

Akce : **Novostavba objektu Zdravotnické záchranné služby
Plzeňského kraje**
Dokumentace pro provádění stavby

Investor : **Plzeňský kraj
Škroupova 18
306 13 Plzeň**

Zak. číslo : **A 25 – 10 – P**

SO 01 Objekt ZZS

TECHNICKÁ ZPRÁVA

PS 212 Záložní zdroj UPS

a) Rozsah

Tato část projektové dokumentace řeší záložní zdroj UPS pro napájení vybraných obvodů a zařízení v prostoru dispečinku nově navrhovaného objektu ZZS PK v Plzni.

b) Upozornění

Projektová dokumentace se skládá z výkresové části, výkazů materiálu (rozpočtu) a technických zpráv. Proto stačí, aby navržené řešení bylo uvedeno v jediné z těchto částí. V případě nejasností je třeba kontaktovat projektanta.

c) Podklady

- stavební výkresy
- požadavky investora
- ČSN 33 2000-4-41ed.2, ČSN 33 2000-5-51ed.3, ČSN 33 2000-5-52 a související.

d) Technické údaje

Rozvodná soustava : TN-S, 3 + N + PE, 230 / 400 V, 50 Hz

Ochrana před úrazem el. proudem : automatické odpojení od zdroje
doplňující ochranné pospojování

e) Popis

V 2.NP v m.č. 219 (technologie dispečinku) bude umístěn záložní zdroj nepřerušitelného napájení UPS. Jedná se o plně digitalizovaný systém s mikroprocesorovým řízením, který tvoří dva zdroje UPS pracující v paralelně redundantním zapojení se samostatnými bateriovými boxy (pro každou UPS samostatný bateriový box). Zobrazovací a ovládací jednotka je v češtině. Předpokládaný zálohovaný výkon – 15kVA (UPS je navržena typu 3fáz. vstup/ 1fáz. výstup) po dobu 29 minut (každá z UPS poběží na 50% svého výkonu, v případě výpadku jedné z nich je druhá UPS schopna pokrýt požadovaný výkon, ovšem se snížením doby zálohy (10min)).

Každá UPS bude napojena z rozvaděče R3.1 kabelem H07RN-F 5x25, vývod z každé UPS bude kabelem H07RN-F 3x25. Kabele budou uloženy v instalačních žlabech pod dvojitou podlahou.

Připojovací kabely mezi R3.1 a UPS (včetně rozvaděče R3.1) jsou součástí PD SO 01 – Elektrorozvody. Propojovací kabely mezi UPS a bateriovými skříněmi jsou součástí dodávky UPS.

Dále budou UPS osazeny kartami pro havarijní dálkové vypnutí UPS, např. v případě požáru. Vypínací tlačítko (Total-STOP) bude v rozvodně NN v 1.PP u rozvaděče RH-1 a bude zajištěno proti náhodnému sepnutí.

Do systému MaR bude dovedena signalizace poruch UPS. Signalizační kontakty jednotlivých UPS lze zapojit buď paralelně, nebo sériově. Projektant navrhuje paralelní zapojení – tzn. že k signalizaci poruch na pracoviště dojde již při chybovém hlášení od jedné UPS.

Jako technický vzor byl vybrán tento zdroj UPS:

Typ:	2ks (3 fáze vstup / 1 fáze výstup 15 kVA, vč. SBS a manuál. bypass)
Jmenovitý výkon:	15kVA/10,5kW
Vstupní napětí:	3x 230/400V, 50Hz
Max. vstupní proud:	19A/68A (Bypass)
Výstupní napětí:	1x230V $\pm 1\%$, 50Hz $\pm 0,1\%$
Výstupní proud:	65,2A
Průběh výst.nap.:	sinusový, THD < 2%
Přetížitelnost:	130 % po dobu 10min/>130% po dobu 1s
Reakce na zkrat:	odolná proti zkratu
Účinnost:	>90%
Hlučnost:	≤60dB
Rozměry:	2x (260×720×570) mm (š×v×h)
Hmotnost:	2x 55kg

Externí baterie (pro dobu zálohování 20min)

Životnost baterií:	10 let dle EUROBAT při 20°C
Rozměry:	2x (260×720×795) mm (š×v×h)
Hmotnost:	2x 170kg

f) Obsluha a údržba

Obsluhovat zařízení smí osoba seznámená, bez elektrotechnické kvalifikace. Údržbu a opravy smí provádět osoba alespoň znalá, ve smyslu ČSN EN 50110-1.

g) Závěrem

Veškeré práce musí být provedeny v souladu s bezpečnostními předpisy a normami, platnými v době provádění. Všichni pracovníci dodavatele musí být prokazatelně poučeni o předpisech bezpečnosti a zdraví při práci. Dodavatel je při realizaci stavby povinen dodržovat předpisy o ochraně životního prostředí.

Nastanou-li při realizaci nepředvídané okolnosti nebo nejasnosti, je nutné přizvat projektanta k upřesnění dalších prací. Všechny změny oproti PD, které případně nastanou je nutné zakreslit do PD.