

**Stavba:**

**Nový zdroj vody pro závlahu sportovního areálu Varnsdorf Kotlina**

**Stupeň: DUR, DSP, DPS**

**Investor:**

**Město Varnsdorf, Nám. E. Beneše 470, Varnsdorf 40747**

**IČO:00261718 DIČ:CZ00261718**



# **SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

## **Část B**

Vedoucí projektu:

David Müller DiS

V Krásné Lípě v prosinci 2024

Obsah

<b>B.1 Popis území stavby .....</b>	<b>3</b>
<b>B.2 Celkový popis stavby .....</b>	<b>5</b>
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání.....	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení.....	6
B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby .....	7
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby .....	7
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby .....	7
B.2.6 Základní charakteristika objektů .....	7
B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení .....	8
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení .....	9
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana .....	9
B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí .....	9
B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí .....	9
<b>B.3 Připojení na technickou infrastrukturu.....</b>	<b>10</b>
<b>B.4 Dopravní řešení .....</b>	<b>10</b>
<b>B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav.....</b>	<b>11</b>
<b>B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana .....</b>	<b>11</b>
<b>B.7 Ochrana obyvatelstva .....</b>	<b>12</b>
<b>B.8 Zásady organizace výstavby.....</b>	<b>12</b>
<b>B.9 Celkové vodohospodářské řešení.....</b>	<b>18</b>

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území,**

Jedná se o vybudování nového zdroje vody pro závlahu sportovního areálu Kotlina Varnsdorf. Sportovní areál se nachází v severní části Varnsdorfu. Hlavní vstup do areálu je z ulice Moravská, která areál lemuje z jihovýchodu. Ze severovýchodu areál lemuje ulice Strakonická. Ze severu navazují bytové a rodinné domy. Ze západu je areál lemován ulicí Erbenova. Sportovní areál je využíván pro trénink a zápasy fotbalu, dále pro trénink a soutěže atletiky. Stávajícím zdrojem vody pro závlahu je odběrný objekt v řece Mandavě, která lemuje ulici Moravskou. Z ohledem na kvalitu a průtok vody v řece Mandavě, je nutné vybudovat nový zdroj vody pro závlahu včetně technologie retence a čerpání vody.

### **b) údaje o souladu stavby s územně plánovací dokumentací, s cíli a úkoly územního plánování, včetně informace o vydané územně plánovací dokumentaci,**

Stavba je v souladu s územním plánem.

### **c) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území,**

Bez výjimek, plně v souladu s obecnými požadavky.

### **d) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Plánovaná modernizace je navržena v souladu s podmínkami dotčených orgánů.

### **e) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů - geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.,**

Před započítím stavby byly provedené následující průzkumy a měření:

- Prohlídka místa stavby, stávající technologie
- Prohlídka provedeného zaměření výškopisu a polohopisu
- Prohlídka zjištěných stávajících IS
- Projednání záměru a požadavku investora

### **f) ochrana území podle jiných právních předpisů**

Bez zvláštní ochrany.

### **g) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.,**

Dle povodňové mapy se sportovní areál nachází mimo aktivní záplavovou zónu. Nejsou známy žádné zmínky o důlní činnosti.

### **h) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území,**

Stavba svým charakterem, využitím ani umístěním nemá negativní vliv na okolní stavby, ani nemění odtokové poměry v území.

Hygienické limity hladiny hluku jsou stanoveny dle zákona č.258/2000 ze dne 14.července 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, Díl 6 Ochrana před hlukem, vibracemi a neionizujícím zářením, Hluk a vibrace § 34 a dle Nařízení vlády č.272/2011 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hygienické limity hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny dle §11. Pro hluk ve venkovním prostoru je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku stanoven pro stavební činnost v denní době od 7,00 - 21,00 hod. 65dB v LAeq v prostoru 2 m před nejbližšími chráněnými objekty, resp. na hranici pozemku. Tato hodnota je stanovena pro 14 hod denní doby.

Při vlastní realizaci stavby je nutné omezit veškeré hlučné operace na minimum.

Stavební činnost bude probíhat v době od 7 hod. do 21 hod.

Potřebný stavební materiál bude skladován výhradně na pozemku stavebníka.

Prostor staveniště bude zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob oplocením.

Stavba svým charakterem, využitím ani umístěním nemá negativní vliv na okolní stavby, ani nemění odtokové poměry v území.

**i) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin,**

Bez požadavků.

**j) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa,**

Nejedná se o zemědělské pozemky ani pozemky plnící funkci lesa.

**k) územně technické podmínky - zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě,**

**Kanalizace splašková**

Stávající – tento projekt neřeší.

**Dešťové vody**

Stávající – tento projekt neřeší.

**Přípojka vody**

Stávající – tento projekt neřeší.

**Přípojka NN**

Stávající z provozní budovy – kabely připravené při výstavbě tréninkového hřiště.

**Plynovodní přípojka**

Stávající – tento projekt neřeší.

**Dopravní napojení**

Stávající bez změny.

**l) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice,**

Před zahájením prací, je nutné vytvoření dopravního značení upozorňujícího na vozidla stavby.

**m) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba umísťuje a provádí,**

p.p.č.347/1, 347/10, 337/12, 347/5 K.Ú. Varnsdorf [776971]

**n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo.**

Ochranné pásmo areálového rozvodu vody a ochranné pásmo vrtu - p.p.č.347/1, 347/10, 337/12, 347/5 K.Ú. Varnsdorf [776971]

## **B.2 Celkový popis stavby**

### **B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání**

**a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejích současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí,**

Novým zdrojem vody pro závlahu bude vrtaná studna o hloubce 73 m. Pro tento zdroj byl vytvořen průzkumný vrt a dle provedených zkoušek byla zhotovena závěrečná zpráva. Závěrečná zpráva byla použita jako podklad pro návrh technologie čerpání a vybudování zhlaví vrtu.

Z nového zdroje bude voda čerpána do podzemních retenčních nádrží o celkovém objemu 98 m<sup>3</sup>. Z nádrží bude pak voda čerpána novou čerpací stanicí do technologie areálové závlahy. Stávající čerpací stanice bude ponechána jako záložní zdroj vody.

**b) účel užívání stavby,**

Nový zdroj vody pro závlahu sportovních ploch.

**c) trvalá nebo dočasná stavba,**

Charakterem se jedná o stavbu trvalou.

**d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby,**

Bez vydaných a povolených výjimek.

**e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů,**

Bez známých požadavků DOSS v době projektování stavby.

**f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů<sup>1)</sup>,**

Bez požadavků na nutnost ochrany dle zvláštních předpisů.

**g) navrhované parametry stavby - zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.,**

Zhlaví vrtané studny 2 m<sup>2</sup> vrtaná studna o hloubce 73 m

Retence vody objemu 98 m<sup>3</sup> na ploše 69 m<sup>2</sup>

Trasy výkopu pro osazení potrubí a kabelů o délce 51 m šíři výkopu 0,4 m a ploše 20,4 m<sup>2</sup>

**h) základní bilance stavby - potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.,**

Potřeba vody pro závlahu

Hlavní hřiště - atletický stadion			Tréninkové hřiště		
Plocha (m²)	Popis:	Požadovaná srážková výška mm/týden=(litry/m2.týden)	Plocha (m²)	Popis:	Požadovaná srážková výška mm/týden=(litry/m2.týden)
8280	Sportovní přírodní trávník	20	6300	Sportovní přírodní trávník	20
Týdenní spotřeba vody (m³/týden):		165,60	Týdenní spotřeba vody (m³/týden):		126,00
Měsíční spotřeba vody (m³/měsíc):		662,40	Měsíční spotřeba vody (m³/měsíc):		504,00
Roční spotřeba vody (m³/rok):		3974,40	Roční spotřeba vody (m³/rok):		3024,00
6	Měsíců v roce		6	Měsíců v roce	
Rozdělení do týdenních dávek			Rozdělení do týdenních dávek		
Týdenní potřeba (m³):	Počet týdenních dávek:	Množství vody/dávka (m³):	Týdenní potřeba (m³):	Počet týdenních dávek:	Množství vody/dávka (m³):
165,60	3,00	55,20	126,00	3,00	42,00
Množství vody/dávka (litr):	Kapacita čerpací stanice (l/min.)	Doba závlahového cyklu (min.)	Množství vody/dávka (litr):	Kapacita čerpací stanice (l/min.)	Doba závlahového cyklu (min.)
55200,0	200,0	276,0	42000,0	200,0	210,0

CELKOVÁ SPOTŘEBA HLAVNÍ A TRÉNINKOVÉ HŘIŠTĚ	
Týdenní spotřeba vody (m³/týden):	291,60
Měsíční spotřeba vody (m³/měsíc):	1166,40
Roční spotřeba vody (m³/rok):	6998,40
6 Měsíců v roce	

Požadavek na příkon elektrické energie

Technologie závlahy .....5,5 kW + 1,5 kW = 7 kW

i)základní předpoklady výstavby - časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy,

Předpoklad zahájení 04/2025

Předpoklad dokončení 05/2025

j) orientační náklady stavby.

Celkem objekt 1 500 000,- Kč bez DPH

## B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

a)urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení,

V rámci urbanismu a územní regulace nedochází k významnému zásahu ani změně. Veškeré úpravy se odehrávají v prostoru stávajícího sportovního areálu.

V rámci urbanismu a územní regulace vychází umístění stávajícího fotbalového hřiště, konfigurace terénu a místních podmínek.

#### **b) architektonické řešení - kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení.**

S ohledem na skutečnost, že nedojde k zásadní změně profilace, lze potvrdit, že architektonické a kompoziční řešení zůstává stávající.

#### **B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby**

Technologii závlahy bude obsluhovat proškolená obsluha v souladu s provozním řádem.

#### **B.2.4 Bezbariérové užívání stavby**

(Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením.)

Stavba je ve svém celku navržena jako bezbariérová –dle vyhlášky 398/2009 Sb. Veškeré komunikace jsou navrženy s výškovou nerovností max. 20 mm – komunikace pro osoby s omezenou schopností pohybu.

#### **B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby**

Stavba je navržena v souladu s vyhláškou 20/1012 Sb. v platném znění a vyhlášky 502/2006 Sb. v platném znění a ve znění vyhlášky 502/206 Sb. Na stavbě budou použity

#### **B.2.6 Základní charakteristika objektů**

##### **a) stavební řešení,**

Voda z vrtu je čerpána do podzemní retence. Retenci vody tvoří podzemní nádrže z vodonepropustného betonu R1-R5. Nad nádrží R1 je osazen objekt čerpací stanice, kde je umístěna automatická tlaková stanice. Nádrže R1-R5 o celkovém objemu 98 m<sup>3</sup> fungují jako spojené nádoby. Veškeré napojení nádrží provedeno vývrtem do stěny nádrže a utěsněno gumovým tlačným těsněním. Vstup do nádrží řešen pomocí betonového vodotěsného krčku 600x600mm a ukončen litinovým betonovým poklopem. Přesné umístění retence bude odsouhlaseno před zahájením zemních prací zástupcem investora a technickým dozorem. Nádrže budou osazeny do výkopu na vyrovnaný hutněný podklad f=0/32 (100 mm). Dle hladiny spodní vody lze předpokládat, že voda neovlivní stavební jámu, nutno však počítat s nutností přítomnosti čerpací techniky. K záhozu nádrže bude využit materiál spodních vrstev výkopu, kde lze předpokládat hlinitý štěr s příměsí jemnozrnné zeminy. Zásypový materiál bude posouzen technickým dozorem, případně bude přizván geolog.

##### **b) konstrukční a materiálové řešení,**

#### **2.1. Výkopy**

Potrubí bude osazeno ve vykopaných rýhách. Šíře výkopu pouze pro závlahu bude 400 mm. Nejmenší hloubka výkopu bude 850 mm od travnaté plochy. Před zahájením výkopů bude provedeno vytyčení všech podzemních sítí, dále vytyčena zavlažovaná plocha a trasy výkopů pro potrubní rozvody a postřikovače. Pod potrubím bude vytvořena min. 50 mm podkladní písková vrstva.

Výkopy pro rozváděcí potrubí budou zasypány kamenivem o frakci  $f=0/4$ . Postřikovače musí být precizně usazeny v rovině s obrubníkem a pod postřikovači vytvořena štěrková drenážní vrstva. Nádrže budou osazeny do vykopané jámy na 100 mm vyrovnávací vrstvu z kameniva  $f=0/32$ . Veškerý vytěžený výkopek bude využit k vyrovnání stávajícího terénu a navazujících svahů.

## **2.2. Základy**

Základ pro osazení objektu čerpací stanice. Objekt čerpací stanice tvoří betonová monolitická nádrž (ND8) jako nadzemní armaturní komora. Nádrž ND8 bude osazena dnem vzhůru na základ tvořený dvěma řadami ztraceného bednění o tloušťce 150 mm a výšce  $2 \times 250 = 500$  mm. Základ je osazen na stropním dílu nádrže R1 a kotven do stropu nádrže svislou výztuží R8 která prochází po 250 mm přes ztracené bednění. Základ je vyztužen vodorovnou výztuží R8 v každé řadě bednění. Výztuž ve ztraceném bednění bude propojena s výztuží podlahy objektu (kary síť 100/100/8) vyříznutou drážkou do ztraceného bednění. Vyříznutá drážka bude zaplněna betonem C16/20, který tvoří vyplň ztraceného bednění a desku podlahy. Do bednění budou pře betonáží vloženy ocelové pásky 80/10 mm, které budou ukončeny min. 80 mm na hranou základu. Tyto pásky budou sloužit k ukotvení OČS. Veškeré ložné betonové plochy budou spojovány konstrukčním cementovým lepidlem (např. REPAREL DURF).

## **2.3. Zámečnické konstrukce**

Čerpadlo bude v retenční nádrži osazen nerezový sací koš. Objekt čerpací stanice bude uzavřen ocelovými pozinkovanými dveřmi.

## **2.4. Kompletační a doplňkové prvky**

1x jednotka signalizující objem vody

3x sondy snímání hladin

1x ovládací rozvaděč

1x hlavní čerpadlo

1x čerpadlo ve vrtu

## **2.5. Zpevněné plochy**

Tento projekt neřeší.

## **2.6. Terénní úpravy**

Veškerý vytěžený materiál bude využit k profilaci stávajících svahů a k částečnému přesypání objektu čerpací stanice.

### **B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **a) technické řešení,**

Technické zařízení tvoří čerpadlo dopouštění akumulace, hlavní čerpadlo závlahy a ovládací rozvaděč čerpací stanice.

#### **b) výčet technických a technologických zařízení.**

Technologie automatické závlahy, čerpací stanice.



### **B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení**

Bez požadavku požární bezpečnosti – otevřené sportoviště, hřiště.

### **B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana**

Bez požadavku – venkovní otevřená konstrukce.

### **B.2.10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

(Zásady řešení parametrů stavby - větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí - vibrace, hluk, prašnost apod.)

#### **Kanalizace splašková**

Stávající – tento projekt neřeší.

#### **Dešťové vody**

Stávající – tento projekt neřeší.

#### **Přípojka vody**

Stávající – tento projekt neřeší.

#### **Přípojka NN**

Stávající z provozní budovy – kabely připravené při výstavbě tréninkového hřiště.

#### **Plynovodní přípojka**

Stávající – tento projekt neřeší.

#### **Dopravní napojení**

Stávající bez změny.

### **Veškeré použité materiály a výrobky budou v souladu s právními předpisy, což bude prokázáno při kolaudačním řízení protokoly o schodě.**

Při užívání stavby nedojde k zatížení okolí hlukem.

V rámci užívání nedojde k překročení limitů dle nařízení vlády 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Během stavby nebude okolí zatíženo nadměrným hlukem. Na stavbě nebude trvale umístěn zdroj hluku. Při provádění prací bude dodrženo NV 272/2011 Sb. O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Během provozu nebude okolí zatíženo hlukem nad stávající stav.

Při návrhu stavby bylo postupováno v souladu s vyhláškou 20/2012 Sb. v platném znění a vyhlášky 502/2006 Sb., v platném znění, zejména co se týče proslunění obytných místností, denního osvětlení, vytápění, ochrany zdraví před ionizujícím zářením a zajištění normové výměny vzduchu.

### **B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

#### **a) ochrana před pronikáním radonu z podloží,**

Jelikož se jedná o venkovní objekt – otevřený, neposuzuje se, ani nenavrhují opatření proti pronikání radonu z podloží.

#### **b) ochrana před bludnými proudy,**

Bez požadavku – mimo výskyt bludných proudů.

#### **c) ochrana před technickou seizmicitou,**

Mimo prostor s možností výskytu seizmicity.

**d) ochrana před hlukem,**

Bez požadavku na posuzování – bez zdroje hluku.

**e) protipovodňová opatření,**

Nejsou vyžadována.

**f) ostatní účinky - vliv poddolování, výskyt metanu apod.**

Objekt je umístěn mimo území s možností poddolování, výskyt metanu apod.

**B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

**a) napojovací místa technické infrastruktury,**

**Kanalizace splašková**

Stávající – tento projekt neřeší.

**Dešťové vody**

Stávající – tento projekt neřeší.

**Přípojka vody**

Stávající – tento projekt neřeší.

**Přípojka NN**

Stávající z provozní budovy – kabely připravené při výstavbě tréninkového hřiště.

**Plynovodní přípojka**

Stávající – tento projekt neřeší.

**Dopravní napojení**

Stávající bez změny.

**b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky.**

Potrubí PE 32 výtlač z vrtu do zhlaví vrtu 68 m

Potrubí PE 32 výtlač ze zhlaví vrtu do R1 25 m

Potrubí PE 50 náhradní zdroj 43 m

Potrubí PE 75 výtlač z nové ČS stávajících rozvodů 46 m

Čerpadlo hlavní 5,5 kW čerpadlo ve vrtu 1,5 kW

**B.4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení,**

Stávajícím vjezdem z přilehlé komunikace.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu,**

Stávající – beze změny

**c) doprava v klidu,**

Stávající, beze změny.

**d) pěší a cyklistické stezky.**

Pěší a cyklistické stezky přes zasažené území neprocházejí.

## **B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

### **a) terénní úpravy,**

Vychází ze stávajícího stavu a prostorového uspořádání.

### **b) použité vegetační prvky,**

Proveden nový výsev fotbalového trávníku v místě provedených výkopů.

### **c) biotechnická opatření.**

Bez navržených biotechnických opatření.

## **B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

### **a) vliv na životní prostředí - ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

- **Posouzení z hlediska ochrany povrchových a podzemních vod**

Dešťové vody budou zasakovány v místě.

- **Posouzení z hlediska zatížení okolí hlukem**

Bez požadavku na posuzování – bez zdroje hluku.

- **Posouzení z hlediska ochrany ovzduší**

Bez požadavku na posuzování – bez zdroje znečištění.

- **Posouzení z hlediska odpadového hospodářství**

### **Odpady vzniklé při provozu**

Jedná se běžný komunální odpad, který bude jímán do běžných nádob k tomu určených (kontejner), které budou vyváženy v pravidelných intervalech specializovanou firmou na řízenou skládku.

### **b) vliv na přírodu a krajinu - ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.,**

Bez požadavku, bez nutnosti ochrany památkových stromů, apod. – průmyslový areál

### **c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000,**

Bez nutnosti posouzení vlivu na chráněná území – NATURA 2000.

### **d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem,**

EIA nebyla posuzována.

### **e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno,**

Bez požadavku.

### **f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.**

Bez požadavku.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

### **Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.**

Objekt není určen pro ochranu obyvatelstva. Obyvatelé v případě ohrožení budou využívat místní systém ochrany obyvatelstva.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Bez požadavku.

### **b) odvodnění staveniště,**

Odvodnění staveniště bude realizováno dočasným napojením na stávající kanalizaci.

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

Stávající z přilehlé komunikace. V rámci zařízení staveniště bude nutné vytvořit dočasný přejezd ze silničních panelů pro ochranu stávajícího hřiště s umělým povrchem.

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

Ochrana okolí stavby před negativními účinky stavební činnosti bude přizpůsobeno aktuálnímu stavu okolních staveb na přilehlých pozemcích. Dodavatel musí přijmout příslušná opatření na omezení hluku ze stavební činnosti, vyplývající z konkrétních stavebních prací a činností. Totéž platí o zatěžování okolí objektu polétavým prachem a sytkým materiálem a znečišťování veřejných komunikací.

Hygienické limity hladiny hluku jsou stanoveny dle zákona č.258/2000 ze dne

14.července 2000 o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů,

Díl 6 Ochrana před hlukem, vibracemi a neionizujícím zářením, Hluk a vibrace § 34 a dle

Nařízení vlády č.272/2011 o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací.

Hygienické limity hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny dle §11. Pro hluk ve

venkovním prostoru je hygienický limit ekvivalentní hladiny akustického tlaku stanoven pro stavební činnost v denní době od 7,00 - 21,00 hod. 65dB v LAeq v prostoru 2 m před nejbližšími chráněnými objekty, resp. na hranici pozemku. Tato hodnota je stanovena pro 14 hod. denní doby.

Při vlastní realizaci stavby je nutné omezit veškeré hlučné operace na minimum.

Stavební činnost bude probíhat v době od 6 hod. do 22 hod.

Potřebný stavební materiál bude skladován výhradně na pozemku stavebníka.

Prostor staveniště bude zajištěn proti vniknutí nepovolaných osob oplocením.

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

**demolice, kácení dřevin,**

Bez požadavku na demolice a kácení dřevin.

**f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště,**

Bez požadavků na zábory pozemků. Staveniště v areálu stávajícího sportoviště.

**g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy,**

Bez požadavku.

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

**Odpady vzniklé při výstavbě**

Odpady vzniklé při stavbě jsou odpady skupiny č.15 Odpadní obaly a skupiny č. 17 Stavební a demoliční odpady. Stavební odpad a obaly budou skladovány ve velkoobjemových kontejnerech se zajištěním ochrany proti úniku (ztrátě) skladovaných odpadů. Recyklovatelné odpady budou tříděny skladovány odděleně, odvoz do sběrných surovin nebo k recyklaci. Výkopek zeminy ze zemních prací bude opětovně použit na zához, přebytek bude deponován na určenou skládku. Skrytá ornice bude použita zpět pro terénní a sadové úpravy.

**Bilance odpadů vzniklých při provádění stavby :**

Papírové a lepenkové obaly	15 01 01	0,1 m3	B
Plastové obaly	15 01 02	0,01m3	B
Beton	17 01 01	0,01m3	A
Směsné stavební materiály	17 09 04	2,0 m3A	

**Způsob likvidace odpadů:**

A – odvoz na skládku

B – třídění, oddělené skladování, recyklace

C – odvoz na skládku nebezpečných odpadů

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

Viz. článek 2.1 výkopy.

**j) ochrana životního prostředí při výstavbě,**

V rámci výstavby budou dodržena veškerá zákonná ustanovení a předpisy na úseku ochrany životního prostředí.

**k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi,**

Při provádění stavebních prací musí dodavatel respektovat požadavky zákona 309/2006 Sb. o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a nařízení vlády 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na staveništích.

Vzhledem ke skutečnosti, že při realizaci navrhované stavby je předpoklad překročení limitů objemu prací dle § 15 zákona 309/2006 Sb.:

- celkový plánovaný objem prací a činnosti během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na 1 osobu,
- celková předpokládaná doba trvání prací a činnosti je delší než 30 pracovních dnů,

ve kterých bude pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den.

a dále, že s největší pravděpodobností se na stavbě bude podílet 2 a více zhotovitelů vzniká povinnost zadavateli stavby stanovit koordinátora bezpečnosti práce, který zpracuje plán BOZP a bude vykonávat příslušnou kontrolní a organizační činnost při realizaci stavby.

Všichni pracovníci podílející se na výstavbě musí být prokazatelně poučeni o dodržování bezpečnostních předpisů a jiných zákonných opatřeních zajišťujících bezpečnost a ochranu zdraví pracujících. Práce mohou být provedeny pouze kvalifikovanými pracovníky a firmami, které se mohou prokázat příslušnou kvalifikací a referencemi. Pracovníci musí být řádně proškoleni. Je nutno dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy platící na území dotčeném stavbou.

#### **Dále je nutno dodržovat tato ustanovení:**

- U pracovníků provést školení, seznámení a přezkoušení z bezpečnostních předpisů; všichni pracovníci musí být vybaveni bezpečnostními a ochrannými pomůckami a dbát, aby tyto pomůcky byly používány v provozuschopném stavu.
- Pracovníci musí dodržovat provozní, bezpečnostní a hygienické předpisy. Zvláštní důraz je kladen na dodržování protipožárních předpisů při práci s otevřeným ohněm v blízkosti plynovodních zařízení s médiem.
- Staveniště musí být ohrazeno a opatřeno výstražnými tabulkami. V noci je nutno zajistit varovné osvětlení. Přes rýhy, v místech provozu pro pěší musí být zřízeny lávky.
- Pracovníci pracující se strojními mechanismy musí být seznámeni s provozem, údržbou a předpisy pro jednotlivá zařízení. Strojní práce mohou provádět pouze řádně proškolení pracovníci s odpovídající kvalifikací pro provoz daných zařízení.
- Elektrická zařízení včetně osvětlení, jejich kontrola a údržba musí vyhovovat příslušným technickým normám.
- Detailní bezpečnostní předpisy a pracovní postupy jsou věcí a zodpovědností dodavatel stavby.
- Na stavbě musí být zřetelně označeny únikové cesty.
- Vstup na stavbu je nutné zabezpečit takovým způsobem, aby nedocházelo k možnosti přístupu nepovolaným osobám na staveniště (na staveniště mohou pouze osoby odpovědné za styk s dodavatelem, popř. správci sítí).

Veškeré práce budou prováděny v souladu s nařízením vlády č. 591/06 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

Neuvedené podmínky a požadavky v níže uvedeném textu nevyměňují práce z požadavků vyhlášky nařízením vlády č. 591/06 Sb., požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích. Níže uvedené požadavky jsou pouze zdůrazněním požadavků výše uvedené vyhlášky. Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním právním předpisem<sup>3)</sup> a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle zvláštního právního předpisu<sup>4)</sup> a dalším požadavkům na staveniště

stanoveným v příloze č. 1 k tomuto nařízení; je-li pro staveniště zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen "plán"), uspořádá zhotovitel staveniště v souladu s plánem a ve lhůtách v něm uvedených.

(2) Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci<sup>5)</sup>.

(3) Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců 1 a 2 odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

3) Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

4) Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

5) Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

Zhotovitel zajistí, aby

a) při provozu a používání strojů a technických zařízení (dále jen "stroje"), nářadí a dopravních prostředků na staveništi byly kromě požadavků zvláštních právních předpisů<sup>6)</sup> dodržovány bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci stanovené v příloze č. 2 k tomuto nařízení,

b) byly splněny požadavky na organizaci práce a pracovní postupy stanovené v příloze č. 3 k tomuto nařízení, jestliže se na staveništi plánují nebo provádějí

1. práce spojené s rozpojováním a přemísťováním zeminy, včetně jejího zhutňování nebo jiného zpevňování, nebo spojené s jinými úpravami souvisejícími s těmito pracemi, které jsou prováděny při zakládání staveb nebo terénních úpravách za podmínek stanovených zvláštním právním předpisem<sup>7)</sup> a které zahrnují vytýčení tras technické infrastruktury<sup>8)</sup> (dále jen "zemní práce"),

6) Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí.

Obecné požadavky I. Požadavky na zajištění staveniště

1. Stavby, pracoviště a zařízení staveniště musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:

a) staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit,

b) u liniových staveb nebo u stavenišť, popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3 části III., bodu 2. k tomuto nařízení,

c) nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením,

d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny podle přílohy č. 3 části III. bodu 2. k tomuto nařízení nebo zasypány.

2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti, a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou<sup>15)</sup> na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

3. Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.

4. Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami,<sup>16)</sup> provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou<sup>15)</sup> na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

5. Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení,<sup>17)</sup> a během provádění prací je dodržuje.

6. Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací; požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.<sup>5)</sup>

7. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.

8. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

## II. Zařízení pro rozvod energie

1. Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu; fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

2. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

3. Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdových strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdových strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

## III. Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi

1. Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na

- a) počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují,
- b) maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení,
- c) povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.



2. Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho části.
  3. Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.
  4. Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle přílohy č. 3 části I k tomuto nařízení a podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů<sup>18)</sup> a požadavky na organizaci práce a pracovních postupů stanovenými v příloze č. 3 k tomuto nařízení tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení fyzických osob, majetku nebo životního prostředí.
  5. Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
  6. Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.
  7. Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.
  8. V místech s nebezpečím výbuchu, zasypání, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamocené byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.
- 1) Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS).
- 5) Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.
- 15) Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.
- 16) Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č. 153/2003 Sb., vyhlášky č. 176/2004 Sb. a vyhlášky č. 193/2006 Sb.
- 17) Například zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 309/2002 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění zákona č. 290/2005 Sb., zákona č. 361/2005 Sb., zákona č. 235/2006 Sb., zákona č. 310/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb.
- 18) Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění zákona č. 254/2001 Sb., zákona č. 274/2001 Sb., zákona č. 86/2002 Sb., zákona č. 13/2002 Sb., zákona č. 76/2002 Sb., zákona č. 120/2002 Sb., zákona č. 320/2002 Sb., zákona č. 274/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb.,

zákona č. 167/2004 Sb., zákona č. 326/2004 Sb., zákona č. 562/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 253/2005 Sb., zákona č. 381/2005 Sb., zákona č. 392/2005 Sb., zákona č. 444/2005 Sb., zákona č. 59/2006 Sb., zákona č. 74/2006 Sb., zákona č. 186/2006 Sb., zákona č. 189/2006 Sb., zákona č. 222/2006 Sb., zákona č. 342/2006 Sb. a zákona č. 264/2006 Sb. Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 186/2004 Sb., zákona č. 125/2005 Sb., zákona č. 345/2005 Sb. a zákona č. 222/2006 Sb. Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí. Vyhláška č. 231/2004 Sb., kterou se stanoví podrobný obsah bezpečnostního listu k nebezpečné chemické látce a chemickému přípravku, ve znění vyhlášky č. 460/2005 Sb. způsob zabezpečení stability stěny výkopu je řešen projektem na základě výpočtu.

**1) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,**

Stavba není ve svém celku navržena jako bezbariérová – sportoviště.

**m) zásady pro dopravní inženýrská opatření,**

V průběhu stavby dojde ke značení výjezdu ze stavby. Přejezd ze silničních panelů – ochrana stávajícího hřiště.

**n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby - provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.,**

Bez požadavku.

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

Předpoklad zahájení 04/2025 Předpoklad dokončení 05/2025

**B.9 Celkové vodohospodářské řešení**

Jedná se o doplňkovou stavbu. Stavba nepatří mezi speciální stavby vodohospodářského charakteru.

**UPOZORNĚNÍ:**

Projektová dokumentace je zpracována v rozsahu projektu pro provádění stavby. Tato dokumentace nenahrazuje výrobní či dodavatelskou dokumentaci. Vybraný zhotovitel musí v detailech dopracovat PD dle skutečně použitých prvků. Navrhované parametry použité v tomto projektu jsou v souladu s požadavky a standardy investora. Konkrétní použití zařízení, prvku a materiálu je třeba odsouhlasit s investorem a doložit dodavatelskou dokumentací. Mohou být použity jen předepsané a schválené materiály, a musí být zajištěno jejich odborné a kvalitní zpracování kvalifikovanými pracovníky oprávněného dodavatele. Stavba bude v průběhu výstavby kontrolována stavebním dozorem investora.

V Krásné Lípě prosinci 2024

David Müller DiS