

W nawiązaniu do toczącego się postępowania prosimy o wyjaśnienia kwestii technicznych jak poniżej:

1. Proszę o uzupełnienie opisu układu pomiarowego o sposób wykorzystania analizatora Fluke Norma 4000 oraz danych pomiarowych przez niego uzyskanych? PFU Załącznik nr 1 pkt. 3.6 oraz Załącznik nr 1.6 nie definiują sposobu prezentacji, analizy oraz archiwizacji danych uzyskanych z układu pomiarowego.
2. Proszę o potwierdzenie, że PFU pomijając ww. zakres określa, iż dane pomiarowe mają być tylko prezentowane na wyświetlaczu analizatora Fluke Norma 4000,
3. W dokumencie NSP Koncepcja na rysunku NSP/01/2017 przedstawiono koncentratory 1-6 pól pomiarowych. Czy ww. koncentratory wchodzi w zakres układu sterowania?
4. Jak Zamawiający widzi „w pełni automatyczną pracę systemu” w przypadku konieczności zmian zakresów pomiarowych analizatora Fluke Norma 4000, aby przystosować go do zmieniających się przekładni przekładników prądowych i napięciowych w zależności od wybranego układu testowego?
5. Czy w przypadku wymogu przesyłania danych do systemu sterowania z analizatora Fluke Norma 4000 Zamawiający wziął pod uwagę niemożność połączenia ww. analizatora z przemysłowymi systemami SCADA stosowanymi do obsługi rozdzielni elektrycznych ze względu na brak obsługi przemysłowych, otwartych protokołów jak EtherNet/IP, Profibus DP, Profinet, Modbus RTU, Modbus TCP/IP przez analizator Fluke Norma 4000?
6. Czy w przypadku wymogu przesyłania danych do systemu sterowania z analizatora Fluke Norma 4000 dopuszczalne jest zastosowanie osobnego systemu do prezentacji, analizy oraz archiwizacji danych uzyskanych z układu pomiarowego?
7. Prosimy o potwierdzenie, iż dla systemu sterowania ruchu elektrycznego objętego niniejszym postępowaniem nie ma wymogu funkcjonalności dla sterowania całością Nowej Stacji Prób i granicą jego działania są urządzenia dostarczane w ramach niniejszego postępowania (tyczy się także wizualizacji na Panelu Operatorskim dostarczonym w ramach przedmiotowego przetargu).
8. Czy Zamawiający zaakceptuje dla układów napięciowych 400...1140V zastosowanie rozdzielnic niskiego napięcia o podwyższonej izolacji do 1200V (Norma na rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe PN-EN 61439 nie przewiduje możliwości pracy urządzeń przy napięciu powyżej 1 kV), bez certyfikatu, a jedynie z protokołem badań napięciowych w fabryce producenta?
9. Czy Zamawiający zaakceptuje dla układów napięciowych 3,3...11kV i 400...1140V zastosowanie wyłączników (oraz pozostałej aparatury rozdzielnic za przemiennikami częstotliwości) o wartości częstotliwości znamionowej 50/60Hz, mimo że falowniki mają podwyższoną wydajność do 85Hz i 100Hz?
10. Czy Zamawiający wymaga stosowania siłowych kabli ekranowanych za filtrami LC (sinus)?
11. Czy Zamawiający dopuszcza do zastosowania kable bez wymogu uniepalnienia (bez oznaczenia „n”),
12. Czy Zamawiający dopuszcza do zastosowania kable w wykonaniu z żyłami aluminiowymi,
13. Czy zamawiający zaakceptuje sterowanie zdalne wyłącznikami w rozdzielnicy, zasilającymi daną stację badawczą A, B, C lub D (dla wyboru napięcia badanego silnika), ale przy konieczności ręcznej obsługi do przygotowania rozdzielnicy do podania napięcia. Ręcznie/mechanicznie przestawiane człony wysuwne wyłączników i uziemnik?
14. Czy Zamawiający dopuszcza ręczne przestawianie przełączników zaczepów na transformatorach?
15. Z uwagi na trudność w dostarczeniu napięć z zakresu 400V-1,14kV bezpośrednio do układów pomiarowych prosimy o możliwość zastosowania przekładników pomiarowych napięciowych również dla tego zakresu napięć,
16. Czy Zamawiający dopuszcza możliwość wykonania przemienników SN ze współczynnikiem mocy o wartości $(\cos\phi) \geq 0,9$ dla wartości znamionowych? Wartość taka jest wystarczająca biorąc pod uwagę wartość tego parametru dla badanych silników na poziomie $\cos\phi = 0,85$ wskazaną w PFU.
17. Prosimy o potwierdzenie, iż wymóg dotyczący pracy przemienników SN równocześnie (str. 7/19 Zał. Nr 1 do PFU) dotyczy pracy równoczesnej tych przemienników na jedno pole pomiarowe.
18. W świetle wymogu $THDi < 35\%$ dla Współczynnika THDI prądu wejściowego w zakresie obciążeń 30% - 100% prądu znamionowego przemienników nN pragniemy zwrócić uwagę, iż określenie tego parametru na tym poziomie spowoduje możliwość zwiększenia zawartości harmonicznych w przebiegach zasilających napędy wyższych mocy (tj. dla przemienników nN oznaczonych na schemacie NSP/01/2017 jako PRZEMIENNIK III i PRZEMIENNIK IV) i prosimy o weryfikację wartości tego parametru dla PRZEMIENNIKÓW III i IV do poziomu **THDi < 5%** .
19. Czy wyrażają Państwo zgodę na zastosowanie przemienników częstotliwości nN niższych mocy (oznaczonych na schemacie NSP/01/2017 jako PRZEMIENNIK V i dalej) w wykonaniu IP20?

Odpowiedzi:

Ad. 1.

Sposób wykorzystania Analizatora Fluke Norma 4000 powinien zostać określony przez Oferenta w projekcie wykonawczym. Zamawiającemu zależy na tym, aby analizator mocy obsługiwał wszystkie cztery pola pomiarowe, a układ pomiarowy powinien przełączać odpowiednio pomiary prądów i napięć na tych polach, podczas pracy tych pól. Dane pomiarowe mają być pobierane z analizatora poprzez sterownik w rozdzielni elektrycznej stanowiący część niniejszego zamówienia i udostępnione w otwartym protokole komunikacyjnym (Ethernet IP lub Profibus DP) do sterownika nadrzędnego, który będzie przedmiotem odrębnego postępowania przetargowego.

Ad 2.

PFU określa, że dane pomiarowe mają być pobierane z analizatora poprzez sterownik w rozdzielni elektrycznej stanowiący część niniejszego zamówienia i udostępnione w otwartym protokole komunikacyjnym (Ethernet IP lub Profibus DP) do sterownika nadrzędnego, który będzie przedmiotem odrębnego postępowania przetargowego.

Ad 3.

Koncentratory danych pokazane na rysunku NSP/01/2017 będą przedmiotem odrębnego postępowania przetargowego.

Ad 4.

Sposób zmian zakresów pomiarowych Analizatora Fluke Norma 4000 powinien zostać określony przez Oferenta w projekcie wykonawczym. Zamawiający oczekuje pełniej automatyzacji procesu przełączania elementów układu pomiarowego i nie dopuszcza konieczności ingerencji pracownika w proces zmiany zakresów pomiarowych. Ideą automatyzacji procesów na rozdzielni elektrycznej jest maksymalne ograniczenie konieczności przebywania pracowników w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej Nowej Stacji Prób w ramach przygotowywania próby jak i jej wykonywania, ma to istotny wpływ na bezpieczeństwo i niezawodność pracy układu. Zamawiający dopuszcza przeliczanie zakresów pomiarowych w Sterowniku Rozdzielni Elektrycznej Nowej Stacji Prób, który będzie sterował całym procesem pomiarowym.

Ad 5.

Udostępniony przez Zamawiającego analizator to Analizator FLUKE-N4K 3PP42IP, wyposażony w następujące rodzaje komunikacji cyfrowej:

- IEEE 488.2 - 1 MBit/s
- Ethernet - 10 MBit/s lub 100 Mbit/s

Ad 6.

PFU określa, że dane pomiarowe mają być pobierane z analizatora poprzez sterownik w rozdzielni elektrycznej stanowiący część niniejszego zamówienia i udostępnione w otwartym protokole komunikacyjnym (Ethernet IP lub Profibus DP) do sterownika nadrzędnego, który będzie przedmiotem odrębnego postępowania przetargowego.

Ad 7.

Zgodnie z PFU, zwłaszcza z punktem 3.5 załącznika nr 1 do PFU oraz z załącznikiem 1.5 do PFU

Ad 8.

Zamawiający wyraża zgodę na proponowane rozwiązanie.

Ad. 9

Zamawiający oczekuje zaprojektowania układu w taki sposób, aby umożliwiał bezpieczną pracę przy parametrach określonych w PFU, tj. do 85 i 100 Hz.

Ad. 10

Zamawiający oczekuje przedstawienia właściwego rozwiązania technicznego w projekcie wykonawczym.

Ad. 11

Zamawiający oczekuje przedstawienia właściwego rozwiązania technicznego w projekcie wykonawczym.

Ad. 12

Zamawiający wyraża zgodę na proponowane rozwiązanie.

Ad 13

Zamawiający oczekuje pełniej automatyzacji procesu przełączania elementów układu zasilania w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej Nowej Stacji Prób i nie dopuszcza konieczności ingerencji pracownika w proces zmiany zakresów pomiarowych. Ideą automatyzacji procesów na rozdzielni elektrycznej jest maksymalne ograniczenie konieczności przebywania pracowników w pomieszczeniu rozdzielni elektrycznej Nowej Stacji Prób w ramach przygotowywania próby jak i jej wykonywania, ma to istotny wpływ na bezpieczeństwo i niezawodność pracy układu.

Ad 14

Zamawiający nie wyraża zgody na proponowane rozwiązanie.

Ad. 15

Zamawiający wyraża zgodę na proponowane rozwiązanie.

Ad 16

Zamawiający wyraża zgodę na proponowane rozwiązanie.

Ad 17

Zamawiający wymaga również oddzielnej pracy tych przemienników SN. Podczas której jeden przemiennik będzie zasiliał pole A, a drugi przemiennik będzie zasiliał pole B.

Ad. 18

Zamawiający oczekuje przedstawienia właściwego rozwiązania technicznego w projekcie wykonawczym.

Ad. 19

Zamawiający wyraża zgodę na proponowane rozwiązanie.