

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ (DSP)

LETNÍ STADION CHOTĚBOŘ

SO-02 Kiosek

A.– TECHNICKÁ ZPRÁVA

31.7.2022

Jiří Toman

číslo kopie:

Identifikace stavby a stavebníka

Název stavby : LETNÍ STADION CHOTĚBOŘ

Charakter stavby: Novostavba

Místo stavby: k.ú.Chotěboř [652831] parc.č.: 1433/2, 1443/41, 1432, 2106/2,2118/1, 2118/19, 2120/1, 2120/2, 2123, 2128/1, 2128/2, 2128/9, 2128/11, 2129/1, 2128/13, 4515/5

Městský úřad : Chotěboř

Stavebník (investor): Město Chotěboř, Trčků z Lípy 69, Chotěboř 583 01
IČ:002 67 538

Projektant : Jiří Toman, Stračenská 614, 411 08 Štětí
IČ: 627 74 271

1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

1.1 ROZSAH ŘEŠENÍ

Tato dokumentace pro stavební řízení řeší přívody NN pro nové objekty v areálu stadionu.

1.2 VÝCHOZÍ PROJEKTOVÉ PODKLADY

- stavební výkresy a technické podklady
 - ČSN normy a související předpisy, platné v době zpracování projektu
 - ČSN 33 2000-4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem
 - ČSN 33 2000-4-43 Ochrana proti nadproudům
 - ČSN 33 2000-5-51 Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů
 - ČSN 33 2000-5-52 Výběr a stavba elektrických vedení-výběr soustav a stavba vedení
 - ČSN EN 50341-1 ed.2 Elektrická venkovní vedení s napětím nad AC 1kV
- a další související normy, aktuálně platné v době zpracování projektové dokumentace
- požadavky investora
- požadavky provozovatele
- katalogy výrobců NN techniky

ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

1.3 NAPÁJECÍ SOUSTAVA

Areálové rozvody NN budou napojeny na ze stávajícího rozvaděče (R1) v objektu budovy umístěné v areálu stadionu. Přívodní kabel ke kiosku bude umístěn v kabelové rýze v zemi v pískovém loži.

1.4 ZPŮSOB MĚŘENÍ SPOTŘEBY

Připojení kiosku na pozemku, bude ze stávajícího rozvaděče. Samostatné měření není požadováno, připojené areálové rozvody pro nové kontejnery bude součástí spotřeby areálu.

1.5 OCHRANA PŘED NEBEZPEČNÝM DOTYKEM

Automatickým odpojením od zdroje v sítích TN dle ČSN 33 2000-4-41 ed.3 (I/2018) čl. 411

1.6 POUŽITÉ NAPĚŤOVÉ SOUSTAVY

3 + PEN, 50 Hz ~, 400/230 V / TN-C

1.7 PŘIPOJENÍ NA TECHNICKOU INFRASTRUKTURU

a) Napojovací místa technické infrastruktury, přeložky

Připojení kiosku bude novým kabelem CYKY-J 5x6. Kabel bude uložen v zemi, v kabelové rýze dle dispozice PD. Minimální krytí kabelu bude 700mm.

b) Připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Připojení NN bude kabelem CYKY-J 5x6, uloženým v zemi dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2/2002. Specifikace, délky vedení a rozměry jsou součástí výkazu výměr projektové dokumentace.

1.8 POUŽITÉ KABELY A VEDENÍ

CYKY-J5x6mm² – napájení rozvaděčů

CYKY-J3x1,50 – napojení ventilátorů a svítidel

FeZn10 – zemnicí drát

1.9 ULOŽENÍ KABELŮ

Veškeré podzemní kabely budou uloženy v ochranné trubce, kabely NN spolu s uzemňovacím drátem budou uloženy v kabelové rýze v zemi. Hloubka kabelové rýhy pod jednotlivými povrchy je určena dle ČSN 33 2000-5-52 ed. 2/2012.

1.10 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ A REALIZACE

1) VZT ZAŘÍZENÍ V OBJEKTU SO-02

V prostoru objektu SO-02 – v kiosku budou instalovány VZT zařízení pro odvětrávání jednotlivých místností.

V místnosti č. 1.01 bude nad varnou deskou osazena kuchyňská digestoř pro odvětrávání s LED osvětlením.

V místnostech č. 1.02 – 1.06 budou osazeny axiální odtahové ventilátory s doběhem. Spouštění ventilátorů bude samostatnými spínači osazenými vždy vedle spínače osvětlení v dané místnosti. Spínače pro VZT budou viditelně označeny štítky VZT. Spínače VZT budou v provedení 1/0, tzn. bez aretace, po stisku se opět vypnou a bude tak chod ventilátoru řízen pouze po dobu nastavení jeho doběhu v rozmezí 1-30minut.

VZT potrubí je navrženo kruhové zhotovené z trubek a tvarovek SPIRO. Vedeno bude pod stropem místností a jednotlivé potrubní větve budou vyústěny do venkovního prostoru, kde se potrubí zakončí protidešťovými mřížkami.

2) OHŘEV TV V OBJEKTU SO-02

V prostoru kiosku v místnosti č. 1.02 bude osazen zásobník TV o objemu 160l s elektrickým ohřevem. Ohřev TV bude zajištěn elektrickou topnou spirálou o příkonu 2,2kW. Řízení ohřevu je vestavným termostatem, jenž je součástí elektrického zásobníku (=bojleru).

Přívodní kabel pro bojler bude veden z rozvaděče NN daného kiosku (jištění B16/1 , kabel CYKY-J 3x2,50). Současně s přívodním kabelem bude přitažen i uzemňovací vodič CY6, pro uzemnění bojleru a ostatních kovových prvků a zařízení.

3) OSVĚTLENÍ VENKOVNÍ TERASY OBJEKTU SO-02

Ve venkovním prostoru u kiosku, kde bude venkovní sezení se nainstaluje i osvětlení. Osvětlení bude rozděleno na dva světelné obvody, s ovládáním manuálního spínače, osazeného na rohu u vchodu do prostoru terasy. Svítidla budou v LED provedení s krytím IP44. Napojení osvětlení bude z rozvaděče elektro, umístěného v kontejnerech zázemí. Kabelové rozvody po prostoru terasy budou kabelem CYKY-J3x1,50 a vedeno v ocelových chráničkách na příchytkách pod stropem.

4) STROPNÍ PANELY A TEMPERACE OBJEKTU SO-02

V místnostech 1.01, 1.02, 1.04 a 1.06 budou osazeny stropní infrapanely pro temperaci místností v přechodovém období nebo chladnějších dnů. Stropní infrapanely budou zavěšeny dle schématu pod stropem v držácích dodávaných výrobcem IP. Přívod k panelům bude kabelem CYKY-J 3x1,50 a budou spínány prostorovými termostaty TFT umístěnými vedle vypínačů osvětlení v uvedených místnostech. Připojení IP bude z rozvaděče elektro, kde proto budou osazeny 4 jednofázové jističe.

1.11 Druh a způsob uzemnění, zemní odpor, pospojování

Uzemnění je řešeno jako společná uzemňovací soustava dle ČSN 33 2000-5-54 s max. zemním přechodovým odporem – $R_z=5\ \Omega$.

Hodnota uzemnění musí vyhovovat ČSN 33 2000-4-41 ed.3 I./2018

Uzemnění na konci kabelového paprsku bude mít hodnotu 5Ω , na průběžných bodech 15Ω . Veškeré zemní spoje budou provedeny svorkováním dvěma svorkami a zality asfaltem. Přejechy vodiče beton/zemina budou chráněny proti korozi v délce 60cm. Položení a spojování uzemňovacího vedení musí být prováděno pod odborným dohledem.

Dimenze ochranného uzemňovacího vodiče musí být navržena v souladu s ČSN 33 2000-5-54 ed.3 /IV. 2012 čl.543.1 a 547.1

Celkový instalovaný příkon

Pro objekt sportoviště se počítá s předpokládaným celkovým instalovaným příkonem objektu

SO-02 - kiosek 12.3kW ($B=0,7$)

Koeficienty současnosti, maximální současný příkon pro odběr

Dle normy ČSN 33 2130, pro výpočty se uvažuje s maximálním soudobým příkonem

$P_s = 8,6 \text{ kW}$ při koeficientu soudobost $b = 0,7$.

Způsob kompenzace účinníku

Pro zvolený objekt se kompenzace účinníku nevyžaduje.

Ochrana proti zkratu, přetížení, přepětí a úrazu elektrickým proudem

Ochrana před úrazem elektrickým proudem bude provedena dle ČSN 33 2000-4-41:2000.

Ochrana živých částí – izolací, kryty

Ochrana neživých částí – základní ochrana – automatickým odpojením od zdroje

Druh prostředí

Druh prostředí je určen pro potřeby tohoto projektu bez stanovení komise projektantem na základě ČSN TNI 33 2000-5-51ed.3/2010 – Vnější vlivy, jejich určování a protokol o určení vnějších vlivů.

AB8 – vnější prostory

1.12 ZÁVĚR

Přesné vytýčení a umístění výkopu kabelové rýhy bude určeno až po zaměření techniků a příslušných správců dotčených sítí při souběhů nebo křížení sítí. Toto bude zhotovitelskou firmou zajištěno společně s výkopovým povolením před zahájením stavby.

Případné narušení ostatních sítí neprodleně ohlásit příslušnému správci dotčené sítě nebo technikovi k tomu určenému. Odvoz přebytečné zeminy a nebezpečného odpadu bude odvezen na povolené skládky.

Projekt je zpracován v souladu s ustanoveními Zákoníku práce o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci, ustanoveními vyhlášky ČÚBP o bezpečnosti prací a řídí se dle zákona 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů a další předpisy, např. zákon 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, nařízení vlády 591/2006 Sb., nařízení vlády 101/2005 Sb. a nařízení vlády 362/2005

Sb. Pro montáž musí být zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje prováděcí organizace, s přihlédnutím k předpisům k ochraně zdraví a bezpečnosti práce. Tato technologie musí obsahovat a respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy pro příslušný druh práce a činnosti, zejména ČSN EN 50 110-1 ed.2, ČSN 33 2000-4-41 ed.3 a technické normy a předpisy související, včetně příslušných hygienických předpisů. Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro prováděné práce. Protože práce budou prováděny na provozovaném úseku NN ČEZ je třeba zajistit dodržování bezpečnostních předpisů. Před uvedením el. zařízení do provozu musí být provedena revize el. zařízení a vyhotovena revizní zpráva.

Za provozu je nutné dodržovat ustanovení kmenové normy ČSN EN 50 110-1 ed.2 a všech přidružených a souvisejících norem. Na zařízení není dovoleno za provozu provádět žádné práce ani manipulace a odstraňování bezpečnostních krytů bez vypnutí zařízení a zajištění vypnutého stavu se souhlasem provozovatele. Na el. zařízeních musí být pravidelně prováděny revize podle časového harmonogramu provozovatele.

Postup montáže a způsob provedení komplexních zkoušek a dobu jejich trvání určí dodavatel.

V případě, že při vlastní realizaci bude nalezeno vhodnější místo umístění, nebo investor určí jinak, bude tato skutečnost zapsána do stavebního deníku, bude upozorněn investor a projektant a změna bude zapracována do projektu skutečného provedení.

D. VÝKRESOVÁ ČÁST

VZT a TV zařízení pro SO-02

D-SO-02.2

Osvětlení venkovní terasy pro SO-02

D-SO-02.3