

PROJEKTOVÁ

DOKUMENTACE

STAVBA: „S0.1 – BUDOVA ŠKOLY“

MÍSTO: Poděbradova 842, Chrudim, 537 60

KRAJ: Pardubický

INVESTOR: Pardubický kraj

ČÁST: D.1.4.5. – Elektroinstalace
Provozní rozvod silnoprůdu

ČÍSLO ZAKÁZKY: 1813/2018

STUPEŇ: Dokumentace provedení stavby - DPS

VYPRACOVAL: Ing. Tomáš Bárta
Na Pašti 183, Srch
IČO 156 11 388

ODP. PROJ.: Ing. Tomáš Bárta

DATUM: únor 2019

PARÉ:

6

TECHNICKÁ ZPRÁVA.

1. ÚVOD.

Tato projektová je vypracována pro stavbu „SO.1 – BUDOVA ŠKOLY“, **Poděbradova 842, Chrudim, PSČ 537 60**, kraj Pardubický“ – část D.1.4.5. Elektroinstalace – provozní rozvod silnoprůdu.

PD je vypracována ve stupni „Dokumentace provedení stavby - DPS“.
Investorem stavby je Pardubický kraj.

2. ROZSAH.

Tato část PD řeší :

- demontáž stávající el. instalace v prostorech dotčených stavbou
- výměnu svítidel v prostoru chodby v 1.N.P. – administrativní část – m.č. 1.09
- novou el. instalaci v prostoru sociálního zařízení – 1.N.P. – administrativní část
- novou el. instalaci v prostoru sociálního zařízení – 1.N.P., 2.N.P. 3.N.P. a 4.N.P. (žáci a žákyně)
- osazení osoušečů rukou
- novou el. instalaci v prostoru tělocvičny – sociálního zařízení, kabinetu, umyváren
- úpravy stávajících rozvodnic a osazení nových rozvodnic dle PD
- osazení zdrojů pro ovládání armatur ZTV – pisoáry a sprchové armatury ve sprchách
- pospojování v dotčených prostorech na stávající soustavu objektu

Tato část PD neřeší :

- měření spotřeby činné energie pro areál
- rozvody slaboproudé instalace
- hromosvodní ochranu objektu
- řešení elektroinstalace v prostorech neuvedených v této PD
- osazení jednotek vzduchotechniky
- nouzové osvětlení
- přívody pro stávající rozvaděče a rozvodnice

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE .

3.1. Proudová soustava.

Proudová soustava : 3 + PEN stř. 50 Hz, 400/230 V, TN – C – S
Provozní napětí : 3 x 400/230 V stř. 50 Hz

=2=

3.2. Instalovaný výkon.

Instalovaný výkon : $P_i = \text{cca } 20,237 \text{ kW}$
Součinitel beta : 0,6

3.3. Stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.

Podle ČSN 341610 je stanoven 3.stupeň důležitosti dodávky elektrické energie.

3.4. Ochrana před nebezpečným dotykem.

Ochrana před nebezpečným dotykem bude provedena podle ČSN 332000-4-41:

- automatickým odpojením od zdroje
- izolací
- kryty
- proudovými chrániči
- pospojováním

3.5. Ochrana proti zkratu a přetížení.

V rozvodnicích a rozvaděčích budou osazeny jističe typu LTN s vypínací charakteristikou typu B.

Návrh jištění jednotlivých obvodů byl proveden podle ČSN 332000-5-523.

3.6. Prostředí – vnější vlivy.

Prostředí - vnější vlivy – jsou stanoveny podle ČSN 332000-3 a ČSN 332000-5-51.

Vnitřní prostory lze charakterizovat těmito složkami podle ČSN 332000-3 :

AA – nevyskytuje se, AB 5, AC 1, AD – nevyskytuje se, AE 1, AF 1, AG 1, AH 1, AK 1, AL 1, AM 1, AN 1, AP 1, AQ 1, AR 1, AS – nevyskytuje se, BA 1, BC 2, BD 1, BE 1, CA 2, CB 1.

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly 43 ČSN 332000-3 : nevyskytují se.

Pro venkovní prostory platí následující :

AA – nevyskytuje se, AB 3 + AB 5, AC 1, AD 3, AE 1, AF 2, AG 1, AH 1, AK 1, AL 2, AM 1, AN 2, AP 1, AQ 1, AR - neklasifikováno, AS – nevyskytuje se, BA 1, BC 2, BD 1, BE 1, CA 1, CB 1.

Vnější vlivy mimo rámec kapitoly 43 ČSN 332000-3 : nevyskytují se.

3.7. Měření.

Měření spotřeby činné energie není předmětem řešení této PD – pro areál zařízení je stávající (k nárůstu instalovaného výkonu nedochází – náhrada stávající energeticky náročnějších zařízení zařízeními s nižším instalovaným příkonem).

3.8. Přípojnice hlavního pospojování.

Není předmětem řešení této PD – je stávající pro objekt SO.1.

3.9. Pospojování.

Pospojování bude provedeno v prostoru koupelen vodičem CY 6 mm zelenožluté barvy podle požadavku ČSN 332000-4-41 a ČSN 332000-5-54.

3.10. Osvětlení.

Osvětlení je navrženo interierovými svítidly osazenými úspornými zdroji - LED. Návrh a umístění svítidel bylo provedeno podle ČSN 360450 se stanovením hladiny střední osvětlenosti E_{pk}. V prostoru chodby – m.č. 1.09 budou stávající vestavěná svítidla nahrazena LED panely, v prostorech sociálních zařízení budou instalována svítidla přisazená a v prostorech kabinetu a šaten v tělocvičně budou osazena svítidla LED se stavební délkou 120 cm.

3.11. Kabelová vedení.

V prostorech dotčených stavbou budou kabely vedeny pod omítkou. Použito bude kabelů typu CYKY a CYKY-J.

Rozvody slaboproudu budou vedeny pod omítkou a uloženy budou v ohebné ochranné elektroinstalační trubce. Kabely budou vedeny v zónách podle ČSN 332000-5-52 a ČSN 332130.

3.12. Rozvody slaboproudu.

Rozvody slaboproudu (armatury pisoárů a sprch) budou vedeny samostatně pod omítkou, kabely budou uloženy v ochranných elektroinstalačních trubkách). Kabely nejsou součástí dodávky elektro.

3.13. Vytápění a ohřev TUV.

Vytápění a ohřev TUV je stávající.

3.15. Ovladače a zásuvky.

Osazeny budou ovladače a zásuvky pod omítkou. Budou ve výšce 1,3 m od úrovně podlahy. Umístění ovladačů a zásuvek bude upřesněno před zahájením montážních prací.

3.16. Rozvaděče a rozvodnice.

V prostoru administrativní části bude doplněn stávající OCEP rozvaděč na chodbě jedním kusem chrániče a jističe pro sociální zařízení. Pro sociální zařízení v 1. – 4.N.P. budou osazeny nové plastové rozvodnice na omítku napojené ze stávajících OCEP rozvaděčů. V prostoru sociálního zařízení tělocvičny budou přístroje doplněny do stávajícího rozvaděče. Nové rozvodnice budou dodány včetně výrobní dokumentace a výrobního štítku (včetně protokolu o kusové zkoušce).

4. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.

V prostorech dotčených stavbou bude provedena demontáž stávajících elektrických rozvodů včetně svítidel, ovladačů a dalších spotřebičů.

V prostorech dotčených stavbou nové budou kabely vedeny pod omítkou.

Nové rozvodnice R 1 – R 4 budou osazeny na omítku, spodní hrana rozvaděče bude ve výšce 1,4 m od úrovně podlahy.

Přívod a vývody budou shora. Přístroje budou opatřeny popisem. Hlavní vypínač budou označen popisovacím štítkem „HLAVNÍ VYPÍNAČ“.

V prostoru sociálního zařízení tělocvičny budou nová zařízení napojena ze stávajícího rozvaděče na chodbě.

=4=

Přístroje budou osazeny na přístrojových krabicích pod omítkou. Budou ve výšce 1,3 od úrovně podlahy.

Zásuvky budou ve výšce 0,4 m od úrovně podlahy (nebo podle požadavku investora).

V prostoru sociálních zařízení, umyváren a sprch bude provedeno pospojování vodičem CY 6 mm².

Rozvody slaboproudu budou vedeny v ohebných elektroinstalačních trubkách uložených pod omítkou.

Veškeré práce budou provedeny v souladu s platnými normami a předpisy.

Po ukončení prací bude na zařízení vykonána výchozí revize podle ČSN 332000-6-61.

Vypracoval : Ing. Tomáš Bárta

Datum : únor 2019