnou drážkou ze strukturované dlažby 400x400x80 mm, šířky 0,40 m – neumožňuje se zde zvednutí chodníkového tělesa z důvodu výstavby parkoviště – vyhl.č. č.398/2009 Sb.§2, odst.2 – závažné územně technické důvody. Celková plocha této konstrukce je 9,0 m².

Rekonstruované chodníky budou ohraničeny směrem k zelenému pruhu záhonovým obrubníkem 50/210/750 mm v délce 15,0 m'. Výška záhonového obrubníku nad plochou chodníku je navržena 60 mm z důvodu vodící line pro nevidomé. Délka rekonstruovaného chodníku je 35,0 m'. U vyhrazených parkovacích míst pro osoby tělesně postižené je navržený nový chodník šířky 1,50 m, délky 10,0 m, je ohraničený záhonovým obrubníkem na jedné straně výšky 60 mm nad plochou chodníku a na druhé straně v úrovni chodníku, z důvodu odtoku dešťové vody do zeleně. Celková délka záhonových obrubníků u tohoto chodníku je 17,0 m'. Podél tohoto chodníku jsou navrženy dvě nové betonové lavičky s opěradly. Parkovací stání bude ohraničeno silničními betonovými obrubníky 150x250x1000 do betonového lože s rozdílem výšek parkovacích stání a zeleného pruhu 10 cm a v úrovni vozovky z asfaltbetonu v místě napojení parkoviště na místní komunikaci. Celková délka silničních obrubníků bude 297,0 m'.

Podélný sklon parkovišť je navržen 1,5 %, příčný sklon je od 1,7 % - 6,5% – dle průběhu stávající nivelety vozovky. Stávající parkovací stání pro osoby tělesně postižené (vyhrazená) budou zrekonstruována ve stávajících prostorách. Podélný spád je zde navržen 1,5 % a příčný spád je dán podélným spádem stávající ulice – 3,5 %..

Na zhutněnou pláň se do vrstvy šterkodrti tl. 300 mm a hlinitého písku tl. 50 mm položí vegetační tvárnice na doraz a otvory se zlehka zahrnou humusovou zeminou smíchanou s absorbentem ropných produktů, aby po sednutí zeminy vznikl 20 – 30 mm prostor mezi zeminou v otvorech a horní hranou dílců k zajištění dostatečného prostoru pro ochranu odnožovacích pupenů. Absorbent ropných produktů se smíchá s humusovou zeminou v poměru 1 : 6 pro ochranu parkovací plochy proti běžnému odkapávání pohonných hmot a mazadel. Proveďte se úprava humusové zeminy podle výsledku agrochemického rozboru přidáním písku, hnojiva, rašeliny a přidání sorbentu (např. Vapex) v poměru 6 : 1. Potřebné homogenity se dosáhne přehrnováním, příp. přesypáváním jednoduchých složek zeminy autogrejdrem, nakladačem apod.

KONSTRUKCE PARKOVIŠTĚ :

BETONOVÉ VEGETAČNÍ TVÁRNICE ZT1 600 x 400 x 100 MM			100 MM
OKA VYPLNĚNÁ HUMUSOVITOU ZEMINOU A SORBENTEM ROPNÝCH PRODUKTŮ,			
SORBENT ROPNÝCH PRODUKTŮ (NAPŘ. VAPEX) SE SMÍSÍ S HUMUS.ZEMINOU, ÚPRAVA HUMUSOVITÉ ZEMINY PŘIDÁNÍM PÍSKU, HNOJIVA, RAŠELINY A PŘIDÁNÍM SOUBENTU V POMĚRU 1 : 6			
HLINITÝ PÍSEK 0 - 4			50 MM
ŠTĚRKODRT' 16 - 32	ŠD_A (ČSN 736126-1,2)		300 MM
ZHUTNĚNÁ PLÁŇ – 45Mpa + GEOTEXTILIE			.
CELKEM			450 MM

Celková plocha konstrukce je 448,0m².

KONSTRUKCE PARKOVIŠTĚ V MÍSTĚ STÁNÍ PRO INVALIDY :

ZÁMKOVÁ DLAŽBA OBDÉLNÍK 200/100			
BARVA SVĚTLE ŠEDÁ	DL (ČSN 736131-1)		80 MM
ŠTĚRKODRT' 0 – 4	ŠD_A (ČSN 736126-1,2)		40 MM
ŠTĚRKODRT' 16 – 32+ZAVÁLCOVÁNÍ 8 – 16	ŠD_A(ČSN 736126-1,2)		100 MM
ŠTĚRKODRT' 32 - 63	ŠD_A (ČSN 736126-1,2)		200 MM
ZHUTNĚNÁ PLÁŇ – 45Mpa + GEOTEXTILIE			.
CELKEM			450 MM

Celková plocha konstrukce je 34,0 m².

U parkovacího stání pro osoby tělesně postižené bude zřízena opěrná zídka z betonových palisád v délce 5,0 m a výšky max. 0,60 - 0,80 m.

Stávající věšáky na sušení prádla budou v rámci akce přemístěny. V rámci této stavby bude výškově upraven poklop u šachty teplovodu v místě budoucího parkoviště pro 12 parkovacích stání a dále bude snížen poklop u kanalizační šachty o 0,6 m v místě 8 parkovacích stání.. Vlastní kanalizační šachta byla zaměřena, a bylo zjištěno, že hloubka šachty v tomto místě je 3,05 m. Kanalizační stoka i po snížení je uložena v nezámrazné hloubce. Původně navrhovaný příkop byl u těchto 8 parkovacích stání zrušen. Dotčené plochy výstavbou budou po dokončení stavby uvedeny do přijatelného stavu. V místě svahů bude provedeno rozprostření ornice v tl. 150 mm a osetí travním semenem. V rámci stavby bude kácena zeleň a to 1 ks škumpy o průměru 20 cm, 2 ks škumpy o průměru 10 cm a 1 ks břízy o průměru 60 cm. Dále zde bude mýceno 20 m² křoví. Stavba se nedotkne stávajících vzrostlých stromů (u podélného parkování), které budou během stavby ochráněny bedněním s prken do výšky

2,50 m. Nové svislé dopravní značení se nedotkne kořenového systému. Výkopové práce v oblastech kořenových systémů dřevin při kraji nového parkoviště budou prováděny ručně, v maximální možné míře budou šetřeny kořeny, všechna vzniklá poranění či rány budou řádně ošetřeny a začištěny, bude postupováno dle ČSN 839061.

Směrové poměry

Směrové poměry jsou doloženy v příloze č.3 Geodetický koordinační výkres 1 : 250 v části B. Souhrnné řešení stavby.

Výškové poměry

Nové parkovací plochy jsou výškově napojeny na stávající místní komunikaci ulici B.Němcovou.

Šířkové poměry

Šířkové poměry jsou patrné ze situace – viz příloha č.2 Situace 1 : 250 a dále ze vzorových příčných řezů a příčných řezů – viz příloha č. 3 a 4.

F) ODVODNĚNÍ POVRCHOVÝCH VOD

Parkovací plochy jsou odvodněny příčným a podélným sklonem 1,5% směrem do zelených ploch, kde se budou vsakovat.. Příčný sklon nového chodníku bude 2,0 % směrem k vozovce a do zeleně.

Parkovací stání budou provedena z betonových vegetačních tvárnic. Dešťové vody se budou vsakovat přes vegetační tvárnice do šterkové konstrukce a dále budou také příčným a podélným sklonem stékat směrem do zeleného zasakovacího pruhu, kde se budou vsakovat. U tohoto pruhu budou na parkovišti provedeny mezery cca po 3,0 m mezi betonovými obrubníky, aby mohla dešťová voda snadněji odtékat.

G) BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ – ZNAČENÍ

Vodorovné a svislé dopravní značení

Bude provedeno dle přílohy č. 2. Situace 1 : 250. Vodorovné dopravní značení bude provedeno plastem hladké. Svislé dopravní značení bude základní velikosti , ocelové, reflexní s folií typu 1.

H) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, VYVOLANÉ INVESTICE

Jedná se o jednoduchou stavbu, která nevyžaduje zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby. Stavba se nachází v zastavěné území. Výstavba nových parkovacích stání vyvolá přeložku a ochranu stávajícího veřejného osvětlení a dále ochranu kabelů NN.

V trase projektovaného parkoviště dojde ke křížení s kabely veřejného osvětlení a s kabely NN – objekt SO 401, s teplovodem, kde se v rámci stavby sníží poklop teplovodu v místě 12 parkovacích stání, dále bude snížen poklop u kanalizační šachty o 0,6 m v místě 8 parkovacích stání. Vlastní kanalizační šachta byla zaměřena, a bylo zjištěno, že hloubka šachty v tomto místě je 3,05 m. Kanalizační stoka i po snížení je uložena v nezámrzné hloubce. Původně navrhovaný příkop byl u těchto 8 parkovacích stání zrušen. Stavba se nachází také v ochranném pásmu kabelů Telefonica O 2.

V ochranných pásmech vodohospodářských sítí, stanovených zák.274/01 Sb. se nesmí:

- pojíždět těžkými mechanismy a vozidly
- hutnit těžkou technikou
- snížit krytí vodohospodářských sítí
- při pracích roznést váhu případného zatížení do okolního terénu
- ukládat zařízení stavenišť
- přemísťovat prvky zařízení sídliště, např. sušáky na prádlo, atd.

V místech, kde dojde ke střetu s podzemním vedením je nutno dodržet a řídit se podmínkami jednotlivých správců pro provádění stavebních prací v ochranných pásmech jednotlivých zařízení. V ochranných pásmech nesmí být používána strojní zařízení a zemní práce je nutno provádět ručně. Před zpětným zásypem obnažených sítí musí být přizván příslušný správce, aby dal písemný pokyn k vlastnímu zásypu rýhy.

Poloha všech inženýrských sítí je zakreslena v Situaci stavby 1 : 250 (koordinační) - příloha č. 2 – část B. Souhrnného řešení stavby.

DVAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Stavba nemá vazbu na technologické vybavení.

J) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ, VYTYČENÍ STAVBY

Vytyčení stavby se provede na základě Geodetického koordinačního výkresu 1 : 250 – příloha č. 3 část B.Souhrnné řešení stavby.

K) NÁVRH ŘEŠENÍ PRO UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Stavba neomezuje pohyb osobám s omezenou schopností pohybu a orientace. Zpevněné plochy budou realizovány po jednotlivých segmentech, které budou řádně zabezpečeny zábranami proti pádu do výkopu.

Podél staveniště budou umístěny pevné kontrastní zábrany a bezbariérové lávky v místě výkopů, které budou vysoké 1,10 m s pevnou zarážkou pro slepeckou hůl ve výši 0,10 až 0,25 m.

Jsou ze navržena 2 parkovací místa pro osoby s omezenou schopností pohybu rozměru 2x 2,50 x 5,0 m a společné manipulační plochy šířky 1,20 m. Od vyhrazeného stání je zde navrhnutý přímý bezbariérový přístup (20 mm) na komunikaci pro chodce s doplnění hmatového prvku – varovného pásu šířky 400 mm u sníženého obrubníku s výškou menší než 80 mm nad plochou vyhrazeného stání. Stávající parkovací stání pro osoby tělesně postižené (vyhrazená) budou zrekonstruována ve stávajících prostorách. Podélný spád je zde navržen 1,5 % a příčný spád je dán podélným spádem stávající ulice – 3,5 %..

V místě varovných pásů u chodníku bude položena zámková dlažba tl. 60 mm barvy červené s výstupky pro nevidomé. Varovný pás bude šířky 0,40 m. Obrubník u varovného pásu bude výšky 2 cm. Záhonový obrubník u chodníku v místě zeleného pruhu bude osazen do výšky 6 cm nad plochou chodníku. Příčný sklon chodníku bude 2 % a podélný sklon chodníku bude kopírovat stávající niveletu vozovky tj. od 1,7 % až 6,5 % . Rampová část chodníku bude mít max.sklon 12,5%. Varovný pás bude šířky 400 mm po celé délce snížené hrany obrubníku až do rozdílu hran 80 mm a bude ze zámkové dlažby s výstupky pro nevidomé v barvě červené. Vodící linii zde bude tvořit záhonový obrubník, který bude mít výšku 60 mm nad plochu chodníku.

Stavba je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 a musí splňovat podmínky vyplývající z ČSN 736110 a její Změny č. 1. a ČSN 736056. Materiál pro hmatové prvky musí splňovat požadavky nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

Řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu – splněno : Šířka nového chodníku bude 1,50 m. Příčný sklon chodníku bude 2 %, a podélný sklon bude kopírovat stávající niveletu vozovky a bude se pohybovat od 1,7 % do 6,5 % . Snížená výška obrubníku u vozovky bude max. 20 mm. Rampová část chodníku bude mít max.sklon 12,5%. Jsou ze navržena 2 parkovací místa pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Řešení pro osoby se zrakovým postižením – splněno : Varovný pás bude šířky 400 mm po celé délce snížené hrany obrubníku až do rozdílu hran 80 mm a bude ze zámkové dlažby s výstupky pro nevidomé v barvě červené. Vodící linii zde bude tvořit záhonový obrubník, který bude mít výšku 60 mm nad plochu chodníku. V místě sníženého obrubníku u nového parkoviště pro 8 parkovacích stání bude v délce 20 m provedena umělá vodící linie podélnou drážkou ze strukturované dlažby 400x400x80 mm, šířky 0,40 m.

Použití stavebních výrobků pro hmatové (slepecké) úpravy - splněno: U varovných pásů bude použita zámková dlažba s výstupky pro nevidomé v barvě červené tj. barevně odlišené od povrchu nového chodníku, který bude ze světle šedé barvy a z antracitu (v místě přejezdu na parkoviště). Varovné pásy musí splňovat požadavky na materiál pro hmatové prvky – nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.

Šířka nového chodníku bude 1,50 m. Příčný sklon chodníku bude 2 %, a podélný sklon bude kopírovat stávající niveletu vozovky a bude se pohybovat od 1,7 % do 6,5 % . Snížená výška obrubníku u vozovky bude max. 20 mm. Rampová část chodníku bude mít max.sklon 12,5%. Jsou ze navržena 2 parkovací místa pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Řešení pro osoby se zrakovým postižením – splněno : Varovný pás bude šířky 400 mm po celé délce snížené hrany obrubníku až do rozdílu hran 80 mm a bude ze zámkové dlažby s výstupky pro nevidomé v barvě červené. Vodící linii zde bude tvořit záhonový obrubník, který bude mít výšku 60 mm nad plochu chodníku. V místě sníženého obrubníku u nového parkoviště pro 8 parkovacích stání bude v délce 20 m provedena umělá vodící linie podélnou drážkou ze strukturované dlažby 400x400x80 mm, šířky 0,40 m.

Použití stavebních výrobků pro hmatové (slepecké) úpravy - splněno: U varovných pásů bude použita zámková dlažba s výstupky pro nevidomé v barvě červené tj. barevně odlišené od povrchu nového chodníku, který bude ze světle šedé barvy a z antracitu (v místě přejezdu na parkoviště). Varovné pásy musí splňovat požadavky na materiál pro hmatové prvky – nařízení vlády č. 163/2002 Sb. a technické návody TZÚS 12.03.04 až 06.