

**MH Teplárenský holding, a.s., Turbínová 3, 831 04 Bratislava - mestská časť Nové Mesto
závod Košice,**

Vysvetlenie súťažných podkladov

Na základe žiadostí o vysvetlenie súťažných podkladov k súťaži uskutočňovanej v zmysle interných pokynov spoločnosti MH Teplárenský holding, a.s., pre predmet zákazky „**Inovácia systému riadenia parného kotla PK3e**“ pre závod Košice, ktoré boli obstarávateľovi doručené, Vám zasielame nasledovné upresnenie:

Otázka č.1:

Účastník žiada obstarávateľa o doplňujúcu informáciu, aký vizualizačný alebo SCADA/HMI systém je v súčasnosti používaný pre technológiu kotla PK3e.

Odpoveď č.1:

Súčasny používaný systém pre technológiu kotla PK3e je Wonderware Intouch 2014 R2 SP1.

Otázka č.2:

Účastník žiada obstarávateľa o informáciu, aké je hardvérové a softvérové vyhotovenie existujúceho DCS (typy procesorov, verzia vývojového prostredia, pod..)

Odpoveď č.2:

Krátky opis: riadiaci systém kotla pozostáva z troch podsystémov, pričom každý zabezpečuje inú časť riadenia. Každý systém samostatne komunikuje s HMI prostredníctvom komunikačných dátových serverov DAS.

PK3_BMS – Burner management system. Bezpečnostný systém, ktorý chráni horákové systémy, kotol, personál a životné prostredie tým, že povolí prevádzku horákov len v bezpečných a kontrolovaných podmienkach, použitý hardvér Compact GuardLogix, vzdialené I/O moduly;

PK3_BPS – Boiler protection system. Systém zabezpečujúci okamžité programové ochrany kotla pred potenciálne katastrofickými udalosťami, použitý hardvér ControlLogix redundantný;

PK3_DCS – Distributed control system. Zabezpečuje komplexné riadenie všetkých subsystémov, čím optimalizuje účinnosť kotla a garantuje bezpečnosť prevádzky, použitý hardvér ControlLogix redundantný;

DAS – Data access server. Komunikačný most medzi PLC systémom a HMI/SCADA systémom. Každý riadiaci systém (BMS, BPS, DCS) má samostatnú komunikáciu s nadradenými systémami a DAS.

Softvérové vývojové prostredie - RS Logix 5000

Otázka č.3:

Účastník žiada obstarávateľa o informáciu, koľko I/O bodov je aktuálne použitých v aplikáciách BMS a DCS. Požaduje uviesť samostatne počty DI, DO, AI, AO, safety DI, safety DO a komunikačných signálov.

Odpoveď č.3:

(formát I/O AI/AO/DI/DO; komunikované signály IN/OUT)

DCS – 192/28/161/78; 25/8

BMS – _/_/32/32; 35/273

BPS – 16/_/63/_; 16/15

Obstarávateľ upozorňuje, že počty komunikovaných signálov sú informatívne a je nevyhnutné uvažovať aj s ďalšími riadiacimi signálmi z nadradených systémov riadenia, optimalizovania a prerozdelenia výkonov pre turbínu.

Otázka č.4:

Účastník žiada obstarávateľa o informáciu, koľko obrazoviek, objektov a diagnostických zobrazení existujúcej vizualizácie bude potrebné upraviť alebo vytvoriť v rámci predmetu zákazky.

Odpoveď č.4:

Aplikácia je zlúčená pre 2 kotly a tvorí ju 200 okien- faceplate - ov. Obstarávateľ požaduje zachovať všetky a doplniť nové okná diagnostiky I/O, napájacích riadiacich a komunikačných modulov. Zároveň obstarávateľ požaduje doplniť diagnostiku straty napájania po výpadku ističov/zdrojov ak budú dopĺňané, alebo vymieňané a implementovať ich do okien v HMI a alarmovania.

V Košiciach dňa 10.09.2026