



Držitel certifikátů ČSN EN ISO 9001,  
ČSN EN ISO 14 001 a OHSAS 18 001

Jednatel společnosti:	Ing. Martin Dejdar
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jiří Patera
Vypracoval:	Ing. Veronika Gloserová

Odběratel/Investor:	Město Králův Dvůr, Náměstí Míru 139, 267 01 Králův Dvůr		
Zakázka:	NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU		
Stavba:		Stran:	7 A4
Objekt:	D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECH. ZAŘÍZENÍ	Datum:	09/2019
Část:	D.2. Dokumentace inženýrských objektů	Zak. číslo:	4530 – 05 – 026
Díl:	D.2.1. Dopravní řešení	Stupeň:	Dokumentace pro spol. povolení
Obsah:	TECHNICKÁ ZPRÁVA	D.2.1.01.a.	

## 1) Identifikační údaje

### a) Identifikační údaje stavby

Název stavby:	<b>NOVOSTAVBA BYTOVÉHO DOMU</b>
Katastrální území:	Králův Dvůr /672 947/
Okres:	Beroun
Kraj:	Středočeský
Charakter stavby:	Stavba bytového domu včetně dopravního napojení, parkoviště a technické infrastruktury
Stupeň dokumentace:	Projekt pro společné povolení stavby

### b) Identifikační údaje investora

Název:	<b>Město Králův Dvůr</b>
Adresa:	Náměstí Míru 139 267 01 Králův Dvůr
IČO:	005 09 701
Statutární zástupce:	Petr Vychodil – starosta

### c) Identifikační údaje zpracovatele dokumentace

Název firmy:	<b>Spektra spol s r.o.</b> Společnost zapsána v OR, vedeného Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 2620
Sídlo firmy:	V Hlinkách 1548, 266 01 Beroun 2 - město
IČO:	185 98 897
Statutární zástupce:	Ing. Martin Dejdar – jednatel společnosti
HIP:	<b>Ing. Jiří Patera</b>
Vypracovala:	<b>Ing. Veronika Gloserová</b>
Kontroloval:	<b>Ing. Martin Dejdar</b> – autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby a statika a dynamika staveb, v seznamu autorizovaných osob vedeném ČKAIT veden pod číslem 0008206

## 2) Technické řešení

### a) Úvod

Předmětem této části projektu je dokumentace ve stupni pro vydání společného povolení stavby pro dopravní obsluhu navrhovaného bytového domu na pozemku parc.č. 122/140, 837 a st. 289/1 v katastrálním území Králův Dvůr.

Jedná se o úpravu stávajícího připojení a nové odstavné plochy pro potřeby bytového domu. Stavbou tohoto bytového domu vznikne 12 nových bytových jednotek. Z požadavku územního plánu Králova Dvora je třeba zřídit 24 nových odstavných stání. V rámci tohoto projektu dojde k výstavbě 13 odstavných stání na pozemku parc.č. 122/140, další stání jsou k dispozici v ulici Pod Hájem (15 odstavných stání). Jedno z parkovacích stání na pozemku parc.č. 122/140 splňuje požadavky na bezbariérové užívání. Požadavek územního plánu je splněn.

Zájmové území je rovinaté. Podél jihozápadní hranice zájmového území se nad římsou koryta potoka nachází vzrostlé topoly a lípy.

### **b) Směrové řešení a šířkové uspořádání**

Zpevňovaná plocha má přibližně obdélníkový tvar o rozměrech 29 x 12,5 m. Celková plocha parkoviště má přibližně 370 m<sup>2</sup>. Celkem je zřizováno 13 parkovacích stání, z toho 11 stání kolmých včetně jedno stání pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou a 2 stání podélná.

Geometrie parkoviště byla navržena dle tabulky č. 6 ČSN 73 6056 - „Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel“. Kolmá parkovací stání byla navržena se šířkou stání 2,5 m a délkou parkovacího pásu 4,5 m (+0,5 m převis). Krajní stání jsou rozšířena o 0,25 m. Šířka jízdního pásu mezi parkovacími stáními je 6,0 m. Parkovací stání podélná byla navržena se šířkou stání 2,0 m (+0,4 bezpečnostní odstup) a délkou stání 6,75 m, rozšířenými o nájezdové klíny na délku 7,75 m. Vyhrazené stání pro vozidla přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou má šířku 3,5 m.

Podrobnosti jsou patrné výkresové dokumentace.

### **c) Výškové řešení**

Podélný sklon parkoviště je navržen o velikosti 3% směrem k objektu. Ve vzdálenosti cca 6 m před objektem je potom úžlabí. Příčný sklon parkoviště má velikost 2%. Sklon byl navržen tak, aby nedocházelo ke stékání dešťových vod z parkovací plochy na sousední pozemky.

Podrobnosti jsou patrné výkresové dokumentace.

## **3) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci (dopravní údaje, geotechnický průzkum atd.)**

Výchozími podklady pro zpracování dokumentace pro stavební povolení byly:

- výškopisné a polohopisné zaměření zájmového území vypracované Přemyslem Jordákem v červnu 2010, aktualizované v srpnu 2019, vypracované v souřadnicovém systému JTSK a výškovém systému Bpv spolu se zákresem katastrálních hranic
- vyhodnocené únosnosti základové půdy pro záměr přitížení základů přístavbou patra v domě s pečovatelskou službou Králův Dvůr vypracovaný firmou Chalupa GGS v říjnu 2008 pod z.č. 2008-10-212 místní šetření
- existence inženýrských sítí, a to sítí ČEZ Distribuce a.s., ČEZ ICT Services, CETIN a.s., RWE Distribuční služby s.r.o., VaK Beroun
- konzultace návrhu s investorem
- příslušné vyhlášky a ČSN

## **4) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Navrhované parkoviště bude sloužit jako přístup do bytového domu a pro odstavování vozidel majitelů jednotlivých bytů. V rámci výstavby tohoto bytového domu vznikne 12 nových bytových jednotek. Z požadavku územního plánu Králova Dvora je třeba zřídit 24 nových odstavných stání. V rámci tohoto projektu dojde k výstavbě 13 odstavných stání na pozemku parc.č. 122/140, další stání jsou k dispozici v ulici Pod Hájem (15 odstavných stání). Jedno z parkovacích stání na pozemku parc.č. 122/140 splňuje požadavky na bezbariérové užívání.

## **5) Návrh zpevněných ploch včetně případných výpočtů**

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy je  $E_{def2} = 45$  Mpa. Dle zkušeností ze sousedních lokalit a geologických sond z roku 2008 lze očekávat, že na některých místech této hodnoty nebude dosaženo. Hodnotu modulu přetvárnosti je třeba bezprostředně před započítáním stavebních prací ověřit a v případě nedosažení požadovaných hodnot provést konzultaci s geologem a navrhnout úpravu podloží např. příměsí cementu nebo směsného pojiva, případně hutněním další vrstvy šterku. Navrhované řešení bude odsouhlaseno zpracovatelem projektu.

Konstrukce vozovky je navržena s ohledem na intenzitu provozu podle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací. Uvažované parametry byly následující:

- návrhová úroveň porušení vozovky – D2 (obslužné místní komunikace, nemotoristické komunikace, odstavné a parkovací plochy, dočasné komunikace, účelové komunikace)
- třída dopravního zatížení – V – TNV (TNV/24h) 15-90 těžkých nákladních vozů za den
- typ podloží vozovky – PIII – minimální modul přetvárnosti zeminy Edef.2 podloží 45 MPa, nebezpečně namrzavé

Povrch vozovky i parkovacích stání je navržen ze zámkové dlažby (např. BEST BEATON). Rozhraní mezi vozovkou a přilehlými zelenými plochami budou řešena pomocí silničních betonových obrubníků (např. BEST MONO II) s nadvýšením 80 – 100 mm s ohledem na použitý rozměr parkovacích stání a požadovaný převis vozidla.

Jednotlivé navržené skladby:

#### **PARKOVIŠTĚ – D1-D-3-V-PIII**

- |                                |     |        |
|--------------------------------|-----|--------|
| • zámková dlažba               | DL  | 80 mm  |
| • lože z drti frakce 4/8       | L   | 40 mm  |
| • stěrkodeř                    | ŠDA | 150 mm |
| • stěrkodeř                    | ŠDB | 200 mm |
| • <u>separační geotextýlie</u> |     |        |

**C e l k e m 470 mm**

## **6) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Odvodnění parkoviště je řešeno pomocí podélných a příčných sklonů do uliční vpusti umístěné v nejnižším místě parkoviště. Tato vpust bude na pojena na retenční nádrž o objemu 5 m<sup>3</sup>, ze které budou za pomoci čerpadla dešťové vody vypouštěny do přilehlé vodoteče Dibří potok regulovaným odtokem o velikosti 0,3 l/s. Dimenzování retenční nádrže bylo provedeno dle TNV 75 9011 a výpočet je přílohou této technické zprávy.

Podél západní hranice je navržena drenáž pro odvodnění aktivní zóny komunikace tak, aby nedocházelo k namrzání podloží plochy. Tato drenáž bude napojena do navrhované uliční vpusti.

## **7) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

Parkovací stání budou vyznačena vodorovným dopravním značením (dále jen VDZ), a to V10a - „Stání podélné“ a V10b - „Stání kolmé“. Parkovací stání pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou bude označeno VDZ V10f - „Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou“. Toto stání bude označeno i svislým dopravním značením IP12 - „Vyhrazené parkoviště“ doplněným o piktogram O1.

Na vjezdu na parkoviště bude umístěno dopravní zařízení 2x Z11g - „Směrový sloupek červený kulatý“ a svislé dopravní značení (dále jen SDZ) IP11a – „Parkoviště“ s dodatkovou tabulkou E13 – „Text (bytový dům č.p. xxx – číslo bude doplněno, jakmile bude známo)“. Na výjezdu z parkoviště potom SDZ P4 – „Dej přednost v jízdě“.

S ohledem na charakter komunikací nebyl proveden návrh světelných signálů ani zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku.

## 8) Zvláštní podmínky a požadavky na postu výstavby, případně údržbu

### a) Podmínky výstavby

Všechny konstrukční vrstvy budou prováděny podle podmínek stanovených v příslušných ČSN (ČSN 736124, ČSN 736131, ČSN 736126 apod.) a to zvláště prokázání kvality použitých materiálů a dodržení technologických předpisů při pokládce.

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy v místě doplnění konstrukce vozovky  $E_{\text{def.2}}$  je 45 MPa. V případě, že nebude dosaženo minimální požadované hodnoty modulu přetvárnosti podloží zeminy je potřeba podloží upravit. Úpravu podloží je třeba konzultovat s geologem a nechat odsouhlasit zpracovatelem projektu.

### b) Zemní práce

Zemní práce zahrnují dotěžení na úroveň zemní pláň, upravení do projektovaných podélných a příčných sklonů. Pláň bude důkladně zhutněna.

Před započítáním stavby bude ověřena kvalita podloží.

V případě nevhodnosti bude vytěžená zemina odvezena na skládku, kterou zajistí zhotovitel stavby. Výkopek bude částečně použit pro vyrovnání výškových rozdílů. Bilance zemních prací je téměř vyrovnaná. Vhodnost použití výkopku zeminy do násypů stanoví geolog. Svahování je navrženo pro zářezy i násypy ve sklonu 1:2 (jeden výškový metr na dva délkové).

### c) BOZ

Při realizaci stavby budou průběžně dodržovány veškeré příslušné předpisy BOZ.

Přehled základních předpisů týkajících se bezpečnosti práce:

- Základním právním předpisem pro dodržování bezpečnosti práce na stavbě je **zákon č. 262/2006 Sb – Zákoník práce**.
- Dalším závazným předpisem je **zákon č. 309/2006 Sb.**, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti práce a ochrany zdraví v pracovně právních vztazích.
- **Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.** včetně příloh č.1-5 tohoto nařízení, kterým se specifikují minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništi, při používání strojů a náradí, požadavky na organizaci práce a pracovní postupy, stanoví náležitosti oznámení o zahájení prací a řeší práce a činnosti vystavující fyzickou osobu ohrožení života nebo poškození zdraví.
- **Nařízení vlády č. 362/2005 Sb.** o bližších požadavcích na BOZP při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky.
- **Vyhláška č. 601/2006 Sb.**, kterou se zrušuje vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění vyhlášky č. 363/2005Sb., a vyhláška 363/2005Sb., kterou se mění vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.
- **Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.**, kterým se stanoví podmínky pro poskytování osobních ochranných pomůcek a prostředků a prostředků hygienických.
- **Nařízení vlády č. 201/2010 Sb.**, o způsobu evidence úrazů, hlášení a zaslání záznamu o úrazu.
- **Nařízení vlády č. 378/2001 Sb.**, včetně příloh č.1-5 , kterým se stanoví požadavky na bezpečný provoz strojů, zdvihacích prostředků, zdvínání břemen a zaměstnanců atd.
- **Nařízení vlády č. 101/2005 Sb.**, o podrobnějších požadavcích na pracovní prostředí.
- **Nařízení vlády č. 361/2007 Sb.**, kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci v platném znění.

Navrhované stavby neobsahují žádný výrobní provoz, který by vyžadoval zvláštní požadavky na bezpečnost a způsob jejich užívání.

#### **d) Důsledky stavby na životní prostředí**

Z hlediska charakteru navržené stavby a jejího budoucího využití nespadá tato stavba do kategorie staveb s povinným zhodnocením vlivů na životní prostředí posuzovaných podle platného zákona. Realizace stavby ovlivní životní prostředí v nejbližším okolí, zejména při použití stavebních mechanismů a nákladních automobilů hlavně při zemních pracích v souvislosti se znečišťováním vozovek, nadměrného hluku apod., dále bude životní prostředí narušeno běžným stavebním provozem. Zhotovitel je povinen zajistit dodržování příslušných předpisů v průběhu realizace stavby.

Pro snížení možných negativních vlivů hlavně z provádění stavby na okolní životní prostředí budou učiněna příslušná opatření:

- Snížení prašnosti při zemních pracích - pravidelné udržování a čištění vozidel a místa výjezdu ze staveniště na veřejné komunikace.
- Bezpečné ukládání sypkých materiálů na dopravní prostředky zabraňující znečišťování veřejných komunikací.
- Zabránění znečištění vod ropnými látkami.
- Stavba bude zabezpečena tak, aby hladina hluku v jejím okolí nepřekročila v denních hodinách v rozmezí 7 – 21 hodin hranici 65 dB v souladu s platnou legislativou, v nočních hodinách budou stavební práce zastaveny.
- Odpady ze stavby a stavební činnosti budou během stavby tříděny a bude s nimi nakládáno v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb.

Dokončená stavba nebude působit prakticky žádnými nepříznivými vlivy na okolní životní prostředí.

#### **e) Zajištění požární ochrany stavby**

Šířkové uspořádání parkovacích ploch a přístupových komunikací zajišťuje bezpečný přístup požární techniky v případě požárního zásahu.

### **9) Vazba na případné technologické vybavení**

Stavba neobsahuje žádné technologické vybavení.

### **10) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Projekt neobsahuje objekty, u kterých by se prokazovala mechanická odolnost nebo stabilita a u kterých by bylo třeba stanovit dimenze a průřezy (jedná se o opěrné a zárubní zdi, tunely, mosty apod.).

### **11) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace**

Projektová dokumentace splňuje požadavky stanovené vyhláškou č.398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Bylo navrženo jedno parkovací stání pro vozidla přepravující osobu těžce postiženou nebo těžce pohybově postiženou.

# DIMENZOVÁNÍ RETENČNÍ NÁDRŽE

[Tisk](#)   [Email](#)

## NÁVRH PODZEMNÍ RETENČNÍ DEŠŤOVÉ NÁDRŽE DLE TNV 75 9011

Kalkulátor provede výpočet podzemní retenční nádrže metodou hydrologické bilance dle TNV 75 9011. Stačí zadat odvodňovanou plochu, vybrat nejbližší srážkoměrnou stanici a zadat hodnotu regulovaného odtoku. O výpočet už se postará algoritmus kalkulátoru s využitím integrované databáze. Pokud si přejete navrhnout retenční nádrž se vsakováním, použijte [kalkulátor dle ČSN 75 9010](#).

### Odvodňované plochy

$A = 370 \text{ m}^2$    Dlažby s pískovými spárami   sklon 1% až 5%    $\Psi = 0.60$     $A_{\text{red}} = 222 \text{ m}^2$

### Lokalita - nejbližší srážkoměrná stanice

12 - Praha – Hostivař

### Návrhové a vypočítané údaje

$A_{\text{red}} 222 \text{ m}^2$    redukovaný půdorysný průmět odvodňované plochy

$p 0.2 \text{ rok}^{-1}$    periodičita srážek

$Q_0 0.3 \text{ l.s}^{-1}$    regulovaný odtok

$h_d 26.9 \text{ mm}$    návrhový úhm srážek

$t_c 60 \text{ min}$    doba trvání srážky

$V_{\text{vz}} 4.9 \text{ m}^3$    největší vypočtený retenční objem retenční nádrže (návrhový objem)

$T_{\text{pr}} 4.5 \text{ hod}$    doba prázdnění retenční nádrže - VYHOVUJE