

**Krytý bazén Varnsdorf**  
**Oprava dojezdu tobogánu**

**Jednostupňová projektová**  
**dokumentace opravy**

prosinec 2019

**h - projekt s.r.o.**  
**Korunní 968 / 31**  
**120 00 Praha 2**

## **Obsah**

### **Technická zpráva**

#### **Stávající stav**

- 1.1. Půdorys
- 1.2. Řez a - a

#### **Bourací práce**

- 2.1. Půdorys
- 2.2. Řez a - a

#### **Navrhovaný stav**

- 3.1. Půdorys
- 3.2. Řez a - a
- 3.3. Detail 1 - napojení schodů
- 3.4. Detail 2 - napojení na stěnu

### **Stavebně konstrukční řešení**

#### **Nerezové konstrukce**

1. Dojezdový bazén 3D
2. Dojezdový bazén 3D
3. Dojezdový bazén - půdorys, řezy
4. Řez A - A
5. Detail 1 - návaznost na stěnu
6. Detail 2 - přesazení opláštění
7. Detail 3 - návaznost na schody
8. Detail 4 - uložení roštu

# **Technická zpráva**

## Obsah technické zprávy

### 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

### 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ

- 2. 1. Účel stavby
- 2. 2. Charakteristika území
- 2. 3. Zhodnocení staveniště
- 2. 4. Popis stávajícího stavu
- 2. 5. Majetkoprávní vztahy
- 2. 6. Architektonické řešení
- 2. 7. Členění stavby
- 2. 8. Technické parametry
- 2. 9. Kapacitní údaje
- 2.10. Přehled podkladů
- 2.11. Průzkumy a jejich vyhodnocení
- 2.12. Užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu
- 2.13. Dopravní řešení a doprava v klidu
- 2. 14. Podmiňující a související investice
- 2.15. Zásady organizace výstavby

### 3. ODŮVODNĚNÍ STAVBY

### 4. NÁVRH ŘEŠENÍ STAVBY

- 4. 1. Příprava staveniště
- 4. 2. Bourací práce
- 4. 3. Stavebně - konstrukční řešení
- 4. 4. Nerezové konstrukce

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Název stavby	:	<b>KB Varnsdorf - oprava dojezdu tobogánu</b>
Místo stavby	:	<b>Varnsdorf, Edisonova a Západní ulice</b>
Katastrální území	:	<b>776971 Varnsdorf</b>
Katastr. čís. pozemků	:	<b>2692/130; 2731/2 - areál</b>
Obec	:	<b>Varnsdorf</b>
Kraj	:	<b>Ústecký</b>
Druh stavby	:	<b>oprava - udržovací práce</b>
Účel stavby	:	<b>občanská vybavenost - rekreace a sport</b>
Vlastník pozemků	:	<b>Město Varnsdorf Nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf IČO 00261718</b>
Vlastník staveb	:	<b>Město Varnsdorf Nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf IČO 00261718</b>
Investor	:	<b>Město Varnsdorf Nám. E. Beneše 470, 407 47 Varnsdorf IČO 00261718</b>
Stupeň dokumentace	:	<b>JPD - jednostupňová projektová dokumentace</b>
Projektant	:	<b>h - projekt s.r.o. Korunní 968/31, 120 00 Praha 2 IČ 60468653</b>
Datum	:	<b>prosinec 2019</b>

## **2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STAVBĚ**

### **2. 1. ÚČEL STAVBY**

Předmětem této dokumentace je výměna stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu.

Původní objekt krytého plaveckého bazénu s bazénovou vanou 25 × 10 m a dětským bazénem 9 × 5,4 m byl projektován v roce 1989 a do provozu byl uveden v roce 1994. Objekt krytého plaveckého bazénu prošel v letech 2010 a 2011 kompletní rekonstrukcí a modernizací jejíž součástí byla i přístavba na východní straně. Do přístavby byly soustředěny atrakce - dva vířivé bazény a tobogán. Ve vlastní přístavbě se nachází nástupní točité schodiště na tobogán a dojezdová vana tobogánu. Vlastní tubus tobogánu se nachází vně objektu na severovýchodní straně KB.

### **2. 2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ**

Stávající areál plaveckého bazénu je situován poblíž středu města Varnsdorfu na břehu říčky Mandavy na pozemcích č. kat. 2692/130 a 2731/2. Hranice areálu je tvořena na jižní straně ulicí Západní, na západní ulicí Edisonovou, na severu lícem fasády krytého bazénu a na východě pěší cestou. Pozemek je mírně skloněný od Západní ulice směrem k řece s jedním výraznějším výškovým skokem výše cca 3 m podél ulice Západní. Areál je oplocen a hlavní vstup je řešen z pěší komunikace na severní straně.

### **2. 3. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ**

Pozemek nepravidelného tvaru je ohraničen stávajícím oplocením (pletivo v rámech), má travnatý povrch a je mírně skloněný od Západní ulice směrem k řece s jedním výraznějším výškovým skokem výše cca 3 m podél ulice Západní. Vjezd na pozemek je možný bránou v oplocení z ulice Barvířské. Dopravně je areál napojen na městskou komunikační síť. Hlavní vstup i zásobovací vjezd zůstávají zachovány v původním místě na jižní straně (pěší komunikace a ulice Barvířská).

### **2.4. POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU**

Plavecký bazén je umístěn na volném prostranství mezi ulicemi Edisonova, Západní a Barvířská, na pozemcích č.kat. 2731/2 a 2692/130 katastrálního území Varnsdorf. V širších souvislostech se jedná o území zeleného pásu mezi sídlištěm a řekou Mandavou. Před objektem z jihu a východu je nevyužívaná plocha opalovací louky, která není zastíněna okolní zástavbou. Severní část pozemku před objektem je parkově upravená plocha se stále zelenými dřevinami.

Hlavní přístup návštěvníků je od severu mostem přes řeku Mandavu a z ulice Edisonova, zásobování je ze severovýchodního rohu z ulice Barvířská. Vlastní objekt je z větší části přízemní, obdélníkového půdorysu, severní část, kde je umístěno provozní zázemí, má zvýšenou nástavbu, která je jako pultová střecha obrácena k jihu. Úroveň podlahy přízemí je v nadmořské výšce 327,00 m.

Stávající laminátová dojezdová vana je umístěná v přístavbě původního krytého bazénu. V přístavbě jsou umístěny atrakce - tobogán a dva vířivé bazény. Uvnitř přístavby je v jejím severovýchodním rohu umístěná laminátová dojezdová vana tobogánu a v severozápadním rohu pak nástupní točité schodiště na tobogán. Vlastní laminátový

tubus s podpůrnou ocelovou konstrukcí je kompletně umístěn vně objektu a to při severovýchodním rohu přístavby resp. celého areálu.

Spodní část přístavby je tvořena železobetonovou konstrukcí - stěny, stropy i základové konstrukce. Nadzemní část je vyzdívaná z cihelných voštinových bloků s železobetonovou střešní konstrukcí a ztužujícími věnci. Pod vlastní dojezdovou vanou tobogánu je v železobetonovém stropě vynechán otvor cca 3 × 6,2 metru. Nosná konstrukce pod dojezdovou vanou je tvořena ocelovými válcovanými profily I č. 140 zakotvenými pomocí ocelových patek do železobetonové stěny na jedné straně a železobetonové hrany stropu na druhé straně. Na roštu ocelových válcovaných profilů je položen trapézový plech s výškou vlny 50 mm s přebetonávkou přes vlnu výšky 70 mm (s vloženou ocelovou sítí KARI). Horní líc železobetonového stropu a skládaného stropu ve vynechaném otvoru jsou v jedné úrovni. Na nosné stropní konstrukci je provedena pojistná (doplňková) hydroizolace z jedné vrstvy asfaltového těžkého pásu. Povrchy v prostoru přístavby jsou tvořeny keramickými dlažbami a obklady

Vlastní laminátová dojezdová vana je osazená na nosnou stropní konstrukci resp. na pojistnou (doplňkovou) asfaltovou hydroizolaci. K laminátové dojezdové vaně byly následně „dotaženy“ okolní navazující konstrukce a povrchy. Jedná se především o obklady včetně krycích nerezových plechů a kompletní skladbu podlahy včetně předložených schodů vedle výstupu z dojezdové vany tobogánu.

## 2. 5. MAJETKOPRÁVNÍ VZTAHY

Vlastníkem pozemků, na kterých je situován areál, i vlastní objekt krytého bazénu, je dle výpisu z katastru nemovitostí Město Varnsdorf. Jedná se o tyto pozemky v katastrálním území č. 776971 Varnsdorf:

- č. kat. 2692/130 o výměře 6 336 m<sup>2</sup> vedený jako ostatní plocha s využitím - zeleň
- č. kat. 2731/2 o výměře 2 087 m<sup>2</sup> vedený jako zastavěná plocha a nádvoří, budova na parcele č.p. 3083 (krytý bazén)

U pozemků nebude měněn způsob využití. Sousedící pozemky nebudou výměnou dojezdové vany tobogánu dotčeny.

## 2. 6. ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

Řešený areál plaveckého bazénu je umístěn na volném prostranství mezi ulicemi Edisonova, Západní a Barvířská. V širších souvislostech se jedná o území zeleného pásu mezi sídlištěm a řekou Mandavou. Před objektem z jihu a východu je nevyužívaná plocha opalovací louky, která není zastíněna okolní zástavbou. Severní část pozemku před objektem je parkově upravená plocha se stále zelenými dřevinami. Hlavní přístup návštěvníků je od severu mostem přes řeku Mandavu a z ulice Edisonova od sídliště.

Vlastní laminátová dojezdová vana je umístěná v přístavbě původního krytého bazénu. V přístavbě jsou umístěné atrakce – tobogán a dva vířivé bazény.

Výměnou stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu nedojde ke změně architektonického řešení.

## 2. 7. ČLENĚNÍ STAVBY

Předmětem této dokumentace je výměna stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu. Stavba nebude členěna.

## **2. 8. TECHNICKÉ PARAMETRY STAVBY**

Navrhovanou výměnou stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu nedochází ke změně technických parametrů.

## **2. 9. KAPACITNÍ ÚDAJE**

Navrhovanou výměnou stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu nedochází ke změně kapacitních parametrů.

## **2. 10. PŘEHLED PODKLADŮ**

Ve stávajícím krytém bazénu resp. přístavbě byla zpracovatelem projektové dokumentace provedena vícenásobná prohlídka a kontrola skutečného provedení ve vztahu k dokumentaci pro provedení stavby.

**Pro vypracování dokumentace byly k dispozici následující podklady :**

- kompletní PD „Rekonstrukce a přístavba KB Varnsdorf“ z 05/2009
- konzultace se zadavatelem
- vlastní prohlídky staveniště

## **2. 11. PRŮZKUMY A JEJICH VYHODNOCENÍ**

Pro vypracování dokumentace pro výměnu dojezdové vany tobogánu nebyly zpracovány žádné průzkumy.

## **2. 12. UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU**

Stávající objekt plaveckého bazénu je bezbariérově přístupný pro osoby s omezenou schopností pohybu.

Navrhovanou výměnou stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu nedochází ke změně přístupnosti objektu pro osoby s omezenou schopností pohybu.

## **2. 13. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A DOPRAVA V KLIDU**

Dopravně je areál napojen na městskou komunikační síť. Příjezd i pěší přístup směrem od centra města je veden ulicemi Západní, Edisonova, Barvířská a Krkonošská. Pro motorizované návštěvníky slouží stávající parkoviště v přilehlém okolí.

Navrhovanou výměnou stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu nedochází ke změně dopravního řešení a dopravy v klidu.

## **2. 14. PODMIŇUJÍCÍ A SOUVISEJÍCÍ INVESTICE**

Navrhovaná výměna stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu nevyvolává žádné podmiňující a související investice.



## 2. 15. ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

### a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Potřebný stavební materiál a díly nerezové dojezdové vany budou zajištěny dovozem.

Zásobování elektrickou energií a vodou pro potřeby realizace stavby bude zajištěno ze stávajících rozvodů v objektu (s vlastním podružným měřením spotřeby).

### b) odvodnění staveniště

Nenavrhuje se žádné zvláštní odvodnění staveniště. Plochy staveniště se budou nacházet na plochách kolem řešeného objektu s využitím jejich stávajícího odvodnění.

### c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Vstupy a vjezdy na staveniště budou zajištěny v místech stávajícího vjezdu do areálu. Při provozování dopravy v místě stavby bude nutné dbát stávajících dopravních značení. Vjezdy na staveniště musí být patřičně označeny na pozemní komunikaci, na kterou výjezdy ústí. Stavba musí zajistit, aby vyjíždějící vozidla byla zbavena nečistot, a tudíž nemohla následně znečišťovat vozovku.

Zásobování elektrickou energií a vodou pro potřeby realizace stavby bude zajištěno ze stávajících rozvodů v objektu (s vlastním podružným měřením spotřeby).

### d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Navrhovaná výměna stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu bude prováděna pouze v objektu přístavby stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu a nedojde tedy k ovlivnění okolí stavby a pozemků.

Prašnost a emise především z provozu nákladních automobilů je nutno řešit technickými (zkrápění suti apod.) a organizačními opatřeními (vytížeností, obrátkovostí vozidel atd.).

Z hlediska hluku budou stavební práce probíhat pouze v denní době (maximálně od 6:00 do 22:00) tak, aby nedocházelo k překračování hlukových limitů stanovených nařízením vlády č. 272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

### e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení

Navrhovaná výměna stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu bude prováděna pouze v objektu přístavby stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu a nevyvolává tedy potřebu pro ochranu okolí ani požadavky na související asanace, demolice a kácení dřevin.

Vlastní bezprostřední okolí staveniště bude odděleno. Ochrana třetích osob před případným úrazem v prostoru staveniště bude zajištěna řádným označením stavby a umístěním výstražných tabulí se zákazem vstupu cizích osob. Realizace stavby bude prováděna pouze v denních hodinách a po ukončení směny bude staveniště řádně zabezpečeno proti přístupu cizích osob. Vjezd, výjezd a vstup na staveniště bude opatřen uzamykatelnou bránou. Ohraničený prostor staveniště bude také označen tak, aby třetí osoby dbaly při průchodu kolem staveniště zvýšené opatrnosti.

Bude dodržováno nakládání s odpady vzniklými při výstavbě.

### f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Navrhovaná výměna stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu bude prováděna pouze v objektu přístavby stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu a nevyvolává tedy potřebu záborů.

### g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

Navrhovaná výměna stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu bude prováděna pouze v objektu přístavby stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu a nevyvolává tedy potřebu zřízení bezbariérové obchozí trasy.

**h) maximální množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**

Bouracími, demoličními a stavebními pracemi budou vznikat tyto odpady podle kategorií:

**17 01 Beton, cihly, tašky a keramika**

17 01 01 Beton **do 5 m<sup>3</sup>**

17 01 02 Cihly **do 1 m<sup>3</sup>**

17 01 03 Tašky a keramické výrobky **do 10 m<sup>3</sup>**

17 01 07 Směsi nebo oddělené frakce betonu, cihel, tašek a keramických výrobků neuvedené pod číslem 17 01 06

**17 02 Dřevo, sklo a plasty**

17 02 01 Dřevo

17 01 03 Plasty **laminát. vana**

**17 03 Asfaltové směsi, dehet a výrobky z dehtu**

17 03 01\* Asfaltové směsi obsahující dehet **cca 30 m<sup>2</sup>**

17 03 02 Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01

**17 04 Kovy (včetně jejich slitin)**

17 04 01 Měď, bronz, mosaz

17 04 02 Hliník

17 04 03 Olovo

17 04 04 Zinek

17 04 05 Železo a ocel **do 2 t**

17 04 06 Cín

17 04 07 Směsné kovy

17 04 11 Kably neuvedené pod 17 04 10

**17 05 Zemina (včetně vytěžené zeminy z kontaminovaných míst), kamení a vytěžená hlušina**

17 05 04 Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03

**17 06 Izolační materiály a stavební materiály s obsahem azbestu**

17 06 04 Izolační materiály neuvedené pod čísly 17 06 01 a 17 06 03 **do 5 m<sup>3</sup>**

**17 09 Jiné stavební a demoliční odpady**

17 09 03\* Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky

17 09 04 Směsné stavební a demolič. odpady neuvedené pod čísly 17 09 01, 17 09 02 a 17 09 03

Množství odpadů bude přesně definováno dodavatelem stavby. Odpady ze stavební činnosti budou důsledně zařazeny podle druhu a kategorií, tříděny a odstraněny vhodným způsobem (zajistí dodavatel stavby). Stavební a demoliční odpad po vytrídění nebezpečných složek bude v maximální míře recyklován v recyklačním zařízení. Svislá doprava sutí a materiálu bude zajištěna vrátky nebo jinými uzavřenými dopravními trasami, aby nedošlo k zatěžování okolí prachem. Přeprava odpadů (mimo azbestu) bude zajištěna pomocí kontejnerů, které budou podle potřeby zajištěny plachtami. Ostatní odpady budou předány oprávněné osobě k zneškodnění, případně k recyklaci. Zbývající likvidace nerecyklovatelných odpadů, výkopku ze zemních prací a nebezpečných odpadů bude provedeno na příslušné skládce. O uložení odpadů ze stavebního procesu na skládku bude vedena evidence.

**i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

Navrhovaná výměna stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu nevyvolává žádné zemní práce.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě**

V průběhu stavby bude stavba okolí zatěžovat zvýšeným hlukem, prašností a vibracemi. Z hlediska hluku a vibrací budou stavební práce probíhat pouze v denní době (maximálně od 6:00 do 22:00) tak, aby nedocházelo k překračování hlukových limitů

stanovených zákonem č. 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Prašnost a emise především z provozu nákladních automobilů je nutno řešit jak technickými (zkrápění odvážené suti apod.) a organizačními opatřeními (vytížeností, obrátkovostí vozidel atd.).

Veškerá a zařízení a mechanizace musí být v takové technickém stavu, aby nedocházelo k úniku provozních kapalin.

Dále bude dodržováno nakládání s odpady vzniklými při výstavbě (viz výše)

#### **k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci**

Před zahájením prací musí být všichni pracovníci na stavbě poučeni o bezpečnostních předpisech pro všechny práce, které přicházejí do úvahy. Tato opatření musí být řádně zajištěna a kontrolována. Všichni pracovníci musí používat předepsané ochranné pomůcky (pracovní oděv, obuv, rukavice, ochranná přilba, bezpečnostní vesta, protiprašný respirátor, ochrana očí). Na pracovišti musí být udržován pořádek a čistota. Musí být dbáno ochrany proti požáru. Prostor, kde budou prováděny bourací práce v zastavěném území musí být vymezen oplocením o výšce nejméně 1,8 m, pokud tomu nebude bránit použitá technologie bourání. Pokud nejde vymezený prostor ohradit, musí být zajištěno např. střežením uvedeného objektu. Prostor, kde budou prováděny stavební práce je nutné označit bezpečnostními tabulkami.

Tam, kde hrozí pád bouraného materiálu na veřejnou komunikaci, musí být zajištěn prostor pod bouraným místem podle výšky takto :

- 1,5 m při práci ve výšce od 3 do 10 m;
- 2,0 m při práci ve výšce od 10 do 20 m.

Bourání staveb vyšších než přízemních, strhávání nebo bourání svislých konstrukcí od výšky 3 m, bourání schodišť, bourání vysunutých částí, strojní bourání a bourání specifickými metodami (např. řezání kyslíkem a plamenem (zaměstnanec musí platný svářečský průkaz) smějí prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem. Při provádění bouracích prací je nutné zajistit dozor, který nevykonává jiné činnosti a nevzdaluje se. Po odpojení vnitřních rozvodů (el. energie, vody, plynu) musí být tyto zajištěny proti použití.

Provádění bouracích prací nesmí být zahájeno bez písemného příkazu.

Před zahájením bouracích prací musí být stanoven signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem (dozor) pokyn k opuštění ohroženého prostoru. Všechny osoby, které se budou zdržovat v ohroženém prostoru bouracích prací, musí být s tímto signálem prokazatelně seznámeni.

Materiál bourané stavby v žádném případě nesmí přetěžovat podlahy nebo jiné konstrukce, musí být průběžně odstraňován.

Při shazování materiálu na níže položená místa musí být zabezpečeno místo dopadu (ohrazením, střežením, vyloučením z provozu apod.) a jeho okolí musí být chráněno proti případnému odrazu shozeného materiálu. Nejlépe používat uzavřené shozy. Dále je nutné dbát na omezení prašnosti a hlučnosti. V žádné případě neshazovat předměty a materiál, kdy není možné určit místo bezpečného dopadu a předměty a materiál, který by mohl z výšky strhnout jiného zaměstnance. Před zahájením bouracích prací musí být zpracován technologický postup a s tímto postupem musí být před započítím prací zaměstnanci, kteří budou tyto práce vykonávat prokazatelně seznámeni. Bourací práce nesmí být v žádném případě přerušeny, není-li zajištěna stabilita nosných konstrukcí, to platí i v případě, že je stavba přerušena z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace. Při provádění bouracích prací musí být dodrženo nařízení vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo hloubky včetně přílohy k tomuto nařízení. Při zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení při přípravě i provádění stavebních bouracích a montážních prací je třeba respektovat ustanovení závazných předpisů a nařízení,

zejména pak nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, zahrnujících mimo jiné:

- stavební práce v mimořádných podmínkách;
- staveniště (pracoviště) včetně skladování;
- zemní práce;
- betonářské práce a práce související;
- bourací práce;
- montážní práce;
- práce ve výškách a nad volnou hloubkou;
- stroje a strojní zařízení;
- práce související se stavební činností.

Dále je nutné se řídit :

- Zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci).
- Nařízením vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí
- Nařízením vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- Zákonem č. 262/2006 Sb., Zákoník práce

Práce na elektrickém zařízení smí provádět jen osoba tím pověřená a s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

Pro práce na elektrických zařízeních platí především ustanovení:

- ČSN EN 50110-1 ed. 2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních
- ČSN EN 50110-2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních (národní dodatky)
- TNI 34 3100 Obsluha a práce na elektrických zařízeních – Komentář k ČSN 50110-1 ed. 2: 2005
- ČSN 33 1310 Elektrotechnické předpisy. Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

Bude-li stavba prováděna více zhotoviteli a objem prací a činností přesáhne 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu, musí zadavatel (stavebník) určit koordinátora BOZP a doručit oznámení o zahájení prací na místně příslušný inspektorát práce.

#### **l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**

Staveniště nezasahuje mimo prostor areálu řešené stavby a nebudou dotčeny chodníky či vstupy do okolních budov, čímž nedojde k omezení jejich užívání vč. bezbariérového.

#### **m) zásady pro dopravně inženýrská opatření**

Charakter a rozsah stavby nevyžaduje změnu dopravního režimu v území okolí staveniště - dopravně inženýrské opatření. Je třeba zajistit patřičné dopravní značení, aby byl zajištěn bezpečný provoz na pozemní komunikaci. Vjezdy, výjezdy ze staveniště budou zajištěny v místech stávajících vjezdů, výjezdů na parkoviště u objektu KB. Vjezdy, výjezdy ze staveniště musí být patřičně označen také na pozemní komunikaci, na kterou výjezd ústí. Prováděcí firma musí zajistit, aby vyjíždějící vozidla byla zbavena nečistot, a tudíž nemohla následně znečišťovat vozovku.

#### **n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby**

Speciální podmínky pro provádění stavby je nutné akceptovat v rámci demoličních a bouracích prací s výskytem azbestu. Demolice a likvidace materiálů obsahujících azbest je nutné provádět za zvláštních technických opatřeních specializovanou firmou.

**o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**

1) převzetí stavby, zařízení staveniště, staveništní přípojky	1 týden
2) bourací práce	2 týdny
3) hrubá konstrukce stavby	2 týdny
4) instalace nové nerezové dojezdové vany	3 týdny
5) doplnění podlahových skladeb včetně prací ZTI	1 týden
6) povrchy – obklady a dlažby, nerezové lemové kce	2 týdny
7) dokončovací práce, likvidace zařízení staveniště, úklid	1 týden

### **3. ODŮVODNĚNÍ STAVBY A JEJÍHO UMÍSTĚNÍ**

Původní objekt krytého plaveckého bazénu s bazénovou vanou 25 × 10 m a dětským bazénem 9 × 5,4 m byl projektován v roce 1989 a do provozu byl uveden v roce 1994. Objekt krytého plaveckého bazénu prošel v letech 2010 a 2011 kompletní rekonstrukcí a modernizací jejíž součástí byla i přístavba na východní straně. Do přístavby byly soustředěny atrakce – dva vířivé bazény a tobogán.

V přístavbě se nachází nástupní točité schodiště na tobogán a dojezdová vana tobogánu. Vlastní tubus tobogánu se nachází vně objektu na severovýchodní straně KB.

Předmětem této dokumentace je výměna stávající laminátové dojezdové vany tobogánu za novou nerezovou dojezdovou vanu v objektu stávajícího plaveckého bazénu ve Varnsdorfu.

Důvodem výměny je nevyhovující technický stav stávající laminátové dojezdové vany tobogánu, která velmi výrazně propouští ve spojích jednotlivých dílů vodu. Utěsnění těchto spojů je bez větších stavebních zásahů prakticky nemožné a především výsledek nebude 100%.

Instalací nové nerezové dojezdové vany tobogánu, která je kompletně svařovaná na místě, je zajištěna celistvost konstrukce. Je tedy odstraněn největší nedostatek stávající dojezdové konstrukce, kterým jsou spoje, které nelze dlouhodobě dokonale utěsnit.

### **4. NÁVRH ŘEŠENÍ OPRAVY**

#### **4. 1. PŘÍPRAVA STAVBY**

Před zahájením prací na vlastní opravě dojezdové vany je třeba provést následující přípravné práce:

- vyklizení prostoru opravy
- oplocení staveniště.

Přístup a příjezd na stavební pozemek bude zajištěn z ulice Barvířská, která je napojena na stávající veřejné asfaltové komunikace.

#### **4. 2. BOURACÍ PRÁCE**

Provádění bouracích prací nesmí být zahájeno bez písemného příkazu. Před zahájením bouracích prací musí být stanoven signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem (dozor) pokyn k opuštění ohroženého prostoru.

Všechny osoby, které se budou zdržovat v ohroženém prostoru bouracích prací, musí být s tímto signálem prokazatelně seznámeni.

Bourací a demontážní práce budou probíhat převážně v úrovni přízemí, menší část v technickém suterénu. Předpokládaný postup bouracích a demontážních prací :

- odstranění těsnících lemů z nerezového plechu včetně pomocných nerezových úhelníků
- demontáž nerezového soklu u schodu
- demontáž laminátové dojezdové vany s odpojením potrubí
- odstranění tepelné izolace
- odstranění asfaltové hydroizolace s ponecháním pásů pro napojení nové
- odstranění pásu obkladů stěn v šířce cca 0,25 m v místech budoucího napojení nerezové vany ke stěnám včetně tmelu
- vybourání keramické dlažby až po hranu odvodňovacího žlabu, zachovat možnost napojení nové hydroizolační stěrky
- odstranění kompletní podlahové skladby k hraně odvodňovacího žlabu až po úroveň konstrukčního betonu včetně nabetonovaného schodu
- vybourání vyztužené stropní desky v místě původního otvoru včetně profilovaného plechu - předem posoudit nutnost bourání
- ocelové nosníky pod plechem ponechat - vyzvat AD ke kontrole stavu
- kontrola a případná oprava napojení stávajícího ponechávaného odvodňovacího žlabu po odbourání okolního materiálu.
- vyklizení a vyčištění prostoru oprav

#### **4. 3. STAVEBNĚ - KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**

Nové stavební konstrukce budou realizovány převážně v úrovni přízemí, menší část v technickém suterénu. Předpokládaný postup stavebních prací a konstrukcí potřebných pro stavební připravenost montáže nové dojezdové nerezové vany :

- důkladné očištění ponechávaných ocelových nosníků pod dojezdovou vanou drátěným kartáčem a následná kontrola stavu
- výměna dodatečně přerušeno krajního nosníku za nový - I č. 140, délka 3,05 m, s kotevními plechy na obou koncích, žárově pozinkovaný
- provedení dvouvrstvého nátěrového polyuretanového systému ocelových vazníků s kotevními plechy
- osazení nových trapézových plechů s vlnou výšky 50 mm
- osazení výztuže stropní desky - viz statika
- provedení nabetonování desky v celkové tl. 120 mm (70 - 120) - viz statika
- provedení betonových obvodových prahů pro kotvení nosného roštu nerez
- provedení nové hydroizolace - 2x asfaltový modifikovaný pás se skelnou vložkou napojený vodotěsně na volné straně na stávající asfaltovou hydroizolaci u odvodňovacího žlabu a na ostatních stranách s vytažením na stěny do výšky 200 mm, ve vhodném místě osadit kontrolní odtok Ø PVC 40 mm s vodotěsným napojením na hydroizolaci
- zásyp mezi obvodové prahy hutněným štěrkem frakce 4-8 v tl. 95 mm s vrchní vrstvou písku tl. 20 mm
- osazení dojezdové samonosné nerezové vany včetně všech vodotěsných napojení
- kontrola těsnosti všech spojů
- provedení nových betonových schodů z betonu C30/37 s vylehčením např. klínem z XPS, s vloženou sítí KARI, v rozměrech uvažovat s keramickým obkladem stupnic i podstupnic (tl. cca 15 mm)
- provedení kvalitní dvouvrstvé stěrkové hydroizolace (vrstvy min. 2x 1,5 mm) s opracováním všech detailů (rohy, kouty, napojení na stěny, napojení na schody) dle detailů v PD s dotěsněním trvale pružným tmelem

- provedení keramických obkladů a dlažeb v materiálovém provedení dle stávajících navazujících obkladů a dlažeb (vše na dokončenou a vodotěsně navazující stěrkovou hydroizolační stěrku), lepení a spárování kompatibilními materiály, spárování epoxydové - použít kompletní systém certifikovaný pro použití v bazénových provozech, od jednoho kvalitního výrobce (např. PCI, Mapei, Schomburg). Dodržet návaznost na spárořezy stávajících navazujících ploch
- dodavatel předloží v rámci vzorkování před zahájením izolačských a obkladačských prací jím navrhované materiály stavební chemie a dlažeb a obkladů, práce nebudou zahájeny před schválením vzorků a materiálů.

Při navrhované opravě nedojde ke změně bazénové technologie, zdravotně technických instalací, technologické elektroinstalace ani systému MaR. Nedojde ani ke změnám v korytě tobogánu kromě napojení nové nerezové vany na stávající koryto.

#### 4. 4. NEREZOVÉ KONSTRUKCE

##### Předpisy

Při realizaci nerezových konstrukcí je třeba respektovat tyto technické, hygienické a bezpečnostní předpisy a normy :

- a) Sací armatury a zařízení musí být v souladu s normou ČSN - EN 13451 Vybavení plaveckých bazénů (94 09 15):
  - Část 1 - všeobecné bezpečnostní požadavky a zkušební metody
  - Část 2 - žebříky, žebříková schodiště a madla
  - Část 3 - přívod a odtok vody
  - Část 5 - vyznačení drah
  - Část 8 - Bezpečnostní značky
- b) ČSN EN 15288-1
- c) ČSN EN 15288-2
- d) vyhláška č. 238/2011 o stanovení hygienických požadavků na koupaliště a kryté bazény
- e) ČSN EN ISO 13920 - Svařování - Všeobecné tolerance svařovaných konstrukcí - Délkové a úhlové rozměry - Tvar a poloha, zejména dodržení tolerance přímosti, rovinnosti a rovnoběžnosti.
- f) ČSN EN 10088-2 Korozivzdorné oceli - Část 2: Technické dodací podmínky pro plechy a pásy pro všeobecné použití
- g) ČSN EN 1092-1 - Příruby a přírubové spoje - Kruhové příruby pro trubky, armatury, tvarovky a příslušenství s označením PN - Část 1: Příruby z oceli
- i) ČSN EN 10259 - Široké pásy a plechy z korozivzdorných ocelí válcované za studena - Mezní úchytky rozměrů a tolerance tvaru
- j) ČSN EN 473:2009 / ČSN ISO 9712:2012 pro zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- k) ČSN ISO 9712:2012 pro zkoušení kapilární metodou „PT“ pro sektor „w“ a „kvalifikační stupeň 2“
- l) EN 1090-2 Osvědčení (certifikát) o shodě řízení výroby dle EN 1090-2:2009+A1:2011

##### Materiály

Materiály a konstrukční díly dojezdové vany jsou, pokud neexistují pro určité stavební části v soupisu úkonů žádná jiná konkrétní ustanovení, nerezová ocel podle ČSN EN 10088 část 2. Pro použité materiály musí být předložen přejímací atest. Zhotovitel musí prověřit vhodnost materiálů uvedených v soupisce a danou skutečnost potvrdit při předání nabídky.

**Povrchové plochy**

Povrch všech ploch musí být válcovaný 2B podle ČSN EN 10088-2. V pozicích, u nichž se to požaduje, musí být povrch broušený - zrnitost 400  $\mu\text{m}$ . Svary jsou bez mechanického opracování-pouze mořeny. V pozicích, u nichž se to požaduje, je nutno svary přebrousit, v prostoru okraje bazénu s přelivovým žlábkem je nutno všechny svary přebrousit do hloubky 5 cm pod hladinou. U vyvýšených ploch nad vodní hladinou jsou svary pouze mořeny bez mechanického opracování.

**Provedení svářečských prací**

Při svařovacích pracích je nutno používat odpovídající svařovací a přídavné materiály. Svařovací práce musí být vykonávány osobami s odpovídající kvalifikací doloženou odpovídajícími zkouškami. Svařování je nutno provádět dle normy ČSN 3834-2 /nutno úředně doložit/.

**Protiskluzové plochy**

Náslapná plocha vykazuje protiskluzovou strukturu, která odpovídá ČSN EN 13451-1 skupině zatřídění "24", respektive normě DIN 51097 skupině zatřídění "C" a k nabídce se tato vlastnost doloží odpovídajícím osvědčením státem akreditovaného zkušebního ústavu pro každou níže uvedenou položku:

- roštnice na přelivném žlábkem
- schůdky do vany
- dno vany, pokud to určuje projekt

**Technické podmínky pro výstavbu a montáž nerezových van**

Nerezové vany musí být vyrobeny jako absolutně vodotěsné vany s odpovídajícím vybavením dle PD, bez ostrých hran a nerovností a musí vyhovovat statickým požadavkům projektu.

Po napuštění vany vodou je nutno zkontrolovat její těsnost, která se ověřuje následujícími zkouškami:

- zátopovou zkouškou vany
- vizuální kontrola dna
- kapilárními zkouškami svarů v průběhu montáže bazénové vany

Stavba musí zabezpečit vodu pro napuštění a potřebné zkoušky (až do uvedení do provozu).

Nivelace/vyměrování:

Dodržení geometrie vany dle PD, stejně jako běžné nivelace přelivné hrany  $\pm 2$  mm. Je nutno dokladovat protokolem o zaměření provedeným nezávislým geometrem.

Konstrukční systém tělesa nerezové vany se skládá z vyztužených ocelových konstrukcí uchycených staticky v předepsaných bodech dle projektové dokumentace. Na tyto konstrukční části jsou vodotěsně navařeny části a díly tělesa vany dle projektové dokumentace, tím je vytvořena samonosná vodotěsná nerezová vana. Jsou v ní obsaženy všechny díly - jako stěny, přelivový žlábek, schody a to tak, aby vzniklo samostatné vodotěsné těleso. U všech částí tělesa musí být vyčíslené veškeré náklady spojené s realizací uvedených částí v jednotlivých uvedených pozicích vč. přírodních trubních systémů až do místa napojení na stávající rozvod.

Materiál dle EN 1.4404 pokud není v pozicích požadován jiný materiál

Tloušťka materiálu:

Prvek bazénu	minimální požadavek
- těleso vany	2,0 mm
- vyztužené prvky	2,0 mm
- přelivový žlábek	2,0 mm



## Požadovaný povrch:

- plechy pro stěny vany směrem k vodě	broušené
- vložka	válcované
- přelivový žlábek	válcované
- svary pouze v oblastech horní hrany bazénu	broušené

## Prováděcí předpisy pro bazénovou hydrauliku:

Materiál pro plechy 1.4404

Materiál pro potrubí 1.4436

Pokud v odpovídajících pozicích textu není požadován jiný materiál.

Tloušťka materiálu minimálně 2,00 mm

Povrch válcovaný 2B

## Prováděcí předpisy k odtokům ze žlábků

Slouží k plynulému odvodu vody z přelivného žlábků, jeho umístění a dimenze musí odpovídat hydraulickým poměrům ve vaně. Prohloubení v místě odtoku včetně odvodního potrubí do vzdálenosti 0,50 m od hrany bazénu, ukončeného lemem a přírubou musí odpovídat platné PD a ČSN EN 1092-1. Provedení bude doloženo technickým listem.