

Branża	ENERGETYCZNA
Zadanie	Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp. na odcinku od ul. Kaliskiej do ul. Grunwaldzkiej
Rodzaj opracowania	PROJEKT WYKONAWCZY PRZEBUDOWA LINII ENERGETYCZNYCH SN 15kV. MAJĄTEK ENERGA OPERATOR TOM VIII <u>KATEGORIA XXVI</u>
Inwestor / Zamawiający	Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofska 2b 63-400 Ostrów Wielkopolski

Realizacja na działkach: działki wymienione na stronie 2

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektant	Maria Łuczak	314/PW/91	Czerwiec 2016	
Weryfikator	Kamila Guz	WKP/0108/PW0E/05	Czerwiec 2016	

Nr egzemplarza

Czerwiec 2016 r.

działki pod budowę oświetlenia i przebudowę kolizji energetycznych.

Zestawienie działek

OBRĘB 0012 - 52

OBRĘB 0014 - 2/3, 1/2

OBRĘB 0015 - 32/2, 4/5, 5/2, 11/2, 12/2, 13/4, 31/4, 33/1, 31/1

OBRĘB 0027 - 24/3, 24/4

Numer **R/16/019108 (20/4MMP/2016)**

Miejscowość:

Kalisz

Data (dzień, miesiąc, rok): **19-04-2016 r.**

WARUNKI PRZEBUDOWY SIECI

ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA – OPERATOR SA

Oddział w Kaliszu (dotyczące usunięcia kolizji)

1. Obiekt wchodzący w kolizję:
Nazwa: Budowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską i Limanowskiego w Ostrowie Wielkopolskim
Adres (nr działki): Ostrów Wielkopolski
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
 - a) elektroenergetyczna linia napowietrzna WN 110 kV 3xAFL-6 120 mm² Ostrów – Ostrów Północ ze światłowodem ASLH-D(S)b 48 SMF (30SA 45/4,2) [nr ciągu 1-3-26],
 - b) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 20164 i 20255 [nr ciągu SN2-02005/32],
 - c) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20164 i rozgałęźnikiem kablowym SN nr 20259 [nr ciągu SN2-02005/32],
 - d) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKY 4x70 mm², stanowiąca obwód 02 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20164 [nr ciągu NN2-20164/02],
 - e) elektroenergetyczna linia napowietrzna SN 15 kV 3xAFL-6 120 mm² Ostrów Północ – Skalmierzyce [nr ciągu SN2-02005/12],
 - f) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKY 4x120 mm², stanowiąca obwód 01 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20226 [nr ciągu NN2-20226/01],
 - g) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKY 4x240 mm², stanowiąca obwód 07 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20152 [nr ciągu NN2-20152/07],
 - h) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKY 4x240 mm², stanowiąca obwód 08 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20152 [nr ciągu NN2-20152/08],
 - i) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKY 4x50 mm², stanowiąca obwód 01 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 [nr ciągu NN2-20034/01],
 - j) elektroenergetyczna linia napowietrzna nN 0,4 kV AsXSn 4x95 mm², stanowiąca obwód 05 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 [nr ciągu NN2-20034/05],
 - k) elektroenergetyczna linia napowietrzna nN 0,4 kV AsXSn 4x95 mm², stanowiąca obwód 06 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 [nr ciągu NN2-20034/06],
 - l) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20137 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 17 [nr ciągu SN2-02005/17],
 - m) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20237 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 32 [nr ciągu SN2-02005/32],
 - n) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 20237 i 20045 [nr ciągu SN2-02005/32],
 - o) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20034 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 6 [nr ciągu SN2-02005/32],
 - p) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20177 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 8 [nr ciągu SN2-02005/8],
 - q) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20036 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 21 [nr ciągu SN2-02005/21].

3. Zakres prac niezbędnych do realizacji usunięcia kolizji oraz wymagania w zakresie sposobu przebudowy i typów stosowanych elementów projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej:
- 3.1. Urządzenia WN i SN:
- linię napowietrzną WN 110 kV Ostrów – Ostrów Północ w przęśle skrzyżowaniowym pomiędzy słupami nr 13 i 14 dostosować do nowego zagospodarowania terenu w zakresie stopnia obostrzenia (minimum 2°) odległości pionowych i poziomych oraz uziemień. W tym celu istniejący słup przelotowy nr 13 należy wymienić na nowy i zastosować na nim 2° obostrzenia. Ponadto należy sprawdzić i w razie konieczności zwiększyć wysokość zawieszenia przewodów roboczych linii AFL-6 120mm² i światłowodu ASLH-D(S)b 48 SMF (30SA 45/4,2). Na czas przebudowy linii WN 110 kV należy zachować ciągłość łączności po istniejącym światłowodzie. W sytuacji gdy kabel światłowodowy będzie wymagał wydłużenia należy wykonać wstawkę. Nie wolno wykorzystywać istniejących (eksploatacyjnych) zapasów kabla światłowodowego. Szczegóły w zakresie przebudowy linii WN 110 kV i linii światłowodowej należy ustalić na etapie projektowania z ENERGA-OPERATOR SA,
 - istniejące linie kablowe SN 15 kV należy chronić, w miejscach do tego koniecznych, poprzez zastosowanie rur osłonowych dwudzielnych o przekroju \varnothing 160 mm,
 - w przypadku takiej konieczności istniejące linie kablowe SN 15 kV należy przełożyć poza obszar kolizji. W przypadku konieczności zastosowania nowego odcinka linii kablowej SN należy zastosować kabel typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm²,
 - linię napowietrzną SN 15 kV Ostrów Północ – Skalmierzyce dostosować do nowego zagospodarowania terenu w zakresie stopnia obostrzenia (minimum II) odległości pionowych i poziomych oraz uziemień. W razie potrzeby istniejącą linię napowietrzną SN 15 kV należy przebudować w sposób kablowy z zastosowaniem kabla typu 3xXRUHAKXS 1x240 mm². Na słupach kablowych zastosować rozłączniki napowietrzne,
 - koncepcję przebudowy należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.
- 3.2. Stacja transformatorowa: Nie dotyczy.
- 3.3. Urządzenia nN:
- istniejące linie kablowe nN 0,4 kV należy chronić, w miejscach do tego koniecznych, poprzez zastosowanie rur osłonowych lub wynieść poza obszar kolizji,
 - w przypadku takiej konieczności istniejące linie kablowe nN 0,4 kV należy przełożyć poza obszar kolizji. W przypadku konieczności zastosowania nowego odcinka linii kablowej nN należy zastosować kabel typu YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń lecz nie mniejszym niż kabel istniejący,
 - istniejące linie napowietrzne nN 0,4 kV typu AsXSn 4x95 mm², stanowiące obwody nr 05 i 06 zasilane ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034, należy przebudować w sposób kablowy z zastosowaniem kabla typu YAKXS 4x240 mm²,
 - koncepcję przebudowy należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.
- 3.4. Materiały z demontażu należy przekazać w miejsce wskazane przez ENERGA-OPERATOR SA Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim.
4. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:
- 4.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | |
|------------------------------------|---|
| a) Układ sieci | Nie dotyczy |
| b) Maksymalny prąd zwarcia w sieci | Nie dotyczy |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant. |
| c) System ochrony od porażeń | Nie dotyczy |
- 4.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | |
|--|---|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | Uziemiony przez dławik kompensacyjny |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 15 kV |
| c) Prąd 1-fazowy zwarcia doziemnego | 267,3 A |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego: | 5 s |
| e) Moc zwarcia na szynach SN 15 kV w stacji WN/SN Ostrów Północ: | 367,4 MVA |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego w stacji WN/SN Ostrów Północ: | 0,15 s |
| | Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarcia. |
| g) System ochrony od porażeń: | uziemiające ochronne |
5. Wyżej wymieniona część istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej jest fragmentem sieci elektroenergetycznej ENERGA-OPERATOR SA, w związku z tym również po jej przebudowie, umożliwiającą zrealizowanie projektowanego zagospodarowania działki/-tek, o której/-ych mowa w pkt 1 warunków przebudowy sieci, przebudowane elementy sieci będą własnością ENERGA-OPERATOR SA.
6. Wymagania dotyczące dokumentacji projektowej:

- 6.1. Na zakres określony w pkt. 3 warunków przebudowy sieci należy opracować projekt budowlano-wykonawczy, który podlega sprawdzeniu przez Wydział Dokumentacji Energetycznej ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Kaliszu oraz CDM (w zakresie sieci 110 kV) przed jego zatwierdzeniem i przyjęciem do realizacji. Dokumentację projektową należy dostarczyć celem sprawdzenia w oryginale (1 egz.) wraz z wersją elektroniczną w następującej formie:
- opis techniczny wraz z obliczeniami projektowymi oraz doбором urządzeń – 1 plik pdf,
 - uzgodnienia i decyzje administracyjne (bez pozwolenia na budowę) – 1 plik pdf,
 - mapa z wrysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf. Jeśli w zasobach geodezyjnych znajduje się mapa cyfrowa – należy ją umieścić w omawianym pliku. Otrzymanych warstw nie należy modyfikować w żadnym zakresie. W przypadku jednak, gdy ośrodek geodezyjny nie posiada mapy cyfrowej – wówczas dopuszcza się skanowanie podkładu graficznego. Elementy projektowe mają zostać wrysowane cyfrowo w układzie współrzędnych PUWG 2000 pas 6 na warstwie/-ach o nazwie - numer warunków - opis (np.: „12345-kabel”, „12345-„rura osłonowa”, etc.)
 - pozostałe rysunki – plik pdf,
 - wszystkie dokumenty wynikające z Warunków Przebudowy Sieci,
 - wypisy z rejestrów gruntów,
 - protokoły badania Ksiąg Wieczystych,
 - projektowane zagospodarowanie terenu stwarzające kolizję z infrastrukturą elektroenergetyczną ENERGA-OPERATOR SA,
 - schemat jednokreskowy,
 - profile linii (w przypadku zbliżeń lub skrzyżowań z obiektami lub infrastrukturą techniczną pozostającą w bezpośrednim otoczeniu projektowanej sieci elektroenergetycznej),
 - uzyskane pisemne zatwierdzenie tytułów prawnych przez Wydział Nieruchomości Energetycznych (tabelaryczne zestawienie pozyskanych tytułów prawnych wraz z parafowaną przez MMN – mapą),
- W piśmie przewodnim biura projektowego, przekazującego dokumentację projektową do uzgodnienia, prosimy odnieść się do numeru Warunków Przebudowy Sieci (usunięcia kolizji). Numer ten, dodatkowo winien być wprowadzony na stronie tytułowej dokumentacji projektowej oraz we wszystkich tabelkach informacyjnych na poszczególnych mapach z wrysowanymi urządzeniami projektowanymi.
- 6.2. Wersję roboczą koncepcji rozwiązania technicznego przebudowy sieci należy uzgodnić z Wydziałem Dokumentacji ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu oraz CDM (w zakresie sieci 110 kV). Do uzgodnienia należy dostarczyć koncepcję (oryginał) w jednym egzemplarzu wraz z wersją elektroniczną mapy z wrysowanymi urządzeniami projektowanymi – plik dxf (lub shp) oraz w wersji pdf.
- 6.3. Do projektu budowlano-wykonawczego należy dołączyć odpis uzgodnień z właścicielami gruntów, instytucjami i władzami terenowymi, na których zlokalizowane będą elementy przebudowanej infrastruktury elektroenergetycznej pozyskane zgodnie z obowiązującą w ENERGA-OPERATOR SA Procedurą nabywania praw do nieruchomości oraz odpis decyzji uprawnionego pozwolenia na budowę.
- 6.4. Projektowane linie elektroenergetyczne należy prowadzić:
- wzdłuż granic i ciągów pieszo jezdnych,
 - prostopadle do ich osi dla linii krzyżujących się z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi.
- 6.5. Przy opracowywaniu dokumentacji projektowej oraz przy przebudowie urządzeń i sieci elektroenergetycznych należy zachować wymagania wynikające z obowiązujących norm (m.in. PN-E-05100-1:1998, PN-EN 50423-1:2007, N SEP-E-003, N SEP-E-004) i przepisów, np. w zakresie: obostrzeń, uziemień oraz ochrony przeciwporażeniowej.
- 6.6. W przypadku wyboru rozwiązania przebudowy sieci linią napowietrzną, dokumentacja projektowa winna zawierać m.in. profil przebudowanego odcinka linii napowietrznej względem projektowanego/istniejącego zagospodarowania działki/-ek, o których mowa w pkt 1 niniejszych warunków, wraz z określonymi najmniejszymi odległościami przewodów linii napowietrznej od najdalej wysuniętych części proj. obiektów na w/w działkach, co umożliwi dokładną weryfikację zakresu dokumentacji projektowej pod kątem zachowania wymagań podyktowanych właściwymi przepisami, w tym w szczególności postanowieniami normy PN-E-05100-1:1998 i PN-EN 50423-1:2007. Ponadto należy również przewidzieć właściwy stopień obostrzenia zgodny z normą PN-E-05100-1:1998.
- 6.7. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej należy zwymiarować od punktów stałych.
- 6.8. Przy opracowaniu dokumentacji projektowej należy korzystać z rozwiązań typowych i powtarzalnych.

- 6.9. Zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty.
- 6.10. Projektowane odcinki lub elementy infrastruktury elektroenergetycznej muszą być zgodne ze standardami technicznymi obowiązującymi w ENERGA-OPERATOR SA.
- 6.11. Opracowana dokumentacja projektowa winna zawierać Wytyczne Realizacji Inwestycji, które w maksymalny sposób muszą uwzględniać realizację zadania w technologii PPN (prac pod napięciem).
- 6.12. W celu ograniczenia czasów wyłączeń prace należy zrealizować w sposób następujący:
- prace związane z przebudową istniejącej linii WN należy wykonać w stanie beznapięciowym sieci. Wyłączenia linii WN spod napięcia należy dokonać w stacjach WN/SN Ostrów i Ostrów Północ. Na czas wykonywania przebudowy słupa nr 13, w celu przystosowania linii 110 kV dla nowych warunków projektowanej drogi, należy przewidzieć maksymalnie 3 dni wyłączenia ciągu Ostrów – Ostrów Północ w GPZ Ostrów i GPZ Ostrów Północ. Na czas przebudowy linii musi zostać zachowana łączność po istniejącym światłowodzie. Okres niezbędnych wyłączeń ustalić z odpowiednim wyprzedzeniem z CDM,
 - prace związane z przebudową istniejących linii SN należy wykonać w stanie beznapięciowym sieci. Wyłączenia linii SN spod napięcia należy dokonać za pomocą istniejących łączników zainstalowanych na słupach linii napowietrznej SN lub w polach liniowych SN stacji transformatorowych. Na czas wykonywania prac należy zapewnić rezerwowanie się ciągów liniowych SN,
 - prace związane z przebudową istniejących linii nN należy wykonać w stanie beznapięciowym sieci. Wyłączenia linii nN spod napięcia należy dokonać za pomocą istniejących łączników zainstalowanych w polach liniowych nN stacji transformatorowych. Na czas wykonywania prac należy zapewnić rezerwowanie się ciągów liniowych nN z innych stacji SN/nN, a w przypadku braku takiej możliwości, na czas niezbędnych wyłączeń, istniejące ciągi liniowe nN należy zasilić poprzez zastosowanie agregatów prądotwórczych,
 - prace wykonać wykorzystując w sposób maksymalny technologię PPN.
7. Wraz z jednostronnie podpisaną umową o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji należy dodatkowo dostarczyć aktualny odpis z księgi wieczystej dla działki, o której mowa w pkt. 1 warunków przebudowy sieci,
8. Dodatkowe dane i ewentualne szczegóły dotyczące niniejszych warunków przebudowy można uzyskać w Wydziale Przyłączeń ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.
9. Zawarcie umowy o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
10. Zawarta umowa o przebudowę sieci w związku z usunięciem kolizji z siecią elektroenergetyczną (w okresie obowiązywania niniejszych warunków) jest dokumentem nadrzędnym w stosunku do wydanych warunków przebudowy sieci. Ważność umowy wygasa z chwilą wywiązania się przez Strony ze wszystkich postanowień umowy.
11. Ewentualne odwołanie od niniejszych warunków przebudowy sieci jest możliwe w okresie jednego miesiąca od daty ich wydania. Brak stanowiska Podmiotu występującego o usunięcie kolizji uznawane będzie jako ich akceptacja.
12. Warunki przebudowy sieci są ważne 2 lata od dnia ich określenia.


OPRACOWAŁ:
Inżynier ds. Przyłączeń
Andrzej Ciekalski

ZATWIERDZIŁ:
Kierownik Biura Zarządzania Usługami
Prakurant
Robert Karolak
Dyrektor Departamentu Zarządzania Majątkiem Sieciowym
Prakurant

Antadiusz Paterski

Otrzymują:

- 1) Wnioskodawca.
- 2) RD w Ostrowie Wlkp.
- 3) 4MMP – a/a.

WEBA Beata Rajch
Ul. Hiacyńska 34
62-080 Lusówko

Kalisz, 08.06.2016 r.

Znak EOP-4MMP-001026-2016

Dot. Zmiany warunków przebudowy sieci nr R/16/019108 (20/4MMP/2016)

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 29.05.2016 roku, w sprawie zmiany warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej w związku z rozbudową drogi gminnej między ul. Kaliską i Limanowskiego w Ostrowie Wielkopolskim informujemy, że zmianie ulegają zapisy punktu 2, 3.2 i 3.3 warunków przebudowy sieci nr R/16/019108 (20/4MMP/2016) z dnia 19.04.2016 roku, które otrzymują brzmienie:

„2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:

- a) elektroenergetyczna linia napowietrzna WN 110 kV 3xAFL-6 120 mm² Ostrów – Ostrów Północ ze światłowodem ASLH-D(S)b 48 SMF (30SA 45/4,2) [nr ciągu 1-3-26],
- b) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 20164 i 20255 [nr ciągu SN2-02005/32],
- c) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20164 i rozgałęźnikiem kablowym SN nr 20259 [nr ciągu SN2-02005/32],
- d) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKY 4x70 mm², stanowiąca obwód 02 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20164 [nr ciągu NN2-20164/02],
- e) elektroenergetyczna linia napowietrzna SN 15 kV 3xAFL-6 120 mm² Ostrów Północ – Skalmierzyce [nr ciągu SN2-02005/12],
- f) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKY 4x120 mm², stanowiąca obwód 01 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20226 [nr ciągu NN2-20226/01],
- g) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKY 4x240 mm², stanowiąca obwód 07 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20152 [nr ciągu NN2-20152/07],
- h) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKY 4x240 mm², stanowiąca obwód 08 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20152 [nr ciągu NN2-20152/08],
- i) stacja transformatorowa 15/0,4 kV nr 20034,
- j) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKXS 4x50 mm², stanowiąca obwód 01 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 [nr ciągu NN2-20034/01],
- k) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKXS 4x120 mm², stanowiąca obwód 02 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 [nr ciągu NN2-20034/02],
- l) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKXS 4x120 mm², stanowiąca obwód 03 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 [nr ciągu NN2-20034/03],
- m) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKXS 4x120 mm², stanowiąca obwód 04 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 [nr ciągu NN2-20034/04],



- n) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKXS 4x120 mm², stanowiąca obwód 05 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 [nr ciągu NN2-20034/05],
- o) elektroenergetyczna linia kablowa nN 0,4 kV YAKXS 4x70 mm², stanowiąca obwód 06 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 [nr ciągu NN2-20034/02],
- p) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20137 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 17 [nr ciągu SN2-02005/17],
- q) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20237 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 32 [nr ciągu SN2-02005/32],
- r) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 20237 i 20045 [nr ciągu SN2-02005/32],
- s) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² i 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20034 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 6 [nr ciągu SN2-02005/32],
- t) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 20034 i 20152 pole nr 6 [nr ciągu SN2-02005/32],
- u) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20177 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 8 [nr ciągu SN2-02005/8],
- v) elektroenergetyczna linia kablowa SN 15 kV HAKnFtA 3x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20036 i GPZ 110/15 kV Ostrów Północ pole nr 21 [nr ciągu SN2-02005/21],
- w) elektroenergetyczna linia napowietrzna nN 0,4 kV AsXSn 4x95 mm², stanowiąca obwód 01 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20226 [nr ciągu NN2-20226/01],”

„3.2. Stacja transformatorowa:

Istniejącą stację transformatorową 15/0,4 kV nr 20034 należy przebudować wyznaczając ją poza teren kolizji. Stację transformatorową zlokalizować w miejscu umożliwiającym swobodny do niej dostęp i dojazd, na terenie wydzielonej działki o pow. ok. 36 m² i wymiarach zbliżonych do 6x6 m. Koncepcję nowej lokalizacji stacji należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu. Istniejące linie kablowe SN 15 kV, zasilające w chwili obecnej stację transformatorową 20034, należy wprowadzić do nowoprojektowanej stacji 20034 w nowej lokalizacji. W razie konieczności przedłużenia istniejących odcinków linii kablowych SN należy zastosować kabel typu 3xXRUHAKXS 1x120 mm²,”

„3.3. Urządzenia nN:

- a) istniejące linie kablowe nN 0,4 kV należy chronić, w miejscach do tego koniecznych, poprzez zastosowanie rur osłonowych lub wynieść poza obszar kolizji,
- b) w przypadku takiej konieczności istniejące linie kablowe nN 0,4 kV należy przełożyć poza obszar kolizji. W przypadku konieczności zastosowania nowego odcinka linii kablowej nN należy zastosować kabel typu YAKXS o przekroju wynikającym z obliczeń lecz nie mniejszym niż kabel istniejący,
- c) istniejącą linię napowietrzną nN 0,4 kV AsXSn 4x95 mm², stanowiącą obwód 01 zasilany ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20226 należy zakończyć na słupie nr I/1/2, który

dostosować do nowopelnionej funkcji. Demontażu istniejącego odcinka linii napowietrznej nN pomiędzy słupami nr l/1/2 i l/1/3 wraz z przyłączem zasilającym budynek nr 41, dz. 73, można dokonać dopiero, gdy wszyscy zasilani z tego odcinka sieci nN Odbiorcy energii elektrycznej zostaną wysiedleni oraz zostaną rozwiązane umowy kompleksowe dostarczania energii elektrycznej / umowy dystrybucyjne lub ich zasilenie w energię elektryczną zostanie przebudowane w oparciu o warunki usunięcia kolizji,


- d) koncepcję przebudowy należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu.”.

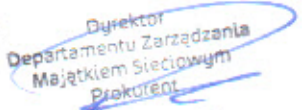
Pozostałe postanowienia warunków przebudowy nr R/16/019108 z 19.04.2016 roku pozostają bez zmian. Stosownie do powyższego przesyłamy w załączeniu aktualny projekt umowy w sprawie usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną ENERGI – OPERATOR SA nr R/16/019108, uwzględniający wprowadzoną niniejszym pismem zmianę warunków przyłączenia.

Przesłaną umowę, po uzupełnieniu i podpisaniu, prosimy przesłać w 2 egz. do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu, 62-800 Kalisz, Al. Wolności nr 8.

Jednocześnie informujemy, że o uzgodnienie koncepcji zmiany lokalizacji stacji transformatorowej 15/0,4 kV nr 20034 należy wystąpić do ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Wydział Dokumentacji Energetycznej. Do pisma należy dołączyć plan zagospodarowania terenu z propozycją lokalizacji oraz obliczenia spadków napięć i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, co jest konieczne ze względu na wydłużenie istniejących obwodów nN zasilanych ze stacji transformatorowej 15/0,4 kV 20034 w związku ze zmianą jej lokalizacji.

Z poważaniem

Kierownik Biura
Zarządzania Usługami
Przedmiot

Robert Karpiak


Dyrektor
Departamentu Zarządzania
Majątkiem Sieciowym
Przedmiot
Arkadiusz Paterski

Załączniki:

- umowa w sprawie usunięcia kolizji z siecią elektroenergetyczną – 2 egz.

K/o:

1. RD w Ostrowie Wlkp.
2. 4MZI – w/m.
3. 4MMP – a/a.

ODPIS

Ostrów Wielkopolski, dnia 11.08.2016 r.

GGO.6630.214.2016

P R O T O K Ó Ł

z posiedzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1999 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz.U.2015.520) w dniu 11.08.2016 r. w Starostwie Powiatowym, Al. Powstańców Wielkopolskich 16, przeprowadzono naradę koordynacyjną.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Zbigniew Bukowski, p.o. Geodety Powiatowego działający z upoważnienia nr 25/2016 wydanego przez Starostę Ostrowskiego

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:




Oznaczenie kancelaryjne wniosku o skoordynowanie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ -z przyłączami/ przyłącza	GGO.6630.214.2016
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ -z przyłączami/ przyłącza	Oświetlenie drogowe, sieć gazowa, sieć wodociągowa, sieć kanalizacji deszczowej, sieć ciepła, sieć teletechniczna, linia kablowa SN, linia kablowa nN
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu/ -z przyłączami/ przyłącza	Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	WEBA Beata Rajch ul. Hiacynta 34 62-080 Lusówko
Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej	stacjonarny

* niepotrzebne skreślić

II. Uczestnicy narady koordynacyjnej:







GGO.6630.214.2016

ODPIS

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
<p>ZAWIADOWCA</p> <p>Adam Rosada</p>	<p>PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 OSTROW Wlkp. ul. Piłsudskiego 16</p>
<p>Specjalista ds. gotowego ciepła, kosztorysowania oraz uzgodnień</p> <p><i>Jerzy Kupczyk</i></p>	<p>OSTROWSKI ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY SPÓŁKA AKCYJNA 63-400 Ostrow Wielkopolski ul. Wysocka 57, tel. 062 735 86 00 NIP 622-000-57-12 fax 062 735 86 02</p>
<p><i>Jerzy Urbanicki</i></p>	<p>Przedstawiciel Netia S.A. <i>Jerzy Urbanicki</i></p>
<p>Inżynier ds. Dokumentacji Energetycznej</p> <p>Artur Grzelek</p>	<p> Energa operator ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofs 2 63-400 Ostrow Wielkopolski T +48 62 737 82 80 F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455</p>
<p>KIEROWNIK Rejonu Dystrybucji Gazu Ostrow Wlkp.</p> <p>Przemysław Janicki</p>	<p> POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICTWA Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa Oddział w Poznaniu Rejon Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp. ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wlkp. UZGODNIONO Uzgodniono w zakresie istniejącej sieci gazowej i wkrędo- - sieć gazową niskiego ciśnienia - sieć gazową średniego ciśnienia - sieć gazową wysokiego ciśnienia UWAGA GAZ! Szczegółowe przebieg prac należy ustalić na podstawie przekopów próbnych. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przesłami odległości. Skrzyżowanie z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonywać ręcznie. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci zgłaszać do Rejonu Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp. Regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz usuwanie ewentualnych kolizji na koszt inwestora. Data podpis</p>
<p>KIEROWNIK Działu Rozwoju Technicznego i inwestycji</p> <p>Anna Wieruchowska</p>	<p>WODKAN Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji S.A. ul. Partyzancka 27 tel (0-62) 738 77 00 - 738 77 12, fax 735 36 90 63-400 Ostrow Wielkopolski NIP: 622-010-08-01 (5)</p>
<p>SPECJALISTA ds. oświetlenia</p> <p><i>Szymon Kubiak</i></p>	<p> OSWIETLENIE Uliczne i Drogowe Spółka z o.o. 2-800 KALISZ, ul. Wrocławska 71A tel. (62) 696 52 70, 71, fax (62) 598 52 74</p>
<p><i>Beata Rajch</i></p>	<p>WEBA Beata Rajch ul. Hiacynta 34, 62-080 Lusówko NIP 784-105-31-39 Regon 302188062</p>
<p></p>	<p></p>

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

GGO.6630.214.2016


Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
<p> PKP POLSKIE LINIE KOLEJOWE S.A. ZAKŁAD LINII KOLEJOWYCH w Ostrowie Wielkopolskim SEKCJA EKSPLOATACJI 63-400 OSTROW WILKO, ul. Spoczna 16 OSTROWSKI ZAKŁAD CIEPŁOWNICZY SPOŁKA AKCYJNA 63-400 Ostrow Wielkopolski ul. Wysoka 57, tel. 062 735 96 00 NIP 622-000-57-12 fax-062-735-60-02</p>	<p><i>Bea Urag</i></p> <p>Praca zgrupowana z publikacją sieci ciepłowniczej przy ul. Gdwińskiej Omówienie wykonania na obrotowych przy budowlach i na ciepłowni przy ul. Wysoka do planu dr. w 32/2 dn. 11 nie wykonani Elektroinstalacja wielkiej wykonawcy po uwzględnieniu i pod nadzorem OZC S.A.</p>	<p>uzgadniam/ nie-uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie-uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie-uzgadniam*</p>	<p></p> <p>Specjalista ds. górnego ciepła, kwalifikacja i oraz uzgodnień <i>Jerzy Kupczyk</i></p>
<p> Netia S.A.</p>	<p>wykonanie z gochur 2 WF nr E/5/16/16710PT 2 dnia 05.04.2016</p>	<p>uzgadniam/ nie-uzgadniam*</p>	<p>Przedstawiciel Netia S.A. <i>Jerzy Urbański</i></p>
<p> POLSKA SPÓŁKA GAZOWNICZA Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. ul. M. Kasprzaka 25, 01-224 Warszawa Oddział w Poznaniu</p>	<p>Zgodnie z uzgodnieniem w TRG.102-500-462/2016</p>	<p>uzgadniam/ nie-uzgadniam*</p>	<p> KIEROWNIK Rejon Dystrybucji Gazu Ostrów Wlkp.</p>
<p>Rejon Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp. ul. Partyzancka 27, 63-400 Ostrow Wlkp. tel. 62 737 99 80 faks 62 737 99 96 NIP 525 24 96 411 KRS 0000374001 REGON 142739519</p>		<p>uzgadniam/ nie-uzgadniam*</p>	<p> Marek Janicki</p>

* niepotrzebne skreślić

ODPIS

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

GGO.6630.214.2016

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
<p>Inżynier Dokumentacji Energetycznej Artur Grzelak</p>  <p>Energa operator</p> <p>ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamieńska 2 63-400 Ostrow Wielkopolski T +48 62 737 82 80 F +48 62 736 48 91 KRS 0000033455 NIP 583-000-13-90 Regon 150275904-00043</p>	<p><i>Trasa uzgodniono.</i></p> <p>ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej</p> <p>W pobliżu napowietrznej linii elektroenergetycznej prace prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz.U.1999 Nr 80 poz.912) oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003 Nr 47 poz. 401). Podczas prowadzenia prac budowlanych zachować wymagania zgodne z obowiązującymi przepisami, np. w zakresie odległości, obostrzeń, uzemień oraz ochrony przeciwporażeniowej oraz obowiązującymi normami. Nie należy naruszać istniejących elementów sieci elektroenergetycznej (m.in. słupów, kabli, złacz, przepustów). Prace w pobliżu tych elementów oraz w pobliżu linii napowietrznych prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utraczone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania</p>	<p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p>	<p>Inżynier Dokumentacji Energetycznej <i>Artur Grzelak</i></p>
<p>* niepotrzebne skreślić</p>	<p>ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej</p> <p>Szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych. Urządzenia nadziemne zainwentaryzować w terenie. Szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych przebieg projektowanych urządzeń uzgodnić na roboczo w RD Ostrow Wielkopolski. W miejscach bezpośrednich zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą kablową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności po uprzednim powiadomieniu RD Ostrow Wielkopolski. Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) występujące kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed obsunięciem. Koliduje i zbliżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Koliduje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrow Wielkopolski. Zmiana trasy lub lokalizacji projektowanych urządzeń podlega ponownemu uzgodnieniu. Nie wyklucza się występowania w obrębie projektowanych urządzeń niezainwentaryzowanych sieci elektroenergetycznych. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utraczone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania</p>	<p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p> <p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p>	<p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p>

ODPIS

GGO.6630.214.2016

III. Stanowiska uczestników narady/uwagi i zalecenia dotyczące zgłoszonych wniosków:

Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie	Stanowiska uczestników narady/ Uwagi i zalecenia	Stanowisko	Podpis
<p>STAROSTA OSTROWSKI Al. Powstańców Wlkp. 16 63-400 Ostrów Wlkp.</p>	<p>Informuję, iż według art. 28b ust 3 ustawy z dnia 17 maja 1989r. <i>Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U.2015.520)</i> inwestor lub projektant składa propozycję usytuowania projektowanej sieci przedstawioną na planie sytuacyjnym sporządzonym na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych poświadczonej za zgodność z oryginałem przez projektanta. Ponadto zgodnie z art. 15 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity Dz. U.2015.520) znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie. Kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne (...), a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych (...) podlega karze grzywny.</p>	<p>uzgadniam/ nie uzgadniam*</p>	<p>Z up. STAROSTY <i>Zbigniew Bukowski</i> Przewodniczący Narady Koprdriaczejnej</p>
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	
		uzgadniam/ nie uzgadniam*	

* niepotrzebne skreślić

ODPIS

ODPIS

I. W naradzie koordynacyjnej, pomimo zawiadomienia, nie uczestniczyli:

GGO.6630.214.2016

Imię i nazwisko uczestnika	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów lub informacja o przyczynach uczestnictwa w naradzie
	Przedstawiciel Prezydenta Miasta Ostrowa Wielkopolskiego
	Przedstawiciel G.E.N.GAZ Energia
	Przedstawiciel PKP Energetyka
	Przedstawiciel PKP Utrzymanie sp. z o. o.
	Przedstawiciel TK Telekom Sp. z o. o.
	Przedstawiciel PKP Cargo S.A.
	Przedstawiciel Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S. A., Oddział w Odolanowie
	Przedstawiciel Polskiego Górnictwa Naftowego i Gazownictwa S. A., Oddział w Zielonej Górze
	Przedstawiciel Promax Sp. j.
	Przedstawiciel Orange Polska S. A.
	Przedstawiciel Gaz- System S. A
	Przedstawiciel Wielkopolskiej Sieci Szerokopasmowej S. A.
	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Ostrowie Wielkopolskim
	Przedstawiciel Anco Sp. z o. o.

c.d.
Na skrzyżowaniu projektowany kابل n/n; 5/N z siecią gazową zakablować na kablach wuy ochronne.

Uwagi do rysunku w2.4 Projektowany kanał deszczowy w obrębie projektowanego ronda ul. Tadeusza z zachowaniem normatywnej odległości pionowej na skrzyżowaniu z ist. gazociągami dn 200 stal oraz poprowadzonym gazociągiem PE dn 225 n/cis.

Projektowane stopy osiwielenia ulicznego przy skrzyżowaniu ulic Limanowskiego - Towara lokalizować z zachowaniem normatywnej odległości minimum 1,0m od istniejącego gazociągu dn 200 stal oraz pop. PE dn 225. Projektowane przybudowanie gazociągu w ulicy Limanowskiej należy dodatkowo uzgodnić w RDG. Osłowo ul. Parkowa oraz Z.G. Malisz.



Publiczna Spółka Gazownictwa sp. z o.o.
Oddział w Poznaniu
Rejon Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp.
ul. Partyzantów 27, 63-400 Ostrow Wlkp.

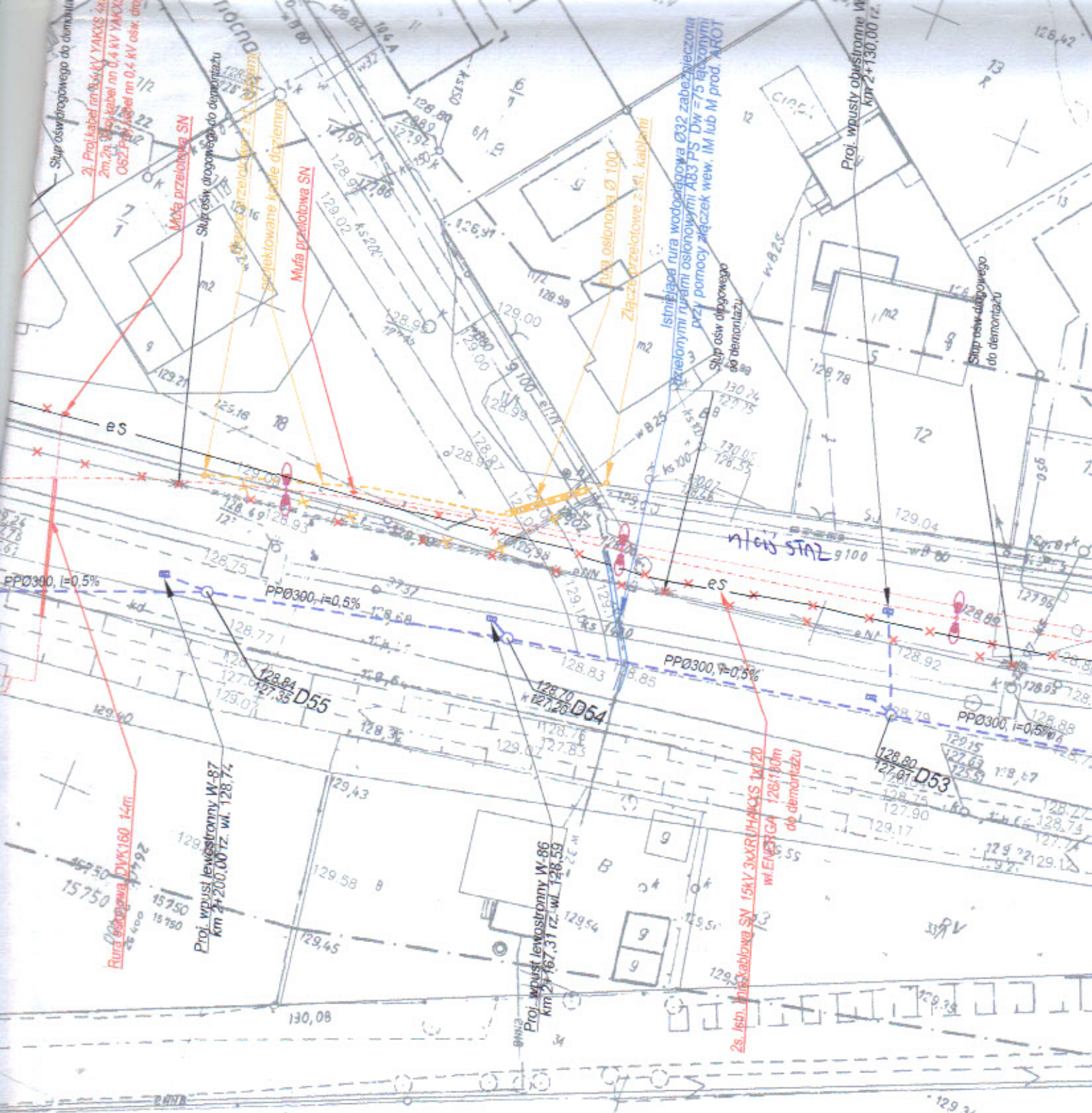
KIEROWNIK
Rejon Dystrybucji Gazu Ostrow Wlkp.
Marek Janicki

UZGODNIONO
- sieć gazową niskiego ciśnienia: o/ok
- sieć gazową średniego ciśnienia: o/ok
- sieć gazową wysokiego ciśnienia: o/ok
UWAGA GAZI Szczegółowy przebieg gazociągu należy ustalić na podstawie przekładów próbnych. W miejscach zbliżeń do sieci gazowej zachować wymagane przepisami odległości. Skrzyżowania z siecią gazową wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami. Roboty ziemne w obrębie sieci gazowych wykonać ręcznie. Roboty prowadzone w obrębie naszych sieci zgłosić do Rejonu Dystrybucji Gazu w Ostrowie Wlkp. Regulacja wysokości armatury i sieci gazowej oraz ewentualnych spójni na koszt inwestora.
Data: 16.08.2016..... podpis
WAZNOŚĆ UZGODNIENIA 2 LATA

TRG: 102-500-462/2016
Na rysunku nr 2.1; 2.2 - białe sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia w obrębie opracowania (w naszej dyspozycji) w miejscach zbliżeń z gazociągami i przyłączami zachować normatywne odległości. Roboty ziemne w strefie kontrolowanej sieci gazowej należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Szczególną uwagę należy zwrócić na skrzyżowaniach z siecią gazową stosując odpowiednie zabezpieczenia przed uszkodzeniami PN - 91-M-34501. Informujemy o konieczności zachowania szczególnej ostrożności w strefie ochronnej gazociągu aby podczas prowadzenia robót nie uszkodzić taśmy ochronnej i wuy gazowej. Precyzyjnie przy skrzyżowaniach z siecią gazową i przyłączami wykonać po ustaleniu przyłącza i przyłącza wuy gazowej w terenie w obecności przedstawiciela RDG. Osłowo Wuy. Wszystkie skrzyżowania z siecią gazową poprowadzić odbiawami przez RDG. Osłowo Wuy.

Uwagi do rysunku w2.3 Projektowany kanał deszczowy od studni D39 do D38 ul. Tadeusza z zachowaniem normatywnej odległości pionowej na skrzyżowaniu z gazociągami PE dn 63 stal. Projektowane stopy osiwielenia ulicznego na skrzyżowaniu ulic Towara - Daloka lokalizować z zachowaniem odległości minimum 1,0m

INWESTOR	Jednostka projektująca
 <p>Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamenhofska 2b 63-400 Ostrow Wielkopolski</p>	<p>od gazociągu PE dn 63 stal.</p> <p>KIEROWNIK  Rejon Dystrybucji Gazu Ostrow Wlkp.</p>



STAROSTA OSTROWSKI
 (w zwanym przeprowadzającym naradę koordynacyjną)

Zgodnie z art. 13c ustawy z dnia 17 maja 1989 r. — Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. nr 193 poz. 1287 z późn. zm.) poświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa była przedmiotem narady koordynacyjnej przeprowadzonej w dniu 11 08 2016 (Data)

Starostwa Powiatowego w Ostrowie Wielkopolskim, Al. Powstańców Wlkp. 16
 (w zwanym jednostki, adres przeprowadzenia narady koordynacyjnej)

CGG 6632 24. 2016 16 08 2016 Ostrow Wielkopolski
 (Znak sprawy) (Miejscowość i data)

Z up. STAROSTY
Zbigniew Bukowski
 Przewodniczący Narady
 Koordynacyjnej
 (Podpis przewodniczącego narady koordynacyjnej)

1	ZAŁOŻENIA DO PROJEKTOWANIA.	2
2	OPIS TECHNICZNY	3
2.1	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	3
2.1.1	KOLIZJE Z LINIAMI ENERGETYCZNYMI ENERGA	3
2.1.2	KOLIZJE Z LINIAMI ENERGETYCZNYMI KONSUMENTOWYMI	4
2.2	PRZEBUDOWA LINII ENERGETYCZNYCH	4
2.2.1	USUNIĘCIE KOLIZJI Z LINIAMI ENERGETYCZNYMI ENERGA	4
2.2.1.1	Linie kablowe SN	4
2.2.2	USUNIĘCIE KOLIZJI Z LINIAMI ENERGETYCZNYMI KONSUMENTOWYMI	5
2.2.2.1	Linie kablowe SN	5
3	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH	6
4	SPRAWDZENIE SPADKÓW NAPIĘĆ OBWODÓW NN 0,4KV	6
5	SPIS RYSUNKÓW	7

1 Założenia do projektowania.

1. Projekt drogowy Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej.
2. Obowiązujące przepisy i normy
 - Norma PN-E 05100-1;1998. Elektryczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa. Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi.
 - Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa. Wydanie II 2014r.
 - Ustawa Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r z późniejszymi zmianami
3. Katalogi:
 - Album linii napowietrznych średniego napięcia z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych układ płaski LSNS 120(70)[240].Tom I. Elprojekt kwiecień 2010r
 - Album linii napowietrznych średniego napięcia 15 ÷ 20 kV z przewodami gołymi AFL-6 120 i 70 mm² na żerdziach wirowanych, LSN 120 (70), Tom I, układ przewodów płaski i trójkątny
 - Album linii napowietrznych niskiego napięcia przewodami izolowanymi samonośnymi o przekroju 25-120mm² na żerdziach wirowanych LnniS Tom I – Elprojekt 2011r
4. Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGA_Operator oddział w Kaliszu R/16/019108 (20/4MMP/2016) wydane 19.04.2016.
5. Zmiana w/wym warunków wydana przez ENERGA_Operator oddział w Kaliszu pismem EOP-4MMP-001026-2016 z dnia 08.06.2016r.

2 Opis techniczny

2.1 Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany usunięcia kolizji linii energetycznych:

- linii energetycznych kablowych SN 15kV

z projektowaną rozbudową drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego w Ostrowie Wlkp na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej.

Projekt drogowy rozbudowy drogi gminnej przewiduje wykonanie ulicy jako jednojezdniowej przebiegającej po nowoprojektowanej trasie.

W wyniku powstania nowej jezdni zaistnieją kolizje z istniejącymi liniami energetycznymi.

Przebudowa linii kablowych SN 15kV polegać będzie na położeniu po nowej trasie w miejscach bezkolizyjnych nowych odcinków kabli SN 15kV poza obszarem kolidujących z projektowaną drogą.

W obrębie projektowanej budowy zaprojektowano usunięcie kolizji energetycznej w oparciu o:

- Warunki przebudowy sieci elektroenergetycznej ENERGA_Operator oddział w Kaliszu R/16/019108 (20/4MMP/2016) wydane 19.04.2016.
- Zmiana w/wym warunków wydana przez ENERGA_Operator oddział w Kaliszu pismem EOP-4MMP-001026-2016 z dnia 08.06.2016r

2.1.1 Kolizje z liniami energetycznymi ENERGA

W obrębie projektowanej rozbudową drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego w Ostrowie Wlkp znajdują się linie energetyczne będące własnością ENERGA Operator. Są to:

- linia napowietrzna WN 110kV oznaczona literą a - usunięcie kolizji jest przedmiotem oddzielnego opracowania
- linie kablowe SN 15 kV oznaczone literami b,c,

W przypadku linii energetycznych kolidujących z projektowaną rozbudową drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego w Ostrowie Wlkp na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej zaprojektowano usunięcie kolizji w oparciu o „Warunki przebudowy” R/16/019108 (20/4MMP/2016) z dnia 19.04.2016 oraz ich zmianę EOP-4MMP-001026-2016 z dnia 08.06.2016r wydane przez ENERGA Operator Oddział w Kaliszu.

Część linii energetycznych wyszczególnionych w wyżej wymienionych warunkach nie koliduje z projektowaną rozbudową drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego gdyż znajdują się poza zakresem przebudowy lub znajdują się w miejscach odtwarzanych z kostki betonowej: chodników, ciągów pieszo jezdni i pieszo –rowerowych oraz dróg dojazdowych.

Projekt usunięcia kolizji linii z projektowaną rozbudową drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej obejmuje:

- wykonanie nowych odcinków linii kablowych poza projektowanym pasem jezdni i połączenie z istniejącymi kablami w miejscach bezkolizyjnych
- wykonanie osłon na projektowanych kablach w miejscach skrzyżowań z projektowanymi jezdniami i ścieżkami rowerowymi wykonanymi z nawierzchnią bitumiczną

- ułożenie osłon przy istniejących kablach w miejscach ich skrzyżowania z projektowanymi jezdniami

2.1.2 Kolizje z liniami energetycznymi konsumentowymi

W obrębie projektowanej rozbudową drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej znajdują się linie energetyczne konsumentowe będące własnością odbiorców energii dostarczanej z sieci ENERGA Operator. Są to:

- linia kablowa SN 15 kV – rezerwowe zasilanie galerii Ostrowia własność Ostrowskiego Zakładu Ciepłowniczego
- linia kablowa SN 15 kV – rezerwowe zasilanie stacji wodociągowej Wtórek własność Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji (WODKAN)

Projekt usunięcia kolizji linii z projektowaną rozbudową drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp na odcinku od ul.Kaliskiej do ul.Grunwaldzkiej. obejmuje:

- wykonanie nowych odcinków linii kablowych poza projektowanym pasem jezdni i połączenie z istniejącymi kablami w miejscach bezkolizyjnych
- wykonanie osłon na projektowanych kablach w miejscach skrzyżowań z projektowanymi jezdniami i ścieżkami rowerowymi wykonanymi z nawierzchnią bitumiczną

2.2 Przebudowa linii energetycznych

2.2.1 Usunięcie kolizji z liniami energetycznymi ENERGA

2.2.1.1 Linie kablowe SN

W obrębie projektowanej rozbudową drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego istnieją następujące linie kablowe SN **wymagające przebudowy**:

- Elektroenergetyczna linia kablowa SN 15kV 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 20164 i 20255 [nr ciągu SN2-02005/32] oznaczona literą "b"
- Elektroenergetyczna linia kablowa SN 15kV 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20164 i rozgałęźnikiem kablowym SN nr 20259 [nr ciągu SN2-02005/32] oznaczona literą "c"

W celu usunięcia kolizji projektowanej rozbudową drogi gminnej pomiędzy ul.Kaliską a ul.Limanowskiego z liniami kablowymi SN 15 kV należy dokonać przebudowy linii w sposób następujący:

- linia "b", 15 kV, 15kV 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacjami transformatorowymi 15/0,4 kV nr 20164 i 20255 [nr ciągu SN2-02005/32] zdemontować kolidujący odcinek 78m linii, wykonać w poboczu projektowanej drogi nowy odcinek 98m linii kablem 3xXRUHAKXS 1x120 mm², 20 kV; nową linię połączyć z jednej strony w poboczu projektowanej drogi i z drugiej strony w polnej drodze z kablem istniejącym 3xXRUHAKXS 1x120 mm² przy użyciu muf przelotowych POLJ24/1x120-240; przy przejściu pod projektowaną drogą oraz pod boczną drogą (bez nazwy) linię "b" ułożyć w osłonie rurowej typu SRS 160;
- linia "c", Elektroenergetyczna linia kablowa SN 15kV 3xXRUHAKXS 1x120 mm² pomiędzy stacją transformatorową 15/0,4 kV nr 20164 i rozgałęźnikiem

kablowym SN nr 20259 [nr ciągu SN2-02005/32] zdemontować kolidujący odcinek 96m linii, wykonać w poboczu projektowanej drogi nowy odcinek 85m linii kablem 3xXRUHAKXS 1x120 mm², 20 kV; nową linię połączyć w poboczu projektowanej drogi z kablem istniejącym 3xXRUHAKXS 1x120 mm² przy użyciu muf przelotowych POLJ24/1x120-240; przy przejściu pod zjazdem linię "c" ułożyć w osłonie rurowej typu SRS 160;

Projektowane linie kablowe SN układać zgodnie z normą N-SEP-E-004:

- linie kablowe SN układać na głębokości 0,8m, a pod drogą na głębokości 1,0m
- kable układać na podsypce piaskowej o grubości 10cm, a następnie zasypać ubitą warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm
- na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm trasę linii kablowych oznaczyć folią perforowaną koloru czerwonego
- linie kablowe układać w jednym wykopie grupami określonymi na planie linii rys. nr E-01, E-03, zachowując odstęp: 10 cm dla kabli tego samego użytkownika i o tym samej wartości U_n , 25 cm dla kabli o różnych U_n lub różnych użytkowników
- projektowane linie w miejscu skrzyżowań i zbliżeń z innymi urządzeniami podziemnymi osłaniać rurami typu SRS 160 o długości równej szerokości obiektu krzyżowanego oraz 50 cm z każdej strony tego obiektu
- kable układać w odległości nie mniejszej niż 50 cm od krawężników, fundamentów słupów i innych podziemnych części obiektów budowlanych
- Kable na całej długości zaopatrzyć w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach. Na oznacznikach umieścić trwałe napisy zawierające: numer ewidencyjny linii, typ kabla, znak użytkownika kabla, rok ułożenia kabla

Podczas wykonywania robót należy:

- Istniejące kable zlokalizować przekopami próbnymi przed ich odkopaniem.
- Poszczególne linie kablowe identyfikować po odkopaniu przy pomocy lokalizatora w obecności i przy udziale ENERGA Operator Rejon Dystrybucji Ostrow Wlkp.
- Dokładną lokalizację muf określić w dokumentacji powykonawczo.
- W pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych prace wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością, z zachowaniem zasad BHP
- Na czas budowy kable przebiegające w pobliżu prowadzonych robót ziemnych w przypadku ich odkrycia należy zabezpieczyć
- Kolidujące urządzenia należy zdemontować i przekazać do magazynu ENERGA Operator Sp. z o.o.

2.2.2 Usunięcie kolizji z liniami energetycznymi konsumentowymi

2.2.2.1 Linie kablowe SN

W obrębie projektowanej przebudowy ul. Nowoprojektowanej (równoległej do ul.Gdańskiej) istnieją linie kablowe konsumentowe SN będące własnością odbiorców energii dostarczanej z sieci ENERGA Operator **wymagające przebudowy w sposób następujący:**

- linia kablowa SN 15 kV rezerwowe zasilanie galerii Ostrowia będąca własnością Ostrowskiego Zakładu Ciepłowniczego. Istniejącą linię pozostawić bez zmian; przy przejściu przez projektowaną ul. Gdańską kabel zabezpieczyć rurą osłonową dwudzielną APS160

- linia kablowa SN 15 kV typu HAKFta 3x120 mm² oznaczona na mapie eWN – własność Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SA w Ostrowie Wlkp.: kabel odłączony – nie odtwarzać
- linia kablowa SN 15 kV 3xYHAKXS 1x120 mm² stanowiący zasilanie podstawowe Stacji Uzdatniania Wody – własność Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji SA w Ostrowie Wlkp.: zdemontować kolidujący odcinek 92m linii, wykonać w poboczu projektowanej drogi nowy odcinek 73m linii kablem 3xXRUHAKXS 1x120 mm², 20 kV; nową linię połączyć w poboczu projektowanej drogi z kablem istniejącym 3xYHAKXS 1x120 mm² przy użyciu muf przelotowych 20 kV; przy przejściu pod zjazdem linię ułożyć w osłonie rurowej typu SRS 160;

Projektowane linie kablowe SN układać zgodnie normą N-SEP-E-004:

- linie kablowe SN układać na głębokości 0,8m, a pod drogą na głębokości 1,0m
- kable układać na podsypce piaskowej o grubości 10cm, a następnie zasypać ubitą warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm
- na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm trasę linii kablowych oznaczyć folią perforowaną koloru czerwonego
- linie kablowe układać w jednym wykopie grupami określonymi na planie przebudowy linii energetycznych zachowując odstęp: 10 cm dla kabli tego samego użytkownika i o tym samej wartości U_n , 25 cm dla kabli o różnych U_n lub różnych użytkowników
- projektowane linie w miejscu skrzyżowań i zbliżeń z innymi urządzeniami podziemnymi osłaniać rurami typu SRS 160 o długości równej szerokości obiektu krzyżowanego oraz 50 cm z każdej strony tego obiektu
- kable układać w odległości nie mniejszej niż 50 cm od krawężników, fundamentów słupów i innych podziemnych części obiektów budowlanych
- Kable na całej długości zaopatrzyć w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach. Na oznacznikach umieścić trwałe napisy zawierające: numer ewidencyjny linii, typ kabla, znak użytkownika kabla, rok ułożenia kabla

Podczas wykonywania robót należy:

- Istniejące kable zlokalizować przekopami próbnymi przed ich odkopaniem.
- Poszczególne linie kablowe identyfikować po odkopaniu przy pomocy lokalizatora.
- Dokładną lokalizację muf określić w dokumentacji powykonawczo.
- W pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych prace wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością, z zachowaniem zasad BHP
- Na czas budowy kable przebiegające w pobliżu prowadzonych robót ziemnych w przypadku ich odkrycia należy zabezpieczyć
- Kolidujące urządzenia należy zdemontować i przekazać właścicielowi linii
- Roboty na kablach konsumentów wykonywać zgodnie z zaleceniami zawartymi w pismach i uzgodnieniach z nimi:

3 Zestawienie materiałów podstawowych

Tabela oraz karty katalogowe słupów i wyposażenia w załączeniu.

4 Sprawdzenie spadków napięć obwodów nn 0,4kV

W załączonej tabeli dokonano sprawdzenia spadków napięć kabli nn 0,4kV, których długość uległa zwiększeniu w wyniku zmiany lokalizacji stacji transformatorowej

ST-20034. Zwiększenie przekroju kabli wydłużonych pozwala zachować ten sam poziom spadków napięć do miejsca ich przyłączenia sprzed przebudowy ST 20034. Pozwala to zachować niezmiennione warunki zasilania dla odbiorcy końcowego.

5 Spis rysunków

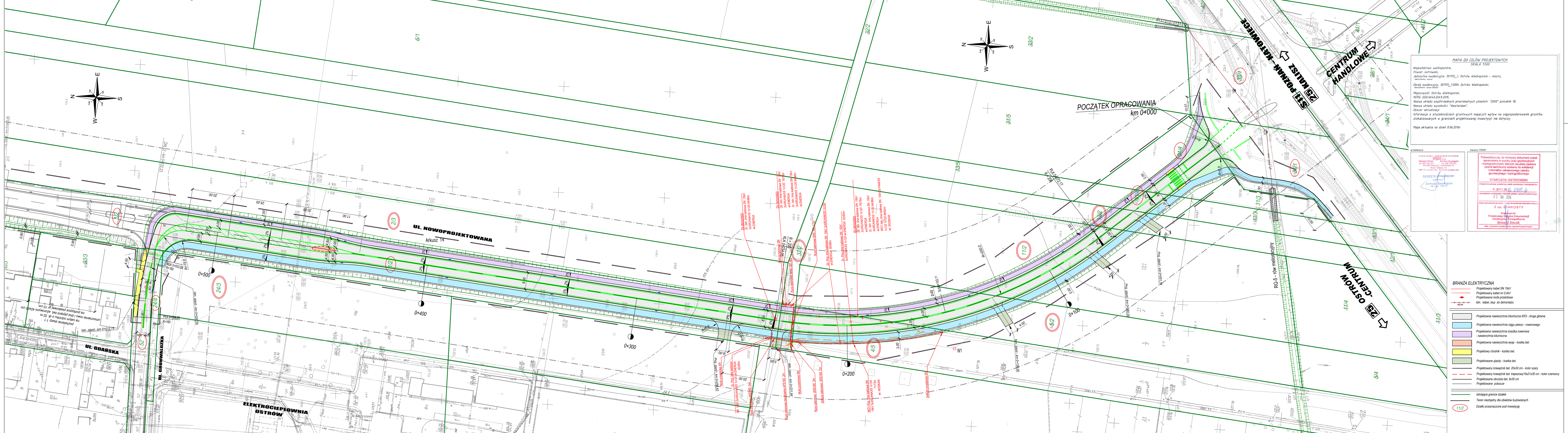
1. Plan zagospodarowania terenu E-01
2. Schematy przebudowy linii kablowych SN 15kV E-02



Opracowanie
mgr inż. Maria Łuczak

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

	Opis	J.m.	Ilość	Uwagi
	LINIE KABLOWE SN 15kV ENERGA			
	Linia kablowa SN typu XRUHAKXs-1x120/50 mm2			
1	12/20 kV	m	549,00	
2	Rura osłonowa SRS 160	m	54,00	
3	Mufa przelotowa POLJ 24/1x120-240	kpl 3f	4,00	w przypadku łączenia z kablem SN 15kV typu YHAKXS
4	Piasek	m ³	8,32	
5	Folia koloru czerwonego	m	104,00	
	LINIA KABLOWA SN 15kV - WODKAN			
	Linia kablowa SN typu XRUHAKXs-1x120/50 mm2			
1	12/20 kV	m	219,00	
2	Rura osłonowa dwudzielna APS 160	m	2,00	
3	Mufa przelotowa POLJ 24/1x120-240	kpl.	2,00	w przypadku łączenia z kablem SN 15kV typu 3xYHAKXS-
4	Piasek	m ³	5,84	
5	Folia koloru czerwonego	m	73,00	
	Demontaże			
1	Kabel SN 15kV XRUHAKXs-1x120mm ²	m	522,00	zdać ENERGA
2	Kabel SN 15kV YHAKXs 1*120/50mm ²	m	276,00	zdać WODKAN



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1:500

Województwo: wielkopolskie,
Powiat: ostrowski,
Jednostka ewidencyjna: 301701_1, Ostrow Wielkopolski - miasto,
Wielkość: 1:500

Obrys ewidencyjny: 301701_10004 Ostrow Wielkopolski,
Wielkość: 1:500

Miejscowość: Ostrow Wielkopolski,
KRS: 000054420472016,
Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich: "2000" południe 18,
Nazwa układu wysokości: "Amsterdam",
Obszar aktualizacji:
Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów,
zobowiązaniach w granicach projektowanej inwestycji: nie dotyczy.

Mapa aktualna na dzień 8.06.2016r.

WYKONAWCA
LUBSKA I PAWLIKOWSKI
ZBIGNIEW S.C.
ul. Zamiechowska 2b
63-400 Ostrow Wielkopolski
tel. 71 724 11 11
www.lubskipawlikowski.pl

GEODETA I PLANOWANIE
Danusia Szustalska
ul. 11 111
71-030 Ostrow Wielkopolski

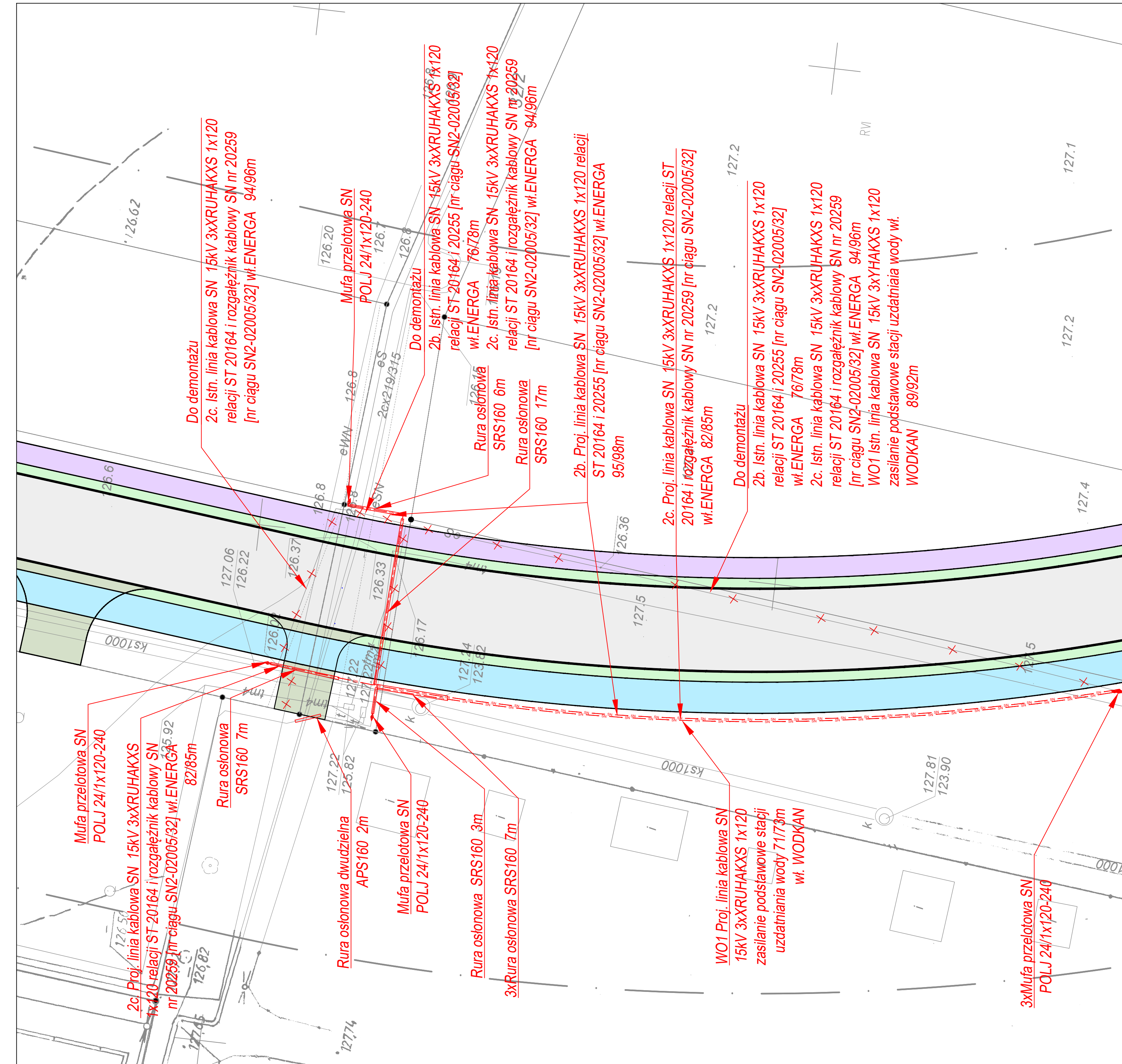
PROJEKTOWAŁ
mgr inż. Zbigniew Luczak

STAROSTA OSTROWSKI
Organ prowadzący procedurę zgłoszenia i wytyczenia granic
P. 3017.20.16.1411.6
03.08.2016

Z up. STAROSTY
Krzysztof
Powiatowy Urząd Dokumentacji
Geodezyjnej i Planimetrycznej
ul. Starostki 1
63-400 Ostrow Wielkopolski

- BRANŻA ELEKTRYCZNA**
- Projektowany kabel SN 15kV
 - Projektowany kabel nn 0,4kV
 - Projektowana mufa przelotowa
 - In: Kabel, skłp. do demontażu
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna KR3 - droga główna
 - Projektowana nawierzchnia ciągły pieszko - rowerowy
 - Projektowana nawierzchnia ścieżka rowerowa - nawierzchnia bitumiczna
 - Projektowana nawierzchnia wysp - kostka bet.
 - Projektowy chodnik - kostka bet.
 - Projektowane zjazdy - kostka bet.
 - Projektowany krawężnik bet. 20x30 cm - kolor szary
 - Projektowany krawężnik bet. trapezowy 15x21x30 cm - kolor czerwony
 - Projektowane obrzeże bet. 8x30 cm
 - Projektowane pobocze
- Istniejąca granica działek
 - Teren przeznaczony dla obiektów budowlanych
 - Działki przeznaczone pod inwestycję

INWESTOR Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamiechowska 2b 63-400 Ostrow Wielkopolski		Jednostka projektująca WEBA	
TYTUŁ			
Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliska, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp. - na odcinku od ul. Kaliskiej do ul. Grunwaldzkiej			
województwo wielkopolskie	powiat ostrowski	miasto Ostrow Wlkp.	
Plan zagospodarowania terenu		Skala 1:500	Nr rysunku E-01
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
Opracowanie	mgr inż. Zbigniew Luczak	314Pw/91	06.06.2016 r.
Projektant	mgr inż. Maria Luczak	WKP1010B/PW/OE/05	
Weryfikator	mgr inż. Kamila Guz		



Zestawienie linii podlegających przebudowie zgodnie z warunkami przebudowy sieci nr R/16/019108 (20/4MMP/2016)

Linia	Demontaż	Montaż
b	78	98
c	96	85
W01	92	73

LEGENDA

- Projekowana nawierzchnia bitumiczna KR3 - droga główna
- Projekowana nawierzchnia bitumiczna KR2 - drogi dojazdowe
- Projekowana nawierzchnia ciągu pieszo - rowerowego
- Projekowana nawierzchnia ścieżka rowerowa - nawierzchnia bitumiczna
- Projekowana nawierzchnia wysp - kostka bet.
- Projekowana nawierzchnia pierścienia i umocnień (leczka) - kostka granitowa
- Projektowy chodnik - kostka bet.
- Projektowane zjazdy - kostka bet.
- Rozbicie istn. nawierzchni
- Istn. chodnik z płytek bet.
- Istn. ścieżka bitumiczna
- Projektowany krawężnik bet. 20x30 cm - kolor szary
- Projektowany krawężnik bet. 20x30 cm - kolor czerwony
- Projektowany krawężnik granitowy 20x35 cm
- Projektowany krawężnik bet. bieżący 15x1x30 cm - kolor czerwony
- Projektowany opornik bet. 12x25 cm
- Projektowane oporniki granitowe 12x25 cm
- Projektowany krawężnik najazdowy bet. 20x22 cm
- Projektowane obszary bet. 8x30 cm

- BRANŻA ELEKTRYCZNA**
- Projektowany kabel SN 15kV
 - Projektowany kabel m 0,4kV
 - Projektowana mufa przełotowa
 - Istn. kabel, etap do demontażu
 - Proj. etap naprawy sieci SN 15kV

INWESTOR Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim ul. Zamiechowa 2b 63-400 Ostrow Wielkopolski		Jednostka projektująca 	
TYTUŁ			
Rozbudowa drogi gminnej pomiędzy ul. Kaliską, a ul. Limanowskiego w Ostrowie Wlkp na odcinku od ul. Kaliskiej do ul. Grunwaldzkiej.			
województwo wielkopolskie	powiat ostrowski	miasto Ostrow Wlkp	Nr rysunku
Schemat usunięcia kolizji energetycznych SN 15kV		Skala 1:250	E-02
Stanowisko	Imię i Nazwisko	Nr uprawnień	Data
Opisawanie	mgr inż. Zbigniew Luczak	-	-
Projektant	mgr inż. Maria Luczak	314Pw91	czerwiec 2016 r.
Weryfikator	mgr inż. Kamila Guz	WP018PW0E/03	-