
Stadium:

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa opracowania: Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nN 0,4 kV
w łapach przy ul. Goździkowskiej.
Po działkach nr: 326, 326/2, 422, 423/1.

Kategoria obiektu: XXVI

Adres budowy: miasto: Łapy, ulica Goździkowska
obręb: 001 Łapy 1
jednostka ewidencyjna: 2002064 Miasto Łapy
gmina: Łapy
powiat: białostocki
woj. podlaskie

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łapach
18-100 Łapy
ul. Janusza Korczaka 23

Jednostka projektowa: ELMAK MACIEJ CZECH
18-100 Łapy, ul. Geodetów 23
tel. 501-521-345, email: elmak.mc@wp.pl

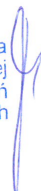
Projektant: inż. Maciej Czech
upr. bud. do projektowania nr PDL/0074/POOE/09
POIIB numer ewidencyjny PDL/IE/0330/04

Współpraca: mgr inż. Wiesław Kosiński

Data: 16 marca 2020 r.

Egz. nr 1

inż. elektryk Maciej Czech
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/POOE/09



PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

**Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nN 0,4 kV
w łąkach przy ul. Goździkowskiej.
Po działkach nr: 326, 326/2, 422, 423/1.**

<i>Spis zawartości projektu</i>		<i>strony</i>
1.	Strona tytułowa	1
2.	Spis zawartości projektu	2
3.	Zakres rzeczowy roboty	3
4.	Warunki usunięcia kolizji nr RE6/RM/5321/2019 z dnia 17.10.2019 r.	4-7
5.	Wypis z wykazu podmiotów	8-10
6.	Decyzja Burmistrza Łap nr I.7230.50.2020 z dnia 18.02.2020 r.	11, 12
7.	Protokół z Narady Koordynacyjnej nr GKNV.6630.349.2020 z dnia 06.03.2020 r.	13-16
8.	Oświadczenie projektanta	17
9.	Opis techniczny	18-21
10.	Rys. 1 – Projekt zagospodarowania terenu na mapie w skali 1:500	22
11.	Rys. 2 – Schemat ideowy projektowanych urządzeń	23
12.	Obliczenia techniczne	24
13.	Zestawienia materiałów	25-27
14.	Informacja BIOZ	28, 29
15.	Przedmiar robót	30-32
16.	Umowy z właścicielami nieruchomości	---

inż. elektryk Maciej Czech
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/POOIE/09

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

**Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nN 0,4 kV
w łapach przy ul. Goździkowskiej.
Po działkach nr: 326, 326/2, 422, 423/1.**

ZAKRES RZECZOWY ROBOTY:

- 1. Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nN 0,4 kV**
typu YAKXS 4x120 mm² o długości trasy 117 m
- 2. Budowa - montaż złączy kablowo-pomiarowych**
typu ZK3+ZP2 – 2 kpl. (złącza A i B)
- 3. Wymiana słupa w linii nN 0,4 kV**
typu P-10 demontaż
typu K-10,5/12 montaż
- 4. Montaż kanalizacji teletechnicznej**
typu RHDPE 40/3,7 o długości trasy 115 m
- 5. Demontaż linii nN 0,4 kV**
typu AL 4x50 + AL 2x25 mm² o długości 115 m

inż. elektryk **Maciej Czech**
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/POOE/09

Białystok dnia 17.10.2019 r.

Nr RE6/RM/5321/2019

**Samodzielny Publiczny
Zakład Opieki Zdrowotnej w Łapach
ul. Janusza Korczaka 23
18 – 100 Łapy**

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek nr RE6/5321 z dnia 03.07.2019 określa się następujące warunki przeniesienia, odtworzenia lub przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową ładowiska dla śmigłowców ratownictwa medycznego przy SP ZOZ w Łapach.

1. Miejsce występującej kolizji:

– Dz. Nr 326, 326/2_ droga gminna - ulica Goździkowska, obręb 1 - Łapy, gm. Łapy.

2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:

2.1. Linia napowietrzna nN 0,4 kV typu 4xAL50mm² zasilana z ST 06-19

Stan techniczny przedmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr 2a).

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.” dostępne na witrynie internetowej:

<http://www.pgedystrybucja.pl/dystrybucja/dla-klienta/przydatne-dokumenty#zestawienie-wytycznych-do-budowy-systemow-elektroenergetycznych> w zakładce „przydatne dokumenty”.

– Wszystkie zastosowane urządzenia powinny być odpowiedniej jakości, dopuszczone do stosowania na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Zastosowane materiały i urządzenia powinny spełniać wymogi Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.), to jest posiadać odpowiednie certyfikaty, być zgodne z kryteriami technicznymi określonymi w Polskich Normach lub aprobatą techniczną, o ile dla danego wyrobu nie ustanowiono Polskiej Normy oraz Ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie zgodności (tj. Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zm.).

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

- Przebudowane odcinki linii należy projektować wg. obowiązujących przepisów i norm.
 - Przebudowa winna być wykonana zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i obowiązującymi przepisami, w szczególności przepisami techniczno-budowlanymi i normami państwowymi.
 - Kolidujący z projektowaną budową lądowiska dla śmigłowców ratownictwa medycznego przy SP ZOZ w łapach odcinek linii napowietrznej nN 0,4 kV typu 4xAL50mm² zasilany z ST 6-19 wraz z przyłączami energetycznymi i pozostałymi elementami służącymi do dystrybucji energii elektrycznej przenieść poza obszar występującej kolizji, a w przypadku braku technicznych możliwości przeniesienia urządzeń istniejących, urządzenia odtworzyć bądź przebudować w zakresie wymaganych występującą kolizją.
 - Dla projektowanych kabli nN w miejscach krzyżowania się trasy z drogami, zjazdami, powierzchniami utwardzonymi oraz pozostałą infrastrukturą techniczną przewidzieć zabezpieczenie w postaci przepustów kablowych uszczelnionych w miejscach wprowadzenia kabli.
 - Prace ziemne na trasie istniejących kabli energetycznych wykonywać ręcznie.
 - W przypadku zmian niwelety terenu dostosować istniejące rzędne posadowienia urządzeń do nowych warunków terenowych.
 - Po wykonaniu przebudowy urządzeń energetycznych należy wykonać pomiary powykonawcze
 - Sporządzić inwentaryzację geodezyjną przebudowanych urządzeń.
 - Po zakończeniu prac należy zgłosić urządzenia do odbioru technicznego. Przed odbiorem dostarczyć dokumentację powykonawczą.
 - Odtworzyć istniejący układ połączeń.
 - Zapewnić bezprzerwowe zasilanie odbiorców na czas prowadzonych prac oraz refinansować wynikłe z tego tytułu koszty.
 - Przed przystąpieniem do prac należy dokonać w RE Białystok Teren zgłoszenia rozpoczęcia planowanych prac celem ustalenia terminów wyłączenia linii i podłączenia zasilania rezerwowego oraz ewentualnego nadzoru przy wykonywaniu prac.
 - Za usługi związane z wyłączeniem, dopuszczeniem do pracy pracowników oraz nadzorem będą pobrane opłaty zgodnie z obowiązującą taryfą OSD.
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej;
- c) uzgodnić dokumentację projektową w Rejonie Energetycznym Białystok Teren w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,
- d) uzyskać pozwolenia na budowę przeniesionych/odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji przenoszone/ odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,
- f) Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:
- l. nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji. Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

- określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń”, lub
- II. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych.
 - III. **W przypadku kolizji z drogami** - pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,
 - IV. **W przypadku kolizji z drogami** – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRID) wydany w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.);

Tytuł prawny, o którym mowa w lit. f) winien zostać dostarczony Spółce (łącznie z wpisem w stosownych księgach wieczystych dla przypadków, dla których to możliwe) przed dokonaniem demontażu urządzeń.

- g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,
 - h) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,
 - j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,
5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.
 6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.
 7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.
 8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczną Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

10. Termin ważności Warunków ustala się na 36 miesięcy od daty ich wydania.

11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano-montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.

Rejon Energetyczny Białystok Tereń
Wydział Inżynierii Sieciowego

Samodzielny Referent ds. sieci
Sebastian Reut-Jaworowski

.....
opracował

PG&E Dystrykt Białystok
Oddział Białystok Tereń
Rejon Energetyczny Białystok Tereń
Wydział Inżynierii Sieciowego

.....
Jarosław Krasnodębski

.....
zatwierdził

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

Nr kancelaryjny

ODGIII.411.832.2019

WYPIS Z WYKAZU PODMIOTÓW

Data sporządzenia : 02.10.2019

TAB.11.15 z dnia 01.07.2016

lp.	Obręb	nr j. rej	Charakter własności / władania	Udział	właściciel / władający
1	ŁAPY I	G.208	Własność	1/1	(małżeństwo) ADOLF ŁAPIŃSKI Rodzice:WŁADYSŁAW,MARIANN GOŹDZIKOWSKA 21A; 18-100 ŁAPY; DANUTA ŁAPIŃSKA Rodzice:JÓZEF,JANINA GOŹDZIKOWSKA 21; ŁAPY;
		418/1			
			Dzierżawy - gospodarstwa rolne	1/2	GRZEGORZ ŁAPIŃSKI Rodzice:ADOLF,DANUTA GOŹDZIKOWSKA 21; 18-100 ŁAPY;
		Dzierżawy - gospodarstwa rolne	1/2	GRZEGORZ ŁAPIŃSKI Rodzice:ADOLF,DANUTA GOŹDZIKOWSKA 21; 18-100 ŁAPY;	
2	ŁAPY I	G.1709	Własność	3/8	ZUZANNA BOGUSZ Rodzice:MARIAN,ALINA GOŹDZIKOWSKA 23; 18-100 ŁAPY;
		420			
			Własność	2/8	URSZULA ANNA GŁOWACKA- MACIEJUK Rodzice:JAN,HALINA W. SIKORSKIEGO 2/13; BIAŁYSTOK;
		Własność	3/8	KAROLINA KUCZYŃSKA Rodzice:MARIAN,ALINA GOŹDZIKOWSKA 23; 18-100 ŁAPY;	
3	ŁAPY I	G.432	Własność	1/6	DOROTA GÓRSKA Rodzice:JAN,HALINA JANA HEWELIUSZA 30; 15-682 BIAŁYSTOK;
		421			
			Własność	1/6	ANDRZEJ ŁUCZAJ Rodzice:JAN,HALINA GOŹDZIKOWSKA 25; 18-100 ŁAPY;
		Własność	4/6	JAN ŁUCZAJ Rodzice:MICHAŁ,JADWIGA GOŹDZIKOWSKA 25; 18-100 ŁAPY;	
4	ŁAPY I	G.2019	Własność	1/1	GRZEGORZ JABŁOŃSKI Rodzice:LUCJAN,JANINA
		422			

					KARD. S. WYSZYŃSKIEGO 5; 18-100 ŁAPY;
5	ŁAPY I	G.1741 423/1	Własność	1/24	ANDRZEJ KURZYNA Rodzice: JÓZEF, ANNA GOŹDZIKOWSKA 29; 18-100 ŁAPY;
			Własność	1/6	ANNA KURZYNA Rodzice: ANTONI, STEFANIA GOŹDZIKOWSKA 29; 18-100 ŁAPY;
			Własność	1/24	PIOTR KURZYNA Rodzice: JÓZEF, ANNA NIKIFORA 22; 18-100 ŁAPY;
			Własność	1/4	ANDRZEJ NADOLNY Rodzice: ZDZISŁAW, MIECZYŚLA GOŹDZIKOWSKA 31; ŁAPY;
			Własność	1/4	JACEK NADOLNY Rodzice: ZDZISŁAW, MIECZYŚLA GOŹDZIKOWSKA 29; ŁAPY;
			Własność	1/4	(małżeństwo) ZDZISŁAW JÓZEF NADOLNY Rodzice: JAN, KRYSZYNA GOŹDZIKOWSKA 31; ŁAPY; MIECZYŚLAWA NADOLNA Rodzice: JÓZEF, JULIANNA GOŹDZIKOWSKA 31; ŁAPY;
6	ŁAPY I	G.2042 423/2	Własność	1/1	ANDRZEJ KURZYNA Rodzice: JÓZEF, ANNA GOŹDZIKOWSKA 29; 18-100 ŁAPY;
7	ŁAPY I	G.573 424	Własność	2/6	BARBARA GALENT Rodzice: ANTONI, WANDA GOŹDZIKOWSKA 33; 18-100 ŁAPY;
			Własność	4/6	HUBERT ANTONI GALENT Rodzice: JERZY, BARBARA GOŹDZIKOWSKA 33; 18-100 ŁAPY;
8	ŁAPY I	G.1318 326/2	Własność	1/1	GMINA ŁAPY GEN. W. SIKORSKIEGO 24; 18-100 ŁAPY; Korespondencja: GEN. W. SIKORSKIEGO 24; 18-100 ŁAPY;
9	ŁAPY I	G.1318 567/3	Własność	1/1	GMINA ŁAPY GEN. W. SIKORSKIEGO 24; 18-100 ŁAPY; Korespondencja: GEN. W. SIKORSKIEGO 24; 18-100 ŁAPY;

10	ŁAPY I	G.1318	Własność	1/1	GMINA ŁAPY GEN. W. SIKORSKIEGO 24; 18-100 ŁAPY; Korespondencja: GEN. W. SIKORSKIEGO 24; 18-100 ŁAPY;
----	--------	--------	----------	-----	---

Oznaczenie kancelaryjne
ODGIII.411.832.2019

Sporządził: z up. STAROSTY
Artur Hryniewicz

SPECJALISTA
inż. Artur Hryniewicz

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

I.7230.50.2020

Łapy, dnia 18.02.2020 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 39 ust. 3 i art. 40 ust. 1, 2 pkt 2 ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 ze zm.), § 2 ust.1 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. nr 140 poz. 1481) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks Postępowania Administracyjnego (t. j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 ze zm.) wniosku z dnia 13.02.2020 r. złożonego przez Panią Urszulę Łapińską Dyrektor Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej w Łapach

1. Zezwalam na lokalizację urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, to jest na lokalizację zgodnie z załącznikiem graficznym dołączonym do wniosku:
 - budowy energetycznej linii kablowej nN 0,4kV w m. Łapy ul. Goździkowska na niżej wymienionych warunkach:
 - a. zachować zgodność z wymogami Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43, poz. 430),
 - b. w przypadku kolizji w/w sieci z elementami pasa drogowego, bądź innych urządzeń w obrębie pasa drogi, inwestor na własny koszt dokona ich przełożenia lub zabezpieczenia,
 - c. realizację i koszt budowy lub modernizacji urządzeń, odbudowy nawierzchni w pasie drogowym związanych z wykonywaniem zadania ponosi inwestor,
 - d. budowę linii wykonać w wykopie wąskoprzestrzennym,
 - e. złącze kablowe zlokalizować na działce prywatnej,
 - f. odtworzyć nawierzchnię z materiałów pełnowartościowych,
 - g. przed wejściem w teren uzyskać zgodę gwaranta drogi tj. PREIB Mipa Leon Stankiewicz
 - h. zachować wszelkie parametry techniczne zawarte w projekcie,
 - i. przywrócić teren do stanu pierwotnego.
2. **Daję prawo dysponowania w/w nieruchomością na cele budowlane zgodnie z prawem budowlanym. Prawo dysponowania terenem pasa drogowego (w celu uzyskania pozwolenia lub zgłoszenia na budowę) nie stanowi zezwolenia na wejście w teren i prowadzenia robót w pasie drogowym.**
3. Zobowiązuje się wnioskodawcę przed przystąpieniem do prowadzenia robót w pasie drogowym do wystąpienia do zarządcy drogi o wydanie decyzji na prowadzenie robót w pasie drogowym z **co najmniej miesięcznym wyprzedzeniem** oraz decyzji ustalającej opłatę za umieszczenie w pasie drogowym urządzeń nie związanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego pod rygorem zastosowania art. 162 KPA.
4. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymaga przełożenia urządzenia, koszt tego przełożenia ponosi właściciel urządzenia w przypadku, gdy okres umieszczenia urządzenia lub obiektu w pasie drogowym jest dłuższy niż 4 lata, licząc od dnia wydania zezwolenia przez zarządcę drogi, lub, jeśli na żądanie właściciela wprowadzono ulepszenia w urządzeniu lub obiekcie - zgodnie z art. 39 ust. 5 pkt 2 ustawy o drogach publicznych.
5. Termin realizacji robót w pasie drogowym powinien przypadać w okresie od 1 kwietnia do 30 listopada.
6. Do wniosku należy dołączyć (zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 1 czerwca 2004 roku w sprawie określania warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego (Dz. U. nr 140 poz. 1481):
 - a. szczegółowy plan sytuacyjny w skali 1:1000 lub 1:500 z zaznaczeniem granic i podaniem wymiarów planowanej powierzchni zajęcia pasa drogowego,
 - b. projekt organizacji ruchu,

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

- c. opis sposobu zabezpieczenia terenu pasa drogowego zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa ruchu.

UZASADNIENIE

W związku z tym, że decyzja spełnia w całości żądanie strony, na podstawie art. 107 § 4 kodeksu postępowania administracyjnego odstępuje się od jej uzasadnienia.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Białymstoku za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od daty otrzymania. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż decyzja podlega natychmiastowemu wykonaniu i brak jest możliwości zaskarżenia decyzji.

Zezwolenie zwolnione z opłaty skarbowej zgodnie z załącznikiem „Wykaz przedmiotów opłaty skarbowej, stawki tej opłaty oraz zwolnienia” część III poz. 44 pkt 9) do ustawy z dnia 16 listopada 2006r. „o opłacie skarbowej” (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1000 ze zm.).

Urząd Miejski w Łapach
WYŚLANO
dnia 18.02.2020 r.
znak
zał.

Z up. BURMISTRZA
Krzysztof Dudziński
Zastępca Burmistrza

POLECONY

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

Otrzymuje:

Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łapach ul. J. Korczaka 23, 18-100 Łapy

STAROSTA POWIATU BIAŁOSTOCKIEGO

Znak sprawy: **GKNV.6630.349.2020**

z dnia **2020-03-06**

PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej w siedzibie Starostwa Powiatowego w
w dniu **2020-03-06**

Wnioskodawca: **ELMAK Maciej Czech**

18-100 Łapy

Geodetów 23

Inwestor: **SAMODZIELNY
PUBLICZNY ZAKŁAD
OPIEKI ZDROWOTNEJ W
ŁAPACH**

Lokalizacja: **Łapy ul.Goździkowska dz.326;422 423/1 i inne**

Sposób przeprowadzenia narady: za pomocą środków komunikacji elektronicznej

Przewodniczący narady: - Inspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Nieruchomościami

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć elektroenergetyczna

Uwagi:

- 1 numerycznie

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
1	WODOCIĄGI BIAŁOSTOCKIE SP. Z O.O.		
2	POWIATOWY INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO W BIAŁYMSTOKU		
3	Nabywca: Gmina Juchnowiec Kościelny ul.Lipowa 10 16-061 Juchnowiec Kośc. Odbiorca: Urząd Gminy w Juchnowcu Kościelnym		
4	WODOCIĄGI PODLASKIE Sp. z o.o.		

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

5	Nabywca: Gmina Choroszcz ul.Dominikańska 2 16-070 Choroszcz Odbiorca: Urząd Miejski w Choroszczy		
6	Nabywca: Gmina Wasilków ul.Białostocka 7 16-010 Wasilków Odbiorca: Urząd Miejski w Wasilkowie		
7	Nabywca: Gmina Supraśl ul.J.Piłsudskiego 58 16-030 Supraśl Odbiorca: Urząd Miejski w Supraślu		
8	Nabywca: POWIAT BIAŁOSTOCKI ul.Borsucza 2 15-569 Białystok Odbiorca: Powiatowy Zarząd Dróg w Białymstoku	Dariusz Ciborowski 2020-03-04 13:12:16	brak uwag
9	KOBA SP.Z O.O.	Patrycja Carewicz 2020-03-05 09:32:25	brak uwag
10	WOJEWÓDZTWO PODLASKIE URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO	Jerzy Jakubiuk 2020-03-02 15:52:25	brak uwag
11	Gmina Łapy		
12	Nabywca: Gmina Juchnowiec Kościelny, ul. Lipowa 10, 16-061 Juchnowiec Kościelny Odbiorca: ZGK Juchnowiec Kość. z siedz w Księżynie, ul. Alberta 2, 16- 001Kleosin		
13	SerczerNET Małgorzata Nienafłowska		
14	TEN.NET Sp. z o.o. sp.k.		

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

15	EURONET SP.J. NORBERT SANIEWSKI		
16	GMINA ZABŁUDÓW		
17	Nabywca:Gmina Dobrzyniewo Duże ul.Białostocka 25 16-002 Dobrzyniewo Duże Odbiorca:Urząd Gminy Dobrzyniewo Duże		
18	STAROSTWO POWIATOWE WYDZIAŁ GEODEZJI, KATASTRU I NIERUCHOMOŚCI	Jarosław Kapica 2020-03-02 14:25:44	brak uwag
19	PSG SP.Z O.O. ODDZIAŁ ZAKŁAD GAZOWNICZY W BIAŁYMSTOKU	Wojciech Magnuszewski 2020-03-04 15:02:55	1. Roboty ziemne w obszarze strefy kontrolowanej - szerokość 1 m - wykonywać ręcznie.W przypadku uszkodzenia sieci gazowej odpowiedzialność prawną za jej skutki oraz koszty naprawy poniesie wykonawca. 2. Zachować minimalną odległość pionową 0.2 m pomiędzy powierzchniami zewnętrznymi przewodów. 3.O terminie rozpoczęcia prac z min. dwutygodniowym wyprzedzeniem powiadomić w formie pisemnej PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku, Gazownia w Białymstoku tel. kontaktowy 85 664 59 05. 4. Wybudowane uzbrojenie w strefie kontrolowanej istniejącej sieci gazowej podlega kontroli przez Przedstawiciela PSG sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Białymstoku
20	Nabywca: GMINA MICHAŁOWO ul.Białostocka 11 16-050 Michałowo Odbiorca: URZĄD MIEJSKI w Michałowie		
21	Nabywca:Gmina Czarna Białostocka ul.Torowa 14 A 16-020 Czarna Białostocka Odbiorca: Urząd Miejski w Czarnej Białostockiej		
22	Gmina Turośń Kościelna		

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

23	PGE DYSTRYBUCJA SA	Marek Pacuk 2020-03-04 10:27:21	brak uwag
24	OPERATOR GAZOCIĄGÓW PRZESYŁOWYCH GAZ-SYSTEM S.A.		

Protokół podpisany elektronicznie
przez Jarosława Kapica
Przewodniczący Narad Koordynacyjnych

zgodność z oryginałem
poświadczam
inż. Maciej Czech

Dnia: 16 marca 2020 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że:

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

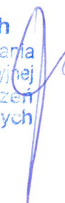
Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nN 0,4 kV

w łapach przy ul. Goździkowskiej.

Po działkach nr: 326, 326/2, 422, 423/1.

został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami, zasadami wiedzy technicznej oraz że jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

inż. elektryk Maciej Czech
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/POO/E/09



OPIS TECHNICZNY

Projekt niniejszy został wykonany na zlecenie Inwestora w celu stworzenia podstawy prawnej i technicznej budowy elektroenergetycznej linii nN 0,4 kV w łąpach przy ulicy Goździkowskiej w celu usunięcia kolizji z budowanym łądowiskiem przy szpitalu w łąpach.

Podstawa opracowania.

1. Umowa z Inwestorem.
2. Warunki usunięcia kolizji
3. Mapa do celów projektowych w skali 1:500.
4. Obowiązujące normy i przepisy.

Zakres opracowania.

1. Linia elektroenergetyczna kablowa nN 0,4 kV.
2. Złącza kablowo-pomiarowe.

Stan istniejący.

W łąpach przy ulicy Goździkowskiej istnieje linia napowietrzna nN 0,4 kV, która koliduje z budowanym łądowiskiem przy szpitalu w łąpach. Linie tę należy przebudować na linię kablową.

Linia elektroenergetyczna kablowa nN 0,4 kV.

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę linii kablowej nN 0,4 kV typu YAKXS 4x120 mm² o długości trasy 117 m. Projektowana linia kablowa nN 0,4 kV będzie się krzyżowała oraz zbliżała do istniejących urządzeń i obiektów. Z uwagi na dużą ilość skrzyżowań i zbliżeń na całej długości trasy kable układać w rurach osłonowych o średnicy Φ 110 mm. Na skrzyżowaniach proj. linii z drogami i wjazdami należy stosować rury typu SRS, w pozostałych częściach rury typu DVR. Należy stosować rury koloru niebieskiego. Na połączeniach rur osłonowych różnego i tego samego typu stosować złączki M110T. Do uszczelnienia przepustów zastosować rury termokurczliwe odpowiednio RC4S.

Przy skrzyżowaniach proj. kabli nN z istn. urządzeniami zachować następujące odległości:

- z wodociągiem – w – minimum 50 cm,
- z kanalizacją ściekową – ks – minimum 50 cm,
- z kanalizacją deszczową – kd – minimum 50 cm,
- z kablami energetycznymi SN – minimum 15 cm,
- z kablami telekomunikacyjnymi – minimum 15 cm,
- z gazociągiem – gs25 – minimum 40 cm.

Skrzyżowania z drogami, wjazdami i parkingami wykonać metodą przecisku w sposób zapewniający odległość minimum 1 m górnej krawędzi rury od powierzchni utwardzonej.

Na skrzyżowaniach z sieciami gazowymi, telefonicznymi, wodnymi i kanalizacyjnymi wykopy wykonywać ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności. Kable prowadzić poniżej gazociągu. Kable układać linią falistą w wykopie o głębokości 0,8 m na podsypce piaskowej 10 cm. Kable przysypać 10 cm warstwą piasku oraz 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Na grunt rodzimy ułożyć folię koloru niebieskiego. Na folię nasypać pozostały grunt rodzimy. Kable przysypywać i warstwami ubijać. Układając kable zostawić zapasy w ziemi przy złączkach i przy słupach po 1 m. Kable po zdjęciu powłoki

ochronnej zabezpieczyć przed wilgocią obkurczając palczatkę AK4. Kable należy znakować zaczeplając tabliczki identyfikacyjne w następujących miejscach: na kablu w ziemi, co 10 m, na słupie w miejscu wyjścia kabla z osłony. Tabliczki powinny posiadać trwale wykonane napisy odporne na działanie czynników atmosferycznych. Tabliczki powinny zawierać następujące informacje: typ kabla, długość całkowitą, adres, rok budowy, właściciela.

Złącza kablowo-pomiarowe ZKP.

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę następujących złączy zintegrowanych:

- a) złącza kablowo-pomiarowe typu ZK3+ZP2 / 2 kpl.

Do wykonania złączy zastosować termoutwardzalne elementy firmy Incobex.

Złącza ZK3+ZP2 wykonać z następujących elementów: obudowa ST-80x57 dla ZK3, obudowa ST-80x57/2 dla ZP2, fundament FT-80.

Złącze kablowe ZK3 wyposażać w rozłączniki bezpiecznikowe RBK-1 ($I_n = 250 \text{ A}$) – 2 szt. oraz RBK-00 ($I_n = 160 \text{ A}$) – 1 szt.

Szynę PEN w złączu kablowym połączyć z uziemieniem złączy. Złącza kablowe przystosować do wyprowadzenia kabli zalicznikowych. Na złączu kablowym zainstalować złącza pomiarowe. W złączach pomiarowych elementy przedlicznikowe powinny być osłonięte i odgrudzone od pozostałego wyposażenia maskownicą elektro-izolacyjną przezroczystą o czasie gaszenia do 15 sekund, o odpowiedniej wytrzymałości mechanicznej i przystosowanej do plombowania. Rozłącznik izolacyjny zalicznikowy FR-100A montowany na szynie TH. Listwa zaciskowa do podłączenia kabla odpływowego lub wlv-u z zaciskami osłoniętymi materiałem izolacyjnym umożliwiającym bezpieczne podłączenie przewodów i kabli o przekroju 16,25,35. Śruby dociskowe listwy przystosowane do dokręcania kluczem imbusowym. Elementy zalicznikowe osłonięte maskownicą jak wyżej bez plombowania. Połączenie wewnątrz złącza pomiarowego oraz ze złączem kablowym wykonać przewodami LgY o przekroju 10 mm^2 z zaprasowanymi tulejkami np. ERKO. Zachować kolorystykę przewodów fazowych: czarne – zasilające, czerwone – zalicznikowe w kierunku odbiorcy. Złącza wyposażać w zamek baskwilowy mimośrodowy z zamknięciem na wkładkę patentową i kłódkę energetyczną. W złączach na drzwiczkach od wewnątrz umieścić schemat zasilania złącza. Na drzwiczkach na zewnątrz umieścić opisy odpowiednio ZK..., TL oraz numer złącza kablowego nadany przez RE w trakcie budowy. Wykonanie złącza zintegrowanego powinno spełniać standardy określone przez PGE. Schematy złączy zamieszczono w projekcie wykonawczym.

Przyłącze kablowe YAKXS 4x35mm².

Niniejsze opracowanie obejmuje przełożenie istn. przyłącza kablowego typu YAKXS 4x35 ze słupa nr 36 na słup nr 35. Kabel należy posztukować z zastosowaniem mufy JLP-CX-4-35.

Wewnętrzne linie zasilające – zapomiarowe instalacje odbiorcze.

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę podziemnych zapomiarowych instalacji odbiorczych oznaczonych na mapie jako „wlv” do budynków mieszkalnych nr 25, 27, 29, 31.

Instalacja zapomiarowa odbiorcza nie wymaga uzgadniania w ZUDP ale należy ją objąć geodezyjną inwentaryzacją powykonawczą. Trasa wlv została wstępnie ustalona z odbiorcą i może być korygowana.

Niniejsze opracowanie obejmuje budowę następujących instalacji:

- a) wlv-25 typu YKY 5x10 mm² – o długości trasy 16(28)m

inż. elektryk Maciej Czech
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL0074/POO/E/09

- b) wlv-27 typu YKY 5x10 mm² – o długości trasy 16(28)m
- c) wlv-29 typu YKY 5x10 mm² – o długości trasy 16(28)m
- d) wlv-31 typu YKY 5x10 mm² – o długości trasy 16(28)m

Wewnętrzne linie zasilające prowadzić od złącza do istn. bezpieczników w budynku.

W ziemi na całej długości kable układać w rurach osłonowych DVR-50. Kabel wychodzący z ziemi do wysokości 2m chronić rura osłonową SV50/2,5 m (0,5 m w ziemi, 2 m na ścianie), rurę osłonową mocować do ściany budynku za pomocą uchwyty ściennego VF-50.

Dalszą część wlv-u na zewnątrz budynku układać w rurze instalacyjnej RB37. Do uszczelnienia rur osłonowych zastosować rury termokurczliwe RC4S50,8/14. Wewnątrz budynku kabel w kierunku bezpieczników układać na uchwytych uniwersalnych.

Rozbiórka urządzeń elektroenergetycznych

Niniejsze opracowanie obejmuje rozbiórkę następujących elementów sieci:

- a) linia napowietrzna nN 0,4 kV typu AL 4x50+2x25 mm² – 115 m.

Niniejsze opracowanie obejmuje rozbiórkę następujących typów słupów linii nN:

- słup typu PP-10/ŻN – 3 szt.

Roboty rozbiórkowe prowadzić z zastosowaniem sprzętu mechanicznego takiego jak dźwig oraz podnośnik montażowy z zachowaniem należytej ostrożności. W pierwszej kolejności zdemontować przewody a w następnej słupy. Podczas demontażu słupów należy je wcześniej odkopać do głębokości 1,5 m. Zdemontowane materiały należy unieszkodliwić (zutylizować).

Ochrona przeciwporażeniowa.

W sieci nN system dodatkowej ochrony od porażen – samoczynne wyłączenie zasilania w wymaganym czasie z zastosowaniem bezpieczników (wkładek) topikowych WTN.

Po zakończeniu robót wykonać pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w sieci nN. Wartości z pomiarów porównać z wynikami obliczeń.

Ochrona przeciwprzepięciowa.

Ochrona przepięciowa linii nN 0,4 kV.

Jako ochronę przed przepięciami w sieci nN projektuję ograniczniki typu ASA-A 500-5 na słupach 35 i 38.

Uziemienia.

Projektuję uziemienia powierzchniowo – głębinowe z zastosowaniem bednarki ocynkowanej FeZn 25x4 oraz prętów pomiedziowanych o średnicy 17,2 mm.

Wymagane wartości uziemień dla poszczególnych elementów sieci:

- uziemienie złączy kablowo-pomiarowych ZKP _ R < 10 Ω,
- uziemienie słupa nN nr 35 i 38 _ R < 10 Ω.

Uwagi.

Przed przystąpieniem do prac projektowane urządzenia należy wytyczyć geodezyjnie. Po zakończeniu prac wykonane urządzenia zainwentaryzować powykonawczo. Obydwie czynności powinien wykonać geodeta uprawniony.

Wykonawca przystępujący do przetargu w swojej ofercie winien uwzględnić ewentualny koszt wymiany gruntu w rowach kablowych oraz wywiezienie nadmiaru ziemi i kamieni.

Po zakończeniu robót teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego.

Wykopy pod kable w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych takich jak kable energetyczne SN i nN, kable telekomunikacyjne, wodociąg, kanalizacja należy prowadzić ręcznie z zachowaniem należytej ostrożności.

Kanalizacja światłowodowa.

Wzdłuż projektowanej elektroenergetycznej linii kablowej nN 0,4 kV projektuję kanalizację światłowodową z wykorzystaniem rury ochronnej polietylenowej wysokiej gęstości o średnicy zewnętrznej 40 mm i grubości ścianki 3,7 mm wewnątrz wzdłużnie rowkowanej z warstwą poślizgową ułatwiającą zaciąganie (atestowane rury RHDPE 40/3,7) na potrzeby późniejszego montażu kabli światłowodowych ujętych w odrębnych opracowaniach.

Projektowany rurociąg ułożyć we wspólnym wykopie z kablem nN 0,4 kV w odległości 0.3m z jak najmniejszą liczbą zafalowań. Rury układać 20 cm nad kablami nN 0,4 kV na podsypce z piasku grubości 10 cm. Kanalizację światłowodową przysypać 10 cm warstwą piasku oraz 15 cm warstwą gruntu rodzimego. Na grunt rodzimy ułożyć folię koloru pomarańczowego z napisem „UWAGA! KABEL ŚWIATŁOWODOWY”. Na folię nasypać pozostały grunt rodzimy. Rury przysypywać warstwami i ubijać.

Do łączenia rur typu RHDPE 40/3,7 stosować skręcane złączki RHDPE 40/40, które należy nanieść na w geodezyjnej dokumentacji powykonawczej.

Przed wprowadzeniem kanalizacji do rury oraz co 10 m na kanalizacji założyć opaski oznacnikowe wykonane w sposób trwały zawierające następujące informujące: właściciela, rok budowy oraz kierunki.

Po wybudowaniu rurociągu dokonać próby ciśnieniowej. W tym celu na końcu rurociągu zamontować kapturki z zaworem, napompować rurociąg ciśnieniem 2 atmosfery i pozostawiać na około dobę. Ciśnienie po tym okresie powinno utrzymywać się w podobnym zakresie.

W późniejszym etapie nieznanym na obecną chwilę, do ułożonej kanalizacji światłowodowej zostanie zaciągnięty kabel światłowodowy przez operatora którym jest firma Multimedia.

inż. elektryk **Maciej Czech**
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/POOE/09

OBLICZENIA TECHNICZNE

Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej w proj. sieci elektroenergetycznej nN 0,4 kV – Łąpy ul. Goździkowska.

Tabela obliczeń nr 1

Nr	Opis elementu sieci EE			Opis zabezpieczenia				Obliczenia i ocena ochrony			
	Typ i przekrój [mm ²]	Długość [m]	Typ i wartość [A]	Adres	Czas wyl. [s]	Prąd wyl. I _a [A]	Impedancja Z _s [Ω]	Zs x Ia [V]	Napięcie Un [V]	Prąd zwar. I _{zw} [A]	Ocena Zs x Ia < Un
1	istn. LK – YAKXS 4x120	30	WTN1CgG-100A	ST 6-19 pole 1	5	507	0,05	25,4	230	4600,0	Skuteczna
2	istn. LN – AL 4x50	220	WTN1CgG-100A	ST 6-19 pole 1	5	507	0,38	192,7	230	605,3	Skuteczna
3	proj. LK – YAKXS 4x120	150	WTN1CgG-80A	Słup 35 / RSA	5	420	0,48	201,6	230	479,2	Skuteczna

OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Obliczenia wykonano zgodnie z PN-IEC 60364 w zakresie ochrony od porażień prądem elektrycznym.

W obliczeniach wykorzystano stabilaryzowane dane:

- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg wyd. SEP 1992,
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów,
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo – prądowych wg PN lub danych producentów.

inż. elektryk **Maciej Czech**
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. PDL/0074/P/OOI/09

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Budowa linii kablowej nN 0,4 kV – Łapy, ul. Goździkowska

Tabela nr 1

Lp.	Opis materiałów	ilość	j.m.
1.	Kabel YAKXS 4x120 mm ²	150	m
2.	Kabel YAKXS 4x35 mm ²	8	m
3.	Kabel YKY 5x10 mm ²	112	m
4.	Folia kablowa (niebieska)	144	m
5.	Rura osłonowa SRS-110	42	m
6.	Rura osłonowa DVR-110	75	m
7.	Rura osłonowa BE-75	6	m
8.	Rozłącznik słupowy RSA-1/250A	1	kpl.
9.	Złączka M110T	14	szt.
10.	Rura termokurczliwa RC4S-115/36,8	4	m
11.	Mufa kablowa JLP-CX4-35	1	kpl.
12.	Wkładki topikowe – wg schematu	21	szt.
13.	Tabliczka identyfikacyjna kablowa	20	szt.
14.	Opaska kablowa CT-214/200x3,6	40	szt.
15.	Palczatka termokurczliwa AK4 35-120	8	szt.
16.	Palczatka termokurczliwa AK4 6-35	1	szt.
17.	Termokurczliwy oznacznik faz ZOK-4	8	kpl.
18.	Termokurczliwy oznacznik faz ZOK-2	1	kpl.
19.	Złącze kablowe ZK3+ZP2	2	kpl.
20.	Fundament FT-80	2	szt.
21.	Bednarka FeZn 25x4 mm	90	m
22.	Uziom pomiedziowany Φ 17,2/1,5m	40	szt.
23.	Złączka do uziomów Φ 17,2 (104 03)	40	szt.
24.	Głowica do uziomów Φ 17,2 (108 03)	8	szt.
25.	Grot do uziomów Φ 17,2 (106 03)	8	szt.
26.	Uchwyt krzyżowy-płaski	12	szt.
27.	Rura osłonowa DVR-50	70	m
28.	Taśma stalowa COT 37	20	szt.
29.	Klamerka COT 36 – do taśmy	20	szt.
30.	Uchwyt dystansowy SO 79,6	16	m
31.	Rura termokurczliwa RC4S-50,8/14	4	m
32.	Rura osłonowa RB37	24	szt.
33.	Kolanko twarde Φ 37 / 90°	16	szt.
34.	Uchwyt dystansowy U-37	50	szt.
35.	Puszka odgałęźna PLEXO 0921 36	4	m
36.	Rura osłonowa SV 50	4	szt.
37.	Uchwyt ścienny VF-50	12	szt.
38.	Uchwyt uniwersalny do mocowania przewodów	60	szt.

inż. elektryk Maciej Czech
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/POO/E/09

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

Linia napowietrzna nN 0,4 kV – Łapy, ul. Goździkowska

Tabela nr 2

Lp	Opis materiałów	ilość	j.m.
---	Żerdzie i ustoje	---	---
1.	Żerdź wirowana E – 10,5 m / 12 kN	1	szt.
2.	Głębokość posadowienia	2,5	---
3.	Typ ustoju	UP3	---
4.	Roztwór do gruntowania - Abizol R	3,0	kg
5.	Obejma ustojowa OU – 1	3	szt.
6.	Płyta ustojowa U 130	1	szt.
7.	Płyta ustojowa U 85	2	szt.
8.	Płyta stopowa 0,5x0,5 m	1	szt.
---	Przewody, uchwyty, zaciski.	---	---
9.	Przewód AsXSn 1 x 25 mm ²	9	m
10.	Końcówka kablowa AR-10-50	2	szt.
11.	Końcówka kablowa AR-10-25	6	szt.
12.	Uchwyt pętlicowy UPA-25-50	12	szt.
13.	Zacisk odgałęźny SL-4.25 (16/120)	4	szt.
14.	Wysięgnik oświetleniowy Wo-5	1	szt.
15.	Element usztywniający wysięgnik Ew	1	szt.
---	Konstrukcje do AL.	---	---
16.	Konstrukcja Km-9	3	szt.
17.	Objemka ½ (D=240 / d=M16)	3	szt.
18.	Śruba kompletna M16x100	6	kpl.
19.	Izolator S-80	12	szt.
---	Uziemienia i oznaczenia.	---	---
20.	Ogranicznik ASA-A 500-5 B0+F2+K	10	szt.
21.	Bednarka FeZn 25x4 mm 110 01	40	m
22.	Uziom pomiedziowany Φ17,2/1,5 m	20	szt.
23.	Złączka do uziomów Φ17,2 (104 03)	20	szt.
24.	Głowica do uziomów Φ17,2 (108 03)	4	szt.
25.	Grot do uziomów Φ17,2 (106 03)	4	szt.
26.	Uchwyt krzyżowy-płaski (103 23)	5	szt.
27.	Śruba kompletna M10 x 30	6	szt.
28.	Tabliczka identyfikacyjna – numer słupa	2	szt.
29.	Tabliczka identyfikacyjna – numer obwodu	2	szt.
30.	Tabliczka ostrzegawcza	2	szt.
31.	Tabliczka informacyjna – podział sieci	1	szt.
32.	Taśma stalowa – COT 37	10	m
33.	Klamerka do taśmy – COT 36	10	szt.

inż. elektryk **Maciej Czech**
 uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewid. PDL/0074/POO/E/09

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE

Kanalizacja teletechniczna – Łapy, ul. Goździkowska

Tabela nr 3

Lp.	Opis materiałów	ilość	j.m.
1.	Rura typu RHDPE 40/3,7	120	m
2.	Złączka skręcana RHDPE 40/40	3	szt.

inż. elektryk Maciej Czech
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/PODŁ/09

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

Nazwa opracowania: Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nN 0,4 kV
w Łapach przy ul. Goździkowskiej.
Po działkach nr: 326, 326/2, 422, 423/1.

Kategoria obiektu: XXVI

Adres budowy: miasto: Łapy, ulica Goździkowska
obręb: 001 Łapy 1
jednostka ewidencyjna: 2002064 Miasto Łapy
gmina: Łapy
powiat: białostocki
woj. podlaskie

Inwestor: Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej w Łapach
18-100 Łapy
ul. Janusza Korczaka 23


Jednostka projektowa: ELMAK MACIEJ CZECH
18-100 Łapy, ul. Geodetów 23
tel. 501-521-345, email: elmak.mc@wp.pl

Projektant: inż. Maciej Czech
upr. bud. do projektowania nr PDL/0074/POOE/09
POIB numer ewidencyjny PDL/IE/0330/04

Współpraca: mgr inż. Wiesław Kosiński

Data: 16 marca 2020 r.

inż. elektryk Maciej Czech
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/POOE/09



INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa opracowania: Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nN 0,4 kV
w łapach przy ul. Goździkowskiej.
Po działkach nr: 326, 326/2, 422, 423/1.

1. Zakres roboty.

- 1.1 Budowa elektroenergetycznej linii kablowej nN 0,4 kV.
- 1.2 Budowa elektroenergetycznych złączy kablowych.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

- 2.1 Obiekty budowlane kubaturowe.
- 2.2 Linie elektroenergetyczne nN 0,4 kV.
- 2.3 Linia telefoniczna napowietrzna i kablowa.
- 2.4 Wodociąg, kanalizacja, gazociąg.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie.

- 3.1 Drogi.
- 3.2 Wymienione wyżej elementy uzbrojenia terenu.

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń.

- 4.1 Praca przy urządzeniach elektroenergetycznych czynnych.
- 4.2 Prace w pasie drogowym.
- 4.3 Prace na wysokości.

5. Wskazanie środków zapobiegawczych, technicznych i organizacyjnych.

Pracownicy przed przystąpieniem do prac powinni otrzymać instruktaż BHP z zakresu prac przewidzianych do wykonania na budowie. Zachować szczególną ostrożność podczas poruszania się pracowników i sprzętu po drodze – obowiązuje Prawo o Ruchu Drogowym. Podczas wykorzystania sprzętu – dźwig, podnośnik (i inne) obowiązują instrukcje zakładowe pracy sprzętu i pracy w jego pobliżu.

6. Uwaga.

Urządzenia elektroenergetyczne w obrębie placu budowy są czynne i pod napięciem.
Praca na tych urządzeniach jest dopuszczona zgodnie z instrukcją eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A. – Oddział Białystok.

inż. elektryk **Maciej Czech**
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/POOZE/09

Przedmiar Robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót		Ilość	Krot	Jedn.
1 Linia kablowa nN 0,4kV typu YAKXS 4x120				
1.1 KNNR 5/701/3	Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	4		m3
1.2 KNNR 5/701/5	Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	20		m3
1.3 KNNR 5/724/2	Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem, grunt nienawodniony, kategorii III-IV	2	7,00	m3
1.4 KNNR 5/723/1	Przezierty mechaniczne dla rur pod obiektami, rura do Fi·100·mm (pierwsza w wiazce) -- przecisk + rura SRS-110	42		m
1.5 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·160·mm -- rura osłonowa DVR-110	75		m
1.6 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·160·mm -- rura osłonowa HDPE 40/3,7	120		m
1.7 KNNR 5/705/1	Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·160·mm -- rura osłonowa BE-75	6		m
1.8 KNNR 5/713/2	Układanie kabli w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, kabel do 1,0·kg/m -- YAKXS 4x120 w rurach	123		m
1.9 KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0·kg/m, w uchwytach -- YAKXS 4x120 w złączach	2	4,00	m
1.10 KNNR 5/717/3 (1)	Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 2,0·kg/m, w uchwytach -- YAKXS 4x120 na słupie	8	2,00	m
1.11 KNNR 5/726/11	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 120·mm ² -- YAKXS 4x120	6		szt
1.12 KNRW 510/904/2	Montaż mostków, mostek rozłączny, żyły do 120 mm ² -- podłączenie kabli YAKXS 4x120 w złączach	6		szt
1.13 KNNR 5/412/6	Fundamenty z żywic poliestrowych pod rozdzielnice, grunt kategorii III, objętość fundamentu w wykopie do 0,25·m ³ -- fundament FT-80	2		szt
1.14 KNNR 5/401/3	Złącza kablowe i urządzenia samoczynnego załączania rezerwy -- montaż ZK3+ZP2	2		kpl
1.15 KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż wkładek topikowych.	12		szt
1.16 KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5·kg - montaż zwieraczy instalacyjnych	9		szt
1.17 KNNR 5/702/2	Zасыpanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii III	12		m3
1.18 KNNR 5/702/5	Zасыpanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	12		m3
1.19 KNNR 5/907/2	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	30	3,00	m
1.20 KNNR 5/907/5	Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	7,5	9,00	m
1.21 KNNR 5/1302/3	Badanie linii kablowej średniego napięcia, niekiego napięcia i sterowniczej, kabel n.n., 4-żyłowy	4		odcinek
2 Przyłącze kablowe YAKXS 4x35				
2.1 KNNRW 9/801/12	Kable wielożyłowe układane w ziemi, do 0,5·kg/m, demontaż w gruncie kategorii III-IV	20		m
2.2 KNNR 5/707/2 (1)	Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią -- YAKXS 4x35 w wykopie, przełożenie istn. kabla	25		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
2.4 KNNR 5/717/2 (1) Układanie kabli na słupach betonowych, bezpośrednio na słupie, masa do 1,0·kg/m, w uchwytach -- YAKXS 4x35 na słupie	10		m
2.5 KNNR 5/726/10 Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 50·mm ² -- YAKXS 4x35	2		szt
2.6 KNRW 510/904/1 Montaż mostków, mostek rozłączny, żyły do 70 mm ² -- podłączenie do linii kabla YAKXS 4x35	4		szt
2.7 KNNRW 9/806/1 Mufy z tworzyw termokurczliwych przelotowe na kablach energetycznych wielożyłowych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych w rowach kablowych, kabel do 35·mm ²	1		szt
3 Linia napowietrzna nN 0,4 kV			
3.1 KNNR 5/1415/2 Zabezpieczenie podziemnej części słupów	3		m ²
3.2 KNNR 5/1409/4 Montaż przewodu uziemiającego	8	2,00	m
3.3 KNNR 5/903/1 (1) Montaż i stawianie słupów linii napowietrznej NN z żerdzi wirowanych, słup pojedynczy do 10,5·m -- słup typu K-10,5/12	1		słup
3.4 KNNR 5/902/4 Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej nn, konstrukcja typu KTK o ilości izolatorów·2 -- konstrukcja Km-9	3		szt
3.5 KNNR 5/1204/3 Montaż końcówek kablowych, zaciskanie, przekrój żył do 50·mm ² - końcówka AR-10-25	3		szt
3.6 KNNR 5/906/3 Montaż ogranicznika przepięć -- typu ASA-A 500-5 BO	8		szt
3.7 KNNR 5/907/2 Montaż uziomów lub przewodów uziemiających, kategoria gruntu III	20		m
3.8 KNNR 5/907/5 Mechaniczne pogrążanie uziomów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	7,5	3,00	m
3.9 KNNRW 9/1315/7 (2) Prostowanie słupów i mocowanie tabliczek ostrzegawczych i numeracyjnych, tabliczki numeracyjne lub ostrzegawcze	2		kpl
3.10 KNNRW 9/904/2 Regulacja zwisów przewodów i prostowanie słupów linii NN, przewód o przekroju ponad 50·mm ² -- regulacja zwisów linii typu 4xAL50+2xAL25	0,1	6,00	km
3.11 KNRW 510/904/1 Montaż mostków, mostek rozłączny, żyły do 70 mm ² -- podłączenie przewodu PEN obwodu komunalnego do uziemienia	2		szt
3.12 KNNR 5/906/1 (2) Montaż zabezpieczenia wzdłużnego, skrzynek bezpiecznikowych i odgromników w liniach napowietrznych NN z przewodów izolowanych, zabezpieczenie wzdłużne RSA-1	1		szt
4 Demontaż linii nN			
4.1 KNNRW 9/903/4 Przewody nieizolowane linii NN, demontaż linii do 95·mm ² z przeznaczeniem na złom -- linia 4xAL50+25	0,115	5,00	km
4.2 KNNRW 9/901/8 Słup pojedynczy z ustrojami - demontaż	3		szt
4.3 KNNRW 9/902/8 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie leżącym konstrukcji typu KTK -- demontaż trzonów i haków	18		szt
4.4 KNNRW 9/902/5 Osprzęt sieciowy i konstrukcje metalowe linii NN, demontaż na słupie stojącym bezpiecznika lub odgromnika	3		szt
4.5 KNNRW 9/701/4 Przyłącza napowietrzne z przewodów nieizolowanych, demontaż z udziałem podnośnika samochodowego - przyłącze 4xAL16	4	4,00	przewód
5 Instalacje zapomiarowe wlv-y			
5.1 KNNR 5/701/3 Kopanie rowów dla kabli, ręcznie, grunt kategorii IV	5		m ³

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot	Jedn.
5.2 KNNR 5/701/5 Kopanie rowów dla kabli, mechanicznie, grunt kategorii III-IV	5		m3
5.3 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm -- rura osłonowa DVR-50	72		m
5.4 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm -- rura osłonowa SV-50	2,5	4,00	m
5.5 KNNR 5/705/1 Ułożenie rur osłonowych PVC do Fi·140·mm -- rura winiduruowa RB-37	6	4,00	m
5.6 KNNR 5/714/3 Układanie kabli w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania, kabel do 2,0·kg/m -- YKY 5x10 w złączu	2	4,00	m
5.7 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią -- YKY 5x10 w rurze DVR	72		m
5.8 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią -- YKY 5x10 w rurze RB	24		m
5.9 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią -- YKY 5x10 w rurze SV	2,5	4,00	m
5.10 KNNR 5/707/2 (1) Układanie kabli w rowach kablowych - ręcznie, kabel do 1,0·kg/m, przykrycie folią -- YKY 5x10 na ścianie	6	4,00	m
5.11 KNNR 5/1203/5 Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 50·mm ² - podłączenie wlvz YKY 5x10 pod bezpieczniki	5	4,00	szt

inż. elektryk Maciej Czuch
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. PDL/0074/P00E/09