

HLAVNÍ PROJEKTANT:



Energy Benefit Centre a.s.
Křenova 438/3, 162 00 Praha 6
tel.: +420 270 003 300
e-mail: kontakt@energy-benefit.cz
internet: www.energy-benefit.cz

ZPRACOVATEL ČÁSTI:

Roman Hladík

ŽIREČ 136
DVŮR KRÁLOVÉ NAD LABEM
544 01

ZPRACOVATEL ČÁSTI:

Vypracoval:

Roman Hladík

Zodpovědný projektant:

Zdeněk Mikeš

PROJEKT:

**Zateplení VOŠ a SPŠ Rychnov nad Kněžnou,
U Stadionu 1166 (areál U Stadionu, objekt č. 1)**

U Stadionu 1166, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

STAVEBNÍK:

VOŠ a SPŠ, Rychnov nad Kněžnou
U Stadionu 1166, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

ČÁST, PROFESE:

ELEKTROINSTALACE

VÝKRES:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

razítko a podpis

Zakázkové číslo:

180118

Paré:

Datum:

09/2018

Část:

D.1.4.4

Stupeň:

DPS

Změna:

00

Č. výkr.:

1

Formát:

A4

Měřítko:

- - -

Projektová dokumentace

Elektroinstalace

zak. č. 74/18

Provedení stavby

Akce: Elektroinstalace
Zateplení VOŠ a SPŠ Rychnov nad Kněžnou,
U Stadionu 1166 (areál U Stadionu, objekt č. 1)
516 01 Rychnov nad Kněžnou

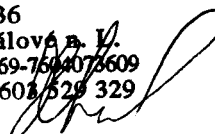
Investor: VOŠ a SPŠ, Rychnov nad Kněžnou,
U Stadionu 1166, 516 01 Rychnov nad Kněžnou

Obsah:

- | | | |
|---|---|------------------------------|
| 1 | - | Technická zpráva |
| 2 | - | Půdorys 1PP |
| 3 | - | Půdorys 1NP |
| 4 | - | Půdorys 2NP |
| 5 | - | Půdorys 3NP |
| 6 | - | Úpravy stávajících rozváděčů |
| 7 | - | Hromosvody |

Vypracoval: **Roman Hladík**
Žireč 136
Dvůr Králové n/L
Tel. +420-499-621-765
e-mail: roman.hladik@centrum.cz
Datum: 3.10.2018

ROMAN HLADÍK
Žireč 136
544 04 Dvůr Králové n. L.
IČO: 72928042 DIČ: 269-7604073609
Tel. 499 621 765, 603 529 329



Příloha 1

Datum: Září 2018

g) zařízení silnoproudé elektrotechniky vč. bleskosvodů

Měření a regulace Silnoproud

Přípojka el. energie - napojení NN - měření el. energie:

Přípojka el. energie bude využita stávající pro objekt. Stávající HDV zůstane beze změny stejně jako stávající předjištění před obchodním měřením.

VZT jednotka bude napojena ze stávajícího rozváděče v 1PP stejně jako napájení pohonu vrat. Předokenní žaluzie budou napojeny ze stávajících rozváděčů v jednotlivých podlažích stejně jako vyhřívané dešťové vpusti na střeše.

Napojení a popis nově instalovaných zařízení:

Nově instalovaná zařízení budou napojena ze stávajících patrových podružných rozváděčů. Rozváděče budou upraveny pro osazení nových přístrojů a ukončení nových vývodů.

Pro VZT jednotku v 1PP bude zřízen nový samostatný vývod. VZT bude kompaktní, vybavená vlastní autonomní regulací. Připojena pevným přívodem. Instalace a uvedení do provozu VZT je součástí dodávky VZT zařízení

Pro venkovní žaluzie budou vyvedeny nové samostatné vývody z patrových rozváděčů. Žaluzie budou ovládány ručně čtyřkanálovými ovladači ve spojení s vestavným žaluziovým regulátorem. Ovládání bude bezdrátové ve frekvenčním pásmu 868MHz. Ovladače budou umístěny u předmětného okna, případně dle určení investora.

Pro pohon vrat bude vyveden samostatný vývod z rozváděče v 1PP.

Pro střešní vpusti pak samostatný vývod z patrových rozváděčů ve 3NP.

Všechny vývody, kromě vývodu pro VZT, budou chráněny zvýšenou ochranou proudovým chráničem s vybavovacím proudem 30mA.

Osvětlení:

Ve výukových třídách bude provedena výměna osvětlovacích soustav. Stávající osvětlovací tělesa budou demontována. Dle návrhu a výpočtu osvětlení budou rozmístěna nová osvětlovací tělesa s LED technologií a stmívatelným LED driverem vybaveným rozhraním DALI.

Pro nasvícení plochy tabule bude pak umístěna dvojice asymetrických svítidel s LED technologií, nestmívatelná.

Vzhledem k instalaci SDK opláštění VZT potrubí u obvodových stěn místností budou osvětlovací tělesa zavěšena s výškou závěsu cca 20cm.

Ovládání a řízení intenzity plošného osvětlení je navrženo jako automatické na základě stropního regulátoru osvětlení (pro montážní výšku 3,2m je poloměr detekční zóny 4,3m) s detektorem přítomnosti. Dále je ovládání doplněno o ruční čtyřkanálové nástěnné ovladače pro ruční úpravu intenzity osvětlení nebo vypnutí či zapnutí a přenosné ovladače.

Regulátor osvětlení i ovladače komunikují bezdrátově ve frekvenčním pásmu 868MHz s DALI regulátorem ovládajícím LED drivers svítidel, případně s releovým modulem pro asymetrická svítidla tabule.

Demontáže a úpravy stávající instalace:

Nepoužité stávající obvody dotčené plánovanými úpravami budou odpojeny. Stávající instalace bude upravena v rámci možností a v souvislosti s nově instalovanými zařízeními vč. nové jímací soustavy a svodů bleskových proudů.

V souvislosti s instalací vnějšího zateplení fasády bude dále provedena demontáž a zpětná montáž el. prvků na fasádě.

Rozváděče:

Stávající rozváděče budou upraveny pro osazení nových jističů potřebných pro nové vývody, případně vyměněny vč. přístrojů, pokud to bude nutné a vhodné vzhledem ke stáří.

Popis elektroinstalace:

Instalace bude napojena ze stávajících upravených rozváděčů. Bude provedena kabely CYKY-J uloženými na povrchu v kabelových trubkách a lištách PVC.

Provedení elektroinstalace bude odpovídat ČSN 33 2000-4-41 ed 2, ČSN 33 2000-5-54 ed 2, ČSN 73 6005, ČSN 33 2000 5-52, ČSN 33 2130 ed 3, ČSN 33 3320 a norem s nimi souvisejícími.

Slaboproudé rozvody:

Vnější slaboproudé rozvody nejsou vyžadovány a nejsou součástí této PD.

Hromosvody:

Stávající jímací soustava provedená dle ČSN 34 1390 bude demontována.

Střešní krytinou bude kombinace PVC, modifikovaných asfaltových pásů a falcovaného plechu.

Nová jímací soustava bude tvořena pomocí mřížové soustavy v doplněná o pomocné jímáče podle tvaru a konstrukce střechy, komínů a anténních stožárů. Připojená k zemniči bude pak pomocí svodů rozmístěných rovnoměrně po obvodu budovy a připojených přes zkušební svorky ke strojenému obvodovému zemniči. Jímací soustava, svody a zemnič budou provedeny tak aby splňovaly požadavky ČSN EN 62305-(1 ed 2, 2, 3 ed 2, 4 ed 2, 5) zejména pak umístění kovových zařízení na střeše v ochranném prostoru jímací soustavy, dodržení ochranné vzdálenosti "s" od jímacích vedení a dostatečnou kvalitu zemniče a přepětových ochran a vhodným rozmístěním svodů pro rozdělení bleskového proudu. Třída LPS je stanovena na III.

Uzemnění:

Pro uzemnění využije nový zemnič budovy, případně stávající zemnič s vyhovujícím zemním odporem. Nový zemnič bude tvořen obvodovým zemničem pomocí zemního pásu FeZn 30x4, případně zemnicími tyčemi.

Požární bezpečnost:

Volně uložené kabelové vedení procházející mezi požárními úseky bude řádně protipožárně utěsněno.

Pospojení:

Nově instalované VZT zařízení bude pospojeno vodičem CY16. Vodič bude ukončen na svorkovnici hlavního domovního pospojení HOP případně na zemnicím obvodovém pásu FeZn instalovaném v technických prostorách 1PP.

Závěr:

Při provádění prací je třeba koordinovat postup prací s ostatními profesemi a se stavbou, zvláště pak při souběhu nebo křížení instalací. V místech prostupu volně uložených kabelů mezi požárními úseky bude provedeno požární utěsnění vhodnými postupy a materiály a místy řádně označena.

Roman Hladík
Tel. +420-499-621-765
e-mail : roman.hladik@centrum.cz
IČ: 72928042

Dvůr Králové n/L
Žireč 136
PSČ 544 04
DIČ: CZ7604073609

Po skončení prací bude provedena výchozí revize a předána dokumentace skutečného provedení. Dodavatel zajistí veškerá nutná osvědčení a atesty zejména pak typové a kusové zkoušky rozváděčů, prohlášení o shodě a atesty k použitým požárním ucpávkám. Při provádění montáže elektroinstalace budou dodrženy podmínky bezpečnosti práce jako i potřebné kvalifikační předpoklady pracovníků na el. zařízení podle vyhlášky 50/1978Sb. K instalovaným automatickým zařízením budou předány návody k obsluze a provedeno zaškolení obsluhy.

Datum: 3.10.2018

Zpracoval: Roman Hladík

Přílohy:

- protokol o určení vnějších vlivů č. 74/18
- výpočet osvětlení

ROMAN HLADÍK
Žireč 136
544 04 Dvůr Králové n. L.
IČO: 72928042 DIČ: 269-7604073609
Tel. 499 621 765, 603 529 329



PROTOKOL O URČENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ:

Protokol č. 74/18

Zpracovatel: Roman Hladík, Žireč 136, 544 04 Dvůr Králové n.L.

Komise:

Předseda: Roman Hladík - projektant elektro
Členové: Zdeněk Mikeš - projektant elektro

Název objektu (stavby):

VOŠ a SPŠ, Rychnov nad Kněžnou

Podklady použité pro vypracování protokolu:

Účast na místě, osobní zkušenosti, ČSN 33 2000-1 ed 2, ČSN 33 2000-5-51 ed 3

Popis technologického procesu a zařízení:

Technické prostory 1PP a související prostory školy jako takové.

Rozhodnutí:

Venkovní prostory:

- prostory dle určených vnějších vlivů
- předepsané krytí v tomto prostoru je **IP 43**

nebezpečné

Teplota okolí	- AA8 -50 +40°C	ochrana základní , min. krytí IP20
Vlhkost	- AB8 -50 +40°C	ochrana základní , min. krytí IP21
Cizí tělesa	- AE3 velmi malé před.	ochrana základní , min. krytí IP4X
Sluneční záření	- AN3 silné	

Jako ochrana proti dešti budou venkovní zařízení provedena min. v krytí IPx3.

Dotčené vnitřní prostory

- prostory dle určených vnějších vlivů
- předepsané krytí v tomto prostoru je **IP 20**

nebezpečné

Teplota okolí	- AA5 +5 +40°C	ochrana základní , min. krytí IP20
Vlhkost	- AB5 +5 +40°C	ochrana základní , min. krytí IP20
Voda	- AD1 zanedbatelná	ochrana základní , min. krytí IP20
Schopnost lidí	- BA2 děti	

V bývalém prostoru kotelny se vzhledem k charakteru provozu doporučuje krytí IPx3

Neuvedené vnější vlivy jsou v souladu s článkem 512.2 ČSN 33 2000-5-51 ed3 (normální).

Podpisy členů komise:

Zdeněk Mikeš:

Podpis předsedy komise:

Datum sepsání

protokolu: 27.7.2018

ROMAN HLADÍK

Žireč 136

544 04 Dvůr Králové n. L.

IČO: 72928042 DIČ: 269-7604073609

Tel. 499 621 765, 603 529 329