

STAVEBNÍ ÚPRAVY ZŠ A MŠ TÁBOR, HELSINSKÁ 2732 – VÝMĚNA ČÁSTI OBVODOVÉHO PLÁŠTĚ A SOUVISEJÍCÍ STAVEBNÍ PRÁCE

DOKUMENTACE PRO PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

D3.11. TECHNICKÁ ZPRÁVA

Zadavatel: Město Tábor

Datum: 04/2013

Vedoucí projektu: Ing.arch. David

Vypracoval: p. Hlásný, p. Gatter

Zakázkové číslo: D/08-042-DVZ



Ruprechtická 199
460 14 Liberec
tel.: + 420 482 412 211
fax: + 420 485 106 393
e-mail: atelierdavid@atelierdavid.cz
www.atelierdavid.cz
IČO: 272 77 577

Akce: Stavební úprava ZŠ a MŠ Tábor, Helsinská 2732
Výměna části obvodového pláště a související stavební práce

část: SO 704-MVD3 - Silnoproudá elektrotechnika

stupeň: Dokumentace pro provedení stavby

investor: Město Tábor
Žižkovo náměstí 2
390 15 Tábor 1

OBSAHOVÝ LIST

A/ Písemnosti

D3.11 - Technická Zpráva

- 1 Předmět a rozsah dokumentace
- 2 Výchozí údaje
- 3 Základní technické údaje
- 4 Vnější vlivy
- 5 Energetická bilance
- 6 Připojení objektu
- 7 Rozváděče
- 8 Provedení elektroinstalace
- 9 Bezpečnost práce
- 10 Certifikace
- 11 Požární zabezpečení
- 12 Předpisy a normy
- 13 Závěr

B/ Výkresy

- D3.12. PŮDORYS 1.N.P. – elektroinstalace – 1:100**
- D3.13. PŮDORYS 2.N.P. – elektroinstalace – 1: 100**
- D3.14. DETAILY – 1:10**
- D3.15. ROZVÁDĚČE RP2.1, RP3.1, RP3.2**

Technická zpráva

1 Předmět a rozsah dokumentace

Předmětem řešení této projektové dokumentace je návrh elektroinstalace, pro instalaci venkovních hliníkových žaluzií s elektropohonem a úprava zásuvkových rozvodů v části učeben, v objektu SO 704-MVD3 ZŠ a MŠ Tábor, Helsinská 2732.

2 Výchozí údaje

- 1) Projekt stavební části zpracovatel projektový Ateliér David .
- 2) Požadavky investora

3 Základní technické údaje

Napěťová soustava:

3 PEN, ~50Hz, 400V/TN-C
3 NPE, ~50Hz, 400V/TN-C-S
1 NPE, ~50Hz, 230V/TN-C-S

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím:

Základní ochrana je provedena dle ČSN 33 2000-4-41, ed.2: AUTOMATICKÝM ODPOJENÍM OD ZDROJE DOPLNĚNÁ O PRVKY RCD

Stupeň důležitosti dodávky elektr. energie:

Objekt zařazen do 3. stupně důležitosti, dodávka nemusí být zajišťována jinými prostředky.

Ochrana před přetížením a zkratem:

jističi v rozváděči RP2.1 , RP3.1, RP3.2

4 Vnější vlivy

Prostředí se stanovuje ČSN 33 2000-5-51 ed.3. Na podkladě určení vnějších vlivů z hlediska vnějšího činitele prostředí, z hlediska využití objektu i s ohledem na konstrukci budovy se pro potřeby posouzení nebezpečí elektrického úrazu stanovují prostředí ve všech vnitřních prostorech takto:

AB5, AC1, AD1, AE1, AF1, AG1, AH1, AK1, AM1, BA2, BC2, BD1, BE1, CA1, CB1 – prostory nebezpečné.

BA2 děti – je třeba zajistit vyšší krytí el. přístrojů než IP2X navržené řešení zásuvky s clonkami IP40.

veškeré venkovní prostory ve smyslu čl.410.3.N10 ČSN 33 2000-4-41 ed.2/Z1 jako zvlášť nebezpečné.

5 Energetická bilance

Spotřebič	P _i [kW]	soudobost	P _s [kW]
Pohony žaluzií (90-200W) 1np (19ks, RP2.1)	3,8		1,0
Pohony žaluzií (90-200W) 2np (21ks, RP3.1)	4,2		1,0
CELKEM	9,4		2,2

Celkový instalovaný příkon je 9,4 kW.

Celkový předpokládaný soudobý příkon nepřesáhne 2,2 kW.

6 Připojení

Pro napojení pohonů budou zřízeny nové rozvodnice, instalované nad stávajícími patrovými rozvodnicemi. Ve 2.nadzemním podlaží bude navíc zřízena samostatná rozvodnice v zapuštěném provedení, která bude obsahovat odjištění nově navrhovaných zásuvkových vývodů v učebnách a vývodů pro napájení pohonů žaluzií v této části objektu.

7 Rozváděče

Rozváděč RP2, RP3

Stávající oceloplechové rozváděče instalované na chodbách příslušného podlaží. Pro napojení přívodního

vedení k nově navrhovaným rozvodnicím RP2.1 či RP3.1 budou v obou stávajících rozváděčích doinstalovány jistič B16A/3. Pro napájení nově navrhované rozvodnice RP3.2 bude ve stávající rozvodnici RP3 doinstalován jistič B32A/3.

Rozvodnice RP2.1, RP3.1

Nové rozváděče instalované nad stávajícími chodbovými rozváděči RPx. Budou obsahovat jištění el. okruhů pro napájení venkovních žaluzií.

Rozvodnice RP3.2

Nový zapuštěný rozváděč instalovaný v chodbě 2np. Rozváděče obsahuje jištění světelných, zásuvkových el. okruhů a venkovních žaluzií v upravovaných prostorech části 2np.

8 Provedení elektroinstalace

Všeobecně

Elektroinstalace bude provedena měděnými kabely typu CYKY příslušných průřezů.

Neupravované prostory:

Kabely budou uloženy ve vkládacích lištách (u oken bude lišta instalována těsně pod parapetem) nebo pod SDK (nové obložení mezi okny).

Upravovaný prostor 2np:

Kabely budou uloženy pod omítkou v nových příčkách, u oken budou uloženy v lištách (lišta instalována těsně pod parapetem) nebo pod SDK (nové obložení mezi okny).

Veškerá nová elektroinstalace pro el.ovládané žaluzie je navržena v soustavě TN-S, tj. se samostatným ochranným vodičem.

Osvětlení

Osvětlení a jištění osvětlení v upravovaných učebnách zůstává stávající, v případě změny vstupních dveří do učebny bude upraveno umístění ovládání. Ovládání osvětlení tabule se předpokládá od katedry.

Osvětlení v kabinetě je navrženo nové osvětlení, zářivková svítidla 2x58W s al. mřížkou, jištěno bude z nového rozváděče RP3.2

Zásuvky

V dotčených místnostech budou instalovány zásuvky na stěně k chodbě. Za katedrou budou instalovány zásuvky pro připojení počítače, interaktivní tabule a další potřebné technologie. 4ks zásuvek budou jištěny samostatně a 2ks budou také jištěny samostatně a doplněny přepětovou ochranou SPD3 . také zde bude připravena volná pozice pro zásuvky slaboproudu. Viz. výkres D3.13.

V kabinetě je počítáno s obdobnou sestavou zmenšenou na 4+1(SPD3)+SL.

Všechny instalované zásuvky budou dodány s clonkami.

Venkovní žaluzie

Dle požadavků projektanta stavby jsou navrženy místa pro žaluziové ovladače a vývody k pohonům žaluzií.

Ovladače i rozbočné krabice jsou instalovány do SDK obložení viz. výkres detailů.

Žaluziový ovladač bude instalován ve výšce cca 1,1-1,2m, dle potřeby slouží pro jeden či dva pohony viz. výkresy půdorysů.

Rozbočné krabice budou instalovány ve výšce horního rámu oken tak aby výškově odpovídaly umístění kryty venkovní žaluzie.

Přesné umístění vývodů je nutné konzultovat/koordinovat s dodavatelem žaluzií.

9 Bezpečnost práce

Navržená elektrická zařízení nemají žádný nepříznivý vliv na bezpečnost práce, požární ochranu a životní prostředí v provozním ani havarijním stavu.

Ochrana před úrazem elektrickým proudem je navržena automatickým odpojením od zdroje.

Z hlediska bezpečnosti práce budou při výstavbě dodržována zejména ustanovení vyhlášky ČÚBP č.48/82 Sb. a norem ČSN EN 50 110-1, ČSN 3103.

Veškeré pracovní síly zajišťující montáž elektrického zařízení budou splňovat příslušnou odbornou kvalifikaci dle vyhlášky č. 50/78 Sb. ČÚBP.

Před uvedením do provozu musí být na elektroinstalaci provedena výchozí revize. Ve stanovených lhůtách je pak nutno provádět periodické revize elektrického zařízení.

10 Certifikace

Všechny výrobky, které podléhají povinnému schvalování a certifikaci ve smyslu příslušných zákonů musí být vybavené příslušnými schvalovacími a certifikačními protokoly zpracovanými autorizovanou zkušebnou. Bez těchto dokumentů nelze provést instalaci těchto výrobků.

11 Požární zabezpečení

Základní ochrana zabráňující požáru je provedena jištěním napájecího rozvodu a spotřebičů proti vzniku nadproudů a přetížení. Průchody požárně dělící konstrukcí (každá učebna je požární úsek) budou utěsněny požární ucpávkou o min. odolnosti dle konstrukce.

Realizovaný systém elektrické instalace musí být periodicky kontrolován revizemi podle ČSN 33 1500, ČSN 33 2000-6.

12 Předpisy a normy

Při projektování byly dodrženy následující platné normy, vyhlášky a nařízení. Tyto předpisy musí být dodrženy i při realizaci dokumentace.

Stavební zákon	Vyhl. 183/2006 Sb.
Vyhláška ČÚBP o bezpečnosti práce při stavebních pracích	Vyhl. 324/1990 Sb.
Vyhláška ČÚBP o základních požadavcích k zajištění bezpečnosti práce	Vyhl. 48/1982 Sb.
Elektrické instalace nízkého napětí	ČSN 33 2000-1 ed.2
Vyhláška ČÚBP o odborné způsobilosti v elektrotechnice	Vyhl. 50/1978 Sb.
Ochrana před úrazem elektrickým proudem	ČSN 33 2000-4-41 ed.2
Ochrana před nadproudy	ČSN 33 2000-4-43 ed.2
Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy	ČSN 33 2000-5-51 ed.3
Výběr a stavba elektrických zařízení - Elektrická vedení	ČSN 33 2000-5-52 ed.2
Uzemnění a ochranné vodiče	ČSN 33 2000-5-54 ed.2
Vnitřní elektrické rozvody	ČSN 33 2130 ed.2
Rozváděče nízkého napětí	ČSN EN 60 439
Požární bezpečnost staveb	ČSN 73 0833
Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb	Vyhl. 23/2008
Revize elektrických zařízení	ČSN 33 1500
Elektrické instalace nízkého napětí – revize	ČSN 33 2000-6

13 Závěr:

Předložená dokumentace slouží pro účely realizace stavby. Realizace elektroinstalace bude provedena dle realizačního projektu a příslušných norem a předpisů. Při realizaci je třeba průběžně konzultovat práce s odběratelem a respektovat jeho požadavky a připomínky, pokud nebudou v rozporu s normami. Před předáním zařízení do užívání bude provedena výchozí revize a sepsána výchozí revizní zpráva dle ČSN 33 1500 a ČSN 33 2000-6. Odběrateli bude předáno 1 paré výkresové dokumentace se zakreslením skutečného provedení.