

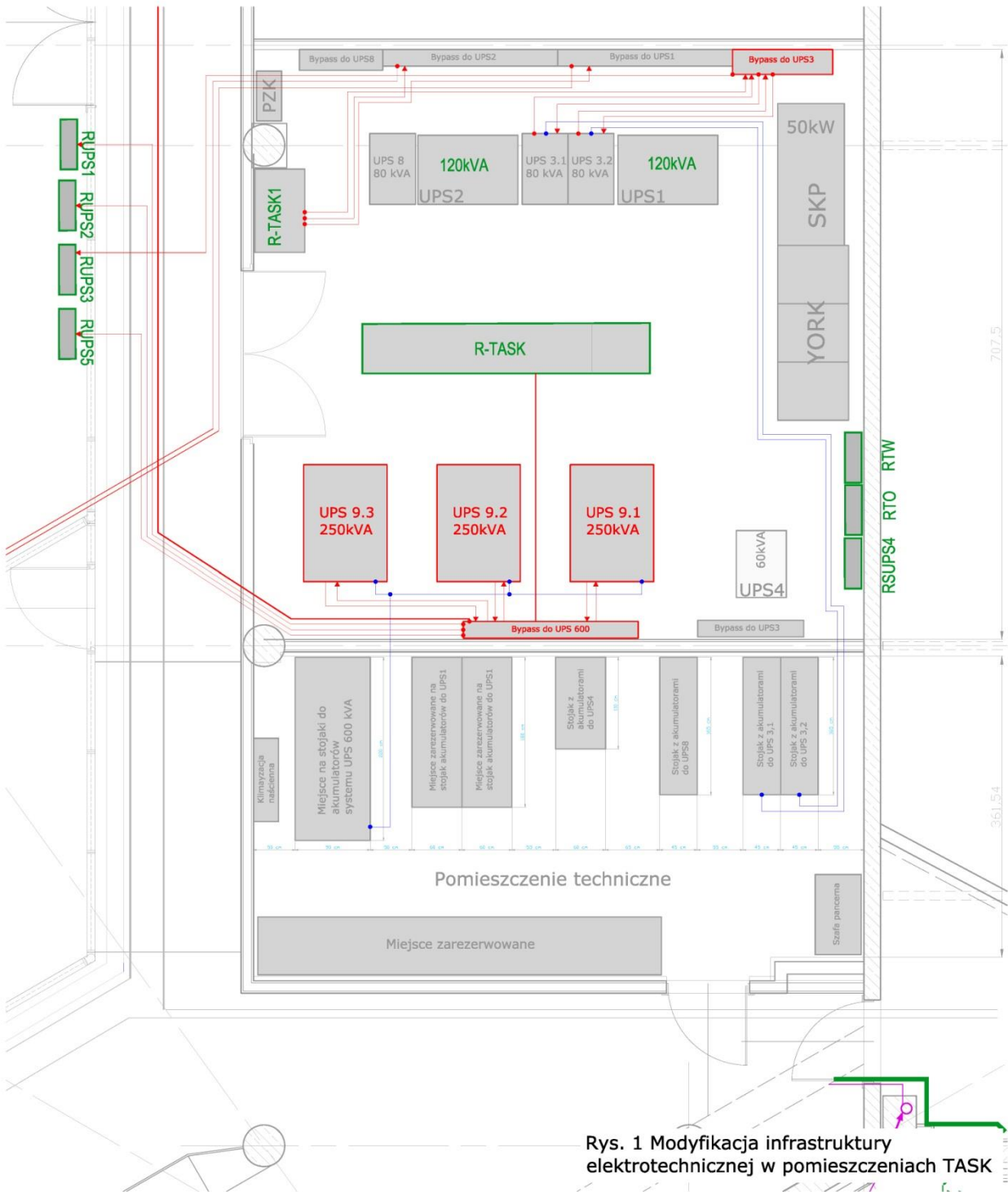
Prace instalacyjne oraz specyfikacja wymagań związanych z usługą instalacji dostarczanych zasilaczy UPS w sieci energetycznej CI TASK

Przed dostarczeniem zasilaczy UPS należy zaplanować oraz wykonać następujące prace instalacyjne.

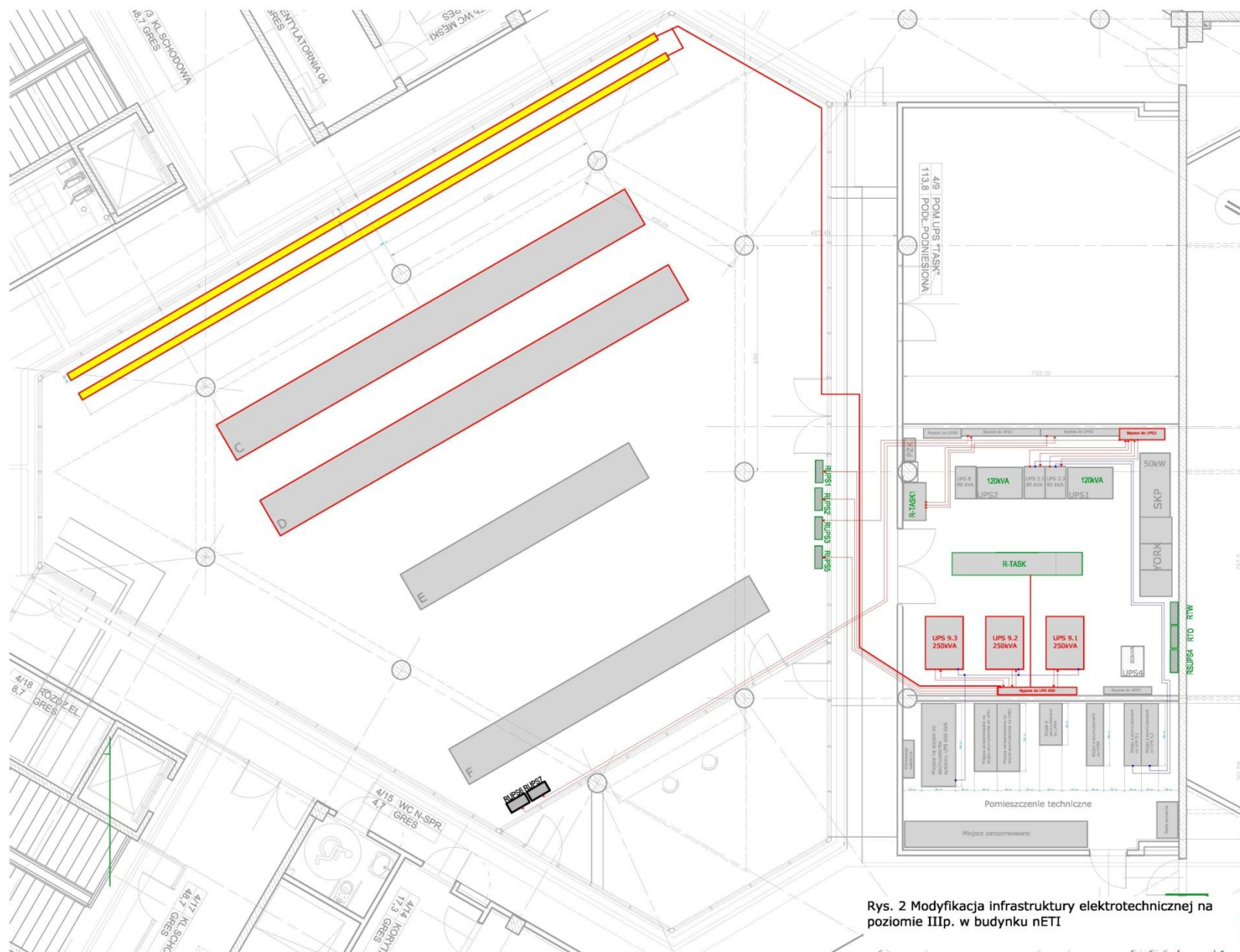
1. Demontaż zasilacza RUPS0 (20kVA):
 - Odłączenie i usunięcie z pomieszczenia rozdzielni elektrycznej zasilacza RUPS0 wraz z rozdzielnicą dystrybucyjną, bypass-em oraz okablowaniem. Można pozostawić aparat w rozdzielni, jeżeli jego usunięcie wiązałoby się z przerwą w zasilaniu.
 - Zgodnie z wiedzą zamawiającego RUPS0 w chwili obecnej nie zasila żadnych odbiorów, jednakże w przypadku napotkania na takie obwody muszą być one przepięte w ustaleniu z zamawiającym.
2. Przygotowanie miejsca w pomieszczeniu z akumulatorami
 - przestawienie szafy pancerniej (miejsce wskazane na rysunku 2),
 - ustawienie stojaka na baterię akumulatorów RUPS3 wraz z przygotowaniem przepustów kablowych do sąsiedniego pomieszczenia;
 - przygotowanie nowego kabla między RUPS3-1/RUPS3-2 a bateriami akumulatorów, rozdzielnicą oraz nową lokalizacją bypass, wskazaną na załączonych rysunkach;
3. Przeniesienie zestawu RUPS3 (RUPS3-1 oraz RUPS3-2) wraz z pozostałymi pracami koniecznymi do wykonania w rozdzielni RTASK1 – planowana przerwa zasilania dla odbiorników zasilanych z RUPS3:
 - przeniesienie bypass RUPS3 na ścianę obok nowej lokalizacji RUPS3 – miejsce zwolnione po demontażu bypass RUPS0;
 - przeniesienie akumulatorów RUPS3-1/RUPS3-2 na nowy stojak;
 - przeniesienie RUPS3 w nowe miejsce (patrz rysunek), podłączenie i uruchomienie wraz z kalibracją baterii;
 - przygotowanie w rozdzielni RTASK1 aparatów do zasilania zasilaczy RUPS1 oraz RUPS2; wymagane aparaty
4. Przygotowanie w rozdzielni RTASK przyłączy do UPS 3x250 kVA
 - instalacja wyłącznika w rozdzielni RTASK (prace mogą być wykonane podczas instalacji nowych UPS, jeżeli wymagane jest wyłączenie zasilania),
 - instalacja bypass-ów na ścianie w miejscu po zdemontowanym bypass RUPS3,
 - przygotowanie kabli między nowym UPS a bateriami akumulatorów, bypass oraz rozdzielnicą RTASK.
5. Instalacja UPS-ów – planowana przerwa w zasilaniu:
 - dostawa zasilaczy wraz z osprzętem nie może być wcześniej niż 48 godzin przed planowaną instalacją w miejscu docelowym,
 - przełączenie 3 zestawów RUPS5, RUPS6 oraz RUPS7 na ręczny bypass zewnętrzny,
 - odłączenie i usunięcie z pomieszczenia rozdzielni 3 zestawów UPS: RUPS5, RUPS6 oraz RUPS7,
 - demontaż baterii akumulatorów RUPS5, RUPS6 oraz RUPS7,
 - dostawca dokona wywiezienia i utylizacji wskazanych akumulatorów. Selekcja będzie dokonana na podstawie pomiarów po demontażu wykonywanych samodzielnie przez Zamawiającego. Wyselekcjonowane akumulatory zostaną wskazane w terminie 24h od ich demontażu,
 - montaż stojaków na akumulatory oraz instalacja nowych akumulatorów,
 - ewentualne wzmocnienie podłogi podniesionej pod UPS-ami ,
 - ustawienie nowych UPS w rozdzielni w miejscu wskazanym na rysunku,
 - podłączenie UPS – rozdzielnica – bypass – baterie,
 - podłączenie do nowego UPS rozdzielnic odbiorczych od RUPS5 (przymocowanie rozdzielnicy do podłogi),
6. Przełączenie RUPS1 oraz RUPS2
 - wyłączenie klastra Galera,
 - przełączenie zasilania RUPS1 oraz RUPS2 z RTASK do RTASK1,

- przełączenie odbiorów z RUPS1 oraz RUPS2 do nowego UPS (przesunięcie rozdzielnic odbiorczych bliżej ściany wraz z przymocowaniem rozdzielnic do podłogi),
 - przełączenie odbiorów z RUPS6 do RUPS1 (przesunięcie rozdzielnic odbiorczych bliżej ściany wraz z przymocowaniem rozdzielnic do podłogi),
 - przełączenie odbiorów z RUPS7 do RUPS2 (przymocowanie rozdzielnic odbiorczych do podłogi),
 - demontaż bypass-ów RUPS5, RUPS6 oraz RUPS7,
7. Przygotowanie linii zasilających do nowego klastra
- przygotowanie oraz instalacja szynoprzewodów;
 - ułożenie i podłączenie kabla zasilającego z nowego UPS do szynoprzewodów;
 - ułożenie i podłączenie kabli między rzędami szaf a szynoprzewodem;
8. Prace pozostałe i założenia:
- Wykonawca zapewni transport demontowanych urządzeń oraz akumulatorów do magazynu, zlokalizowanego na ul. Sobieskiego.
 - Kable oraz szynoprzewody będą układane w strefie podłogi podniesionej o wysokości 40 cm,
 - Kable układać na drabinkach lub uchwytach,
9. Materiały i urządzenia konieczne do wykonania prac:
- Szynoprzewody zasilające klastr obliczeniowy (szczegółowa specyfikacja w załączniku nr 2 do SIWZ);
 - Wyłączniki konieczne do przeniesienia źródła zasilania dwóch zasilaczy UPS 120 kVA do rozdzielnic RTASK1;
 - Wyłącznik instalowany w rozdzielnic RTASK do podłączenia systemu zasilaczy UPS 3 x 250 kVA ;
 - kable oraz inne aparaty konieczne do wykonania połączeń;
10. Wymagania ogólne:
- Przed przystąpieniem do instalacji Wykonawca przedstawi do akceptacji schematy elektryczne zaproponowanych połączeń, zastosowanych kabli i aparatów elektrycznych.
 - Wszystkie instalowane wyłączniki w rozdzielnicach muszą być tej samej serii oraz producenta co obecnie użytkowane (Moeller, seria NZM) lub w pełni równoważne ze względu na planowane podłączenie do monitoringu energetyki.
 - Zamawiający wymaga, aby winda oraz cała trasa transportu urządzeń została dokładnie zabezpieczona. Wykonawca odpowiada za wszelkie uszkodzenia powstałe podczas transportu oraz montażu – jest zobowiązany do ich usunięcia przed odbiorem urządzeń;
 - Zamawiający zastrzega sobie możliwość wykonania testów zgodności wszystkich parametrów dostarczonego zestawu, łącznie z czasami zdolności przeciążeniowych, w ramach procedur odbiorowych;
 - Wszystkie kable oraz połączenia muszą mieć zabezpieczenia odpowiednie do przenoszonej mocy, wymagane jest też zapewnienie wybiórczości działania zabezpieczeń;
 - Wykonawca przeprowadzi pełen rozruch wszystkich wykonanych urządzeń oraz instalacji wraz z próbami potwierdzającymi prawidłowe działanie urządzeń oraz układów automatyki;
 - Przed przystąpieniem do instalacji Wykonawca przedstawi do akceptacji opracowany zgodnie z niniejszą koncepcją plan modyfikacji instalacji elektrycznej, schematy elektryczne zaproponowanych połączeń, zastosowanych kabli i aparatów elektrycznych;
 - Wykonawca wykona komplet pomiarów elektrycznych wraz z dostarczeniem dokumentacji zamawiającemu w postaci papierowej oraz elektronicznej;
 - Zamawiający wymaga dostarczenia dokumentacji powykonawczej zmodyfikowanej instalacji elektrycznej zarówno w postaci papierowej jak i elektronicznej (rysunki w źródłowym formacie oraz pliki PDF);
 - Wszystkie zaplanowane przez Wykonawcę modyfikacje w instalacji elektrycznej budynku wymagają uzgodnienia z Zamawiającym;
 - Wszystkie prace instalacyjne prowadzone będą w czynnym obiekcie, w związku z tym

- wszelkie wyłączenia napięcia możliwe są wyłącznie po wcześniejszych uzgodnieniach;
- Maksymalny czas wyłączenia za każdym razem będzie uzgadniany z Zamawiającym i jest zależny od wymaganego zakresu oraz czasu trwania wyłączenia;
 - Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody powstałe w wyniku niedotrzymania uzgodnionego czasu trwania lub zakresu wyłączeń;
 - Zamawiający dopuszcza wykorzystanie dotychczas używanego demontowanego okablowania z zastrzeżeniem, że konieczne jest odpowiednie skrócenie kabli w przypadku dłuższych odcinków;



Rys. 1 Modyfikacja infrastruktury elektrotechnicznej w pomieszczeniach TASK



Rys. 2 Modyfikacja infrastruktury elektrotechnicznej na poziomie IIIp. w budynku nETI