



**Jaromír Bednář – projekce elektro, Humpolecká 108/3,
Liberec 460 01**

☎ : 604 665 735, 604 361 655
IČO: 702 19 656 • DIČ: CZ6610050073
e-mail : elektro.bednar@seznam.cz

Technická zpráva

D.1.4.1 Silnoproudé elektroinstalace

Akce:	Snížení energetické náročnosti budovy Střední zdravotnické školy Beroun
Investor:	Střední zdravotnická škola, Beroun Mládeže 1102, 266 01 Beroun
Stupeň:	Dokumentace pro územní rozhodnutí a stavební povolení
Datum:	1. 2016
Vypracoval:	Jaromír Bednář

Zakázka č.: 1553

1. Základní údaje

1.1 Rozsah projektu

Projektová dokumentace řeší nutné úpravy silnoproudých elektroinstalací při realizaci snížení energetické náročnosti budovy Střední zdravotnické školy Beroun.

1.2 Projektové podklady

Před zpracováním projektové dokumentace byla předložena projektová dokumentace stavební části a proběhly konzultace s hlavním projektantem stavby. Současně proběhla prohlídka stávajícího stavu na místě stavby.

1.3 Normy a předpisy

K provádění projektové dokumentaci se vztahují následující normy a předpisy ČSN platné ke dni vypracování projektu. Dojde-li v rámci časové prodlevy mezi vypracováním projektu a výstavbou k úpravám, nebo změnám norem a předpisů musí prováděcí organizace přihlídnout k jejich novému znění, popř. požádat projektanta o úpravu projektu, nebo jeho doplnění.

2. Společné elektrotechnické údaje

Typ sítě: 3 NPE ~ 50 Hz, 230/400V / TN-C-S

2.1 Ochrana před nebezpečným dotykem

Ochrana před nebezpečným dotykem je ve smyslu ČSN 33 2000 4-41 edice 2 provedena automatickým odpojením elektrického zařízení od zdroje elektrické energie.

2.2 Určení vnějších vlivů dle ČSN 33 2000-5-51 ed. 3 Z1

Při této akci nedojde ke změně užívání jednotlivých prostor a tak i nadále zůstává v platnosti stávající protokol o určení vnějších vlivů, který je archivován uživatelem objektu.

2.3 Energetické bilance

Při snížení energetické náročnosti objektu nedojde k požadavku na změnu stávajícího rezervovaného příkonu u provozovatele distribuční soustavy ČEZ.

3. Technická zpráva – popis řešení instalace elektro

3.1 Prostory 1.PP pod jídelnou a pod učebnami

V těchto prostorách bude nutné vzhledem k provedení zateplení stropu řešit manipulaci se svítidly, která jsou přisazena ke stropu a stropním trámům. Stávající svítidla jsou již dožilá a osazena neekonomickými zdroji. Proto bylo rozhodnuto nahradit tato stávající svítidla novými průmyslovými zářivkovými svítidly (index D). Stávající svítidla budou před provedením zateplení objektu zdemontována a ekologicky zlikvidována. Po provedení zateplení objektu budou na stávající vývody pro původní svítidla osazena nová svítidla. Případné nové propojení svítidel budou řešeny novými kabely CYKY 3Cx1,5.

3.2 Prostory v 1.PP - kryt

V těchto prostorách se jedná o stejnou problematiku jako ve výše popsáných prostorách. Vzhledem ke stavu instalací jsou v těchto prostorách navrženy i nové instalace, které budou

rozvedeny z již nově instalovaného plastového nástěnného rozvaděče pro 36 modulů. Do tohoto rozvaděče bude doplněna výzbroj dle přiloženého výkresu. Rozvody budou provedeny kabely CYKY, které budou po stropěch a trámech rozvedeny před jejich zateplením, kterým budou následně překryty. Rozvody k vypínačům na stěnách budou vedeny po povrchu v pevných plastových instalačních trubkách, které budou ke stěnám kotveny k tomu určenými nasouvacími příchýtkami. Vypínače budou v provedení na povrch s krytím IP44.

Jako nová svítidla budou osazena přisazená průmyslová zářivková svítidla (index D). Tři z těchto svítidel budou osazena nouzovým invertérem s autonomností provozu bez el. sítě minimálně jeně hodiny.

3.3 Prostory v 1.NP - škola

V určitých prostorách 1.NP, kde bude provedeno zateplení stropu, bude následně instalován nový podhled. V sociálním zázemí a elektrorozvodně se bude jednat o pevný SDK podhled. V ostatních prostorách pak o rozebíratelný rastrový podhled.

Stávající svítidla jsou již dožilá a nevhodná pro instalaci na dané typy instalovaných podhledů. Proto bylo rozhodnuto nahradit tato stávající svítidla novými svítidly, jejichž typy řeší přiložený výkaz výměr.

Stávající svítidla budou před provedením zateplení objektu zdemontována a ekologicky zlikvidována. Po provedení zateplení objektu budou na stávající vývody osazeny elektroinstalační krabice, ve kterých budou naspojovány nové kabely CYKY 3Cx1,5, které budou vedeny k novým svítidlům.

3.4 Prostory v 1.NP – zubní ordinace

V těchto pronajatých prostorách, ve kterých již proběhla rekonstrukce jejich nájemcem, bude provedena před započítáním zateplení objektu demontáž svítidel. Svítidla budou řádně uskladněna a před jejich opětovnou montáží vyčištěna a zrevidována. Shodně tak, jako v prostorách školy, budou po zateplení stropů na stávající vývody osazeny elektroinstalační krabice, ve kterých budou naspojovány nové kabely CYKY 3Cx1,5, které budou vedeny k jednotlivým svítidlům.

3.5 Instalace na fasádě objektu

U venkovního osvětlení budou veškerá stávající svítidla zdemontována a nahrazena novými svítidly.

Osvětlení u hlavního vstupu, které je dělené na tři samostatně spínané celky bude i nadále ovládáno vypínači ve vstupní chodbě. Šest svítidel v centrální části, která jsou přisazena ke stropu, budou osazena na stávající vývody po původních světlech. Pro nástěnná svítidla na obou bocích budou pod zateplením provedeny nové rozvody kabely CYKY 3Cx1,5 od elektroinstalačních krabic v chodbě.

U jednotlivých vstupů do objektu budou instalována nástěnná svítidla opatřená infrapasivními pohybovými čidly.

U stupu do zubní ordinace bude opět namontováno stávající svítidlo.

V zadní části objektu je instalována WI-FI anténa, kterou je nutné před zateplením zdemontovat a poté opět namontovat.

Kabel telefonní přípojky vedený po fasádě objektu z účastnického rozvaděče bude na jednom konci odpojen, zaveden do chráničky monoflex 23. Chránička bude ukotvena ke stávající fasádě a následně překryta zateplením objektu.

4. Závěr

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s platnými zákony ČR, jeho prováděcími vyhláškami, vyhláškami a normami.

Bezpečnost práce se týká především pracovníků montážních organizací při realizaci stavby. Je nutno důsledně dodržovat předpisy pro práce na elektrických zařízeních a dále obecně platné bezpečnostní předpisy.

Po provedení elektroinstalace musí dodavatel před připojením na elektrorozvodnou síť zajistit výchozí revizní zprávu elektrického zařízení dle ČSN 33 1500 Z4, a ČSN 33 2000-1 ed. 2.

Po provedení elektroinstalací bude investorovi předána dokumentace skutečného provedení a to jak v tištěné podobě, tak i v digitální podobě.

5. Příloha

Výkaz výměr