

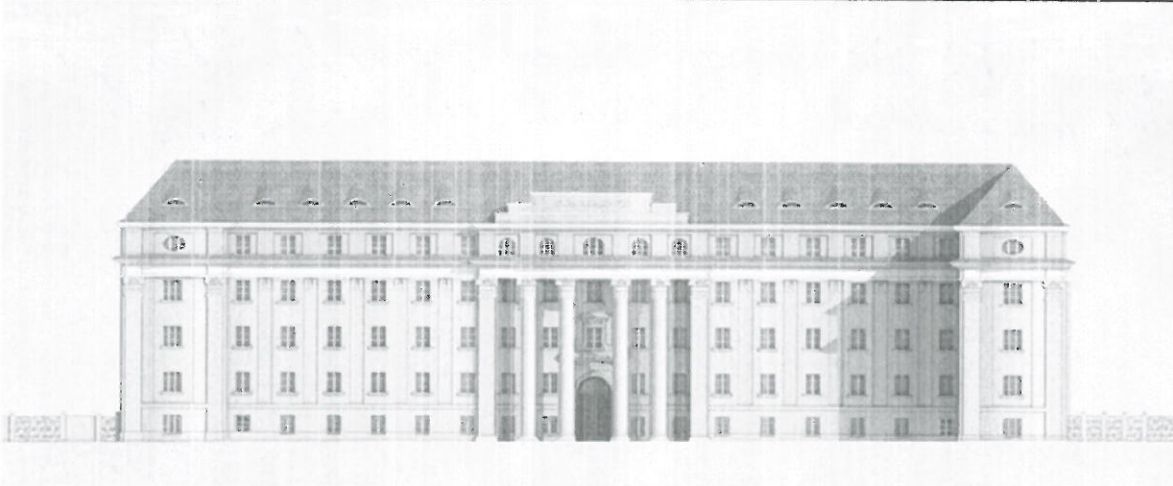


IRON TOWER INVESTMENT

TYTUŁ PROJEKTU / INWESTYCJI:

WYKONANIE ELEKTROENERGETYCZNEGO PRZYŁĄCZA PODSTAWOWEGO
ORAZ REZERWOWEGO WRAZ Z USUNIĘCIEM KOLIZJI Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM
DO BUDYNKU DS HANKA PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 26
W POZNANIU

TYTUŁ OPRACOWANIA:	INSTALACJE SILNOPRĄDOWE
NR CZĘŚCI:	05/1
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
STADIUM PROJEKTU:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
DATA OPRACOWANIA:	GRUDZIEŃ 2014



ADRES INWESTYCJI:	al. Niepodległości 26, 61-714 Poznań
NR EWIDENCYJNE:	miasto Poznań, obręb: Poznań, arkusz 10, działka nr ew.d.: 6/2
INWESTOR:	UNIwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu ul. H. Wieniawskiego 1, 61-712 Poznań
UMOWA:	ZP/1547/U/13 z dnia 30.04.2014r.
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	IRON TOWER INVESTMENT Paweł Wieczorkiewicz S.K. ul. Mostowa 11/4, 61-854 Poznań, tel. +48 61 8580480 Studio ADS spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa ul. Mostowa 11/11, 61-854 Poznań, tel. +48 61 8582900, e-mail: office@studioads.pl

IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	
GŁÓWNY PROJEKTANT ARCHITEKTURY:			
mgr inż. arch. Piotr Z. Berelkowski	133/88/Pw	ARCHITEKTONICZNA DO PROJ. BEZ OGRANICZEŃ	
PROJEKTANT:			
inż. Stanisław Osiński	WKP/0147/POOE/10	ELEKTRYCZNA	
inż. Wojciech Rutkowski	356/81/Pw	ELEKTRYCZNA	
OPRACOWANIE:			
inż. Eugeniusz Korbik	294/81/Pw	ELEKTRYCZNA	
mgr inż. Paweł Daszkiewicz			

PROJEKT UZŁOŻENIA

w ZNEA Operator Sp. z o.o.

ODDZIAŁ DYSTRYBUCJI POZNAŃ

REJON DYSTRYBUCJI POZNAŃ

pod względem zgodności z wydanymi warunkami technicznymi

znak 005/ZR1/K/2014/347

z dnia 17-10-2014

z późniejszymi zmianami

~~z uwagami podanymi w załączonym piśmie~~

z uwagami poniższymi

Sprawdzenie treści ważności z upływem terminu ważności warunków technicznych.

Sekcja Utrzymania
Kierownik

znak 005/ZR1/K/2014/347

Michał Górny

3-03-2015

1. Usunąć kolizji nie wymaga zmian trasy Linii kablowych
2. Na Tuku linii kablowych SN zastosować mg gąstka DVK

Poznań, dnia 17-10-2014r.
Warunki likwidacji kolizji nr OD5/ZR1/K/2014/347

WYSŁANO DNIA	
28. 10. 2014	RD-1
Listem zwykłym	

Uniwersytet im. A. Mickiewicza w Poznaniu
ul. Henryka Wieniawskiego 1
61-712 Poznań
reprezentowany przez
Iron Tower Investments Paweł Wieczorkiewicz SKA
ul. Mostowa 11/4
61-854 Poznań

Dotyczy: kolizji planowanego zagospodarowania nieruchomości gruntowej w miejscowości **Poznań, al. Niepodległości 26** z istniejącą infrastrukturą elektroenergetyczną.

W odpowiedzi na pismo w sprawie j.w. uprzejmie informujemy, że na omawianym terenie występuje kolizja sposobu planowanego zagospodarowania nieruchomości z istniejącą siecią elektroenergetyczną. ENEA Operator Sp. z o.o. **wstępnie** wyraża zgodę na przebudowę istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej kolidującej z planowaną inwestycją, **pod warunkiem**, że usunięcie kolizji tj. opracowanie niezbędnych projektów, uzyskanie wymaganych uzgodnień i opinii oraz decyzji administracyjnych, wykonanie prac budowlano-montażowych, odbędzie się staraniem i na koszt wnioskodawcy (**Inwestora**) zgodnie z zalecanymi normami i obowiązującymi przepisami (w tym Prawa Budowlanego na podstawie uzgodnionego projektu budowlano-wykonawczego).

I. Według wstępnej oceny kolizja dotyczy następujących elementów sieci (informacja o istniejącej sieci elektroenergetycznej):

1. Stacja transformatorowa MST-773;
2. Linia kablowa SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 - K-483/E;
3. Linia kablowa SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 – MST-443;
4. **Linia kablowa SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 – ZKSN-6145;**
5. **Linia kablowa SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 – MST-1298;**
6. **Linia kablowa nn-0,4 kV typu YAKY-4x120 mm² relacji: MST-773 – ZK-3-1442;**
7. **Linia kablowa nn-0,4 kV typu YAKY-4x120 mm² relacji: MST-773 – ZK-3-1442;**
8. Linia kablowa nn-0,4 kV typu YKY-4x150 mm² relacji: SK-143 – ZK-3-1442;
9. Linia kablowa nn-0,4 kV typu YAKY-4x150 mm² relacji: MST-773 – SBij Kościuszki 16/20;
10. **Linia kablowa nn-0,4 kV typu 4xYKY-1x120 mm² relacji: MST-173 – ZK-3-2281;**
11. Podwójna linia kablowa konsumentowa nn-0,4 kV typu 2xYAKY-4x240 mm² relacji: MST-773 RG Kredyt Bank;
12. Linia kablowa nn 0,4 kV typu YAKY 4x120 relacji: MST-773 – ZK-1 Al. Niepodległości 24;
13. Linia kablowa nn 0,4 kV typu YAKY 4x120 relacji: SK-995 – SK-992;
14. Linia kablowa nn 0,4 kV typu Al.-50 SK-995 – mufa końcowa na wysokości SK-992;

II. Wymagania techniczne (proponowany sposób przebudowy)

1. Usunięcie kolizji z liniami kablowymi należy wykonać poprzez ułożenie nowych odcinków w obszarze niekolizyjnym (poza jezdnią) przy pomocy wiązki kabli o tym samym przekroju. Dla przebudowy linii kablowych SN stosować wiązki kabli typu 3xYHAKXS-1x.../... mm² (12/20 kV/kV), a dla linii kablowych nn kable typu YAKY-4x... mm² (0,6/1 kV/kV). Pod wjazdami i w

- innych wymaganych miejscach kable zabezpieczyć rurami osłonowymi. Odtworzyć ciągłość połączeń przy pomocy muf kablowych.
2. Wnętkowe złącze kablowe ZK-3 nr 1442 zastąpić wolnostojącym złączem kablowym ZK-3. (wykonać dodatkowe uzziemienie robocze zacisku PEN o $R \leq 10 \Omega$);
 - złącze kablowe zlokalizować w miejscu niekolizyjnym o nieograniczonym dostępie od strony ulicy;
 - w złączu kablowym odtworzyć układ połączeń wg stanu istniejącego;
 - wykonać instalację Klienta do układu pomiarowego włącznie, z uwzględnieniem warunków przyłączenia znak OD5/ZR1/2373/2014 (nie wyrażamy zgody na montaż układu pomiarowego w stacji transformatorowej MST);
 3. Lokalizację złącza kablowego uzgodnić z właścicielami posesji, zachowując pisemną formę oświadczenia o treści uzgodnionej z RD Poznań.
 4. W przypadku zamiaru usunięcia kolizji w sposób inny niż określony we wniosku, lub w przypadku zamiaru rozszerzenia zakresu robót dotyczących sieci el-en ENEA Operator Sp. z o.o. należy zwrócić się pisemnie do naszej Spółki z wnioskiem o rozszerzenie niniejszych warunków technicznych.
 5. Usunięcie kolizji z istniejącymi liniami elektroenergetycznymi (w przypadku braku konieczności ich przebudowy np. pod projektowanym wjazdem) należy wykonać poprzez ułożenie pod projektowanymi nawierzchniami utwardzonymi, równolegle do istniejących kabli **rezerwowych rur osłonowych**, które należy zabezpieczyć przed wnikaniem wilgoci i zinwentaryzować geodezyjnie (**rury dwudzielne mogą stanowić zabezpieczenie kabli jedynie na czas robót**).
 6. W czasie prowadzonych prac projektowych i wykonawczych uwzględnić następujące wytyczne:
 - mufy kablowe lokalizować na prostych odcinkach linii (na dotychczasowej trasie linii),
 - końcówki **prostych** rur osłonowych dla kabli lokalizować poza jezdniami, w miejscach umożliwiających służbom ENEA Operator Sp. z o.o. wykonywanie prac eksploatacyjnych,
 - zastosować szafki i złącza wykonane w II klasie ochronności (atest), drzwi złączy przystosować do zamknięcia wkładką z kluczem stosowanym w ENEA Operator Sp. z o.o.,
 - w pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych prace należy wykonywać ręcznie z zachowaniem zasad BHP. Na czas budowy kable przebiegające w pobliżu prowadzonych robót ziemnych w przypadku ich odkrycia należy zabezpieczyć.
 - **informujemy, że urządzenia elektroenergetyczne muszą znajdować się na normatywnych głębokościach lub wysokościach** - w przypadku obniżenia lub podwyższenia terenu może zajść konieczność ich przebudowy – w projekcie przebudowy branży elektroenergetycznej zamieścić informację o o rzędnych istniejących i projektowanych nawierzchni potwierdzone przez projektanta branży drogowej,
 - zachować/odtworzyć możliwość całodobowego, bezpośredniego dostępu do urządzeń elektroenergetycznych umożliwiającego wykonywanie prac eksploatacyjnych, czynności łączeniowych i usuwanie awarii. Dotyczy to w szczególności możliwości dojazdu ciężkim sprzętem transportowym do stanowisk linii napowietrznej i stacji transformatorowych, a także dojścia do złączy i szafek kablowych.

Wybór rozwiązań technicznych leży w gestii wnioskodawcy (Inwestora), pod warunkiem, że przyjęte rozwiązania będą poprawne technicznie i spełniać będą obowiązujące normy i przepisy w tym zakresie oraz zostaną zaakceptowane przez ENEA Operator Sp. z o.o.

III. W celu usunięcia kolizji należy (uwarunkowania dotyczące przebudowy):

1. Na likwidację kolizji / przebudowę sieci opracować projekt budowlano-wykonawczy zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Projektant w opracowaniu powinien odnieść się do wszystkich elementów sieci wskazanych w pkt I, proponując sposób przebudowy lub stwierdzając brak kolizji. **W przypadku nie potwierdzenia takiej sytuacji w trakcie prowadzenia robót zostaną one wstrzymane i konieczne będzie opracowanie aneksu do projektu / projektu zamiennego.**
2. Na etapie projektowania zakres niezbędnych prac oraz szczegóły rozwiązań technicznych należy uzgodnić w RD Poznań.

3. Dla realizacji likwidacji kolizji / przebudowy stosować materiały (urządzenia) posiadające atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania na terenie Unii Europejskiej.
4. Wszelkie zmiany lokalizacji sieci ENEA Operator Sp. z o.o. należy uzgodnić w ZUDP.
5. Projekt likwidacji kolizji/przebudowy sieci podlega sprawdzeniu pod kątem zgodności z warunkami na likwidację kolizji / przebudowę sieci i uzgodnieniu branżowemu w **RD Poznań**.
6. Do realizacji może przystąpić na zlecenie Inwestora osoba fizyczna lub prawna posiadająca stosowne uprawnienia branżowe, po wcześniejszym uzgodnieniu projektu budowlanego, uzyskaniu stosownych decyzji administracyjnych oraz podpisaniu z ENEA Operator Sp. z o.o. umowy na likwidację kolizji/przebudowę sieci. Umowa sporządzona zostanie na podstawie kosztorysu inwestorskiego i regulować będzie sposób przekazania nowopowstałych elementów sieci na majątek ENEA Operator Sp. z o.o.
7. Inwestor ponosi pełną odpowiedzialność karną i materialną za uszkodzenia urządzeń powstałe w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody powstałe na skutek prowadzenia robót.
8. **Rozpoczęcie robót należy zgłosić pisemnie z min. 14-o dniowym wyprzedzeniem w RD Poznań - Sekcja Majątku Sieciowego. Prace związane z przebudową elementów sieci podlegają nadzorowi służb ENEA Operator Sp. z o.o. oraz odbiorowi technicznemu na podstawie zgłoszenia zakończenia robót.**
9. W trakcie prowadzenia robót zachować wymagania przepisów, w szczególności ustawy Prawo Budowlane oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47/2003 poz. 401 z dnia 19.03.2003r.), a także **Instrukcji organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych w ENEA Operator Sp. z o.o.**
10. Roboty zanikowe (podlegające zakryciu) należy zgłaszać do odbioru częściowego.
11. Urządzenia elektroenergetyczne należące do ENEA Operator Sp. z o.o. lokalizować na nieruchomościach będących własnością publiczną. **W odniesieniu do urządzeń, co do których istnieje konieczność pobudowania na gruntach nie będących drogami publicznymi (w przypadkach uzasadnionych technicznie), warunkiem przystąpienia do realizacji zadania (udostępnienia sieci do przebudowy) jest ustanowienie na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o. ograniczonego prawa rzeczowego w postaci nieodpłatnej służebności przesyłu. Zakres wykonywania w/w prawa będzie polegał na korzystaniu (eksploatacji, dokonywaniu kontroli, przeglądów, konserwacji, modernizacji i remontów, usuwania awarii, wymianie urządzeń infrastruktury el-en oraz na prawie wstępu na obciążony grunt w celu przeprowadzenia przedmiotowych prac), przez ENEA Operator Sp. z o.o. ze stanowiących jej własność, posadowionych na tych nieruchomościach urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej. Szczegóły w tym zakresie należy ustalić w Oddziale Dystrybucji Poznań Zakład Wspomagania Dystrybucji Wydział Gospodarki Nieruchomości (tel.: 061 850-42-33).**
12. W przypadku projektowania infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym, Inwestor przebudowy dostarczy zezwolenie zarządcy drogi (ostateczną decyzję) wydaną na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o. na posadowienie urządzeń infrastruktury elektroenergetycznej w pasie drogowym.
13. Usunięcie zaistniałych kolizji z urządzeniami elektroenergetycznymi konsumentowymi należy **pisemnie** uzgadniać z ich właścicielami/użytkownikami.
14. W przypadku braku konieczności odtwarzania istniejących urządzeń kolidujących sytuację taką potwierdza właściciel/użytkownik urządzeń składając pisemne oświadczenie. Do prac związanych z demontażem/unieruchomieniem przystąpić będzie można po rozwiązaniu obowiązujących umów o świadczenie usług dystrybucji.
15. Materiały z demontażu należące do ENEA Operator Sp. z o.o. zdać do RD Poznań albo we wskazane miejsce.
16. Materiały podlegające utylizacji utylizować, a dowody z jej przeprowadzenia załączyć do dokumentacji powykonawczej dostarczanej do RD Poznań.
17. W przypadku etapowego wykonywania prac, Inwestor dokona na rzecz ENEA Operator Sp. z o.o. zabezpieczenia finansowego w postaci kaucji, gwarancji bankowej lub gwarancji ubezpieczeniowej.

IV. Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń

Bez zmian dla urządzeń objętych niniejszymi warunkami usunięcia kolizji.

V. Układy pomiarowy

- dla zasilania rezerwowego budynku DS „Hanka” - zgodnie z warunkami przyłączenia OD5/ZR1/2373/2014 – bez zmian;
- dla urządzeń objętych niniejszymi warunkami usunięcia kolizji – bez zmian;

VI. Uwagi

Niniejsze warunki nie stanowią uzgodnienia planowanego sposobu zagospodarowania.

Okres ważności warunków likwidacji kolizji / przebudowy sieci : 1 rok od daty określenia.

Wszystkie uwagi dotyczące linii kablowych opierają się na przewidywanych trasach wg materiałów archiwalnych. Stan uzbrojenia podziemnego może być niezgodny z dokumentacją albo może ona nie obejmować wszystkich instalacji. Dokładną ich lokalizację należy każdorazowo potwierdzać na podstawie próbnych przekopów. W przypadku odkrycia nie rozpatrywanych w piśmie urządzeń elektroenergetycznych należy je zinwentaryzować, zabezpieczyć i zwrócić się do ich właścicieli - użytkowników (np. ENEA Operator Sp. z o.o.) celem określenia sposobu usunięcia zaistniałych kolizji.

W przypadku akceptacji powyższych warunków prosimy o pisemne ich potwierdzenie i zadeklarowanie rozpoczęcia prac projektowych.

Po wykonaniu i uzgodnieniu projektu RD Poznań na pisemny wniosek przygotowuje stosowną umowę na przebudowę sieci elektroenergetycznej. We wniosku o przygotowanie umowy należy określić **zakres i szacowany koszt przebudowy (brutto)** z podziałem na urządzenia SN, nn, – **tylko linie i urządzenia przekazywane na majątek ENEA Operator Sp. z o.o.**

W załączeniu przekazujemy projekt umowy, w którym przedstawiono zasady realizacji przebudowy sieci.

Z poważaniem

REJON DYSTRYBUCJI POZNAŃ
Dział Zarządzania Dystrybucją
KIEROWNIK

Piotr Pawelski

zał.

- projekt umowy
- plan z wskazanym uzbrojeniem el-en

k.o.

ZM
ZR

8

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. OPIS TECHNICZNY

II. RYSUNKI

Nr EE-00-001 – TRASY KABLOWE NN

Nr EE-06-002 – LINIE KABLOWE PRZECHODZĄCE POD WIATĄ

Nr EE-06-003 – SCHEMAT RNN MST 773 TO400- FRAGMENT

Nr EE-06-004 – SCHEMAT SN MST 773 - FRAGMENT

I. O P I S T E C H N I C Z N Y

**Do projektu budowlano-wykonawczego
usunięcia kolizji kabli SN i nn
na terenie Domu Studenckiego HANKA
w Poznaniu al. Niepodległości 26 dz. Nr 6/1, 6/2,8.**

1. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje wykonanie:

- demontażu (unieczywnienia) istniejących kabli niskiego i średniego napięcia.
- montażu muf kablowych niskiego i średniego napięcia.
- demontażu złącza ZK3 nr 1442
- montażu złącza ZK3 nr 1442

2. Podstawa opracowania

- warunki likwidacji kolizji pismo OD /ZR1/K/2014/347 z dnia 17.10.2014
- warunki techniczne przyłącza podstawowego OD5/ZR1/3543/2014 z dnia 20.11.2014 do wglądu
- warunki techniczne przyłącza OD5/ZR1/3565/2014 z dnia 20.11.2014 do wglądu.
- podkład geodezyjny działki nr Nr 6/1, 6/2 i 8 w skali 1:500
- obowiązujące przepisy i normy

3. Podstawa opracowania

- warunki techniczne przyłącza podstawowego OD5/ZR1/3543/2014 z dnia 20.11.2014 .
- warunki techniczne przyłącza OD5/ZR1/3565/2014 z dnia 20.11.2014 .
- warunki likwidacji kolizji pismo OD /ZR1/K/2014/347 z dnia 17.10.2014 do wglądu
- podkład geodezyjny działki nr Nr 6/1, 6/2 i 8 w skali 1:500
- obowiązujące przepisy i normy

4. Zasilanie

Obecnie zasilanie domu studenckiego Hanka w Poznaniu przy al. Niepodległości 26 odbywa się, z istniejącego przyłącza ZK -3 NR1442. Niniejszy projekt nie uwzględnia wydanych przez Zakład Energetyczny ENEA Operator Sp. z o.o warunków przyłączenia dla zasilania podstawowego OD5/ZR1/3543/2014 z mocą zapotrzebowaną 381 kW oraz dla zasilania rezerwowego OD5/ZR1/3565/2014 z dnia 20.11.2014 z mocą zapotrzebowaną 80kW.

5. Zakres zmian

Stacja transformatorowa MST-773

– bez zmian

Linia kablowa SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 – K-483/E

– bez zmian

Linia kablowa SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 – MST-443

– bez zmian

Linia kablowa SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 – ZKSN-6145

– kolizja (SN-p.7)

Linia kablowa SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 – MST-1298

– kolizja (SN-p.6)

Linia kablowa nn-0,4 kV typu YAKY 4x120mm² relacji: MST-773 – ZK-3-1442

– bez zmian (Tr. TO-400 p.6).

Linia kablowa nn-0,4 kV typu YAKY 4x120mm² relacji: MST-773 – ZK-3-1442

– kolizja – unieczynnić

Linia kablowa nn-0,4 kV typu YKY 4x150mm² relacji: SK-143 – ZK-3-1442

– kolizja – mufa (zmiana lokalizacji ZK).

Linia kablowa nn-0,4 kV typu YAKY 4x150mm² relacji: MST-773 – SBij Kościuszki 16/20

– kolizja (Tr. TO-400 p.3).

Linia kablowa nn-0,4 kV typu YKY 4x120mm² relacji: MST-773 – ZK-3-2281

– kolizja (Tr. TO-400 p.1).

Konsumentowa podwójna linia kablowa nn-0,4 kV

typu 2xYAKY 4x240mm² relacji: MST-773 – RG Kredyt Bank

– bez zmian

Linia kablowa nn-0,4 kV typu YAKY 4x120mm² relacji: MST-773 – ZK1 Al. Niepodległości 24

– bez zmian

Linia kablowa nn-0,4 kV typu YAKY 4x120mm² relacji: SK-995 – SK-992

– bez zmian

Linia kablowa nn-0,4 kV typu Al 50mm² SK-995 – mufa końcowa na wysokości SK-992

– bez zmian

6. Istniejące zasilanie -demontaż

Przed planowanym przystąpieniem do wykonywania robót termin wszystkich prac uzgodnić termin z Oddziałem Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Poznań. Istniejące kable wykreskowane czerwonymi krzyżami na rysunku EE-00-001 unieczynnić. Istniejące złącze kablowe ZK-3 zdemontować. Wszystkie materiały z demontażu zdać do Oddziału Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Poznań Sekcji Majątku Sieciowego.

7. Zasilanie złącza kablowo-pomiarowego ZKP i kablowego ZK 1442

Projektowane złącze ZKP zlokalizowane w granicy działki przy istniejącej stacji transformatorowej MST 773 rys. Nr EE-00-001. Złącze kablowo-pomiarowe nie jest przedmiotem niniejszego opracowania i pozostaje w gestii ENEA Operator Sp. z o.o. Obok złącza kablowo-pomiarowego zlokalizowano przeniesione z elewacji budynku złącze kablowe ZK1 nr 1442 poprzez, które odbywa się zasilanie rezerwowe Domu Studenckiego Hanka. Zasilanie podstawowe odbywać się będzie kablami 3x(4xYKY 1x120 mm²).

Zasilanie rezerwowe odbywać się będzie kablem YKY 4x95 mm².

Wykonać uziom pionowy dla ww. złącz o wartości <10Ω, aby uzyskać wymaganą wartość uziomu wbić pionowo pręty miedziane typu GALMAR oraz wykonać połączenie z istniejącym uziomem stacji transformatorowej.

6. Pomiar energii elektrycznej

Istniejący licznik pomiarowy mocy i energii elektrycznej zdemontować.

W nowoprojektowanej rozdzielnicy (część rezerwowana) przygotowano zgodnie z warunkami technicznymi OD5/ZR1/3565/2014 z dnia 20.11.2014 miejsce do montażu przekładników według załącznika nr 2 oraz modułu licznikowego ML według załącznika nr 1. Wszystkie prace uzgodnić z Oddziałem Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Poznań. Pomiar energii zasilania podstawowego zlokalizowany będzie zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia OD5/ZR1/3543/2014 w złączu kablowo pomiarowym ZKP zlokalizowanym przy istniejącej stacji transformatorowej MST 773.

Pomiar energii nie jest przedmiotem niniejszej dokumentacji, pozostaje w gestii Zakładu Energetycznego.

Parametry zasilania.

Zasilanie podstawowe

$P_{umowna} = 381,0 \text{ kW}$

$I_{zap.} = 592,0 \text{ A}$

$I_{zab. przelicz.} = 630,0 \text{ A}$

Zasilanie rezerwowe

$P_{umowna} = 80,0 \text{ kW}$

$I_{zap.} = 124,3 \text{ A}$

$I_{zab. przelicz.} = 125,0 \text{ A}$

7. Linie kablowe SN oraz nn 0,4 kV

Kable średniego napięcia SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 – ZKSN-6145 oraz SN-15 kV typu HAKFtA-3x120mm² relacji: MST-773 – MST-1298 unieczynnić na odcinku stacja transformatorowa oraz 1m od płotu z posesją od strony ul. Kościuszki. Wykonać mufy przelotowe typu MPTP-1 50-120 12/20kV łączące istniejące kable SN typu HAKFtA-3x120mm² z nowo układanymi kablami 3xYHAKXS 1x120-12/20kV wprowadzonymi do rozdzielni średniego napięcia i poprzez głowice wewnętrzne 3xITK-224CW 25-240 12/20kV zakończone na istniejącym polu nr SN-6 i SN-7 rys. EE-06-004 Kable układać w rurach osłonowych SRS 160 zgodnie z rysunkami EE-00-001 oraz EE-00-002. Dodatkowo ułożyć dwie rury osłonowe SRS 160.

Kable niskiego napięcia YAKY 4x150mm² relacji: MST-773 – SBij Kościuszki 16/20

oraz YKY 4x120mm² relacji: MST-773 – ZK-3-2281 unieczynnić na odcinku stacja

transformatorowa oraz 1m od płotu z posesją od strony ul. Kościuszki. Wykonać mufy przelotowe w odległości minimum 1m od płotu typu 91-AH-PL-5 120-240 0,6/1kV łączące istniejące kable nn z nowo układanymi kablami prowadzonymi w rurach RSR 110 i wprowadzonymi do rozdzielni niskiego napięcia jak na rysunku EE-06-005. Układać dodatkowe rury RSR 110 jak na rysunkach EE-00-001 oraz EE-00-002. Wykonać mufę typu 91-AH-PL-5 120-240 0,6/1kV na kablu YAKY 4x240 (kabel oznaczony w warunkach usunięcia kolizji i na rysunku nr EE-00-001 jak YKY 4x150) z wymienionym kablem YAKY 4x240 (zamiast istniejących 2x YAKY 4x120). Z pola Tr. TO-400

p.7 wyprowadzić kabel YAKY 4x240 mm² do nowej lokalizacji złącza ZK-3 nr 1442 w granicy działki przy stacji transformatorowej.

Lokalizacja kabli średniego napięcia oraz niskiego napięcia nie ulega zmianie.

Od złącza kablowo- pomiarowego ZKP zlokalizowanego przy stacji transformatorowej MST 773 do rozdzielnicy głównej RG budynku prowadzone będą kable 3x(4xYKY 1x120 mm²) dla zasilania podstawowego oraz od złącza kablowego ZK3 nr1442 zlokalizowanego przy stacji transformatorowej MST 773 do rozdzielnicy głównej RG budynku prowadzony będzie kabel YKY 4x95 mm²) dla zasilania rezerwowego (Noe wchodzi w zakres niniejszej dokumentacji). Kable nn układać na głębokości 0,7 m oraz SN 1 m, na 10 cm podsypce z piasku. Następnie na sypać 10cm piasku i oznaczyć folią koloru niebieskiego dla kabli do 1 kV. Dla kabli średniego napięcia stosować folię koloru czerwonego. Kable zasilające pod przejazdami prowadzić na w rurach ochronnych SRS jak na rysunkach. Kable układać zgodnie z normą SEP 004.

8. Ochrona od porażeń

W rozdzielnicy RG budynku następuje rozdział przewodu PEN na PE i N.

Dla budynku przewiduje się zasilanie w układzie TNS. Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne szybkie wyłączenie realizowane przy pomocy wyłączników różnicowoprądowych o prądzie zadziałania $I_{\Delta n}=30$ mA, wyłączników serii S300 oraz bezpieczników topikowych. Dla złącza ZK 1442 wykonać uziom $R<10\Omega$.

Zestawienie Materiałów Przekazanych do ENEA OPERATOR:

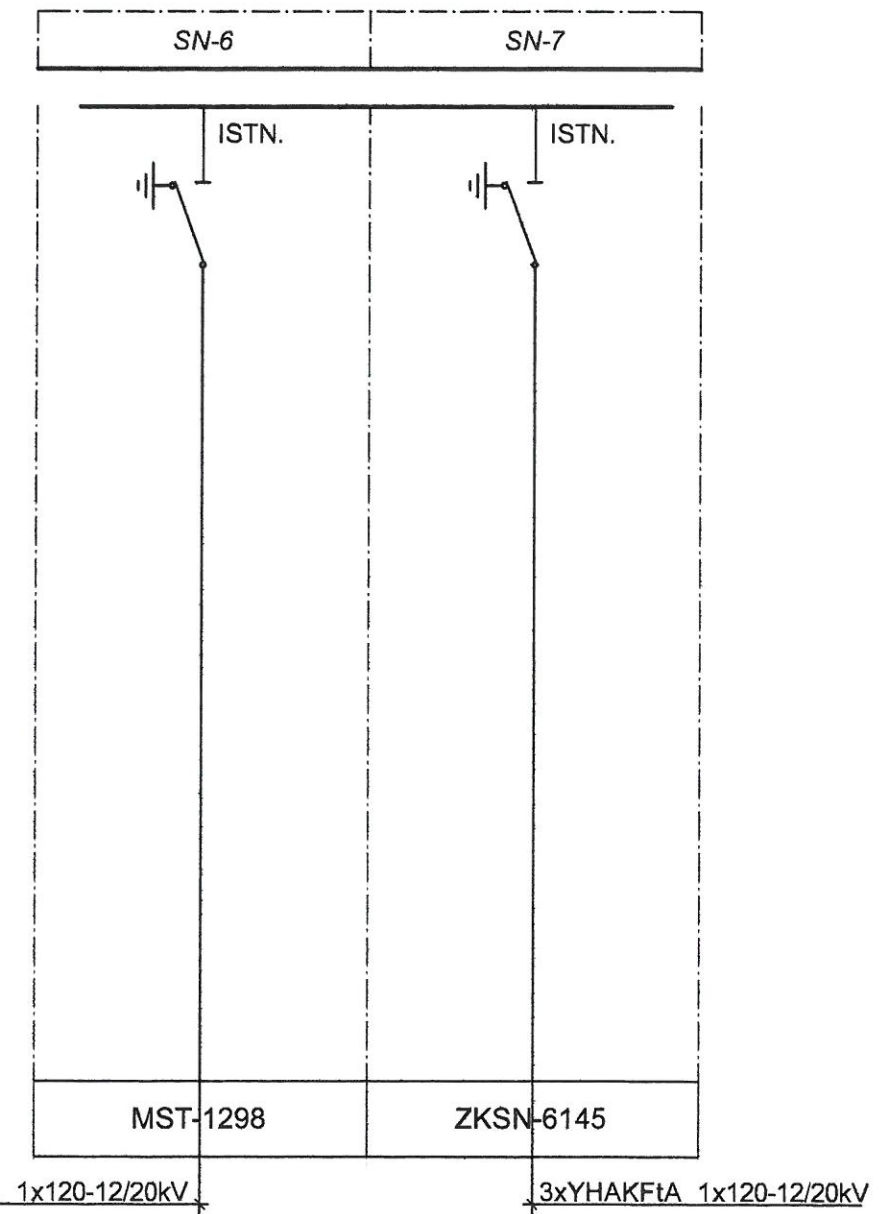
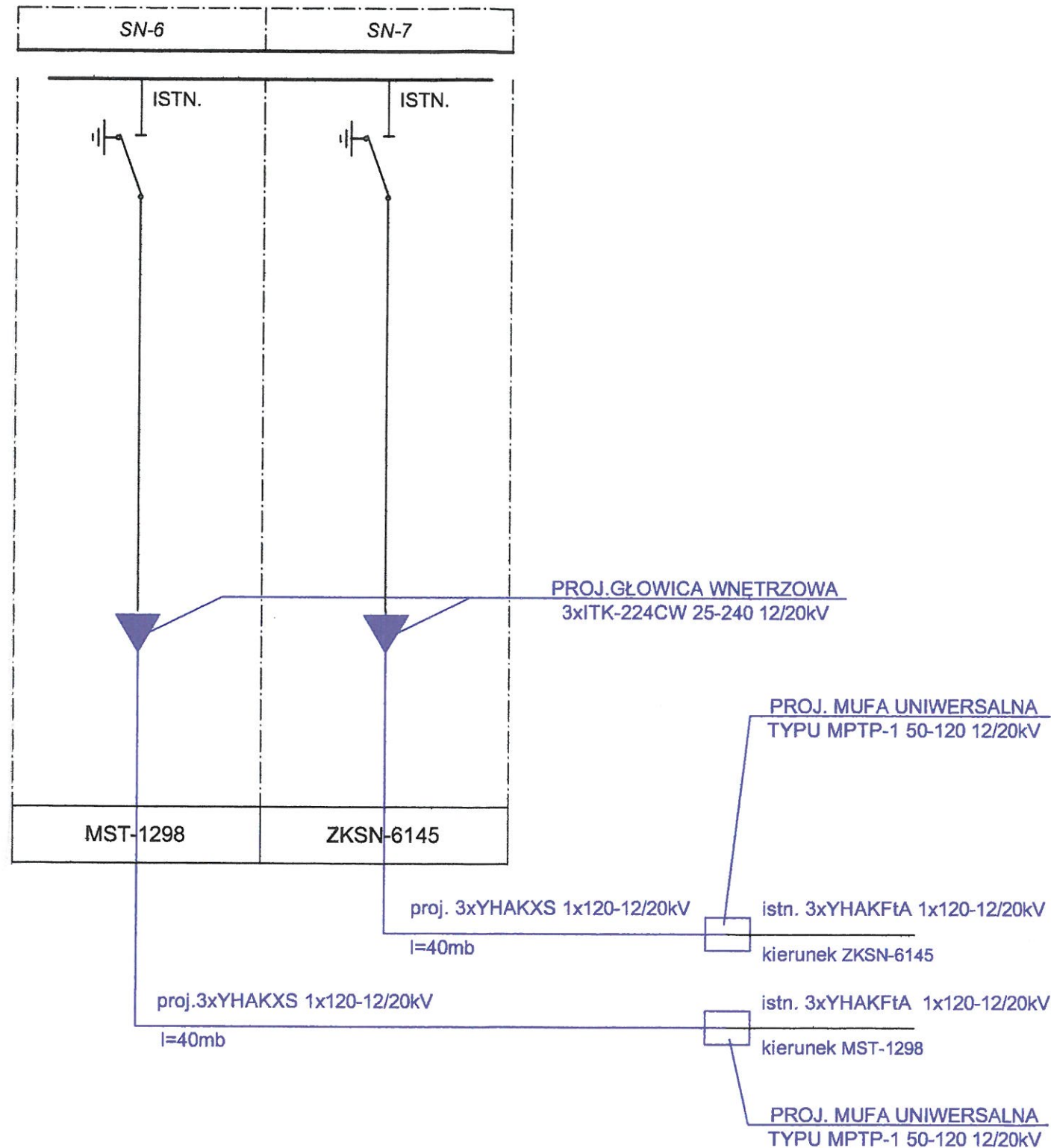
1. Kabel średniego napięcia SN-15 kV typu YHAKXS 1x120-12/20kV	mb- 240
2. Kabel YKY 1x120mm ² 0,6/1kV	mb- 160
3. Kabel YAKY 4x150mm ² 0,6/1kV	mb- 50
4. Kabel YAKY 4x240 mm ² 0,6/1kV	mb- 115
5. Złącze kablowe wolnostojące ZK-3	kpl 2
6. Mufy średniego napięcia MPTP-1 50-120 12/20kV	kpl 6
7. Głowice wewnętrzne ITK-224CW 25-240 12/20kV	kpl 6
8. Mufy kablowe niskiego napięcia 1-AH-PL-5 120-240 0,6/1kV	kpl 2
9. Rury osłonowe SRS 110	mb 120
10. Rury osłonowe SRS 160	mb 120
11. Kolana SRS 110	kpl-2
12. Kolana SRS 160	kpl-6
13. Folia kablowa czerwona	mb-80
14. Folia kablowa niebieska	mb-60

Zestawienie Materiałów Z Demontażu:

1. Złącze kablowe podtynkowe	kpl-1
2. Kabel YAKY 4x120	mb-190
3. Kable HAKFtA-3x120mm ²	mb-60

Stan projektowany-fragment SN MST 773 (TO-400)

Stan istniejący-fragment SN MST 773 (TO-400)



ENEA Operator Sp. z o.o.
OD Poznań - RD-1

Uzg DD5/ZR1/K/2014/397

INWESTOR: Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu		ADRES / ADRES DO KORESPONDENCJI: ul.H. Wieniawskiego 1, 61-712 Poznań	
NAZWA I ADRES OBIEKTU BUDOWANEGO WYKONANIE ELEKTROENERGETYCZNEGO PRZYŁĄCZA PODSTAWOWEGO ORAZ REZERWOWEGO WRAZ Z USUNIĘCIEM KOLIZJI Z ISTNIEJĄCYM UZBROJENIEM DO BUDYNKU DS HANKA PRZY AL. NIEPODLEGŁOŚCI 26 W POZNANIU			
GŁÓWNY PROJEKTANT ARCHITEKTURY: mgr inż. arch PIOTR Z. BAREŁKOWSKI		UPRAWNIENIA 133/88/PW	SPECJALNOŚĆ architektoniczna
OPRACOWANIE: inż. Wojciech Rutkowski		356/81/Pw	elektryczna
OPRACOWANIE: inż. Eugeniusz Korbik		294/85/Pw	elektryczna
mgr inż. Paweł Daszkiewicz			
SPRAWDZAJĄCY: inż. Stanisław Osieński		WKP/0147/POOE/10	elektryczna
BRANŻA: ELEKTRYCZNA		STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	DATA: GRUDZIEŃ 2014
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT SN MST 773 -FRAGMENT		SKALA: -	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA: IRON TOWER INVESTMENT Paweł Włodarczyk S.K. ul. Mostowa 11/11, 61-854 Poznań		STUDIO ADS spółka z ograniczoną odpowiedzialnością spółka komandytowa ul. Mostowa 11/11, 61-854 Poznań	
NR RYSUNKU: EE-06-004		REWIZJA: Rev. 00	

