

Stavební úprava parkoviště ul. Kmochova-Varnsdorf

## Komunikace a zpevněné plochy

### F.2.1. Technická zpráva

Zakázka č. :	239/123
Název akce :	Stavební úprava parkoviště ul. Kmochova, Varnsdorf
Místo akce :	Varnsdorf
Investor :	Město Varnsdorf
Stupeň :	PD ke společnému povolení– v rozsahu pro provádění stavby

Vypracoval: Bc.Jan Hyliš .....

V Humpolci dne: 8.6.2023

## A. Technická zpráva

### 1. Identifikační údaje

Označení stavby: **Stavební úprava parkoviště ul. Kmochova, Varnsdorf**

**Část, stavební objekt:** komunikace a zpevněné plochy,  
**Charakter stavby:** novostavba  
**Druh dokumentace:** UR+SP – v rozsahu PD pro provádění stavby  
**Objednatel, stavebník:** Město Varnsdorf  
**Hlavní projektant:** BAU – projekt spol. s r.o., architektonická a inženýrská kancelář  
Hojanovice 47 Humpolec 396 01 IČO:45539103  
Bc. Jan Hyliš, ČKAIT 1400643

### 2. Údaje o umístění stavby

**Kraj:** Ústecký Kraj  
**Katastrální území:** Varnsdorf – ( 776971)

### **Objekt chodníku a parkovacího stání je situován do zájmového území a parcel ve vlastnictví uvedených vlastníků:**

p.č.	Vlastník:	Druh pozemku:	m2:
2919/1	Město Varnsdorf	Ostatní plocha	1855m2
2919/20	Město Varnsdorf	Ostatní plocha	311m2
2919/21	Město Varnsdorf	Ostatní plocha	1106m2

### **Obecné požadavky na výstavbu**

#### Specifikace

Stavba musí být v souladu s normami ČSN a požadovanými technologickými postupy. Pokud se týká stavebních technických norem, musí být vždy respektovány nejnovější normy a předpisy, platné k datu poslední inspekce (kolaudace), pokud se ovšem nejedná o normy, které mají pozdější datum zahájení platnosti.

ČSN 73 3050 Zemní práce – Všeobecné ustanovení

ČSN 72 1016 Laboratorní stanovení poměru únosnosti zemin

ČSN 72 1015 Laboratorní stanovení zhutnitelnosti zemin

ISO 4463 část 1-3 Měřicí metody ve výstavbě – vytyčování a měření

ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení – Požadavky na dopravní značení

ČSN 01 8020 Dopravní značky na pozemních komunikacích

ČSN 72 1002 Klasifikace zemin pro pozemní komunikace

ČSN 72 1006	Kontrola zhutnění zeminy a sypanin
ČSN 72 1010	Stanovení objemové hmotnosti zemin
ČSN 72 1012	Laboratorní stanovení vlhkosti zemin
ČSN 72 1015	Laboratorní postupy stanovení zhutnitelnosti zeminy
ČSN 72 1510	Kamenivo pro stavební účely. Názvosloví a klasifikace
ČSN 72 1511	Kamenivo pro stavební účely. Základní ustanovení
ČSN 73 3050	Zemní práce. Všeobecné požadavky.
ČSN 73 6114	Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro Navrhování
ČSN 73 6131	Dlažby a dílce
ČSN EN 14227 -1;13	Kamenivo stmelené hydraulickým pojivem
ČSN EN 13108	Hutněné asfaltové směsi
ČSN 73 6125	Stabilizované podklady
ČSN EN 13285	Nestmelené vrstvy
ČSN 73 6190	Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek
ČSN 73 6192	Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží
ČSN 73 6110	Projektování místních komunikací, změna Z1
ČSN 73 6102	Projektování křižovatek na pozemních komunikacích
TP 65, TP 85, TP 170	

**Přehled nejdůležitějších právních předpisů, které byly jako závazné právní podklady použity a jejichž požadavky byly zapracovány do dokumentace a návrhu stavby:**

Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu

Zákon č. 13/1997 Sb. o pozemních komunikacích

Vyhláška č. 398/2009 o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 146/2008 o dokumentaci dopravních staveb

Vyhláška č. 104/1997 Sb. prováděcí vyhláška pozemních komunikací

Vyhláška č. 501/2006 Sb. o obecných požadavcích na využívání území

Vyhláška č. 23/2008 o technických podmínkách požární ochrany staveb

## **4. Technický popis**

### **Popis stávajícího stavu**

Stávající stav tvoří, nevyhovující povrch stávajícího parkoviště a nevyhovující zpevněné plochy, které spojují bytové domy.

### **Navržené situační řešení**

Nově navržené řešení je návrh parkoviště a přístupového chodníku ke stávající zpevněné ploše. Celkem je navrženo 40+2 parkovací místa pro ZTP, které mají přístup přímo na chodník.

Povrch vozovky je navržen jako asfaltový a povrch parkovacích stání je navržen ze zasakovací dlažby. Obruby jsou navrženy jako betonové. Bude provedena výměna všech konstrukčních vrstev u komunikací a chodníků.

Dopravní obslužnost parkoviště je pomocí dvou stávajících sjezdů na ul. Pražská a na ul. Kmochova. Šířka komunikace u parkoviště je navržena o šířce 6,0M.

Součástí návrhu jsou sadové úpravy lokality a dále obnova veřejného osvětlení a odvodnění, které bude na asfaltovém povrchu realizováno do uličních vpustí kde je provedeno posunutí oproti stávajícím stavu.

Pro lepší dopravní obslužnost jsou na požadavek investora v projektu navrženy dvě autobusové zastávky, a to jako autobusový záliv o šířce 3,0M. – délka autobusového zálivu je volena na nejdelší návrhové vozidlo. Plochy autobusových zastávek tvoří žulová dlažba – kostky 16x16x16.

Dále jsou navrženy chodníky pro pěší ze zámkové dlažby, ve středové části je navržena větší zpevněná plocha s lavičkami.

### **Směrové a výškové řešení**

Směrové řešení nově navržené komunikace je složeno z přímé a směrových oblouků dle situace. Napojení na stávající komunikace i chodníky respektuje jejich výškové řešení. V rámci projektu je dodržena Vyhláška 398 /2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové využívání staveb.

### **Vytýčení**

Navržené řešení úprav zpevněných ploch je fixováno souřadnicemi lomových bodů osy komunikace, doplněné délkovými kótami. Situace, je připojena k JT SK a vytyčovací prvky jsou uvedeny na situaci.

### **Odvodnění ploch**

Bude realizováno příčným i podélným sklonem do uličních vpustí. Pod parkovacími stáními bude pod ložnou vrstvou osazena sorbční geotextilie zabráňující pronikání ropných látek do podloží.

### **Ochrana stávajících sítí**

Bude plně dodržena ochrana (ochranná pásma) všech inženýrských sítí, které se v zájmovém území nacházejí dle existence sítí dle jednotlivých správců sítí a opatření v průběhu výstavby bude se správci projednáno.

### **Navrhované konstrukce**

Konstrukce nových komunikací a zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s „Katalogem vozovek pozemních komunikací – TP 170“ schválených MD ČR č.j.517/04-120-RS/1 za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky, zejména únosnost zemní plně, namrzavost, vodní režim atd. je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Při provádění je potřeba dodržet kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

V místě stavby byly provedeny celkem dvě kopané sondy a bylo provedeno zatřídění zemin pro určení typu podloží a dalších vlastností zemin. Typ podloží byl stanoven jako nebezpečně namrzavý.

Jelikož se jedná o komunikaci s minimální intenzitou provozu je možné posuzovat případnou úpravu zemní plně pomocí kontrolní zkoušky – modul Edef2, který musí mít požadované parametry viz. TP 170.

### **Výsledky IGP.**

**Viz. příloha technické zprávy – stávající vrty z archivu geofond u bytového domu.**

**Navržená skladba vozovky: obratiště – živičný povrch. D1N P III TDZ V**

ACO 11	40 mm	ČSN 73 6131
ACP 16	70 mm	ČSN 73 6131
ŠDA 0/32 G <sub>E</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
ŠDA 0/32 G <sub>n</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
		ČSN EN 13285

CELKEM min. 410 mm

E<sub>def,2</sub> na pláni 45 MPa

E<sub>def,2</sub> na ŠD 70 MPa

**Skladba – chodníku – betonová dlažba TDZ- CH PIII**

DL	60 mm	ČSN 73 6131
LOŽE	30 mm	ČSN 73 6131
ŠDA 0/32 G <sub>E</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
CELKEM	min. 240 mm	

E<sub>def,2</sub> na pláni 30 MPa

E<sub>def,2</sub> na ŠD 50 MPa

**Navržená skladba vozovky: vozovka – betonová zasakovací dlažba T2D VI P III**

DL	80 mm	ČSN 73 6131
Lože	40 mm	ČSN 73 6131
ŠDA 0/32 G <sub>E</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
ŠDA 0/32 G <sub>n</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
		ČSN EN 13285

CELKEM min. 420 mm

E<sub>def,2</sub> na pláni 45 MPa

E<sub>def,2</sub> na ŠD 70 MPa

**Navržená skladba vozovky: vozovka – AUTOBUSOVÁ ZASTÁVKA**

DL	160 mm	ČSN 73 6131
Lože 4-8MM	60 mm	ČSN 73 6131
ŠDA 0/32 G <sub>E</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
ŠDA 0/32 G <sub>n</sub>	150 mm	ČSN 73 6126-1
		ČSN EN 13285

CELKEM

min. 520 mm

$E_{\text{def},2}$  na pláni 45 MPa

$E_{\text{def},2}$  na ŠD 70 MPa

### **Dopravní značení – dopravní režim**

Je patrné ze situace dopravního značení.

### **Inženýrské sítě, přeložky a ochrana**

Tento stavební objekt neřeší práce spojené s výstavbou, rekonstrukcí, překládkou či úpravami inženýrských sítí. **Situace koordinační obsahuje pouze orientační zákresy stávajících sítí.** Je nutné, aby před zahájením stavebních prací na komunikacích bylo provedeno řádné polohové a výškové vytyčení podzemních vedení. Stávající zařízení správců sítí musí být během stavební činnosti chráněna před poškozením, v případě poškození stavbou musí být za účasti správce provedena oprava.

Vytyčení inž. sítí musí být během stavby neporušeno. Pracovníci dodavatele musí být prokazatelně seznámeni s polohou vedení a zákazem používat v jeho blízkosti mechanizmy (min. 1,5 m po každé straně). Pokud se ve výkopišti vyskytnou nepoužívané kabely, nelze tyto zrušit bez předchozího souhlasu jejich správce a přesného označení o jaké kabely se jedná.

V prostoru ochranných pásem nově položených i případně stávajících inž. sítí je nutno dodržovat vyplývající omezení zejména ohledně používání mechanizačních prostředků a tato zařízení včetně vstupů a armatur chránit před poškozením. V prostoru nad trubními vedeními nelze používat těžkých vibračních válců. Do prostoru umístění sítí je potřeba zajistit trvalý přístup pro jejich správce pro případ havárie. Stávající povrchové znaky inž. sítí (poklopy, šoupata a šachty budou výškově upraveny do úrovně nově navržených zpevněných ploch.

### **Ochranná pásma, chráněná území, kulturní památky, památkové rezervace**

Ochranná pásma s výjimkou normových OP inženýrských sítí (vodovod, plynovod, kanalizace, ostatní sítě, apod. vedení VN a NN) nebyla v prostoru výstavby vyhlášena.

## **5. Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby (zásady DIO)**

Práce budou probíhat při uzavěře celé plochy záměru parkoviště. Dopravně inženýrské opatření bude vypracováno po výběru zhotovitele kdy již bude znám přesný termín provádění stavby.

## **6. Bezpečnost a ochrana zdraví při práci**

Pro bezpečnost práce při stavebních pracích platí Nařízení vlády č. 591/2006 ze dne 12. prosince 2006 o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, a zákon č. 309/2006 Sb. ze dne 23. května 2006 o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Dále pak také platí vyhlášky a nařízení související. Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s nebezpečím, dodavatelské organizace musí uzavřít vzájemné dohody.

## **7. Požární ochrana**

Z hlediska požární ochrany dopravní stavba nevyžaduje speciální opatření v průběhu provádění stavebních prací.

## **8. Požadavky na provádění stavby**

Veškeré stavební práce je nutno provádět v souladu s platnými normami, předpisy a zákonnými ustanoveními. Dále musí být přizpůsobeny skutečným poměrům na staveništi v době realizace. V prostoru ochranných pásem nově položených i případně stávajících inž. sítí je nutno dodržovat vyplývající omezení zejména ohledně používání mechanizačních prostředků a tato zařízení včetně vstupů a armatur chránit před poškozením. V prostoru nad trubními vedeními nelze používat těžkých vibračních válců. Do prostoru umístění sítí je potřeba zajistit trvalý přístup pro jejich správce pro případ havárie.

Zvláštní pozornost zasluhuje zemní plán. Tuto je nutno náležitě upravit ( $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ ) a zabránit jejímu zvodnění. Po pokládce ochranné vrstvy se zkontroluje modul přetvárnosti statickou zatěžovací deskou podle ČSN 721006 a položí se co nejdříve první stmelená vrstva. Při pokládce vrstev se kontroluje technologický postup, tloušťka vrstev, rovnost povrchu, požadovaná projektovaná výška, vlhkost a objemová hmotnost. Vrstvy musí vždy odpovídat příslušným ČSN 736121 - ČSN 736131.

Pro realizaci stavby je nutno zajistit stálý inženýrsko-geologický a geotechnický odborný dozor tak, aby mohl dle skutečných poměrů na staveništi a z výsledků kontrolních zkoušek spolupůsobit při vlastním provádění. Rozhodující pro provádění je ČSN 733050 Zemní práce. Při realizaci výkopů je nutné provádět klasifikaci materiálů dle ČSN 721002 a laboratorně ověřovat namrzavost dle ČSN 721191 a stanovovat zhutnitelnost dle ČSN 721015. Dle výsledků navrhovat úpravy ke zlepšování vlastností zemin. Kriteria použití a míry zhutnění dává ČSN 721006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a to zejména tab. 2,3 a 6, násypy pak musí být v souladu s ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa. Dále je nezbytné statickou zatěžovací zkouškou prokazovat dosažené modulu přetvárnosti  $E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$  v podloží násypů i na zemní pláni pod vozovkami a dopravními plochami. Pro vlastní hutnění je nutno počítat s velmi úzkým intervalem vlhkosti, blízkým optimu (což vylučuje provádění konstrukcí v době zimních měsíců a velkých dešťů).

Dále je nutné zabránit rozbrídání zemin v podloží a těch, jež jsou určeny pro další použití na stavbě vlivem srážkové vody. Srážková voda z pláně musí být odvedena mimo stavbu.

V průběhu stavby i při vlastním provozu bude vedena evidence odpadů podle zákona 185/2001Sb. o odpadech a vyhlášky MŽP ČR č. 383/2001Sb. tak, aby byla kdykoliv přístupná kontrolním orgánům, a to včetně dokladů.

Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům. Stávající vzrostlá zeleň v bezprostřední vzdálenosti od probíhající stavební činnosti bude ochráněna bedněním a dalšími opatřeními, aby nedošlo k jejímu poškození. Příjezdové trasy na staveniště budou po stávajících městských komunikacích, ulicích Pražská, vzhledem ke konfiguraci stávající zástavby a ulic jiný způsob neexistuje. Po dobu realizace bude pokud možno zajištěn nezbytný příjezd pohotovostních vozidel (hasiči, svoz domovního odpadu, záchranná služba). Bude umožněn přístup k armaturám, hydrantům a ovládacím systémům inženýrských sítí pro možnost operativního zásahu správců těchto sítí.

## **9. Vliv stavby na životní prostředí**

Samotnou realizaci v daném prostoru dojde vlivem stavební činnosti dočasně k většímu zatížení životního prostředí (ŽP). V této kapitole je proveden pouze stručný výčet vybraných problémů s navrhovanou stavební činností.

Odpady, které mohou vznikat v souvislosti s realizací záměru jsou následující:

- odpady vznikající při realizaci demoličních, zemních a stavebních prací,

Jednotlivé druhy odpadů, jejichž vznik se předpokládá, budou zařazeny v souladu s Vyhláškou Ministerstva životního prostředí č.381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) v platném znění.

Odpady budou tříděny v místě vzniku a shromažďovány vytríděné podle jednotlivých druhů a kategorií.

Likvidace odpadů ze stavby a provozu stavby bude zajištěna autorizovanou firmou. Odpady budou likvidovány dle relevantních platných legislativních norem, dle druhů odpadu a to na řízených skládkách v souladu se zákonem o odpadech. Doklady o způsobu likvidace odpadů předá realizační stavební firma investorovi. V průběhu provádění stavby dojde k ovlivnění okolí v minimální nutné míře, potřebné pro plánovanou stavební činnost. Vlivy způsobené stavbou budou eliminovány způsobem obvyklým (dodržení denní doby stavebních prací, čištění silnic, likvidace odpadů v místě běžným způsobem atd.). Zejména bude dodržována pracovní doba a minimalizace hlukového zatížení stavebními stroji, důsledným využíváním pracovní doby. V době časových prodlev budou motory nepracujících mechanismů vypínány. Práce nebudou prováděny v době pracovního klidu a o víkendech.

## **10. Nároky stavby na zdroje a její potřeby**

Sociální zařízení staveniště bude zajištěno v sestavě mobilních objektů kontejnerového typu, zřízené na plochách ZS. Sociální zařízení musí odpovídat požadavkům Zákoníku práce a Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci. Provozní zařízení staveniště

Vymezení staveniště - obvod dlouhodobého dočasného záboru staveniště bude souvisle oplocen neprůhledným oplocením minimální výšky 2,0 m. Krátkodobé záборы pro přípojky a přeložky inženýrských sítí budou v kontaktu s veřejným provozem ohrazeny mobilními zábranami. Staveništní komunikace-stávající příjezdní komunikace stejně jako staveniště jsou ve stávajícím stavu zpevněny.

Kanceláře - pro vedení a odborný dozor stavby budou zajištěny kanceláře.

Sklady - v obvodu hlavního staveniště bude možno podle potřeb výstavby umístit operativní (mobilní) sklady. Stavební materiály a hmoty budou na staveniště dováženy v hotovém nebo připraveném stavu.

## **11. Bezbariérové řešení**

Tato část dokumentace byla zpracována a její technické stavební řešení je v souladu s platnou vyhláškou č.398/2009 Sb. z 5. listopadu 2009 Ministerstva pro místní rozvoj o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Technické řešení bude odpovídat těmto požadavkům i použitím materiálů. Materiály použité na hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké musí splňovat podmínky vládního nařízení č.163/2002 Sb. a TN TZUS 12.3.04 až 06.

## **12. Zásady řešení zimní údržby komunikace**

Vzhledem k tomu, že investorem vlastníkem komunikace je město Varnsdorf, je vlastník povinen zajistit sjízdnost komunikace v zimním období a dále běžnou údržbu.

Vypracoval: Bc. Jan Hyliš

.....

V Hojanovicích dne: 8.6.2023