

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Nazwa Projektu	PROJEKT BUDOWLANY „Przebudowa sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV związana z przebudową pieszo-jezdni przy ulicy Kaliskiej we Wrześni”	
Obiekt - Branża	OBIEKT: PIESZO-JEZDNI W PASIE DROGOWYM ULICY KALISKIEJ WE WRZEŚNI, BRANŻA: ELEKTRYCZNA	
Nazwa Zadania	„PRZEBUDOWA PIESZO-JEZDNI PRZY ULICY KALISKIEJ WE WRZEŚNI”	
Adres obiektu	Ulica Kaliska we Wrześni	
Numery ewidencyjne działek	Miejscowość Września, Obręb Września Arkusz Mapy nr 25	1307, 1608/2
Inwestor	GMINA WRZEŚNIA	
Adres inwestora	UL. RATUSZOWA 1, 62-300 WRZEŚNIA	
Umowa nr	WIK/RI/7/2015 z 22 stycznia 2015 r.	
Projektant: uprawnienia nr WKP/0190/PWOE/09 Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	mgr inż. Adam Sakowicz	Data: sierpień 2015 Podpis:
	TOM : 3	Egzemplarz nr: 4

SPIS TOMÓW DOKUMENTACJI BUDOWLANEJ

Tom 1	„Przebudowa pieszo-jezdni przy ulicy Kaliskiej we Wrześni” – branża drogowa
Tom 2	„Budowa muru oporowego związana z przebudową pieszo-jezdni przy ulicy Kaliskiej we Wrześni” – branża mostowa
Tom 3 (niniejszy)	„Przebudowa sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV związana z przebudową pieszo-jezdni przy ulicy Kaliskiej we Wrześni” – branża elektryczna
Tom 4	Informacja BIOZ

Gniezno, dnia 31.08.2015

Adam Sakowicz
ul. Witkowska 68
62 – 200 Gniezno
(imię i nazwisko)
WKP/0190/PWOE/09
(nr uprawnień)
WKP/IE/0311/2009
(nr członkowski izby zawodowej)

OŚWIADCZENIE

Projektanta

Stosownie do zapisu art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm). **oświadczam iż projekt budowlany:**

**Przebudowa sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV związana z przebudową pieszo-jezdni przy ulicy
Kaliskiej we Wrześni**
(nazwa projektu budowlanego)

Gmina Września
ul. Ratuszowa 1
62-300 Września
(inwestor)

Września rejon ul. Kaliskiej dz. 1307, 1608/2, ark. 25 obręb Września,
gmina Września, powiat wrzesiński, województwo wielkopolskie
(adres inwestycji)

opracowany: **sierpień 2015**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

.....
*podpis składającego oświadczenie
z pieczęcią imienną*

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Spis treści	Nr strony
1. Strona tytułowa	
2. Oświadczenie Projektanta	
3. Spis treści	
4. Podstawa i zakres opracowania	
➤ Zakres opracowania	
➤ Podstawa opracowania	
5. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją	
6. Dane informujące czy teren pod inwestycję jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania	
7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę znajdującą się w granicach terenu górniczego	
8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	
9. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu	
10. Warunki techniczne przebudowy sieci elektroenergetycznej nr KOL/OD5/ZR4/12/2015 z dnia 12.02.2015 wydane przez ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Września	
11. Protokół z narady koordynacyjnej wydany przez Starostwo Powiatowe we Wrześni	
12. Wykaz właścicieli działek	
13. Zgody właścicieli działek	
14. Opis techniczny	
13.1. Stan istniejący	
13.2. Stan projektowany	
15. Układanie kabla	
16. Odtworzenie nawierzchni	
17. Uwagi końcowe	
18. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
19. Zestawienie montażowe	
20. Plany i schematy projektowanych urządzeń	
➤ Rys. nr E-1 – Projekt zagospodarowania terenu - linia kablowa nN 0,4kV,	
➤ Rys. nr E-2 – Schemat ideowy	
21. Uprawnienia budowlane, zaświadczeniem o przynależności do izby inżynierów budownictwa	

4. Podstawa i zakres opracowania

4.1 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie stanowi projekt budowlany przebudowy sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV kolidującej z projektowanym zagospodarowaniem terenu (przebudowa pieszo-jezdni) w miejscowości Września rejon ul. Kaliskiej dz. 1307, 1608/2, ark. 25.

Niniejsze opracowanie obejmuje swym zakresem:

- Demontaż szafy kablowej SKV 0/4 nr S-217
- Zabudowa szafy kablowej SKV 0/4 nr S-217 z demontażu w nowy miejscu
- Budowę linii kablowej nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² o długości 1/3m (dł. trasy/dł. kabla),
- Budowę linii kablowej nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² o długości 7/10m (dł. trasy/dł. kabla),
- Budowę linii kablowej nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² o długości 7/10m (dł. trasy/dł. kabla),
- Budowę linii kablowej nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² o długości 14/17m (dł. trasy/dł. kabla),

4.2 Podstawa opracowania

1. Zlecenie inwestora
2. Warunki techniczne przebudowy sieci elektroenergetycznej nr KOL/OD5/ZR4/12/2015 z dnia 12.02.2015 wydane przez ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Września
3. Uzgodnienia branżowe
4. Mapy sytuacyjne terenu w skali 1:500
5. Wizja lokalna w terenie
6. Obowiązujące normy i przepisy
7. Uzgodnienia z Inwestorem

5. Istniejący stan zagospodarowania terenu objętego inwestycją.

Całość inwestycji przebiega na działkach o numerach ewidencyjnych 1307, 1608/2, ark. 25. we Wrześni przy ul. Kaliskiej. Działki są własnością Gminy Września. W lokalizacji szafy kablowej SKV 0/4 oraz linii kablowej nN 0,4kV brak jakiegokolwiek zabudowy.

6. Dane informujące czy teren pod inwestycje jest wpisany do rejestru zabytków oraz czy podlega ochronie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania.

Planowana inwestycja nie przebiega w strefie ochrony konserwatorskiej zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych ujętych w wojewódzkiej ewidencji zabytków. Brak konieczności prowadzenia badania archeologiczne.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę znajdującą się w granicach terenu górniczego.

Działki objęte realizowaną inwestycją nie znajdują się na terenach, w którym występuje eksploatacja górnicza.

8. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywalnych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Projektowana inwestycja liniowa linia kablowa nN 0,4kV jest obiektem typowym nie stanowiącym zagrożenia dla środowiska i otoczenia.

9. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu

Wykonanie powyższych prac należy zakwalifikować do pierwszej kategorii geotechnicznej zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r §3 pkt.1c). Grunt jaki tam występuje jest gruntem jednorodnym genetycznie i litologicznie. Projektowany wykop wykonywany będzie o głębokości 0,8 m, szerokości 0,4m.

12. Zestawienie właścicieli gruntów

Zestawienie właścicieli gruntów				
Lp.	nr działki	Imię i Nazwisko	adres korespondencyjny	Rodzaj zobowiązania - zgody
1	1307, 1608/2	Gmina Września	ul. Ratuszowa 1 62-300 Września	Własność

14. Opis techniczny

14.1 Stan istniejący

Przez omawiany obręb w miejscowości Września rejon ul. Kaliskiej dz. 1307, 1608/2, ark. 25. przebiegają linie kablowe nN 0,4kV zasilanych ze stacji transformatorowej 15/0,4kV typu MST 20/630 nr 04-203. W związku z planowanym zagospodarowaniem nieruchomości (przebudowa pieszo-jezdni) zachodzi konieczność przebudowy urządzeń elektroenergetycznych poza miejsce kolizji, zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy sieci elektroenergetycznej nr KOL/OD5/ZR4/12/2015 z dnia 12.02.2015 wydanymi przez ENEA Operator sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Września.

14.2 Stan projektowany

W celu przebudowy sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV kolidującej z projektowanym zagospodarowaniem terenu (przebudowa pieszo-jezdni) w miejscowości Września rejon ul. Kaliskiej dz. 1307, 1608/2, ark. 25. należy wykonać następujący zakres prac:

- Istniejącą szafę kablową SKV 0/4 nr S-217 zdemontować
- Zbudować szafę kablową SKV 0/4 nr S-217 z demontażu w nowym miejscu na dz. 1608/2 poza obszarem kolizji, w granicy z pasem drogowym, zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu rys. nr E-1. Szafę kablową SKV 0/4 nr S-217 należy uziemić do wartości $R \leq 10\Omega$.
- Istniejącą linię kablową nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² - obwód VII (ze stacji transformatorowej 15/0,4kV typu MST 20/630 nr 04-203.) zmufować (mufa przelotowa ZRM4) z proj. linią kablową nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² o dł. 1(3)m i wprowadzić do proj. szafy kablowej SKV 0/4 nr S-217. Proj. linię kablową nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² ułożyć poza miejscem kolizji.
- Istniejącą linię kablową nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² (kierunek złącze kablowe ZKP 10/4 - ul. Kaliska 30) zmufować (mufa przelotowa ZRM4) z proj. linią kablową nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² o dł. 14(17)m i wprowadzić do proj. szafy kablowej SKV 0/4 nr S-217. Proj. linię kablową nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² ułożyć poza miejscem kolizji.
- Istniejącą linię kablową nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² zmufować (mufa przelotowa ZRM4) z proj. linią kablową nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² o dł. 14(17)m i wprowadzić do proj. szafy kablowej SKV 0/4 nr S-217. Proj. linię kablową nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² ułożyć poza miejscem kolizji.



Widok wyposażenia szafy kablowej SKV 0/4 nr S-217



Widok zewnętrzny szafy kablowej SKV 0/4 nr S-217

15. Układanie kabla niskiego napięcia 0,4kV w ziemi

Projektowany kabel ułożyć na dnie rowu kablowego o głębokości 0,8m i szerokości 0,4m na 10cm warstwie piasku linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu w celu skompensowania przesunięć gruntu. W miejscach zmiany kierunków kabli należy zachować minimalne promienie zgięcia R , które w zależności od rodzaju i średnicy kabla d_z wynoszą dla kabli wielożyłowych i kabli wielożyłowych skręcanych z jednożyłowych $R=15d_z$.

Kabel w stanie odkrytym zgłosić do odbioru technicznego oraz do wykonania geodezyjnej inwentaryzacji trasy kabla.

Przed zasypaniem należy również sprawdzić:

- ciągłość żył i zgodność faz,
- pomiar rezystancji izolacji,
- próby napięciowe izolacji.

Po pozytywnym wyniku odbioru technicznego przez upoważnionego pracownika Energetyki, kabel przysypać 10cm warstwą piasku, 25cm warstwą rodzimego gruntu, a następnie pokryć na całej trasie folia koloru niebieskiego. Pozostałą część rowu kablowego zasypać ziemią rodzimą ubijaną warstwami.

Oznaczenie linii kablowej niskiego napięcia 0,4kV

Kabel na całej trasie w odstępach nie większych niż 10mb oraz w miejscach charakterystycznych jak załomy do rur itp. zaopatrzyć w trwałe oznaczniki kablowe. Na oznacznikach należy umieścić trwałe napisy takie jak:

- symbol i numer linii,
- oznaczenie kabla według normy,
- znak fazy (przy kablach jednożyłowych),
- rok ułożenia kabla.

Na terenach niezabudowanych z dala od charakterystycznych stałych punktów terenu należy oznaczyć widocznymi oznacznikami trasy np. słupkami betonowymi wkopanymi w ziemię nie utrudniającymi komunikację. Na słupkach należy umieścić trwały napis w postaci ogólnego symbolu kabla „K”. Na prostej trasie kabla oznaczniki powinny być umieszczane w odstępach około 100m, ponad to należy je umieszczać w miejscach zmiany kierunku kabla i w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń. Skrzyżowania kabli z drogami i instalacjami podziemnymi wykonać w rurze ochronnej RHDPE Ø110.

Wykopy w miejscach kolizji z uzbrojeniem podziemnym prowadzić ręcznie.

Całość prac związanych z układaniem kabla wykonać zgodnie z N SEP – E – 004

16. Odtworzenie nawierzchni

Nawierzchnie chodników oraz tereny zieleni, które podczas kopania rowów zostaną naruszone lub uszkodzone należy po zamontowaniu słupów i ułożeniu kabli przywrócić do stanu pierwotnego.

17. Uwagi końcowe

- Wykonawca robót winien zapoznać się z uwagami podanymi na rysunkach oraz z uwagami zawartymi w poszczególnych uzgodnieniach.
- Wyznaczenie trasy linii oraz inwentaryzację powykonawczą linii winien wykonać uprawniony geodeta.
- Skrzyżowania i zbliżenia do istniejących urządzeń podziemnych wykonać pod nadzorem wyznaczonych osób, do których należą dane urządzenia.
- Wszelkie zmiany trasy linii, względnie zmiany rozwiązań technicznych należy uzgodnić z projektantem.
- Szczegółowe dane dotyczące zastosowanego osprzętu, konstrukcji oraz rozwiązań katalogowych - patrz zestawienia montażowe i katalogi.
- Podane w dokumentacji nazwy własne podano przykładowo. Można zastosować materiały innych producentów pod warunkiem ich równoważności.
- Pracę na czynnych urządzeniach energetycznych wykonać pod nadzorem i po dopuszczeniu przez upoważnionego pracownika Energetyki Zawodowej

Całość prac wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi PBUE z zachowaniem zasad BHP przy wykonawstwie prac elektrycznych.

Uwaga!

W obszarach kolizji z istniejącym uzbrojeniem podziemnym wszelkie prace **PROWADZIĆ RĘCZNIE** tak, aby go nie uszkodzić.

Do odbioru technicznego dostarczyć:

- 1 egzemplarz sprawdzonej dokumentacji technicznej,
- schemat jednokreskowy układu pomiarowo – rozliczeniowego wraz z zabezpieczeniami,
- wypełnioną i podpisaną przez poszczególnych odbiorców i wykonawcę umowę o dostarczenie energii elektrycznej,
- geodezyjna inwentaryzację trasy linii kablowej w skali 1:500 lub 1:1000,
- dwa egzemplarze planu z naniesioną i zwymiarowaną trasą kabla przed zasypaniem.

Protokoły:

- odbioru kabla przed zasypaniem,
- badania kabla,
- pomiaru rezystancji uziemienia,
- obmiar.

Wskazane w projekcie konkretne nazwy typów i producentów podano w celach określenia wymaganych parametrów dostarczanych wyrobów i urządzeń. Dopuszcza się stosowanie rozwiązań równoważnych. Wykonawca, który oferuje rozwiązanie równoważne jest zobowiązany przed przystąpieniem do prac otrzymać potwierdzenie projektanta oraz Inwestora, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania funkcjonalne, jakościowe i techniczne określone w projekcie.

18. Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Podstawa opracowania
2. Zakres oraz kolejność realizacji robót budowlano-montażowych
3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych
4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia
5. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlano-montażowych
6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych
7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia
8. Przepisy związane

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- Ustawa Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 r. z późniejszymi zmianami art. 20 pkt 1.1b; art. 21 a pkt. 4.1.a)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 03.120.1126)

2. Zakres oraz kolejność realizacji robót budowlano-montażowych.

Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia została sporządzona dla robót budowlano-montażowych polegających na budowie sieci oświetleniowej kablowej niskiego napięcia nN 0,4kV oświetlająca drogi gminne.

Roboty budowlano-montażowe objęte zakresem prac inwestycyjnych należy wykonywać w następującej kolejności:

- Przejęcie placu budowy od inwestora
- Oznakowanie i zabezpieczenie placu budowy
- Wytyczenie przebiegu linii kablowej
- Wykonanie wykopu pod kabel nN
- Ułożenie linii kablowej nN 0,4kV typu, YAKY 4x120mm²
- Zasypanie rowu kablowego
- Plantowanie terenu po wykonywanych pracach
- Wykonanie pomiarów powykonawczych
- Zinwentaryzowanie wykonanego oświetlenia
- Przekazanie inwestorowi zrealizowanego zadania inwestycyjnego

3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie prowadzonych robót występują następujące sieci infrastruktury miejskiej:

- Linia elektroenergetyczna napowietrzna nN 0,4kV
- Sieć wodociągowa
- Sieć telefoniczna
- Ogrodzenia
- Wjazdy na posesje

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia

Elementy mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia to:

- Czynne elektroenergetyczne sieci napowietrzne niskiego napięcia
- Czynne wjazdy na posesje
- Czynne drogi gminne

Prace w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych wykonywać zgodnie z instrukcją organizacji bezpiecznej pracy w Zakładzie Energetycznym ENEA Operator sp. z o.o. RD Września

5. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlano-montażowych

Elementy stwarzające zagrożenie:

- roboty prowadzone w pasie drogowym
- prace na wysokości.

Zagrożenia występować będą w czasie robót ziemnych związanych z prowadzeniem wykopów pod fundamenty, stawianiem słupów i montaż opraw. Zagrożenia dotyczą pracowników budowy oraz użytkowników pasa drogowego przy czynnym ruchu drogowym przez cały czas prowadzenia robót.

W związku z powyższym ważne jest :

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie robót w czasie całego okresu prowadzenia robót,
- prowadzenie robót wg. obowiązujących przepisów BHP.

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Szkolenie i instruktaż pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót przy budowie sieci energetycznej wykonuje kierownik budowy z uprawnieniami budowlanymi w tej specjalności z prowadzeniem książki szkoleń na budowie, w której prowadzi się zapisy tematu szkolenia. Kierować do danego rodzaju prac budowlanych czy transportowych pracowników o odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu zawodowym. Stosować odpowiedni sprzęt i narzędzia do danego rodzaju robót. Kierownik budowy winien zabezpieczyć pracownikom odpowiedni sprzęt BHP i ubrania ochronne według rodzaju wykonywanych prac na budowie szczególnie tych niebezpiecznych.

Przedmiotowe szkolenia pracowników wykonywać należy, gdy:

- pracownik po raz pierwszy wykonuje daną pracę na danym stanowisku pracy – odcinku robót,
- przy zmianie stanowiska lub wykonywanych czynności na stanowisku pracy.

Dotyczy to szczególnie robót:

- montanowych z udziałem dźwigów i sprzętu ciężkiego,
- wykonywaniu robót sprzętem mechanicznym, elektronarzędzia , itp.
- prace w głębokich wykopach o głębokości do 3 m
- prace przy stawianiu słupów (sprzęt BHP i asekuracja drugiego pracownika),
- zabezpieczenie stanowisk pracy wg. przepisów BHP szczególnie w sąsiedztwie intensywnego ruchu drogowego pojazdów użytkujących drogę.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

Dla spełnienia wymogów zapobiegawczych niebezpieczeństwu w zakresie BHP w planie BIOZ powinny być objęte czynności związane z:

- spełnieniem wymogów zawartych w rozporządzeniu MBiPMB z dnia 28.03.1972 r. w sprawie BHP przy robotach budowlano-montażowych,
- spełnienie wymogów rozporządzenia Ministra Gospodarki z 20.09.2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych i budowlanych.
- spełnienie wymogów rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. Dz.U. 97.129.884 w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

Środki techniczne:

- zabezpieczenie odpowiedniego sprzętu BHP dla danego rodzaju robót,
- stosowanie odpowiedniego sprzętu i maszyn budowlanych do danej technologii robót,
- stosowanie sprzętu posiadającego aktualne badania techniczne i dozоровe,
- zatrudnianie pracowników o odpowiednich kwalifikacjach do danego rodzaju robót,
- prowadzenie nadzoru i dyscypliny pracy przez kierownika budowy
- stosowanie odzieży ochronnej i kamizelki odblaskowej oraz rękawice i buty ochronne, obowiązkiem na budowie jest noszenie okrycia głowy – kask.

Ponadto należy przewidzieć:

- wyznaczenie osoby do wykonania oznakowań, sygnalizacji i koordynacji ruchu drogowego i utrzymania tych oznakowań w odpowiednim stanie ,
- zabezpieczenie stałej łączności i stałego dozoru osobowego dla nadzoru nad robotami budowlanymi od strony wykonawcy w celu szybkiego reagowania na zakłócenia w robotach budowlanych, zakłócenia ruchu drogowego na odcinku robót, usuwania kolizji, zagrożeń w zakresie BHP pożaru, awarii itp.,

- przestrzeganie postanowień zawartych w Planie Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia sporządzonego przez kierownika budowy.

8. Przepisy

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U nr 129 poz 844 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 17.06.1998 r w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 79 poz. 513 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 09.07.1996 r w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (Dz. U. nr 86 poz. 394)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16.03.1998 r w sprawie wymagań kwalifikacyjnych dla osób zajmujących się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci oraz trybu stwierdzania tych kwalifikacji, rodzajów instalacji i urządzeń, (Dz. U. nr 59 poz.377)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17.09.1999 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80 poz. 912)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Społecznej oraz Zdrowia z dnia 19.03.1954 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy obsłudze _żurawi (Dz. U. nr 15 poz. 58)
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 14.03.2000 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych (Dz. U. nr 26 poz. 313)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20.09.2001 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. nr 118 poz. 1263)
- Rozporządzenie ministra Gospodarki z dnia 27.04.2000 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy pracach spawalniczych (Dz. U. nr 40 poz. 470)
- Rozporządzenie ministra Pracy i polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. nr 62 poz. 287)
- Rozporządzenie ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r w sprawie rodzaju prac , które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. nr 62 poz. 288)
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (Dz. U. nr 191poz. 1596)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120 poz. 1126)

19. Zestawienie montażowe

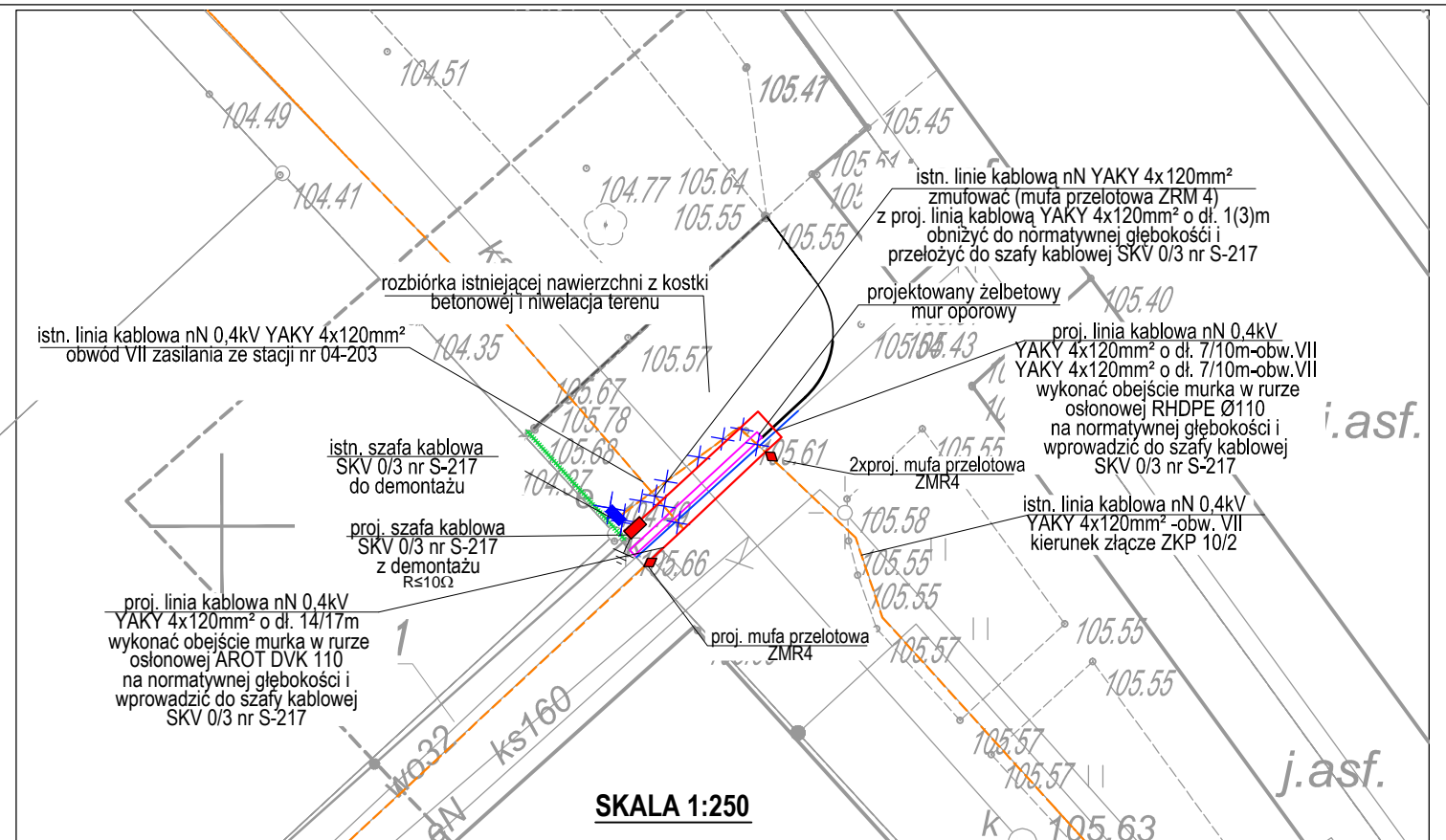
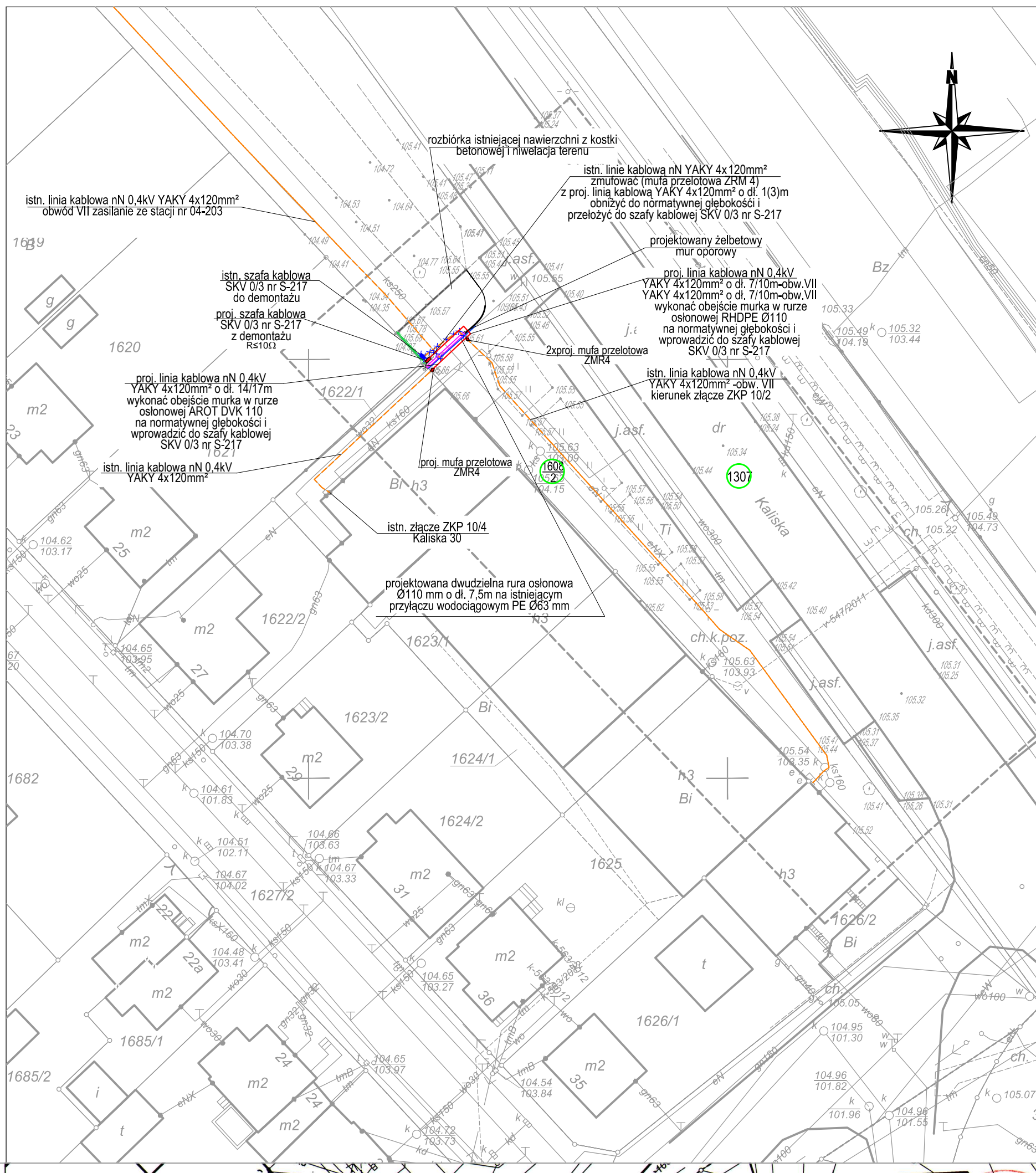
Zestawienie montażowe										
Lp	trasa	wykop	linia kablowa YAKY 4x120mm ²	folia niebieska	opaski kablowe Oki	rura osłonowa RHDPE Ø110	mufa przelotowa ZRM4	szafa kablowa SKV 0/4 z demontażu	wkładka WTN 2/gG 63A z demontażu	Pręty uziomowe 4,5m
-		m	m	m	szt	szt	szt	kpl.	szt	kpl.
1	szafa kablowa SKV 0/4							1	6	2
2	istn. linia kablowa nN YAKY 4x120mm ² zasilania ze stacji nr 04-203 - obw. VII	1	3	1	2		1			
3	istn. linia kablowa nN YAKY 4x120mm ² kierunek ZKP 10/4 ul. Kaliska 30 - obw. VII	14	17	14	3	14	1			
4	istn. linia kablowa nN YAKY 4x120mm ² kierunek ZKP 10/2 - obw. VII	7	10	10	2	7	1			
5	istn. linia kablowa nN YAKY 4x120mm ² kierunek ZKP 10/2 - obw. VII	7	10	10	2	7	1			
RAZEM		29	40	29	9	28	4	1	6	2

Uwaga

Kable w wspólnym wykopie

- 3 x kabel nN - 7m,

Mapa do celów projektowych
Skala 1:500



OBJAŚNIENIA

- Projektowany krawężnik drogowy typu lekkiego 15x30cm wg KPED 03.10
- Projektowane obrzeże betonowe koloru szarego o wymiarach 8x30cm
- Projektowany mur oporowy
- Projektowana rozbiórka istniejącego muru oporowego
- Projektowana rozbiórka krawężnika betonowego
- Projektowana dwudzielną rurą osłonową Ø110 mm na istniejącym przyłączy wodociągowym PEØ63 mm

Legenda:

- 1608/2 Numery działek objętych opracowaniem
- Proj. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² - 1(3)m - obw. VII
- Proj. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² - 7(10)m - obw. VII
- Proj. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² - 7(10)m - obw. VII
- Proj. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² - 14(17)m - obw. VII
- Proj. szafa kablowa SKV 0/3 nr S-217 z demontażu
- Proj. mufa przelotowa ZMR 4
- Istn. szafa kablowa SKV 0/3 nr S-217 do demontażu

UWAGI:

- Projekt wykonany na podstawie warunków przebudowy sieci elektroenergetycznej z dnia 12.02.2015 wydanych przez ENEA Operator Sp z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań Rejon Dystrybucji Września.
- Wyznaczenie trasy linii kablowej nN oraz inwentaryzację powykonawczą linii winien wykonać uprawniony geodeta.
- Linie kablowe nN 0,4kV układać w wykopie na głębokości min. 0,8m, w linii falistej z zapasem 4%, na podsypce piaskowej 2x10cm, z osłoną z taśmy foliowej koloru niebieskiego, w odległości 25cm nad kablem, a roboty przy układaniu kabli wykonać zgodnie z normą N SEP-E-004.
- Przy podejściach kablowych do szafy kablowej pozostawić wymagane normą zapasy kablowe.
- Przy układaniu kabli zachować normatywne odległości izolacyjne między istniejącymi i projektowanymi instalacjami podziemnymi.
- W przypadku braku możliwości zachowania wymaganych odległości należy na kablach zastosować osłony rurowe RHDPE Ø110.
- Linie kablowe nN 0,4kV należy wykonać zgodnie z przedstawionym planem oraz schematami strukturalnym sieci rozdzielczej nN 0,4kV i opisem technicznym.
- Wszelkie przepusty kablowe należy uszczelnić przed przedostawianiem się wody.
- Prace w pobliżu drzew prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności nie uszkadzając systemu korzeniowego.

Województwo: wielkopolskie
Gmina: Września
Identyfikator jedn. ewid. 303005_4
Obręb: Września
Identyfikator obszaru: 303005_4.0500
Arkusze ewidencyjne: 25 s. 6.175.17.07.3.2
Układ współrz. prostokątnych płaskich: 2000/18
Układ wysokościowy: Kronsztadt

Nie wykazuje się istnienia w terenie innych
nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń
podziemnych, które nie zostały zgłoszone
do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji
w instytucjach branżowych.

NGK 6640.1774.2014
stan aktualny na dzień:
23.09.2014 r

GeoArt
Biuro Usług Geodezyjno-Kartograficznych
mgr inż. Artur Szumankiewicz
62-300 Września, Pol. J. Trawińskiego 7
tel. 092-675-1111, 092-675-1112
NIP 7891553449, REG. 302121129

2014 -09- 23

GEODETA UPRAWNIONY
inż. Rafał Pluciński
nr upraw. 20966

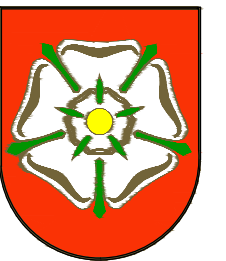
Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany
w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty
zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów
państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA WRZESIŃSKI

303005_2014_1233
(Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu - operatu technicznego)
2014.10.05
(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)
z up. Starosty
(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

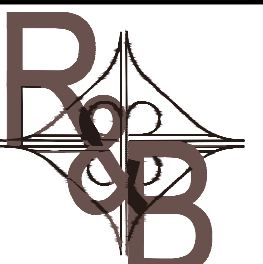
Małgorzata Nowaczyk
Geodeta Powiatowy

INWESTOR / ZAMAWIAJĄCY



Gmina Września
ul. Ratuszowa 1
62-300 Września

JEDNOSTKA PROJEKTOWA



G B P * ROADS & BRIDGES *
Gnieźnieńskie Biuro Projektowe
Katarzyna Kolenka
ul. W. Pstrawskiego 6/18 62-200 Gniezno
e-mail: roads.bridges@op.pl

TYTUŁ PROJEKTU

Przebudowa pieszo-jezdni przy
ulicy Kaliskiej we Wrześni

TYTUŁ RYSUNKU

Projekt zagospodarowania terenu-
linia kablowa nN 0,4kV

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Podpis
Projektant	mgr inż. Adam Sakowicz	
Numer uprawnień	WP/0190/PWOE/08	
Opracował		

Branża	Elektryczna
Numer rysunku	E-1
Data opracowania	08.2015
Skala	1:500



TYTUŁ PROJEKTU

*Przebudowa pieszo-jazdni przy
ulicy Kalskiej we Wrocławiu*

TYTUL RYSUNKU
<i>Schemat ideowy zastłania</i>

<i>Branża</i>	<i>Elektryczna</i>
<i>Numer rysunku</i>	<i>E-2</i>
<i>Data opracowania</i>	08.2015
<i>Skala</i>	

- Legenda:**
- Proj. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² - 1(3)m - obw. VII
- Proj. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² - 7(10)m - obw. VII
- Proj. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² - 7(10)m - obw. VII
- Proj. linia kablowa nN 0,4kV typu YAKY 4x120mm² - 14(17)m - obw. VII
- Proj. mufa przebiegowa ZRM 4
- Proj. rura osłonowa RHDPE Ø110