

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## ***SO 06 Areálová přípojka a přeložka NN***

### ***Identifikační údaje.***

Stavba	:	NOVÁ TRIBUNA A PŘÍSTAVBA ZIMNÍHO STADION V BOHUMÍNĚ
Objednatel	:	Město Bohumín, Masarykova 158, 735 81 Bohumín
Katastrální území	:	Nový Bohumín
Pozemek parcela číslo	:	1503/3, 1503/2, č.p. 1218, Janáčkova 5, 735 51 Bohumín
Stupeň dokumentace	:	DSP
Autor, architekt	:	Akad. Arch. Vlastimil Krčmář
Projektant	:	Akad. Arch. Eva Krčmářová
Projektant elektro	:	Petr Kubala, ČKAIT 1101989
Vypracováno	:	říjen 2019

## **ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE**

Napěťová soustava 3/N/PE 400/230V AC; 50 Hz; síť TN-C-S

Stupeň dodávky elektrické energie: 3 (dle ČSN 34 1610)

### ***Ochranná opatření před úrazem elektrickým proudem dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3.***

Základní ochrana :  
- základní izolace  
- kryty a přepážky

Ochrana při poruše (před dotykem neživých částí):  
- automatickým odpojením od zdroje  
- ochranné uzemnění  
- ochranným pospojováním

### ***Prostředí určení vnějších vlivů***

Protokol o určení vnějších vlivů ve smyslu ČSN 33 2000-5-51 ed.3 je předmětem přílohy č.2019VV50A.

## **TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**

### **Úvod**

Přístavba objektu zimního stadionu bude vybudována na pozemku, pod kterým je v současnosti položen zemní kabel určený k napájení objektu v přilehlém parku. Z tohoto důvodu je nezbytné před započítáním výstavby přeložit tento kabel mimo plánovanou plochu nové zástavby.

### **Napájení překládaného kabelu**

Překládaný zemní kabel je napájen a jištěn v rozvaděči NN trafostanice KA 9017.

### **Měření spotřeby elektrické energie**

Není přeložkou kabelu dotčeno.

### **Přeložka zemního kabelu NN**

Stávající zemní kabel bude primárně přerušen v blízkosti ohybu chodníku v rohu jižní přístavby, sekundární přerušení bude provedeno v prostoru protilehlé strany objektu (viz. situační schéma). Mezi místy přerušení původního kabelu povede nový kabel stejného průřezu i materiálu jader v nové trase souběžně s vnější obvodovou stěnou přístavby objektu tak, aby vzdálenost od vnější strany stěny přístavby nebyla menší než 1m. Kabel bude chráněn HDPE chráničkou odpovídajícího průřezu. Kabelová chránička s kabelem bude uložena na dně kabelové rýhy v pískovém loži s tloušťkou vrstvy 10cm pod i nad kabelem. Konce kabelové chráničky budou ihned po zatažení kabelu na obou koncích utěsněny proti zatékání vody.

Hloubka kabelové rýhy bude 0,8m. Pískové lože s kabelem v chráničce bude zasypáno výkopovým materiálem zbaveným velkými kameny a ostrými předměty. Při zásypu kabelové rýhy bude v celé délce trasy cca 30cm nad kabelem položena červená výstražná fólie se symbolem blesku.

Nově položený kabel pak bude se stávajícím zemním kabelem v místech primárního a sekundárního rozpojení spojen s konci stávajícího, přeložení nepodléhajícího, kabelu prostřednictvím zemních kabelových spojek odpovídajícího provedení.

V části trasy kabelového výkopu bude uložen spolu s překládaným kabelem v pískovém loži i nový napájecí kabel hlavního rozvaděče přístavby (RH1P), který je předmětem související dokumentace s označením *D.1.4.4 – silová elektroinstalace*.

## ZÁVĚR

Tato dokumentace je koncipována ve stupni DSP (dokumentace ke stavebnímu povolení) a není určena k realizaci stavby. Může však být využita jako podklad k vyhotovení dokumentace provedení stavby (DPS).

## SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY

Elektrická instalace musí být provedena a musí vyhovovat doporučeným a závazným normám ČSN, zejména dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3, ČSN 33 2000-5-52. Instalace je schopna provozu po provedené výchozí revizi dle ČSN 332000 - 6 .

Opravy a údržbu může provádět osoba s vyšší elektrotechnickou kvalifikací přezkoušena dle vyhlášky 50/78 sb. Obsluhu zařízení smí provádět osoby poučené. Na el. zařízení musí být prováděná pravidelná údržba a revize dle ČSN 33 1500.

Elektromontáže musí provádět odborná firma pracovníky, kteří splňují podmínky vyhl. č.50/78sb a ČSN EN 50110-1ed.2, ČSN EN 50110-2, která provede i poučení zástupců investora.

Požadavky na bezpečnost práce dle zákona 262/2006Sb. - zákoník práce, zákonu 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy, nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, nařízení vlády č. 592/2006Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek odborné způsobilosti.

Elektroinstalace musí vyhovovat doporučeným a závazným normám EN ČSN, ČSN.

Zejména celé řadě norem ČSN, 33-2000- kapitoly 1 -7

ČSN 33 2000-1 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 1: Rozsah platnosti, účel a základní hlediska

ČSN 33 2000-2-21 Elektronické předpisy -Elektrická zařízení -Část 2: Definice - Kapitola 21: Pokyn k používání všeobecných termínů

ČSN 33 2000-4-41ed.3 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení -Část 4: Bezpečnost - Kapitola 41: Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-43 Elektrotechnické předpisy - Elektrická zařízení -Část 4: Bezpečnost - Kapitola 43: Ochrana proti nadproudům

ČSN 33 2000-4-46 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 46: Odpojování a spínání

ČSN 33 2000-4-471 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 471: Opatření k zajištění ochrany před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-4-473 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 473: Opatření proti nadproudům

ČSN 33 2000-5-51ed.3 Elektrotechnické předpisy

ČSN 33 2000-5-54ed.2 Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN EN 50 110-1 ed.2, 2 Elektrotechnické předpisy ČSN. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na el. zařízeních.

Dále instalace musí vyhovovat normám požární bezpečnost staveb vyhlášky č.23/2008Sb. Elektrotechnické výrobky a materiály musí být dle platných ČSN, nebo vydaný certifikát pro daný účel.

Stanovené výrobky, které představují zvýšenou míru ohrožení, musí mít vydáno písemné prohlášení o shodě podle zákona 22/97Sb a výrobek označen označením CE. U výrobků dovážených z oblasti mimo EU vydává prohlášení o shodě zplnomocněný zástupce výrobce.

### **Technická specifikace v předpisech**

Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění zákona č. 71/2000 Sb., zákona č. 102/2001 Sb., zákona č.205/2002 Sb., zákona č. 226/2003 Sb. a zákona č. 277/2003 Sb. Vymezuje použití výrobků dle platných norem ČSN a EN pro danou stavbu.

Elektroinstalace musí vyhovovat doporučeným a závazným normám EN ČSN, ČSN. ČSN 33 2000-1 ed.2. Elektrotechnické předpisy. Elektrické instalace budov.

Stanovené výrobky, které představují zvýšenou míru ohrožení, musí mít vydáno písemné prohlášení o shodě podle zákona 22/97Sb a výrobek označen označením CE. U výrobků dovážených z oblasti mimo EU vydává prohlášení o shodě zplnomocněný zástupce výrobce.

### **Způsob likvidace odpadů ze stavební činnosti**

Odpadový materiál vzniklý realizací stavby bude likvidován v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. o odpadech, ve znění pozdějších změn (dále jen zákon o odpadech), jeho prováděcích předpisů a na něj navazující vyhlášky Ministerstva životního prostředí č. 381/2001 Sb. ze dne 17. října 2001, kterou se stanoví Katalog odpadů, Seznam nebezpečných odpadů a Seznam odpadů.

### **V oblasti ochrany životního prostředí je zadavatel a zhotovitel stavby povinen:**

- při realizaci všech činností na staveništi povinen postupovat s maximální šetrností k životnímu prostředí a dodržovat příslušné právní předpisy v platném znění, zejména:
- zákon č.17/1992 Sb., o životním prostředí ve znění pozdějších předpisů
- zákon č.201/2012 Sb., o ochraně ovzduší, zejména z hlediska použití tzv. regulovaných látek ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích
- vyhláška o technických požadavcích na stavby - ve znění pozdějších předpisů:
- minimalizuje dopady vyplývající z provádění prací na staveništi z hlediska hluku, vibrací, prašnosti (nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací)
- postupuje při likvidaci odpadu v souladu se zákonem č.185/2001 Sb. ve znění pozdějších předpisů, o odpadech, (zejména musí vést evidenci o nakládání s odpady podle §39, tato evidence je součástí dokumentace předkládané k přejímacímu řízení)
- speciální pozornost věnuje vzniku nebezpečného odpadu (nutné povolení k nakládání s nebezpečnými odpady pro danou lokalitu, všechny materiály, které obsahují složky uvedené v příloze 5 zákona) a dalším jmenovitým typům odpadů jako jsou oleje, maziva, baterie, azbest apod.

### **Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi**

Návrh vyhlášky o technických požadavcích na stavby stanoví povinnost dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce na staveništi v souladu s následujícími předpisy:

- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci ve znění pozdějších předpisů
- nařízení vlády č. 201/2010 Sb. o způsobu a evidenci úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
- vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- vyhláška č. 268/2009 o technických požadavcích na stavby