

**Stavba :** SO 01 SPORTOVNÍ HALA V OBCI BORDOVICE  
SO 02 OPĚRNÉ ZDI, VENKOVNÍ SCHODIŠTĚ  
SO 03 ZPEVNĚNÉ PLOCHY, PARKOVIŠTĚ  
SO 04 DEŠŤOVÁ KANALIZACE, RETENČNÍ NÁDRŽE  
SO 05 PŘÍPOJKA SPLAŠKOVÉ KANALIZACE  
SO 06 PŘÍPOJKA VODY  
SO 07 VENKOVNÍ ODBĚRNÉ ELEKTRICKÉ ZAŘÍZENÍ  
SO 08 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ  
SO 09 SADOVÉ ÚPRAVY  
SO 10 PŘEKLÁDKA A PŘÍPOJKA SEK

**Místo:** k.ú. BORDOVICE parc. č. 633/6, 633/8, 633/9, 628/1, st.185,  
692/25, 692/30, 692/40, 692/123, 692/124, 972/8,1009/1

**Stavebník :** Obec Bordovice, IČ 00600687  
Bordovice 130, 744 01 Bordovice

**Stupeň:** Projektová dokumentace pro provádění stavby

## **B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Zodpovědný projektant :** Ing. Lenka Trlicová, Janová 242, Vsetín  
IČO 61602825, ČKAIT 1302445 – obor pozemní stavby  
tel. 723 759 885, email: L.trli@seznam.cz

**Janová 31.10.2019**

## **B.1 Popis území stavby**

### **a) charakteristika stavebního pozemku**

Pozemek se nachází v centru obce Bordovice u silnice II / 483 vedle budovy obecního úřadu. Terén je mírně svažité, stoupá směrem od silnice. V okolí jsou umístěny rodinné domy.

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

Bylo provedeno polohové a výškové zaměření terénu, měření radonu, hydrogeologický a inženýrsko-geologický průzkum.

Na základě měření objemové aktivity radonu v půdním vzduchu byl stanoven nízký radonový index pozemku.

Závěr hydrogeologického a inženýrsko-geologického průzkumu – viz. samostatná příloha.

### **c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

V místě stavby jsou nyní vedeny tři trasy sítě elektronických komunikací (SEK) společnosti CETIN a.s. a veřejný vodovod v majetku obce Bordovice. Před zahájením stavebních prací bude provedena přeložka vodovodu, překládka dvou tras sítě elektronických komunikací a jedna trasa SEK bude zrušena.

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

Stavba se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

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

Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na okolní stavby a pozemky a nebude mít vliv na odtokové poměry v území.

### **f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin**

Žádné.

### **g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa (dočasné / trvalé)**

Dojde k trvalému záboru zemědělského půdního fondu na pozemcích parc.č. 633/6, 633/8, 628/1, 692/123 a 692/124 v celkové ploše 1.700 m<sup>2</sup>, z toho trvalý zábor činí 1.478 m<sup>2</sup> a po dobu výstavby dojde k dočasnému záboru ploše 222 m<sup>2</sup>.

Na pozemku byly provedeny tři kopané sondy.

Byl zjištěn půdní profil:

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| 0,00 – 0,15 m | humózní hlína s příměsí jílu |
| 0,15 – 0,80 m | jíl se střední plasticitou   |

Vzhledem ke skutečnosti, že ornice je nekvalitní s příměsí jílu tak bude před zahájením stavby na výše uvedených pozemcích provedena skrývka kulturních vrstev do hloubky 100-150 mm.

Výpočet max. množství ornice:  $0,15 \text{ m} \times 1.700 \text{ m}^2 = 255 \text{ m}^3$

Tato ornice bude před zahájením stavby shrnuta a uložena na části pozemku parc. č. 628/1 a 633/9. Po dobu skladování je povinností stavebníka tuto zeminu chránit proti erozi, odcizení, kontaminaci a proti znehodnocení zaplevelením.

Po dokončení stavby bude ornice použita na konečné sadové úpravy a ozelenění okolí sportovní haly a parkoviště. Bude rozprostřena na pozemcích parc.č. 633/6, 633/9 a 628/1 na ploše 1 138 m<sup>2</sup> v tl. 150 mm, tj. 170,7 m<sup>3</sup>. Zbývající ornice bude rozprostřena na pozemku parc.č. 614/4 v k.ú. Bordovice, o výměře 391 m<sup>2</sup>, BPEJ 84814, V. třída ochrany.

### **h) územně technické podmínky (zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu)**

Stavební pozemek se nachází u silnice II / 483 a účelové komunikace. U stávajícího sjezdu ze silnice na účelovou komunikaci budou opraveny oblouky dle ČSN a proveden nový živičný povrch.

Z účelové komunikace bude vybudován nový sjezd na pozemek parc.č. 628/1, kde bude umístěno parkoviště pro osobní automobily.

Stavební objekt bude napojen na veřejný vodovod, splaškovou kanalizaci, síť NN a síť elektronických komunikací. Dešťové vody budou svedeny do dvou retenčních nádrží s přepadem do stávající dešťové kanalizace.

#### i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Vyvolané investice:

Přeložka vodovodu ve vlastnictví Obce Bordovice.

Překládka sítě elektronických komunikací společnosti CETIN a.s.

### **B.2 Celkový popis stavby**

#### **B.2.1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek**

Jedná se o stavbu občanské vybavenosti.

Hala bude využívána převážně pro sportovní účely, příležitostně pro plesy, taneční zábavy (předpoklad 3 x za rok), přednášky, divadelní vystoupení apod. (předpoklad 5x za rok).

Počet uživatelů:

- |                      |                                                                              |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| • sportovní využití  | max. 40 sportovců / akci<br>průměrně 15 osob / akci (předpoklad 4 akce/ den) |
| • taneční zábava     | max. 152 osob / akci (předpoklad 3 akce/rok)                                 |
| • divadlo, přednáška | max. 86 osob / akci (předpoklad 5 akcí/rok)                                  |

#### **B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení**

##### a) urbanismus - územní regulace, kompozice prostorového řešení

Z urbanistického hlediska je stavba umístěna v centru obce podél silnice II / 483 vedle budovy obecního úřadu. Okolní zástavba je tvořena převážně individuálními rodinnými domy.

Urbanistické dotvoření okolí navrhované stavby vytváří nově navržená odpočinková zóna a parkoviště pro návštěvníky objektu.

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

Stavba má členitý půdorys o maximálních rozměrech 35,75\*22,6 m. Objekt bude přízemní nepodsklepený. Zastřešení je navrženo sedlovou střechou se sklonem 20°. Výška hřebene s orientací východ- západ bude +9,70 m.

Fasáda bude v kombinaci světle šedé omítky s obkladem z umělého kamene šedobílé barvy. Krytina je navržena z falcovaného pozinkovaného plechu s antikorozní povrchovou úpravou a odolností proti UV-záření v barvě matně černé.

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

Objekt bude využíván převážně pro sportovní účely (předpokládá se využití min. 5 dnů v týdnu), příležitostně pro plesy, taneční zábavy (předpoklad 3 x za rok), přednášky, divadelní vystoupení apod. (předpoklad 5x za rok).

Hlavní vstup do objektu je řešen ze západní strany (ve směru od budovy obecního úřadu). Za zádveřím je navržena hala se šatnou pro kulturní akce. Z haly bude přístupná kancelář správce, kuchyň a foyer. Kuchyň bude využívána pro prodej balených a čepovaných nápojů, kávy, čaje, balených cukrovinek a ohřívání jídel v době konání společenských akcí. V kuchyni nebude probíhat příprava a vaření teplých jídel. Vedle kuchyně je navržena místnost pro odkládání oděvů a WC pro pracovníky obsluhy občerstvení.

Z foyeru bude vstup do sálu, úklidové místnosti a do chodby, ze které budou přístupné šatny, sociální zařízení, technologická místnost, sál a sklad. V sále je umístěno vyvýšené pódium s oponou a nářaďovna pro sportovní nářadí a pomůcky. Sociální zařízení je rozděleno pro muže a pro ženy a tvoří jej šatny, sprchy a WC. Jedno WC se sprchou je vyčleněno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Únikový východ se nachází v chodbě na východní straně objektu.

## B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba zajišťuje bezbariérový přístup. Veřejně přístupné plochy jsou řešeny dle vyhl. 398/2009 Sb.

*Venkovní komunikace a parkování (příloha č.2, bod 1 vyhl. 398/2009 Sb.)*

Komunikace pro chodce budou mít šířku min. 1500 mm. Výškové rozdíly v komunikacích budou do 20 mm. Podélný sklon bude max. 8,33%, příčný sklon max. 2%. U objektu bude vybudováno parkoviště pro 10 osobních automobilů. Jedno parkovací stání šířky 3,5 m vyhrazeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace bude vyznačeno u budovy obecního úřadu. Vyhrazené stání bude mít podélný sklon max. 2,0%, příčný sklon max. 2,5%. Pro zrakově postižené budou vytvořeny vodicí linie. Na venkovních zpevněných plochách to budou vyvýšené obrubníky o 60 mm nad úroveň chodníku, signalizační a varovné pásy z kontrastní hmatné barvy. V místech vstupu na vozovku budou silniční obrubníky sníženy na 20mm nad povrch vozovky. Varovné pásy šířky 400mm budou do výšky obrubníku 80 mm nad vozovku.

*Vstupy do budovy (příloha č.3, bod 1 vyhl. 398/2009 Sb.)*

Venkovní plocha u hlavního vstupu do budovy se nachází v úrovni podlahy 1.NP, plocha bude mít sklon max.2% a bude větší než 2,0 x 1,5 m. Vstupní dveře do objektu jsou navrženy dvoukřídlové šířky 2,0m, světlost hlavního křídla bude min. 950 mm. Dveřní křídla budou opatřena ve výši 900 mm vodorovnými madly na celou šířku, do výšky 400 mm od podlahy budou plné, výše prosklené, na skle budou ve výšce 800 mm a 1600 mm kontrastní pruhy šířky 50 mm.

Bezbariérové rampy nebudou prováděny (příloha č.3, bod 2).

*Vnitřní dveře (příloha č.3, bod 3 vyhl. 398/2009 Sb.)*

Vnitřní dveře budou plné a budou mít šířku min. 800 mm. Otvírává dveřní křídla budou opatřena ve výši 900 mm vodorovnými madly na celou šířku, umístěnými na opačné straně než jsou závěsy.

*Okna (příloha č.3, bod 4 vyhl. 398/2009 Sb.)*

V každé pobytové místnosti bude mít nejméně jedno okno pákové ovládání nejvýše 1,1m nad podlahou. Prosklené stěny budou do výšky 400mm nad podlahou plné, na skle budou ve výšce 800 mm a 1600 mm kontrastní pruhy šířky 50 mm.

*Hygienická zařízení (příloha č.3, bod 5 vyhl. 398/2009 Sb.)*

V objektu je navržena jedna kabina se sprchou a WC pro invalidní osoby. Stěny budou umožňovat kotvení opěrných madel v různých polohách s nosností min. 150 kg. Budou obloženy keramickým obkladem do výšky 2,0 m, podlaha bude obložena protiskluznou keramickou dlažbou. Po osazení všech zařizovacích předmětů zůstane volný manipulační prostor o průměru min. 1 500 mm.

Vnitřní rozměr kabiny je 2,5 x 2,5 m a bude vybavena sprchovým koutem, záchodovou mísou a umývadlem pro invalidní osoby, madly, háčkem na oděv, odpadkovým košem a zrcadlem. Šířka vstupu bude 800mm, dveře se budou otevírat směrem ven a budou opatřeny z vnitřní strany vodorovným madlem ve výši 900 mm. Z vnější strany ve výši 200 mm nad klikou budou umístěn štítek s hmatným orientačním znakem a s příslušným nápisem v Braillově písmu. Zámek dveří bude odjistitelný zvenku.

Záchodová mísa bude osazena v osové vzdálenosti 500 mm od boční stěny. Mezi čelem záchodové mísy a zadní stěnou kabiny bude min. 700mm. Horní hrana sedátka bude ve výši 460 mm nad podlahou. Po obou stranách záchodové mísy budou madla v osové vzdálenosti 600 mm a ve výši 800 mm nad podlahou. Na straně přístupu bude madlo sklopné a bude přesahovat 100 mm před mísu, na druhé straně bude madlo pevné a bude přesahovat 200 mm. Ovládání splachovacího zařízení bude umístěno na straně, ze které je volný přístup k míse, nejvýše 1200 mm nad podlahou. V dosahu záchodové mísy ve výšce 150 mm a 1100 mm nad podlahou bude umístěn ovladač signalizačního systému nouzového volání.

Umývadlo bude opatřeno stojánkovou výtokovou baterií s pákovým ovládáním. Umyvadlo umožní podjezd osoby na vozíku a jeho horní hrana bude ve výšce 800mm. Vedle umyvadla bude jedno svislé madlo délky 500mm. Nad umývadlem bude nainstalováno pevné zrcadlo. Spodní hrana bude 900 mm, horní hrana 2000 mm nad podlahou.

Sprchový kout bude mít půdorysné rozměry 900 \* 900 mm. Vedle sprchového koutu bude místo pro odložení vozíku a bude odděleno od vodního paprsku zástěnou. Dno sprchového koutu bude ve sklonu 2% k odtokovému kanálu, zakrytého roštem. Kout bude vybaven sklopným sedátkem 450\*450 mm ve výšce 460 mm nad podlahou a v osově vzdálenosti 600 mm od rohu. V dosahu sedátka ve výšce 150 mm a 1100 mm nad podlahou bude umístěn ovladač signalizačního systému nouzového volání. Na kolmé stěně k sedátku bude ve vzdálenosti 450 mm od rohu umístěna ruční sprcha s pákovým ovládáním. V místě ruční sprchy bude umístěno ve výšce 800 mm vodorovné madlo délky 600 mm a svislé madlo délky 500 mm, umístěné 900 mm od rohu sprchového koutu.

Přístup osob s omezenou schopností pohybu na vyvýšené pódium bude zajištěno pomocí mobilní svislé schodišťové plošiny ZP2-240, která bude umístěna v přilehlé místnosti č.108 – nářadovna. V případě potřeby bude přivezena před pódium a zapojena do sítě NN, čímž je ihned připravena k provozu.

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

Představovaná stavba je navržena v souladu se standardními obecnými předpisy na užívání a bezpečnost osob v provozovnách – viz. jednotlivá ustanovení vyhlášek a předpisů BOZP. Za bezpečnost při užívání odpovídá vlastník nebo provozovatel.

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

#### a) stavební řešení

*Objekt sportovní haly* bude zděný, přízemní, nepodsklepený o maximálních půdorysných rozměrech 35,75\*22,6 m, se sedlovou střechou se sklonem 20°. Výška hřebene s orientací východ- západ bude +9,7 m.

*Zpevněné plochy* budou provedeny z betonové skládané dlažby lemované betonovými obrubníky. Součástí zpevněných ploch bude květinový záhon a venkovní schodiště. To je navrženo železobetonové monolitické.

*Parkoviště* je navrženo z betonové skládané dlažby lemované opěrnými stěnami. Sjezd na parkoviště bude mít živичný povrch.

*Stávající nezpevněná účelová komunikace* bude opatřena až za nový sjezd na parkoviště živичným povrchem.

*Opěrné zdi* je nutno vybudovat z důvodu svažitosti terénu. Opěrné zdi budou železobetonové z plotových tvárnic hladkých s fazetou. Max. výška nad upraveným terénem bude 1,7 m.

#### b) konstrukční a materiálové řešení

##### *Sportovní hala*

Založení stavby bude na základových patkách a pásech. Nosný systém haly je navržen jako železobetonový skelet s výplní z keramických tvárnic. Obvodové stěny budou z keramických tvárnic tl. 500 mm, vnitřní nosné stěny budou mít tl. 300 a 250 mm. Nad sociálním zařízením, kuchyní a šatnou bude stropní konstrukce z keramobetonových nosníků a keramických vložek. Střešní konstrukce nad sálem, foyerem a sociálním zařízením bude z dřevěných lepených vazníků. Na části se vstupem bude střešní konstrukce provedena jako dřevěný krov vaznicové soustavy. Okna, venkovní prosklené stěny a vstupní dveře budou hliníkové zasklené trojsklem. Vnitřní dveře jsou navrženy dřevěné dýhované s obložkovými zárubněmi. Nášlapné vrstvy podlah budou z keramické dlažby, povlaku PVC a v sále budou dřevěné parkety.

*Opěrné zdi* je nutno vybudovat z důvodu svažitosti terénu. Zdi budou tvořit zárubní opevnění parkovacích a zpevněných ploch. Opěrné zdi budou železobetonové z plotových tvárnic hladkých s fazetou, ukončené prefabrikovanými zákrytovými deskami s hladkým povrchem. Max. výška nad upraveným terénem bude 1,7 m.

*Venkovní schodiště* bude sloužit pro přístup do sportovní haly z parkoviště, které je navrženo na jižní straně objektu. Schodiště bude překonávat výšku 1,26 m.

### c) mechanická odolnost a stabilita

Viz. Samostatná příloha: D1.2. Statické posouzení

## B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

### a) technické řešení

#### Tepelné čerpadlo

Vytápění objektu bude ústřední. Zdrojem tepla budou dvě tepelná čerpadla vzduch - voda každé o výkonu 14 kW při teplotě -7/35°C. Každé TČ bude sestaveno z venkovní jednotky a vnitřní jednotky. Vnitřní jednotky budou umístěny v technické místnosti v 1.NP a budou propojeny s venkovními jednotkami, které budou umístěny na konzole na jižní fasádě. Primární okruh, který bude propojovat venkovní a vnitřní jednotku, bude proveden z předizolovaného potrubí a komunikačního kabelu.

Zdroj tepla bude jištěn tlakovou expanzní nádobou o obsahu 80 l a pojistným ventilem. Sekundární část strojovny bude tvořena akumulací nádobou a sdruženým rozdělovačem, ze kterého budou vyvedeny tři topné větve.

Dopouštění otopného systému bude přes ventil s nastavením tlaku a s nástavcem na hadici. Ventil bude na rozvod napojen přes hadici. Doplnění bude pitnou vodou. Po doplňování musí být hadice od systému odpojována.

Parametry TČ (1 ks):

|                                              |               |
|----------------------------------------------|---------------|
| Výkon vytápění                               | max. 14 kW    |
| Výkon chlazení                               | max. 11,92 kW |
| Příkon                                       | max. 7,2 kW   |
| Hladina akustického tlaku ve vzdálenosti 1 m | max. 54 dB(A) |
| Hladina akustického výkonu                   | max. 68 dB(A) |

### b) výčet technických a technologických zařízení

- Tepelné čerpadlo

## B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení

Viz. Samostatná příloha: Požárně bezpečnostní řešení.

## B.2.9 Zásady hospodaření s energiemi

### a) kritéria tepelně technického hodnocení

Navržené materiály a skladby konstrukcí splňují doporučené hodnoty ČSN 73 0540-2 na prostup tepla.

Obvodové základové pásy a

|                                                 |                                              |                                     |
|-------------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|
| zdivo pod terénem:                              | XPS tl. 80 mm                                | $\Lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ .    |
| Obvodové zdivo:                                 | tvárnice <i>HELUZ FAMILY 50 2v1 broušená</i> | $U = 0,11 \text{ W/m}^2\text{K}$    |
| Vnitřní zdivo ve styku s nevytápěným prostorem: | tvárnice <i>HELUZ FAMILY 25 2v1 broušená</i> | $U = 0,29 \text{ W/m}^2\text{K}$ .  |
| Podlaha:                                        | EPS 150S tl. 250mm                           | $\Lambda = 0,034 \text{ W/mK}$      |
| Stropní konstrukce:                             | EPS 70F tl.80mm                              | $\Lambda = 0,037 \text{ W/mK}$      |
| Střešní konstrukce:                             | desky na bázi PIR tl.300mm                   | $\Lambda = 0,022 \text{ W/mK}$      |
| Okna:                                           | hliníková zasklená izolačním trojsklem       | $U_w = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . |
| Vstupní dveře:                                  | hliníkové prosklené s izolačním trojsklem    | $U_D = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K}$ . |

Vytápění objektu bude ústřední. Zdrojem tepla budou dvě tepelná čerpadla vzduch - voda každé o výkonu 14 kW při teplotě -7/35°C. Každé TČ bude sestaveno z venkovní jednotky a vnitřní jednotky. Vnitřní jednotky budou umístěny v technické místnosti a budou propojeny s venkovními jednotkami, které budou umístěny na konzolách na jižní fasádě. V každé vnitřní jednotce bude umístěn elektrokotel o výkonu 9 kW.

Ohřev teplé vody bude řešen stojatým akumulacním ohřivačem o obsahu 450 l. Ohřivač bude napojen na jedno z tepelných čerpadel. V ohřivači bude osazeno elektrické topné těleso o výkonu 6 kW.

**b) energetická náročnost stavby**

Viz. PENB.

**c) posouzení využití alternativních zdrojů energií**

Je doporučeno pořízení solárních kolektorů na ohřev TUV.

**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.).

*Větrání* místností je zajištěno okny a vzduchotechnickým zařízením. Okna v sále a ve foyeru budou mít ventilační křídla v horní části a budou ovládána na elektrický pohon. U ostatních oken bude otvírání křídel prováděno ručně. U umělého větrání bude přívod a odvod vzduchu zajišťovat vzduchotechnická jednotka umístěna v technické místnosti. Čerstvý vzduch bude nasáván z exteriéru vzduchotechnickým potrubím vyvedeným přes obvodovou zeď, které bude zakončeno protidešťovou žaluzií. V jednotce bude čerstvý vzduch upraven na požadované parametry. Upravený vzduch bude z jednotky veden vzduchotechnickým potrubím, které bude rozděleno na jednotlivé větve. Do každé větve bude osazen regulátor průtoku. Odpadní vzduch bude odveden vzduchotechnickým potrubím do vzduchotechnické jednotky. Do jednotlivých odvodních větví budou osazeny regulátory průtoku. Odpadní vzduch předá v jednotce teplo přívodnímu vzduchu a bude odveden prostupem přes střechnu do exteriéru. Potrubí bude nad střechou zakončeno výfukovým kolenem se sítí proti hmyzu. Podrobně viz. část D1.4.3.

*Vytápění* objektu bude ústřední. Zdrojem tepla budou dvě tepelná čerpadla vzduch - voda každé o výkonu 14 kW při teplotě -7/35°C. Každé TČ bude sestaveno z venkovní jednotky a vnitřní jednotky. Vnitřní jednotky budou umístěny v m.č.108 - nářadovna NP a budou propojeny s venkovními jednotkami, které budou umístěny na konzolách na jižní fasádě (parametry TČ jsou uvedeny v bodě B2.7). V jednotlivých místnostech budou umístěna otopná tělesa.

*Denní osvětlení* bude zajištěno okny, umělé osvětlení bude provedeno zářivkovými svítilny. Ve foyeru a v chodbě před sociálním zařízením budou do podhledu osazeny světlovodny.

Objekt bude *zásobován pitnou vodou* vodovodní přípojkou PE 50 napojenou na stávající vodovodní řád. Ohřev teplé vody bude řešen stojatým akumulacním ohřivačem o obsahu 450 l. Ohřivač bude napojen na jedno z tepelných čerpadel.

*Odpadní* splaškové vody budou svedeny do veřejné splaškové kanalizace v obci.

*Dešťové vody* ze střechy a zpevněných ploch budou svedeny do dvou retenčních nádrží s přepadem do stávající dešťové kanalizace. Voda bude využívána na zalévání zeleně, případně jako rezervní požární nádrž pro blízkou hasičskou zbrojnicí.

*Zatížení hlukem*

Na jižní straně objektu se ve vzdálenosti 36,0 m nachází na parc.č. st. 70/2 rodinný dům čp. 172. Chráněný venkovní prostor RD bude zatížen hlukem od dvou venkovních jednotek tepelného čerpadla vzduch – voda a hlukem z hudební produkce v době konání společenských akcí.

Na východní straně objektu se ve vzdálenosti 30,0 m nachází na parc.č. st. 156/1 rodinný dům čp. 112. Chráněný venkovní prostor RD bude zatížen hlukem od vzduchotechnické jednotky – sání, vzduchotechnické jednotky – výtlak a hlukem z hudební produkce v době konání společenských akcí.

Dle Hlukové studie, která je přílohou této technické zprávy, nebudou překročeny hygienické limity hladiny akustického tlaku stanovené v § 12 odst. 1, 3 a v příloze č. 3 části A) nařízení vlády ČR č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací,  $L_{Aeq,1h} = 45$  dB v denní době a  $L_{Aeq,1h} = 35$  dB v noční době.

Hluk z parkování osobních aut bude zanedbatelný vzhledem k automobilovému provozu na silnici II. třídy. Provoz v žádném případě nezpůsobí změnu ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro hluk z provozu na pozemních komunikacích.

#### *Požadavky na pracovní a komunální prostředí*

V objektu je navržena kuchyň, která bude v provozu v době konání společenských akcí. Kuchyň bude využívána pro prodej balených a čepovaných nápojů, kávy, čaje, balených cukrovinek a ohřívání jídel. V kuchyni nebude probíhat příprava a vaření teplých jídel. V kuchyni bude umístěna sestava spodních a horních skříněk, elektrický sporák, mikrovlnná trouba, lednice, skříň na potraviny, dva dvojité dřezy a výčep. Jeden drez je určen na umývání nádobí, v druhém se budou v jedné části umývat sklenice a druhá část bude sloužit pro umývání rukou obsluhy. Vedle kuchyně je navržena místnost pro odkládání oděvů s umývadlem a WC pro pracovníky obsluhy občerstvení.

### **B.2.11 Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

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

Na pozemku bylo provedeno měření objemové aktivity pronikání radonu z podloží. Byly naměřeny nízké hodnoty, není proto zapotřebí provádět žádná opatření.

#### b) ochrana před bludnými proudy

Není zapotřebí provádět opatření.

#### c) ochrana před technickou seizmicitou

Není zapotřebí provádět opatření.

#### d) ochrana před hlukem

Projekt byl posouzen dle vyhlášky č.268/2009 Sb. Navržené stavební materiály splňují hodnoty požadované vzduchové neprůzvučnosti.

Dle hlukové studie nebudou překročeny hygienické limity v chráněném venkovním prostoru nejbližších rodinných domů. Není zapotřebí provádět opatření proti hluku.

#### e) protipovodňová opatření

Stavba se nenachází v záplavovém území. Není zapotřebí provádět opatření.

### **B.3 Připojení na technickou infrastrukturu**

#### a) napojovací místa technické infrastruktury

*Dešťové vody* ze střechy a zpevněných ploch budou svedeny do dvou retenčních nádrží s přepadem do stávající dešťové kanalizace. Voda bude využívána na zalévání zeleně, případně jako rezervní požární nádrž pro blízkou hasičskou zbrojnicí.

*Spláskové vody* budou odváděny do veřejné spláskové kanalizace DN 300 mm, která je vedena souběžně se silnicí II / 483 a je situována severně od novostavby. Na veřejné kanalizaci bude zřízena revizní betonová šachta DN 1,0 m s litinovým poklopem DN 0,6 m. Ze šachty povede kanalizační potrubí PP KG DN 160 mm do objektu.

*Vodovodní přípojka* bude napojena na přeložený vodovodní řád PVC 110 mm, který bude veden podél chodníku u silnice II / 483. Napojení nové vodovodní přípojky na vodovodní řád bude provedeno navrtávacím pasem určeným pro provádění přípojek z PE na vodovody z PVC v dimenzi d 110 / PE 50. Na tento navrtávací pás navazuje šoupátkový uzávěr DN 50 a jeho součástí je zemní teleskopická zákopová souprava s litinovým poklopem. Na šoupě navazuje potrubí PE dn 50. Toto potrubí je vedeno v zemi k objektu a prostupem v základovém pásu objektu dovnitř. Prostup bude opatřen chráničkou. V místnosti č. 120 bude umístěna vodoměrná sestava (uzávěr, filtr, vodoměr, vypouštění, zpětná klapka, uzávěr). Napojení potrubí bude provedeno elektrotvarovkami objímka PE 50. Potrubí vodovodní přípojky bude provedeno z polyetylénového potrubí PE 100 SDR 11 DN 50x4,6 mm určeného přímo pro venkovní tlakové rozvody pitné vody.

*Napojení na distribuční soustavu NN* bude provedeno na sloupu, umístěném na pozemku parc.č.



633/6. Venkovní odběrné elektrické zařízení bude provedeno kabelem CYKY-J 4x16mm<sup>2</sup> uloženým do kabelové rýhy. Kabel bude na stávajícím sloupě připojen do nové pojistkové skříně SP100. Před fasádou budovy budou umístěny dva kompaktní pilíře s elektroměry (samostatně pro tepelné čerpadlo).

Nápojení na distribuční soustavu sítě elektronických komunikací (SEK) bude provedeno v rozvaděči za budovou obecního úřadu na parc.č. st.185. Projekt bude řešit společnost CETIN, a.s.

#### b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

|                                      |        |                             |           |
|--------------------------------------|--------|-----------------------------|-----------|
| splašková kanalizace                 | PP KG  | DN150 mm                    | dl. 6,0 m |
| dešťová kanalizace                   | PVC    | DN 200 mm                   | dl. 128 m |
| retenční nádrž                       |        | objem 7 m <sup>3</sup>      | 2 ks      |
| vodovodní přípojka                   | PE 100 | DN 50*4,6 mm                | dl. 3,0 m |
| venkovní odběrné elektrické zařízení |        | CYKY-J 4x16 mm <sup>2</sup> | dl. 2,0 m |
| veřejné osvětlení                    |        | AYKY-J 4x16 mm <sup>2</sup> | dl. 83 m  |
| přípojka SEK                         |        |                             | dl. 31 m  |

### **B.4 Dopravní řešení**

#### a) popis dopravního řešení

Stavební pozemek se nachází vedle silnice II/483. Ze silnice je proveden sjezd na pozemek parc.č. st. 185 k budově obecního úřadu a sjezd na účelovou komunikaci parc.č. 1009/1. Oba sjezdy mají živičný povrch. Účelová komunikace má nezpevněný povrch ze štěrkodrti. U sjezdu ze silnice na účelovou komunikaci budou opraveny oblouky dle ČSN a proveden nový živičný povrch. Stávající účelová komunikace bude opatřena až za nový sjezd na parkoviště živičným povrchem.

#### b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Z účelové komunikace bude vybudován nový sjezd na parkoviště pro osobní automobily. Účelová komunikace je v současné době na soukromém pozemku. Obec Bordovice odkoupí část této parcely a na ní provede na živičný povrch.

#### c) doprava v klidu

Dle ČSN 736110 byl proveden výpočet počtu parkovacích stání pro nový objekt (viz část SO 03). Výpočtem byla zjištěna potřeba 15 parkovacích stání z toho jedno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. U nového objektu bude vybudováno parkoviště pro 10 osobních vozů. U budovy obecního úřadu se nachází pět parkovacích stání, z toho bude jedno označeno pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. V docházkové vzdálenosti cca 100 m u objektu JEDNOTY je možnost parkování dalších cca 10 osobních aut.

#### d) pěší a cyklistické stezky

Podél silnice II / 483 vede stávající chodník s živičným povrchem. Chodník bude v místě sjezdu na účelovou komunikaci opatřen varovnými a signálními pásy.

Před vstupem do objektu bude vybudována odpočinková zóna s květinovým záhonem, lavičkami a stojany na kola. Zpevněná plocha bude z betonové dlažby, lemovaná obrubníky a částečně opěrnou zdí.

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

#### a) terénní úpravy

Stavba je umístěna na mírně svažitém terénu. Je nutno provést zářez do terénu cca 1,0 m. U parkoviště a odpočinkové zóny budou vybudovány opěrné zdi.

#### b) použité vegetační prvky

V okolí stavby bude vysazena tráva, drobná okrasná zeleň a vzrostlé stromy.

c) biotechnická opatření  
Netýká se této stavby.

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

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

Provoz objektu nebude mít negativní vliv na životní prostředí při dodržení podmínek stanovených v bodě B2.10. Při realizaci stavby bude nutno dodržovat zejména zákon č. 185/2001 Sb. Odpady vznikající při realizaci stavby budou předány na základě smluvního vztahu ke zneškodnění organizaci, která je k tomuto vybavena a oprávněna. O vzniku a původu odpadů musí být vedena evidence v souladu s platnou legislativou. Investor předloží při kolaudaci doklady o likvidaci odpadů při stavbě vzniklých.

Hluk z parkování osobních aut bude zanedbatelný vzhledem k automobilovému provozu na silnici II. třídy. Provoz v žádném případě nezpůsobí změnu ekvivalentní hladiny akustického tlaku pro hluk z provozu na pozemních komunikacích.

Hluk od venkovních jednotek tepelných čerpadel, vzduchotechnického zařízení a hudební produkce při konání společenských akcí nepřekročí hygienické limity ekvivalentní hladiny akustického tlaku v chráněném prostoru nejbližších rodinných domů (viz. příloha - Hluková studie).

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

Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na přírodu a krajinu.

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

Dokončená stavba nebude mít negativní vliv na soustavu chráněných území Natura 2000.

### **d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

Stavba nepodléhá zjišťovacímu řízení.

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

Pro novou stavbu nejsou navrhována žádná ochranná a bezpečnostní pásma.

## **B.7 Ochrana obyvatelstva**

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

Při provádění stavebních prací musí být dodržovány předpisy týkající se ochrany života a zdraví osob, zejména vyhláška č.591/2006 Sb. a 362/2005 Sb. o Bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, stejně tak jako platné ČSN.

## **B.8 Zásady organizace výstavby**

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

Po dobu výstavby bude zapotřebí napojení na zdroj vody a NN. Z tohoto důvodu bude jako první vybudováno venkovní odběrné elektrické zařízení s napojením na staveništní rozvaděč. Dále přípojka vody se staveništním vodoměrem.

Spotřebu energií po dobu vlastní výstavby bude zhotovitel sledovat vlastním podružným měřením (vodoměr, elektroměr).

### **b) odvodnění staveniště**

Vsákem do terénu a do stávající dešťové kanalizace.

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

Staveniště se nachází v těsné blízkosti silnice II/483. Při realizaci stavby bude dopravní obslužnost zajištěna po stávajícím sjezdu u obecního úřadu a po stávajícím sjezdu na účelovou komunikaci.

Pro zařízení staveniště bude vyčleněna plocha v západní části stavebního pozemku na parc.č. 633/6.

d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

V průběhu realizace je nutno, aby dodavatel minimalizoval účinky vlastní stavební činnosti na okolí (prašnost, hluchost, ...). Na lešení musí být umístěny ochranné plachty a sítě. Všechny prostory přístupné veřejnosti musí být zajištěny takovým způsobem, aby nedošlo k ohrožení zdraví či životů občanů pohybujících se v blízkosti stavebních prací.

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

Staveniště bude oploceno. Nebudou prováděny žádné demolice a kácení dřevin.

f) maximální zábory pro staveniště (dočasné / trvalé)

Zařízení staveniště (ZS) bude provedeno v nezbytně nutném rozsahu, který odpovídá velikosti a členitosti stavby a stavebních objektů.

Dojde k trvalému záboru zemědělského půdního fondu na pozemcích parc.č. 633/6, 633/8, 628/1, 692/123 a 692/124 v celkové ploše 1.700 m<sup>2</sup>, z toho trvalý zábor činí 1.478 m<sup>2</sup> a po dobu výstavby dojde k dočasnému záboru ploše 222 m<sup>2</sup>.

Popis staveb vlastního zařízení staveniště:

- 2 kusy mobilní kancelářské buňky
- 2 kusy mobilních plechových skladů
- 1 kus mobilního WC (např. typ TOI)
- systémové oplocení staveniště

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

S odpady, které vzniknou při výstavbě, bude nakládáno ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb.

v platném znění. Nepředpokládá se vznik nebezpečných odpadů. V případě, že by v rámci stavby došlo ke vzniku odpadů nebezpečných, původce odpadů (stavebník nebo dodavatel stavby)

požádá MěÚ Frenštát p. R., odbor životního prostředí o udělení souhlasu k nakládání s veškerými nebezpečnými odpady před zahájením stavebních prací v případě, že tento souhlas nebude mít.

Stavebník na vyžádání odboru životního prostředí MěÚ Frenštát p. R. předloží kompletní evidenci všech odpadů vzniklých při provádění stavby a doklady o předání odpadů oprávněné organizaci k likvidaci nebo jejich využití. Stavební odpady kategorie „O“ budou přednostně nabídnuty k využití dle ust. §16 odst. 1 písm. b) zákona č. 185/2001 Sb. v platném znění a až nevyužitelné odpady budou předány k likvidaci.

Předpokládané druhy a množství odpadů vzniklé při realizaci stavby:

| Kód druhu odpadu | Kategorie odpadu | Druh odpadu                                        | Množství t |
|------------------|------------------|----------------------------------------------------|------------|
| 150101           | O                | Papírové a lepenkové obaly                         | 0,3        |
| 150102           | O                | Plastové obaly                                     | 0,04       |
| 150103           | O                | Dřevěné obaly                                      | 0,7        |
| 170102           | O                | Cihly                                              | 0,5        |
| 170201           | O                | Dřevo                                              | 0,2        |
| 170203           | O                | Plasty                                             | 0,04       |
| 170405           | O                | Železo a ocel                                      | 0,2        |
| 170604           | O                | Izolační materiály neuvedené pod č.170601 a 170603 | 0,06       |
| 200301           | O                | Směsný komunální odpad                             | 0,8        |

h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Stávající ornice bude před zahájením stavby shrnuta a uložena na části pozemku parc. č. 633/9 a 628/1. Po dokončení stavby bude použita na terénní úpravy okolí stavby. Po dobu skladování je povinností stavebníka tuto zeminu chránit proti erozi, odcizení, kontaminaci a proti znehodnocení zaplevelením. Přebytečná zemina z výkopů bude odvezena a použita na terénní úpravy v obci (upřesní stavebník v průběhu stavby).

i) ochrana životního prostředí při výstavbě

Během výstavby budou minimalizovány zásahy do krajiny a budou dodržovány nařízení pro ochranu životního prostředí.

j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů

Při provádění stavby budou dodržovány veškeré právní předpisy, normy a vyhlášky bezpečnosti práce, zejména zákon o bezpečnosti a ochraně zdraví č.309/2006 Sb. v platném znění a nařízení vlády č.591/2006. Rovněž musí být respektována nařízení odborného dozoru na stavbě. Při provádění stavby budou prováděny periodické bezpečnostní prohlídky odborně způsobilou osobou. Při provádění stavby bude zajištěn koordinátor bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Podrobněji bude zpracováno v plánu BOZP před začátkem stavebních prací.

k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb

Výstavbou nebudou dotčeny okolní stavby.

l) zásady pro dopravně inženýrské opatření

Po období provádění stavebních prací zajistí zhotovitel provizorní dopravní značení vztahující se k pohybu vozidel (např. omezení rychlosti na 20 km/hod, výjezd vozidel stavby aj.)

m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)

Jedná se o novostavbu na „zelené louce“. Nejsou stanoveny speciální podmínky pro provádění stavby.

n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

- SO 10 Překládka SEK
- SO 07 VOEZ
- SO 06 Vodovodní přípojka
- SO 01 Sportovní hala
- SO 04 Dešťová kanalizace + retenční nádrže
- SO 05 Přípojka splaškové kanalizace
- SO 10 Přípojka SEK
- SO 02 Opěrné zdi
- SO 08 Veřejné osvětlení
- SO 03 Parkoviště, zpevněné plochy
- SO 02 Venkovní schodiště
- SO 09 Sadové úpravy

Předpokládané dílčí termíny:

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Termín zahájení stavby | 04/2020 |
| Dokončení stavby       | 12/2022 |

.....  
Ing. Lenka Trlicová