



Climatic Sp. z o.o.
Reguły, ul. Żytnia 6
05-816 Michałowice

tel.: 022 753-27-00
fax: 022 753-27-01
e-mail: climatic@climatic.pl

INWESTYCJA:

Rozbudowa Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. M. Pirogowa w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 191/195 o budynek trzypoziomowy (kondygnacyjny) w systemie modułowym

ADRES OBIEKTU:

**Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. M. Pirogowa w Łodzi
ul. Wólczańska 191/195, 90-531 Łódź
Działka nr ew. 84/1, 84/2, Obręb P-30,
jed. ew. Łódź-Polesie**

INWESTOR:

**Wojewódzki Specjalistyczny Szpital im. M. Pirogowa w Łodzi
ul. Wólczańska 191/195, 90-531 Łódź**

NAZWA OPRACOWANIA:

Projekt budowlany usunięcia kolizji sieci energetycznej w związku z rozbudową Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. M. Pirogowa w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 191/195 o budynek trzypoziomowy (kondygnacyjny) w systemie modułowym.

PROJEKTANCI

INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

mgr inż. Sylwester Czarnocki
upr. nr LUB/0027/PWOE/14

mgr inż. Mateusz Grabiwoda

mgr inż. Arkadiusz Florek

SPRAWDZAJĄCY

INSTALACJE
ELEKTRYCZNE

mgr inż. Łukasz Lewandowski
upr. nr MAZ/0278/POOE/09

Data: 01.10.2015 r.

Nr egz. _____

2. SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa.	1
2. Spis zawartości.	2
3. Podstawy prawne i techniczne:	3
– Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	3
– Warunki techniczne usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto	4
– Kopia nadania uprawnień	8
– Zaświadczenie Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa	12
3. Opis techniczny.	14
4. Tabele montażowe	17,18
5. Zestawienia materiałów	19,20
6. Rysunki:	
– Trasa sieci energetycznej nN 0,4kV i SN 15kV rys. nr SPŁ/PB/IE/01	21
– Schemat poglądowy sieci energetycznej nN 0,4kV rys. nr SPŁ/PB/IE/02	22
– Schemat poglądowy sieci energetycznej SN 15kV rys. nr SPŁ/PB/IE/03	23
7. BIOZ	24

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW
W TRYBIE Art. 20, USTAWY z dnia 7 lipca 1994 r. PRAWO BUDOWLANE

My niżej podpisani oświadczamy, że:

Projekt budowlany usunięcia kolizji sieci energetycznej w związku z rozbudową Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. M. Pirogowa w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 191/195 o budynek trzypoziomowy (kondygnacyjny) w systemie modułowym

Działka nr ew. 77/4, 77/5, 84/1, 84/2, Obręb P-30, jed. ew. Łódź-Polesie

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża: ELEKTRYCZNA

PROJEKTANT:

mgr inż. Sylwester Czarnocki
upr. nr LUB/0027/PWOE/14

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Łukasz Lewandowski
upr. nr MAZ/0278/POOE/09

01 Październik 2015 r.

3. Opis techniczny

Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią:

- zlecenie Inwestora,
- Warunki techniczne usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Miasto
- inwentaryzacja w terenie,
- obowiązujące normy i przepisy:
 - Norma N-SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - Standardy budowy systemów elektroenergetycznych rekomendowanych w PGE Dystrybucja S.A.
 - Prawo Budowlane wraz ze szczegółowymi postanowieniami dotyczącymi warunków technicznych zawartych w odpowiednich rozporządzeniach.

Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje:

1. Przebudowa istniejących linii kablowych nN 0,4kV typu YAKY 4x35mm² zasilających maszty oświetleniowe na skrzyżowaniu ulic Radwańskiej i Wólczańskiej w Łodzi
2. Przebudowa istniejącej linii kablowej SN 15kV typu HAKFtA 3x240mm² relacji ST nr 53283 pole nr 4 - ST nr 53300 pole nr 9.

Usunięcie kolizji sieci nN i SN

Z uwagi na zmianę zagospodarowania terenu związaną z projektowaną rozbudową Wojewódzkiego Specjalistycznego Szpitala im. M. Pirogowa w Łodzi przy ul. Wólczańskiej 191/195 o budynek trzypoziomowy (kondygnacyjny) w systemie modułowym projekt przewiduje usunięcie kolizji w postaci 3 linii kablowych nN 0,4kV typu YAKY 4x35mm² i linii kablowej SN 15kV typu HAKFtA 3x240mm². Linie kablowe nN zasilają maszty oświetleniowe zlokalizowane na skrzyżowaniu ul. Radwańskiej i Wólczańskiej. Linia kablowa SN 15kV łączy ze sobą dwie stacje transformatorowe nr 53283 i 53300.

Istniejące linie kablowe nN należy przeciąć w miejscu wskazanym na rys. nr SPŁ/PB/IE/01 i przy pomocy muf kablowych przejściowych typu ZRMZ-35(KA,D) (Raychem) połączyć z nowoprojektowanymi liniami kablowymi typu YAKXS 4x35mm². Mufowanie linii kablowych umożliwi zachowanie ciągłości zasilania ist. masztów oświetleniowych.

Istniejącą linię kablowa SN należy przeciąć w miejscu wskazanym na rys. nr SPŁ/PB/IE/01 i przy pomocy muf kablowych przejściowych typu EPKJ-24C/1XU-3SB połączyć z nowoprojektowaną linią kablową typu 3xXRUHAKXS 1x240mm². Mufowanie linii kablowych umożliwi zachowanie ciągłości zasilania pomiędzy dwoma stacjami transformatorowymi nr 53283 i 53300. Zdemontowane kable przekazać do magazynu RE Łódź.

Przed przystąpieniem do robót trasa kabli winna być wytyczona, a po ułożeniu zinwentaryzowana przez uprawnionego geodetę. Kable układać po trasie bezkolizyjnej na głębokości min. 0,5m (dla kabli nN) i 0,9m (dla kabli SN) na 0,1m podsypce z piasku, linią falistą z zapasem (3% długości wykopu) wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. W rejonie istniejących urządzeń podziemnych prace wykonywać ręcznie. Na układany kabel, co 10m trasy oraz przy przepustach, pozakładać opaski informacyjne, zawierające: typ kabla, napięcie znamionowe, relację kabla, nazwę użytkownika, nazwę wykonawcy, rok ułożenia.

Kabel po ułożeniu w wykopie, przed zasypaniem, winien być zgłoszony do odbiorów etapowych do RE Łódź.

Całość robót związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z N SEP-E-004.

Linie kablowe w miejscach skrzyżowań z infrastrukturą podziemną układać w rurze osłonowej typu DVK Ø75 (dla linii nN) i DVK Ø160 (dla linii SN) metodą przewiertu na głębokości min 0,5m. Kabel przysypać warstwą piasku o grubości, co najmniej 10cm. Na piasek nasypać warstwę gruntu rodzimego o grubości 15cm, ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego dla linii nN i koloru czerwonego dla linii SN następnie zasypać ubijając ziemię warstwami.

Teren po prowadzonych robotach kablowych należy przywrócić do stanu pierwotnego. Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać po zgłoszeniu w RE Łódź oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z procedurami obowiązującymi w RE Łódź.

Harmonogram wyłączeń poszczególnych kabli spod napięcia należy ustalić w PGE. Włączenia poszczególnych kabli należy ustalić z PGE Łódź w wydziale GC.

Zakres oddziaływania i uciążliwości

Projektowane urządzenia nie emitują drgań i hałasu powyżej dopuszczalnego poziomu oraz nie oddziałują szkodliwym polem elektromagnetycznym.

Uwagi końcowe

- Całość prac wykonać zgodnie z zasadami BHP, PN i sztuką budowlaną.
- Przed przekazaniem do eksploatacji, należy wykonać pomiary rezystancji izolacji, rezystancji uziemień, skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim, sporządzić protokoły.
- W miejscach zbliżenia i przy skrzyżowaniach proj. linii kablowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym terenu prace związane z wykopem wykonywać ręcznie.
- Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać po zgłoszeniu w RE Łódź oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w RE Łódź.
- W przypadku stosowania jakichkolwiek rozwiązań systemowych należy przy wycenie uwzględnić wszystkie elementy danego systemu niezbędne do zrealizowania całości prac.
- Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. W związku z tym wykonane instalacje muszą zapewnić utrzymanie założonych parametrów.
- Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania projektowanego obiektu. Wykonawca może zaproponować alternatywne rozwiązania pod warunkiem zachowania minimalnego wymaganego standardu – do akceptacji przez Inwestora.
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu.
- Zachować szczególną ostrożność w przypadku prac w pobliżu czynnych linii zasilających lub innych urządzeń elektroenergetycznych.

Wykaz materiałów zdemontowanych

Lp	Materiał	Ilość
1	Kabel HAKFtA 3x240mm ²	45mb
2	Kabel YAKY 4x35mm ²	60mb