

AKCE: TVORBA PARKOVACÍCH MÍST PŘI KOMUNIKACI ŽIKOVA

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

Investor: Statutární město Brno
MČ Brno-Líšeň

Zpracovatel projektu: Ing.Luboš Kašpárek

Zakázkové číslo: 0411

Datum: 05/2011

SEZNAM PŘÍLOH:

1. Technická zpráva
2. Slepý rozpočet
3. Položkový rozpočet
4. Přehledná situace
5. Situace
6. Vzorový příčný řez

Obsah technické zprávy

- 1. Identifikační údaje stavby a investora**
- 2. Účel objektu**
- 3. Popis technického řešení**
- 4. Zemní práce**
- 5. Inženýrské sítě**
- 6. Dopravní značení a stavební úpravy pro zdravotně postižení**
- 7. Vytýčení**
- 8. Zásady POV**
- 9. Požárně bezpečnostní řešení**
- 10. Bezpečnost a ochrana zdraví pracujících**
- 11. Řešení z hlediska ochrany životního prostředí**

1. Identifikační údaje o stavby a investora

Název stavby : Tvorba parkovacích míst při komunikaci Zikova

Charakter stavby: Novostavba

Katastrální území :Brno-Líšeň

Kraj: Jihomoravský

Investor : Statutární město Brno,MČ Brno-Líšeň

Projektant : Ing.Luboš Kašpárek-projektová a inženýrská kancelář , ČKAIT 1002111

Stupeň: Dokumentace pro stavební povolení

Předpokládaná lhůta výstavby: 07-09/2011

Odhad investičních nákladů: 1,9mil(bez DPH)

Dodavatel stavby: Bude určen výběrovým řízením

Dotčené pozemky dle KN : p.č.: 8261,8263,8250/1,8249,8150/1,8257,8258,8259,8262

2. Účel objektu

Tento objekt řeší vybudování nových parkovacích stání pro osobní vozidla na ulici Zikova.Nová parkovací stání vzniknou úpravou stávajících travnatých ploch. Parkovacích stání jsou zpevněna krytem z betonové vegetační dlažby, která zajistí vsakování dešťových vod na pozemku investora. Dešťové vody z parkoviště nebudou podmáčet stávající konstrukci vozovky ani přilehlé objekty. Okolní nezpevněné plochy budou po skončení stavebních prací ohumusovány a zatravněny. Součástí projektu je přeložka kabelu veřejného osvětlení v délce 65m. Stavbou nedojde ke kácení vzrostlé zeleně. Stavební řešení objektu je v souladu se schválenou studií regenerace sídliště.

Podkladem pro zpracování projektu bylo:

- 1/ Polohopisné a výškopisné zaměření v digitálním tvaru-poskytl investor
- 2/ Požadavky investora
- 3/ Fotodokumentace a rekognoskace terénu

3. Popis technického řešení

Nová parkovací stání vzniknou úpravou stávajících travnatých ploch. Kolmá parkovací stání mají rozměr 2,5x5,0m v celkovém počtu 41-stání.Z tohoto počtu jsou tři stání rezervována pro TP a jejich šířka je zvětšena na 3,5m. Příjezdová komunikace ke stání má šířku 6,0m. Odvodnění parkoviště je zajištěno vsakem na pozemku investora. Parkoviště je zpevněno krytem z beton. vegetačních dlaždic, spáry šířky 30mm se vyplní drceným kamenivem fr.4-8mm.

Konstrukce parkoviště

- | | |
|---|--------------------------|
| - betonové distanční dlaždice-(BEST KROSO)..... | VD 80mm ČSN 73 6131 |
| - drobné drcené kamenivo fr.2-4mm | 40mm ČSN 736131 |
| - vibrovaný štěrť | ŠV 170mm ČSN 73 6127 |
| - štěrťkodrt' | ŠD min 150mm ČSN 73 6126 |
| - geotextílie | - |

C e l k e m . . min440mm

Nová pláň bude zhuťněna na únosnost Edef,2=min45MPa.

Parkovací stání jsou ohraničena beton. obrubníkem ABO 100x15x25cm (+10cm) uloženým do bet. lože s boční opěrou. V místě styků stávající vozovky a parkovacích stání (asfalt a betonová distanční dlažba) jsou navrženy nájezdové obrubníky (ABO100x15x15cm) přesahující úroveň vozovky +2cm.Vodorovné značení parkovacích stání je vyznačeno odlišnou barvou zámkové dlažby(proužky červené dlažby).

4. Zemní práce

Zemní práce jsou malého rozsahu zahrnují pouze výkop pro konstrukci vozovky a vybourání stávajících obrubníků. Přebytek výkopu bude odvezen na skládku. Geologický průzkum nebyl prováděn, předpokládají se běžné výkopové podmínky-třída těžitelnosti 3-4

V celé mocnosti aktivní zóny tl.300mm musí být dodržena míra zhutnění nejméně 100%PS. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2} = \min 45 \text{ Mpa}$. V místech, kde tato hodnota nebude dodržena musí být únosnost podloží dodatečně zlepšena např. stabilizací, geotextilií, výměnou podloží. Vzhledem ke skutečnosti že nebyl zpracován geologický posudek zemin v podloží komunikace a zemina může být podmačena prosakující kanalizací apod. Z tohoto důvodu projektant uvažuje výměnu zeminy v tl.0,30. Definitivní podmínky úpravy podloží budou stanoveny po odkrytí pláň stávající komunikace geotechnickými zkouškami (sanace podloží případně nemusí být vůbec prováděna).

Zásyp rýh po nové budovaných inženýrských sítích, pod silniční plání, je nutno provádět po vrstvách max.250mm a řádně hutnit min. na 100%PS a únosnost 45MPa.

Stromy na staveništi je nutno chránit proti mechanickému poškození pomocí bednění. Výkopové práce v blízkosti stávajících stromů se musí provádět ručně a nesmí se vést blíže než 1,5m od paty kmene stromu. Při hloubení výkopů nesmí být přerušeny kořeny o průměru větším jak 3cm. V průběhu výstavby musí být dodržovány technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací a platné normy, zejména ČSN 736133—Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Během výstavby je nutno provádět kontroly míry zhutnění dle ČSN 721006-Kontrola zhutnění zemin a sypanin. Po celou dobu výstavby se musí staveniště ochránit před škodlivými účinky povrchových vod a musí se zajistit jejich rychlé odvedení. Nezpevněné plochy budou po skončení stavebních prací ohumusovány v tl.150mm a osety travním semenem v množství 3kg/100m².

5. Inženýrské sítě

Součástí tohoto projektu je přeložka kabelu veřejného osvětlení v prostoru parkovacích stání u č.p.8-12. Jedná se o přeložku kabelu v délce 65m v rozsahu dle situace. Nový kabel je dle požadavku správce v celé délce uložen do chrániček kopoflex DN63.

Poloha podzemních inženýrských sítí je v situaci zakreslena pouze orientačně dle podkladů poskytnutých jednotlivými správci sítí. V místě pojižděných ploch (parkovacích stání) je nutno kabely uložit do chrániček. Chráničky je nutno uložit s přesahem min.0,5m za hranu zpevnění. Veškeré výkopové práce v blízkosti inž.sítí se musí provádět ručně. Při jejich odkrytí je nutno uvědomit správce těchto rozvodů a zajistit ochranu zařízení proti porušení a jiným vnějším vlivům. Odkrytá podzemní vedení a zařízení musí být zakreslena do dokumentace skutečného provedení stavby. Krytí podzemních inženýrských sítí musí odpovídat ČSN 736005-Prostorová úprava vedení technického vybavení.

Upozornění:

Inženýrské sítě jsou v situaci zakresleny pouze informativně. Před zahájením stavby (zemních prací) je nutno přizvat správce sítí k jejich podrobnému vytyčení.

6. Dopravní značení a stavební úpravy pro zdravotně postižené

Vodorovné značení na parkovišti pro osobní automobily je vyznačeno odlišnou barvou zámkové dlažby (proužky červené dlažby). Vyhrazená parkovací stání na parkovišti jsou vyznačena svislou dopravní značkou IP12 s dodatkovou tabulí E1 (viz situace). Vodorovná dopravní značka V10f symbol O1 je navržena z betonové dlažby červené barvy. U stávajících chodníků přiléhajících k parkovišti se sníží obrubník na 20 mm nad vozovku s nájezdovou rampou se sklonem max.12,5%. Svislé dopravní značky jsou navrženy v základní velikosti v reflexní úpravě min.R1. Sloupky pro dopravní značky jsou z pozinkovaných trubek průměru 60mm. Trubky budou kotveny na betonových patkách s aretačními šrouby. Vlastnosti, provedení a způsob osazení dopravních značek musí odpovídat ČSN 018020-Dopravní značení na

pozemních komunikacích a TP 65(2002) a TP 133. Vstup z chodníku do vozovky bude doplněn varovným pásem š.0,4m z reliéfní dlažby červené.

7. Vytýčení

Vytýčení obrubníků se provede pomocí oměrných od stávající zástavby.

Souřadnicový systém: JTSK

Výškový systém: Bpv

8. Zásady POV

Musí být zajištěny bezpečné vstupy a vjezdy do objektů. Bude zajištěn bezpečný průchod pro chodce v šířce min1,5m.

V blízkosti kanalizačních vpustí nebude volně skladován lehce odplavitelný materiál a závadné látky. Voda ze znečištěných stavebních strojů nesmí být vypouštěna do veřejné kanalizace. Vodovodní armatury a kanalizační poklopy musí zůstat volně přístupné a ovladatelné.

Příjezd ke staveništi se předpokládá po ul. Jedovnická, Podruhova, Zikova a zpět s tonáží odpovídající aktuálnímu dopravnímu značení. Pro potřeby zařízení staveniště budou využívány stávající zpevněné a zatravněné plochy (na vlastním pozemku) v nezbytné výměře.

V průběhu stavby smí být místní komunikace pojížděny vozidly, jejichž celková hmotnost nepřesahuje mez povolenou místními dopravními značkami. Jakákoliv vyšší tonáž musí být projednána se správcem komunikace ještě před zahájením stavby.

Stavitel je povinen zajistit čištění techniky před výjezdem na komunikační síť.

Během stavby musí být dodrženy podmínky a požadavky dané dotčenými orgány státní správy a správci inženýrských.

V průběhu stavby musí být důsledně dodržovány Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací a Vyhláška města Brna o výkopových pracích na veřejných prostranstvích a jejich koordinace ve městě Brně č.39/2005

Práce na pokládce podkladních a konstrukčních vrstev nesmějí být zahájeny bez provedení příslušných zkoušek včetně zkoušky hutnění na pláni a bez odsouhlasení pláně stavebním dozorem. (míra zhutnění min.100%PS, únosnost Edef,2=45MPa).

Při provádění stavby nesmí být překračovány nejvyšší přípustné hladiny hluku, vibrací, emise a prašnost dle platných předpisů. Pracoviště musí být označeno předepsanými dopravními značkami, zábranami a informačními tabulemi.

9. Požárně bezpečnostní řešení

Normy pro požární bezpečnost řady ČSN 7308... se vztahují pouze na pozemní objekty (budovy), popř. volné skládky. Komunikace a parkoviště jsou řešeny dle ČSN 736110/2006, z hlediska požární bezpečnosti se posuzují pouze jako příjezdové cesty k místům možného požárního zásahu, tj. k budovám a skládkám.

Z hlediska požární bezpečnosti v přilehlých objektech a areálech nedochází k žádným změnám, přístupová cesta pro požární vozidla zůstává zachována. Parkovací stání je navrženo mimo vozovku.

Stávající přístupové komunikace mají šířku min.6,0m. Komunikace mají konstrukci dle ČSN 736114 navrženou na tlak nejméně 80 kN nejvíce ztíženou nápravou požárního vozidla. Otáčení vozidel hasičského sboru je možné na parkovišti na konci ul. Zikova. Objekty (rodinné domy) podél vozovky nevyžadují nástupní plochy, takže nové parkoviště nezabírá žádnou nástupní plochu ani na něm není podzemní hydrant.

10. Bezpečnost a ochrana zdraví pracujících

Z hlediska bezpečnosti práce jak při vlastních stavebních úpravách, tak při budoucím užívání musí být dodržovány předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, zákonná ustanovení (vyhlášky) a příslušné ČSN. Za jejich dodržování odpovídá prováděcí firma resp uživatel (provozovatel).

Jedná se především o tyto předpisy:
ustanovení o bezpečnosti práce obsažené v zákoníku práce (zákon č. 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů)
vyhláška ČÚBP a ČBÚ č.48/ 1982 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
zákon č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.
nařízení vlády č. 101/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů (dle druhu pracovní činnosti).
nařízení vlády č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
nařízení vlády č. 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů.
nařízení vlády č. 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů, kterým se stanoví bližší požadavky na provoz strojů, technických zřízení, přístrojů a nářadí.
Zejména je nutno dbát na to aby :
na pracoviště byl zamezen přístup nepovolaným osobám (staveniště provizorně oplotit)
práci musí provádět pracovníci zdravotně způsobilí, proškolení s příslušnou kvalifikací a musí být vybaveni (i hosté) předepsanými ochrannými pomůckami
byly dodržovány platné předpisy pro manipulaci s materiálem, s dopravními prostředky a stavebními stroji. Vedení, prokazatelné seznámení obsluhy strojů s trasami a ochrannými pásmy a učiněna opatření k ochraně nadzemních vedení.
před zahájením prací musí být vytýčena a viditelně označena všechna podzemní vedení a učiněna opatření k ochraně nadzemních vedení
skladovaný materiál musí být zajištěn proti uvolnění
výkopy musí být řádně zabezpečeny proti pádu osob, ohrazení prostoru proti pádu osob
musí být řádně označeno a osvětleno musí být zabezpečena stabilita výkopu proti zavalení

11. ŘEŠENÍ Z HLEDISKA OCHRANY ŽIVOTNÍHO

Podle **zákona č.17/1992 Sb.** o životním prostředí a instrukcí MŽP ČR je dodavatel povinen se zabývat ochranou životního prostředí při provádění stavebních prací.

V rámci péče o životní prostředí je nutno také dodržovat **vyhlášku č.114/1992 Sb.** zákonů o ochraně přírody a krajiny a **zákon č.185/2001 Sb.** o odpadech.

Hospodaření s odpadními látkami bude podléhat stávajícím předpisům uplatňovaným v městě Brně a bude prováděno v souladu s platnými předpisy, tj. především se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech a navazujícími prováděcími vyhláškami Ministerstva životního prostředí – tj. **vyhl. 381/2002 Sb.** Katalog odpadů, **383/2001 Sb.** O podrobnostech nakládání s odpady, **376/2001 Sb.** O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů nebo případně podle předpisů souvisejících a navazujících.

Odpady vzniklé při realizaci stavby

se omezují na stavební odpad produkovaný bouracími pracemi a odpad stavebního materiálu vznikající při stavebních pracích spojených s novými konstrukcemi.

Zatřídění odpadů vznikajících při výstavbě a provozu areálu podle Katalogu odpadů (vyhl. 381/2001Sb. a změna vyhl.168/2007 Sb.):

- 17 01 00 O stavební suť - bude vyvezena na řízenou skládku
- 17 04 05 O železný šrot - recyklace
- 15 01 04 N plechovky od barev - spalovna
- 17 01 02 O cihly – možnost recyklace

-
- 17 02 02 O sklo ze staveb a demolic - možnost recyklace
 - 17 04 11 O kabely
 - 17 06 02 O ostatní izolační materiály - skládka
 - 17 07 01 O směsný odpad demoliční - skládka
 - 20 01 01 O papír nebo lepenka - skládka nebo recyklace
 - 20 03 01 O směsný komunální odpad – ukládán do kontejneru a odvoz smluvní firmou,
 - 17 10 6 O dřevo stavební – ukládán do kontejneru a odvoz smluvní firmou
 - 17 03 01 N asphaltové směsi obsahující dehet

S odpady označenými jako nebezpečné (kategorie N) je nutno nakládat jako s nebezpečnými látkami včetně všech dalších souvisejících opatření.

Původce odpadů :

- je povinen zařadit odpady podle druhů a kategorií,
- odpady, které sám nemůže využít trvale, nabízet k využití jiné právnické nebo fyzické osobě,
- vést předepsanou evidenci odpadů v rozsahu stanoveném vyhláškou,
- musí umožnit kontrolním orgánům přístup do prostor vzniku a uskladnění odpadů, včetně poskytnutí pravdivých údajů o odpadech,
- v rozsahu stanoveném zákonem platí původce poplatky za jednotlivé odpady.

Nepotřebný stavební odpad bude likvidován takto:

- recyklovatelné materiály budou nabídnuty k recyklaci v recyklačních zařízeních,
- spalitelný odpad bude nabídnut ke spálení do spalovny komunálního odpadu,
- nespalitelný odpad bude uložen na skládku.

Vyhláška ukládá dodavateli povinnost udržovat na převzatém stanovišti a na přenechaných inženýrských sítích pořádek a čistotu, odstraňovat odpadky a nečistoty vzniklé jeho pracemi. Při provádění stavebních a technologických prací musí být vyloučeny všechny negativní vlivy na životní prostředí a to zejména:

- ochrana okolního prostoru proti vlivům stavby provedením ochranných pásů textilie s prováděním prašných prací pod vodní clonou
- nádoby na odpad budou trvale umístěny mimo veřejné prostranství
- suť bude průběžně odvážena na zajištěnou skládku
- stavební činnost stavebními mechanizmy, hlučné práce včetně nákladní a automobilové dopravy realizovat v pracovní dny od 7.00-19.00 hod a v sobotu od 8.00-16.00 hod, v neděli klid. Vyjimka se uděluje pouze v ojedinělých případech.
- stavební činnost provozovat tak, aby nedocházelo k obtěžování okolí nadměrným hlukem a prachem,
- dopravní prostředky budou před výjezdem ze staveniště řádně očištěny
- vyloučit nebezpečí požáru z topenišť a jiných zdrojů
- zabránit exhalaci z topenišť, rozehrívání strojů nedovoleným způsobem
- zabránit znečišťování odpadní vodou, povrchovými splachy z prostoru staveniště, zejména z míst znečištěných oleji a ropnými produkty,
- zabránit znečišťování komunikace a zvýšené prašnosti.

Pokud dojde při využívání veřejných komunikací k jejich znečištění, dodavatel je povinen toto znečištění neprodleně odstranit.

Ochrana proti hluku

Po dobu provádění stavby nesmí být okolní prostor ovlivňován nadměrným hlukem, vibracemi a otřesy nad mez, stanovenou v Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 148/2006 Sb. Hladina hluku ze stavební činnosti nesmí přesáhnout ve venkovním prostoru hodnotu 65 dB v době od

7 do 21 hodin a v době od 21 do 7 hodin hodnotu 45 dB. Provozní režim bude písemně podchycen ve smlouvě se zhotovitelem stavby.

Hluk v období výstavby

V období provádění bouracích a stavebních prací dojde ke zvýšení hluku v prostoru staveniště. Zdrojem hluku bude jednak hluk způsobený dopravou stavebních materiálů na stavbu, odvozem stavební sutě a vybouraného materiálu. Předpokládá se, že dopravní obsluha staveniště bude probíhat po ulici Jedovnická, Podruhová, Zikova nákladními auty pouze v denní době.

Dále k těmto zdrojům přistupuje i hluk ze stavebních činností. Největší hlukové emise lze očekávat v době probíhajících bouracích prací (tj. bourání betonu, obručníků) za pomoci mechanismů jako jsou elektrické bourací, demoliční a vrtací kladiva. Při provádění demolice nebude použito trhacích prací. Časové lhůty jednotlivých etap vyplynou z podmínek výběrového řízení zhotovitele stavby. Harmonogram prací vypracuje zhotovitel stavby.

Vibrace

Vibrace způsobené průjezdy těžkých nákladních automobilů lze očekávat pouze v bezprostředním okolí příjezdové trasy v období výstavby. Lze však předpokládat, že u okolní zástavby se negativně neprojeví.

Zhotovitel je povinen provádět tato opatření:

- Při realizaci stavby je nutno provádět každodenní úklid staveniště a stavbou používaných veřejných komunikací.
- Pro výstavbu bude nasazovat pracovní stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku.
- Provádět průběžné technické prohlídky a údržbu mechanismů a strojů.
- Zabezpečí plynulou práci strojů, zajistit dostatečný počet dopravních prostředků. V době nutných přestávek zastavovat motory strojů.
- Nepřipustí provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech.
- Maximálně omezí prašnost při stavebních a ostatních pracích a dopravě.
- Přepravovaný materiál zajistí tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.).
- Příjezdové vozovky na staveniště udržovat zpevněné (neprašné) s odvodněním. Omezí pojíždění a stání vozidel mimo zpevněné plochy.
- Netankovat pohonné hmoty na staveništi. Neprovádět na staveništi chemické mytí aut.
- U vjezdů na veřejné komunikace zabezpečí čištění kol (podvozků) dopravních prostředků a strojů.
- Nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraní.
- Udržovat pořádek na staveništi.
- Materiály bude ukládat odborně na vyhrazená místa.
- Zamezí znečištění vod (ropné látky, bláto, umývárna vozidel apod.).
- K realizaci stavby bude využívat plochy uvnitř staveniště. V maximální možné míře chránit stávající zeleň.
- Odvoz materiálu z bouracích a ostatních prací zajistí v souladu s platnými předpisy odborná firma.

Datum:05/2011

Vypracoval: Ing.Luboš Kašpárek

