



„AMD” Usługi Budowlane i Projektowe  
**MAŁGORZATA DROŃ**  
24-100 PUŁAWY

UL. Szalkiewiczowej 8

tel. 0603 916 422, e-mail:amd8@wp.pl

NIP.716-135-58-06 Reg. 432686537

STAROSTWO POWIATOWE  
W RYKACH  
Wydział Architektury i Budownictwa  
08-501 Ryki, ul. Leona Wyczółkowskiego 10A  
tel. /81/8657464 - 8657466

Wyznaczenie obiektu budowlanego w terenie i inwentaryzacja geodezyjna należy złożyć geodzie

**WYKONANIE DROGI POŻAROWEJ  
WZDŁUŻ BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WYSOKIEGO  
PRZY UL. GEN. J. KOWALSKIEGO 17**

**W DĘBLINIE**

Warunkiem rozpoczęcia prac budowlanych jest wytyczenie terenów projektowanych, budowlanych przez geodetę

NR DZIAŁEK DROGI - 1369/3; 17

STADIUM PROJEKTU:

Niniejsze stanowi załącznik Nr 1 do pozwolenia na budowę z dnia 05.10.2017 r. Nr. 80.6740.319.2017

**PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY**

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

INWESTOR:

**WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA  
PRZY UL. GEN. J. KOWALSKIEGO 17  
08 - 530 DĘBLIN**

BUDOWNICTWO  
DROGOWE

Puławy październik 2016r.

Kategoria obiektu budowlanego – XXV

Jednostka ewidencyjna: Dęblin, obręb: Masów

PG&E Dystrybucja S.A. - Oddział Lublin - Rejon Energetyczny Puławy  
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności z wydanymi Warunkami Technicznymi Przyłączenia.  
Pismo z dn. 26.10.2016 L.dz. 13304/16  
Sprawdzenie ważne do dn. 20.09.2018  
Puławy, dn. 26.10.2016 (podpis)  
Sprawdzenie niniejsze nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem projektu i nie zwalnia inwestora z obowiązku jego zatwierdzenia (Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane). W dokumentacji nie sprawdzono spraw które są uregulowane normami technicznymi i obowiązującymi przepisami.

- ❖ PROJEKTY
- ❖ NADZORY
- ❖ KOSZTORYSOWANIE

Projektant:

mgr inż. Przemysław Capała  
Uprawnienia do projektowania, kierowania i nadzorowania w zakresie sieci instalacji elektrycznych pow. 1000VA.

LUB/0012/P/WBE/15

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO NR UPR.	PODPIS
Opracował :	mgr inż. Stanisław Ryczek Upr. Bud. 2112/Lb/93	
Sprawdzający:	Projektant instalacji elektrycznych Janiina Mazurek - Bieńko inż. elektryk upr. Bud. nr. 585-Lb:77	

## II. OPIS TECHNICZNY

### 2.1. Zabezpieczenie linii kablowej SN 15 kV

**Kolizja** - linie kablowe SN typ HAKNFta 3 120mm<sup>2</sup> relacji Dęblin ST-66- Dęblin ST-70

Istniejące linie kablowe SN typ HAKNFta 3 120mm<sup>2</sup> relacji Dęblin ST-66- Dęblin ST-70 krzyżują się z projektowaną drogą pożarową wzdłuż budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. gen. J. Kowalskiego. Szczegóły dotyczące istniejących przy ul. gen. J. Kowalskiego linii kablowych określone są w warunkach usunięcia kolizji PGE Dystrybucja S.A Rejon Energetyczny Puławy L.dz. nr 11068/R3-RM/2016 z dnia 20.09.2016 a trasy tych linii przedstawione na rys E-1.

W miejscu skrzyżowania z projektowaną drogą pożarową istniejące kable SN 15kV typu HAKNFta na odcinku pokazanym na planie zagospodarowania zabezpieczyć zgodnie z planem rys. nr E-1.

Dla kabli SN zastosować należy rury osłonowe typu PS 160A koloru czerwonego. Dodatkowo należy przewidzieć rezerwowe przepusty z rurą osłonową  $\varnothing$  160 w miejscach skrzyżowania kabli SN z projektowaną drogą.

Końce rur osłonowych muszą wystawać ok 1m poza krawężnik.

W przypadku wystąpienia na trasie kabli innych urządzeń podziemnych niż te, które wyszczególniono w uzgodnieniach i naniesiono na planie (rys. nr E1) wykonać skrzyżowania zgodnie z normą N SEP-E-004, chroniąc kabel na odcinku skrzyżowania oraz po co najmniej 50 cm z każdej strony rurą osłonową dwudzielną i dokonać niezbędnych uzgodnień .

Końce wszystkich rur zaślepić w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do ich wnętrza wody oraz zanieczyszczeń. Prace związane z zabezpieczeniem istniejących linii kablowych w miarę możliwości należy prowadzić przy wyłączonych spod napięcia i uziemionych liniach kablowych.

Roboty związane z budową i rozbudową prowadzić zgodnie z zaleceniami Właściciela sieci w takiej kolejności, aby zminimalizować przerwy w zasilaniu energią elektryczną odbiorców. Szczegóły budowy i rozbudowy obrazuje dokumentacja rysunkowa.

**Przepust rezerwowy ułożyć poza krawędź drogi do punktu A oznaczonego na planie rys. E-1.**

### 2.2. Zabezpieczenie linii kablowych nN

Istniejące linie kablowe nN krzyżują się z projektowaną drogą pożarową wzdłuż budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. gen. J. Kowalskiego.

W miejscu skrzyżowania z projektowaną drogą pożarową istniejące kable nN 0,40kV typu YAKY na odcinku pokazanym na planie zagospodarowania zabezpieczyć zgodnie z planem rys. nr E-1.

Dla kabli nN zastosować należy rury osłonowe typu PS 110A koloru niebieskiego. Końce rur osłonowych muszą wystawać ok 1m poza krawężnik.

W przypadku wystąpienia na trasie kabli innych urządzeń podziemnych niż te, które wyszczególniono w uzgodnieniach i naniesiono na planie (rys. nr E1) wykonać skrzyżowania zgodnie z normą N SEP-E-004, chroniąc kabel na odcinku skrzyżowania oraz po co najmniej 50 cm z każdej strony rurą osłonową dwudzielną i dokonać niezbędnych uzgodnień .

Końce wszystkich rur zaślepić w celu zabezpieczenia przed dostaniem się do ich wnętrza wody oraz zanieczyszczeń.

Prace związane z zabezpieczeniem istniejących linii kablowych należy prowadzić przy wyłączonych spod napięcia i uziemionych liniach kablowych.

**Dokładne położenie kabli SN i nN należy ustalić za pomocą przekopów kontrolnych wykonanych ręcznie (bez użycia sprzętu mechanicznego). Przekopy kontrolne mają na celu ustalenia faktycznego przebiegu trasy istniejących kabli SN.**

**Odpowiedzialność z zastosowanie bezpiecznych metod pracy oraz ewentualne uszkodzenia kabli elektroenergetycznych ponosić będzie Inwestor.**

### **2.3. Sposób układania rur osłonowych**

Prowadzenie robót rozpocząć należy od wytyczenia w terenie trasy kabli przez wykonanie przekopów lokalizacyjnych celem uniknięcia ewentualnych rozbieżności pomiędzy mapą geodezyjną a stanem faktycznym. Należy potwierdzić dokładną lokalizację kabli elektroenergetycznych przy współudziale służb technicznych PGE Dystrybucja S.A .

W przypadku odkrycia nie rozpatrywanych urządzeń elektroenergetycznych należy zwrócić się do ich właścicieli celem usunięcia zaistniałych kolizji i pisemnie uzgodnić z nimi ich usunięcie.

Prace rozpocząć od wstępnego zniwelowania terenu zgodnie z projektem drogowym. Zaprojektowana budowa drogi wykorzystuje istniejącą trasę nieutwardzonej drogi i nie spowoduje obniżenia terenu. W związku z tym istniejące kable, które w stanie istniejącym również krzyżowały się z drogą , tylko nieutwardzoną , pozostaną na normatywnych głębokościach.

Wg Normy SEP „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i przebudowa” odległość pionowa między kablem lub osłoną otaczającą a górną powierzchnią drogi powinna być nie mniejsza niż 80 cm. Dla kabli o napięciu znamionowym  $\leq 30$  kV.

Rury układać wzdłuż istniejących kabli na całej długości pod powierzchnią utwardzoną.

Końce rur powinny znajdować się w odległości nie mniejszej niż 0,5m przed krawędzią nawierzchni utwardzonej.

Rury SRS i DVK produkowane są w odcinkach 6 metrowych. Miejsce połączenia zabezpieczyć taśmą uszczelniającą np. typu EPR ( opcjonalnie taśmą DENSO). W miejscu łączenia rur wykonać dodatkową stabilizację gruntu suchym betonem". Wejścia do rur uszczelnić np. END-Cap REC160 lub specjalną pianką. W pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych prace należy wykonywać ręcznie z zachowaniem zasad BHP. Na czas budowy kable przebiegające w pobliżu prowadzonych robót ziemnych, w przypadku ich odkrycia należy zabezpieczyć.

W trakcie wykonywania wykopów należy zachować ostrożność przy skrzyżowaniu i zbliżeniu z istniejącym zbrojeniem. Ustalając trasę rury należy wykonać przekopy lokalizacyjne dla identyfikacji tras przebiegu uzbrojenia podziemnego.

Wszystkie uszkodzone nawierzchnie muszą być naprawione, zieleń miejska odtworzona i zrekultywowana. Przepusty pod projektowaną drogą można układać metodą odkrywkową na głębokości min. 80 cm

#### **2.4. Uwagi końcowe.**

Trasa przebudowywanych urządzeń energetycznych podlega geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie przed rozpoczęciem prac, a w trakcie prowadzenia robót , geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem wykopów. Wykonawca zobowiązany jest do wcześniejszego powiadomienia i uzgodnienia terminu wykonania prac z właścicielami nieruchomości i sieci. Jeżeli uzgodnienia obwarowane są warunkiem wcześniejszego zawarcia stosownej umowy na czasowe zajecie terenu ( np. pas drogowy, pobocze drogi, chodniki, pas zieleni ) należy zawrzeć stosowna umowę w siedzibie właściciela lub właściwego zarządcy.

Wszelkie prace w pobliżu istniejących sieci i urządzeń należy prowadzić pod nadzorem, jeśli właściciel tego wymaga. Roboty ziemne w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych i linii kablowych prowadzić ręcznie z należytą ostrożnością , tak aby nie uszkodzić . Wykonawca powinien stosować się do uwag zamieszczonych w pismach uzgadniających poszczególnych właścicieli / zarządców nieruchomości.

Wszystkie prace przy urządzeniach elektroenergetycznych, należy prowadzić pod nadzorem odpowiednich służb eksploatujących sieć. Przed rozpoczęciem prac, w porozumieniu z Właścicielem istniejących sieci i urządzeń elektroenergetycznych należy dokonać niezbędnych wyłączeń spod napięcia i zabezpieczeń. Przed rozpoczęciem prac należy uzgodnić termin wejścia w teren z właścicielami nieruchomości. Wszystkie prace przy urządzeniach elektroenergetycznych należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie tj. przez kwalifikowanych pracowników z ważnymi świadectwami kwalifikacyjnymi w zakresie odpowiednim do rodzaju wykonywanych prac na pisemne polecenie, pod nadzorem pracowników Dozoru.

**Realizację robót prowadzić wg. procedur obowiązujących w PGE Dystrybucja S.A. zlecając wykonanie uprawnionemu podmiotowi gospodarczemu.**

**Ułożenie dodatkowych rur ochronnych wspólnie z liniami kablowymi, należy zainwentaryzować przez uprawnionego geodetę.**

#### 4. ZESTAWIENIA MONTAŻOWE MATERIAŁÓW

##### 4.1. Tabela montażowa zabezpieczenia linii kablowej SN15 kV i nN.

4.1. Zestawienia montażowe i materiałów				
Tabela montażowa linii kablowej SN 15 kV			Tabela nr 1	
Lp.	WYSZCZEGÓLNIENIE	OZNACZENIE	Ilość	
1	Rura osłonowa – czerwona	AROT DVK-160	m	28,0
2	Rura osłonowa – czerwona	AROT PS-160	m	25,0
3	Rura osłonowa - niebieska	AROT PS-110	m	16,0
4	Kolano	KF160 PS Arot	szt	1
5	Folia czerwona	szer. 40 cm	m	50,0
6	Folia niebieska	szer. 20 cm	m	16,0
7	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca	END-Cap REC160	szt.	4
8	Termokurczliwa kształtka uszczelniająca	END-Cap REC110	szt.	4
9	Oznacznik kablowy grawerowany		szt.	40
10	Oznacznik kablowy grawerowany		szt.	6
11	Piasek		m <sup>3</sup>	2,5
12				
13				
14				

## 5. BIOZ

### INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
(BIOZ)

WYKONANIE DROGI POŻAROWEJ WZDŁUŻ BUDYNKU MIESZKALNEGO  
WIELORODZINNEGO WYSOKIEGO  
PRZY UL. GEN. J. KOWALSKIEGO 17  
W DĘBLINIE

Branża:

ELEKTRYCZNA  
PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ ENERGETYCZNYCH

Zleceniodawca:

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA  
PRZY UL. KOWALSKIEGO 17  
08 - 530 DĘBLIN

Adres inwestycji:

ul. Gen. J. Kowalskiego 17

08-530 DĘBLIN

Jednostka projektująca: „AMD” Usługi Budowlane i Projektowe  
MAŁGORZATA DROŃ  
24-100 PUŁAWY

ul. Szalkiewiczowej 8

tel. 0603 916 422

NIP.716-135-58-06 Reg. 432686537

Projektant:

mgr inż. Przemysław Capała

Uprawnienia do projektowania, kierowania  
i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych i elektroenergetycznych.

LUB/01/62/PW6E/15

mgr inż. Stanisław Ryznek  
Upr. Bud. 2142/Lb/93



## Informacja BIOZ

opracowana na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku  
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

STAROSTWO POWIATOWE  
W SŁUBICACH  
ul. Armii Krajowej 10A  
18-200 Słubice, tel. 61 565 7164, 57466

### Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji

Zakres zamierzenia budowlanego określa projekt budowlano-wykonawczy:

„Wykonanie drogi pożarowej wzdłuż budynku mieszkalnego wielorodzinnego wysokiego przy ul. gen.

J. Kowalskiego miejscowości Dęblin, na działkach o numerach ewidencyjnych: 1369/3; 17”.

Wg. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.). Rozporządzenie określa zakres i formę informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowy zakres rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Kierownik Budowy winien opracować przed rozpoczęciem budowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)

### 1. ZAKRES ROBÓT

Wykonanie usunięcia kolizji kabla średniego napięcia SN 15 kV i urządzeń energetycznych nN w m. Dęblin ul. gen. J. Kowalskiego

Zakres prac:

- ✓ Identyfikacja linii kablowej średniego napięcia 15 kV
- ✓ Odkopanie linii kablowej średniego napięcia 15 kV
- ✓ Założenie rur ochronnych na linii kablowej średniego napięcia 15kV

### 2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

- ✓ Istniejące obiekty według planu sytuacyjnego
- ✓ Istniejąca linia kablowa 15kV
- ✓ Stacja transformatorowa SN/nn
- ✓ Inne urządzenia podziemne

### 3. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI

## PRAC BUDOWLANYCH

- ✓ Roboty ziemne
- ✓ Praca przy użyciu elektronarzędzi i sprzętu zmechanizowanego
- ✓ Ruch sprzętu budowlanego na placu budowy

### 4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS ICH WYSTĘPOWANIA.

- ✓ Upadek do wykopu
- ✓ Upadek z wysokości
- ✓ Skaleczenie, stłuczenie
- ✓ Porażenie prądem

### 5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIENIEBEZPIECZNYCH

Prace budowlane winny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy wykonawcze zatrudniające pracowników przeszkolonych w zakresie BHP.  
Instruktaż pracowników powinien obejmować:

- ✓ Imienny podział pracy
- ✓ Kolejność wykonywania zadań
- ✓ Wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne
- ✓ Przy wykonywaniu prac elektroenergetycznych: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dn. 17 września 1999r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych

### 6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

- ✓ W czasie wykonywania robót ziemnych miejsce pracy należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.
- ✓ Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, należy wykonywać ręcznie.
- ✓ Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.
- ✓ Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy i skarp.
- ✓ Urobek, materiały i wyroby należy składować w odległości nie mniejszej niż 0,6 m
- ✓ Przy wykonywaniu wykopów sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. W czasie prac przyłączeniowych wyłączać i uziemiać urządzenia energetyczne, wywieszać tablice ostrzegawcze o treści „Nie Załączać”
- ✓ Podłączenie kabla ŚN wykonać przez osoby posiadające upoważnienia do wykonywania prac pod napięciem, zgodnie z instrukcją organizacji i wykonywania prac pod napięciem i wg. właściwej karty technologicznej.



- ✓ Przy wykonywaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych, przy obsłudze i konserwacji budowlanego sprzętu zmechanizowanego i pomocniczego oraz na placach składowych materiałów budowlanych na terenie budowy może być zatrudniony wyłącznie pracownik, który:
  - posiada kwalifikacje przewidziane odrębnymi przepisami dla danego stanowiska,
  - uzyskał orzeczenie lekarskie o dopuszczeniu do określonej pracy.

## 7. WYKAZ ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYM NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA

- ✓ W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:
  - najbliższego punktu lekarskiego
  - straży pożarnej
  - posterunku Policji
- ✓ W pomieszczeniu socjalnym umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników
- ✓ Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym
- ✓ Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym
- ✓ Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w
- ✓ Barierki wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15cm, poręczy umieszczonej na wysokości 1,1m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową.
- ✓ Rozmieścić tablice ostrzegawcze,
- ✓ Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło.
- ✓ Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu.
- ✓ Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu.
- ✓ Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi.
- ✓ Zejścia do wykopu wykonać co 20m.
- ✓ Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w

mgr inż. Przemysław Capała  
Uprawnienia do projektowania, kierowania  
i nadzorowania w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych bez ograniczeń.  
LUB/0062/PWBE/15

mgr inż. Stanisław Ryzczek  
Upr. Buł. 12/1b/93

(pieczęć i podpis projektanta)

Puławy, dn. 25.10.2016r.