**Wytyczne dla zastępczej stacji transformatorowej średniego napięcia (SN) 15/0,4kV związanej z realizacją inwestycji polegającej na rozbudowie i nadbudowie budynku S-1:**

Zamawiający informuje, że na czas prowadzenia prac związanych z rozbudową i nadbudową budynku S-1 w ofercie należy wykonać i wycenić zastępczą stację transformatorową średniego napięcia 15/0,4kV. Rolą zastępczej stacji transformatorowej będzie podtrzymanie zasilania dla istniejących odbiorów energii elektrycznej tj. budynku D-2, budynku D-3, kompleksu akademików ALFA, hotel Krakus, które aktualnie zasilone są ze stacji transformatorowej nr 44088 zlokalizowanej w budynku   
S-1.

1. Miejsce lokalizacji zastępczej stacji transformatorowej pokazano na rys.1 stanowiący załącznik nr E-2 do postępowania przetargowego.
2. Zastępcza stacja transformatorowa 15/0,4kV powinna być wyposażona w transformator 15/0,4kV o mocy min 1000kVA i zastąpić na czas przebudowy obecną stację transformatorową nr 44088 wyposażoną w 2 transformatory 15/0,4kV 1000kVA.
3. Stacja powinna zawierać rozdzielnicę średniego napięcia (RG-SN) wyposażoną w min. 2 pola liniowe (dwustronne zasilanie) oraz min. 1 pole transformatorowe. Stacja będzie pracowała w pętli. Jedno pole transformatorowe będzie służyć do zasilenia tymczasowego transformatora o mocy min 1000kVA.
4. Stacja transformatorowa nr 44088 jest zasilona dwoma oddzielnymi liniami zasilającymi średniego napięcia 3x (1x YHAKXS 12/20kV 120/50mm2). Przedmiotową zastępczą stację transformatorową należy podłączyć do wycofanych istniejących kabli zasilających średniego napięcia. **Wycofane i układane tymczasowe kable średniego napięcia należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi w rurach osłonowych, nadmiar kabli pozostawić i wprowadzić do Zastępczej Stacji Transformatorowej. Każdorazowo po zmianie położenia trasy kablowej SN należy wykonać próby napięciowe kabli SN, a w przypadku uszkodzenia odcinka kabla należy przewidzieć jego skuteczną naprawę.**
5. Stacja powinna zawierać rozdzielnicę niskiego napięcia 0,4kV (RG-nn) wyposażoną w min 7 zabezpieczeń do 400A . Zabezpieczenia z pół odpływowych będą służyć do tymczasowego zasilenia istniejących odbiorów energii elektrycznej tj. budynku D-2, kompleksu akademików ALFA, hotelu Krakus oraz zasilania budynku D-3. W tym celu należy wycofać, zmufować i przedłużyć istniejące kable niskiego napięcia od ww. odbiorów energii elektrycznej w celu podłączenia ich do zastępczej stacji transformatorowej.

Kable, które należy przedłużyć (każdy tor zasilania o 60m) to:

**Sekcja II RG-nN stacji transformatorowe nr 44088**

* 4x240mm2 YAKXS – zasilanie kompleksów akademików ALFA
* 4x240mm2 YKY – zasilanie hotelu Krakus
* 2x(5x240mm2) YKXS – zasilanie budynku D-2 sekcja II
* 5x240mm2 YKXS – (tymczasowe) zasilanie budynku D-3 (ograniczenie mocy do 300kW) sekcja I

**Sekcja I RG-nN stacji transformatorowe nr 44088**

* 4x240mm2 YKY – zasilanie hotelu Krakus (REZERWA)
* 2x(5x240mm2) YKXS – zasilanie budynku D-2 sekcja I
* 5x240mm2 YKXS – (tymczasowe) zasilanie budynku D-3 (ograniczenie mocy do 300kW) sekcja II

1. Przedmiotowe kable niskiego napięcia układać w wykopie oraz w prefabrykowanym przykrywanym kanale betonowym.
2. System kanalizacji kablowej dla przedmiotowych ww. kabli należy wykonać na odcinku od istniejącej studni kablowej niskiego napięcia do docelowego miejsca usytuowania tymczasowej stacji transformatorowej.
3. Zastępczą tymczasową stację transformatorową należy uziemić m.in. w miejscu uziemienia istniejącej stacji transformatorowej. Uziemienie można podłączyć do istniejącej instalacji odgromowej budynku przy pomocy ocynkowanej bednarki FeZn 50x40 poprowadzonej w rurze osłonowej pod warunkiem uzyskania wymaganej literą prawa minimalnej wartości uziemienia.
4. W przedmiotowej stacji transformatorowej należy przewidzieć miejsce i zapewnić możliwość podpięcia przenośnego zespołu prądotwórczego o mocy min 600kVA.
5. Należy przewidzieć ewentualne zasilanie placu budowy z tymczasowej stacji transformatorowej.

**Pozostałe wytyczne:**

1. Wszystkie odpływy w zastępczej stacji transformatorowej należy opomiarować legalizowanymi licznikami z certyfikatem MIDI.
2. Zastępcza stacja transformatorowa musi spełniać wszystkie funkcjonalności istniejącego systemu elektroenergetycznego AGH a firma odpowiedzialna za jej realizację ma zapewnić ciągłość zasilania.
3. Wszelkie prace związane z czynnościami ruchowo-łączeniowymi, skutkujących przerwami w zasilaniu należy każdorazowo uzgadniać z Działem Elektrycznym AGH z wyprzedzeniem min. 10 dni.
4. Wszelką odpowiedzialność na czas trwania całej inwestycji za zastępczą stację transformatorową jak i jej eksploatację i prawidłowe funkcjonowanie ponosi firma, która będzie realizować, instalować i włączać do ruchu oraz obsługiwać przedmiotową stacją transformatorową.
5. Na czas budowy kable średniego napięcia (SN) oraz niskiego napięcia (nn) muszą być odpowiednio zabezpieczone mechanicznie i elektrycznie.
6. Zastępczą stację transformatorową należy uziemić oraz wykonać wszystkie niezbędne pomiary, które winny zostać potwierdzone stosownymi protokołami pomiarowymi.
7. Przed uruchomieniem zastępczej stacji transformatorowej należy wykonać pełną dokumentację techniczną wraz ze schematem zasilania oraz należy przeprowadzić wszystkie niezbędne pomiary elektryczne (w tym uziemienie stacji, próby napięciowe kabli, rezystancję izolacji, ciągłość) wraz z kablami zasilającymi i odpływowymi, kompletne pomiary transformatora.

Załączniki:

Załącznik nr E-2: Rys. 1 – Lokalizacja zastępczej stacji transformatorowej