

RK.7230.2.24.2021

DECYZJA

Na podstawie:

- art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.),
- art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 256 ze zm.)

po rozpatrzeniu wniosku:

ENERGA – OPERATOR SA, Oddział w Koszalinie
75-950 Koszalin ul. Morska 10

z dnia 29 marca 2021 r. (data wpł. 12.04.2021 r.) dotyczącego wyrażenia zgody na umieszczenie w pasie drogi gminnej działce nr **250** położonej w obrębie ewidencyjnym **Skwierzynka** przyłącza kablowego 0,4 kV do zasilenia budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działkach nr 109/7, 109/6, 109/5

ZEZWALAM

na umieszczenie w pasie drogowym w/w urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego.

1. Ustala się następujące warunki udzielenia zgody:

- 1) Wykonać planowane roboty w granicach działki nr 250 położonej w obrębie ewidencyjnym Skwierzynka z odbudowaniem terenu do stanu pierwotnego.
- 2) Uszkodzoną nawierzchnię utwardzoną odbudować na całej szerokości pasa drogowego.
- 3) Układanie kabla pod jezdnią realizować w technologii bezrozkopowej, bez naruszania istniejącej nawierzchni jezdni.
- 4) Roboty powinny być oznakowane i prowadzone w sposób niezakłócający ruchu drogowego. Jeżeli realizacji inwestycji będzie wymagała wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji ruchu pojazdów lub pieszych, zajmujący pas drogowy, przed planowanym zajęciem pasa, obowiązany jest opracować i uzgodnić projekt organizacji ruchu zgodnie z odrębnymi przepisami.
- 5) Wykopy zabezpieczyć taśmą i znakami ostrzegawczymi.
- 6) Zachować szczególną ostrożność podczas stosowania wszelkiego rodzaju maszyn na placu budowy w stosunku do korzeni drzew oraz kory na pniach (nie niszczyć).
- 7) Realizacja i koszt budowy przedmiotowego urządzenia, odbudowy nawierzchni w pasie drogowym, związanych z wykonaniem zadania obciąża inwestora robót.
- 8) Inwestor ponosi koszty związane z ewentualną likwidacją kolizji urządzeń w pasie drogowym.
- 9) Jeżeli wykonana w drodze w/w inwestycja będzie kolidować z przebudową drogi, właściciel instalacji wykona jej przebudowę na własny koszt.
- 10) Zachować wszelkie parametry zawarte w projekcie technicznym.
- 11) Przed przystąpieniem do robót należy uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego. Termin umieszczenia urządzenia w pasie drogowym - nie wcześniej, niż w terminie 30 dni od dnia doręczenia wniosku.
- 12) Przed rozpoczęciem robót należy powiadomić pracownika tut. Urzędu celem przekazania terenu, a po zakończonych robotach dokonać protokolarnego odbioru terenu.

UZASADNIENIE

Zgodnie z art. 39 ust. 1 pkt 1 ustawy o drogach publicznych zabrania się dokonywania w pasie drogowym czynności, które mogłyby powodować niszczenie lub uszkodzenie drogi i jej urządzeń albo zmniejszenie jej trwałości oraz zagrażać bezpieczeństwu ruchu drogowego.

Wyjątek stanowi zapis ust. 3 cyt. przepisu zgodnie, z którym w szczególnie uzasadnionych przypadkach umieszczenie w pasie drogowym przedmiotowych urządzeń może nastąpić wyłącznie za zgodą właściwego zarządcy drogi.

Wobec powyższego i w związku z zamiarem budowy przyłącza kablowego 0,4 kV dla zasilenia budynków mieszkalnych jednorodzinnych na działkach nr 109/7, 109/6, 109/5 dnia 29 marca 2021 r. wnioskodawca wystąpił z wnioskiem do tut. Urzędu o wydanie zezwolenia na umieszczenie w/w urządzenia w pasie drogi gminnej działki nr 250 położonej w obrębie ewidencyjnym Skwierzynka.

Po przeanalizowaniu wniosku, Burmistrz Gminy i Miasta w Sianowie wyraził zgodę na realizację przedmiotowej inwestycji, ustalając ww. warunki.

W związku z tym, że w niniejszej sprawie zachodzą przesłanki określone w art. 39 ust. 3 ustawy uzasadniające wyrażenie zgody na wykonanie przedmiotowej inwestycji, Burmistrz Gminy i Miasta Sianów, jako zarządca drogi postanowił jak na wstępie.

Pouczenie:

Na podstawie art. 127 § 2 i art. 129 Kpa stronie przysługuje prawo do odwołania od niniejszej decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Koszalinie, za pośrednictwem Burmistrza Gminy i Miasta Sianów w terminie 14 dni od jej otrzymania.

Na podstawie art. 127a Kpa strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania składając takie oświadczenie Burmistrzowi Gminy i Miasta Sianów. Złożenie takiego oświadczenia powoduje, że decyzja staje się ostateczna i prawomocna z dniem złożenia oświadczenia.

Niniejsza decyzja jest zwolniona z opłaty skarbowej – część III ust. 44 pkt 8 załącznika do ustawy z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 1546 ze zm.).

Z up. BURMISTRZA
Henryk Kłobucki
Burmistrz Gminy i Miasta
/podpis/

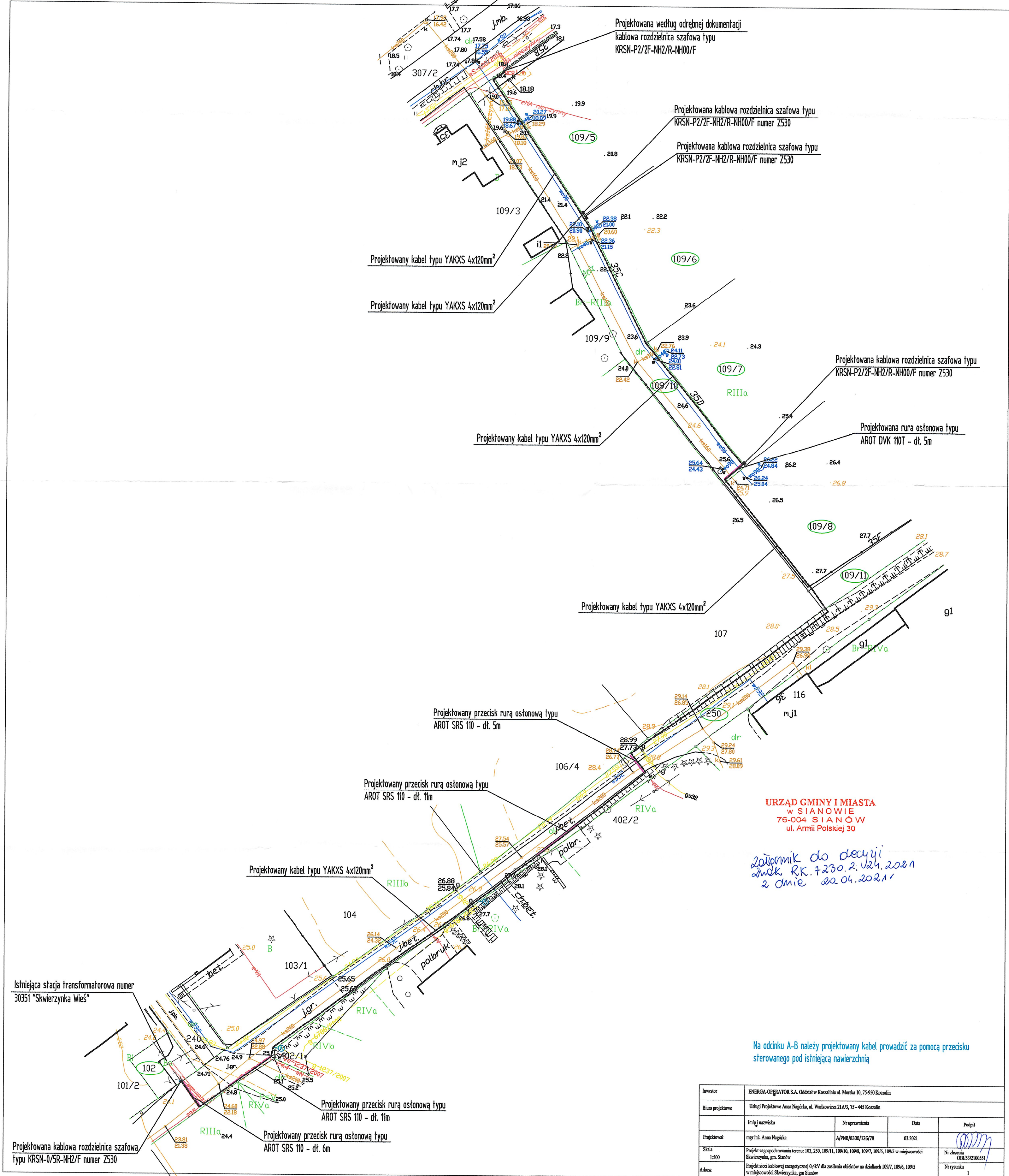
Załącznik:

1. Mapa w skali 1: 500

Otrzymują:

1. Energa – Operator S.A. z siedzibą w Gdańsku, Oddział w Koszalinie
75-950 Koszalin ul. Morska 10
Pełnomocnik: Usługi Projektowe mgr inż. Anna Nagórka
75-445 Koszalin, ul. Wańkowicza 21A
2. Referat Budownictwa, Nieruchomości i Ochrony Środowiska aa

Osoba do kontaktu: Magdalena Wróbel Referent ds. budownictwa i gospodarki komunalnej
tel. 94 34 69 545, mwrobel@sianow.pl
Referat Budownictwa Nieruchomości i Ochrony Środowiska
Urząd Gminy i Miasta w Sianowie, ul. Armii Polskiej 30, 76-004 Sianów



Investor	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-930 Koszalin			
Biuro projektowe	Usługi Projektowe Anna Nagórka, ul. Wątkowicza 21A/3, 75 - 445 Koszalin			
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Anna Nagórka	A/PNB/8300/126/78	03.2021	
Skala	Projekt zagospodarowania terenu: 102, 250, 109/11, 109/10, 109/8, 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, gm. Sianów			Nr zlecenia OBI/53/2100551
Arkusz	Projekt sieci kablowej energetycznej 0,4kV dla zasilania obiektów na działkach 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, gm. Sianów			Nr rysunku 1



Wojewódzki Urząd
Ochrony Zabytków w Szczecinie

Delegatura w Koszalinie
ul. Zwycięstwa 125
75-602 Koszalin

www.wkz.szczecin.pl

tel. 94/3408152; fax: 94/3411283
e-mail: koszalin@wkz.szczecin.pl

Koszalin, 27 kwietnia 2021 r.

ZN.K.5183.9.2021.AN

Usługi Projektowe
mgr inż. elektryk Anna Nagórka
ul. Wańkowicza 21A/3
75-445 Koszalin

Dotyczy: budowy sieci kablowej 0,4 kV na działkach nr 102, 250, 109/11, 109/10, 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, gmina Sianów dla zasilenia obiektów na działkach 109/5, 109/6 i 109/7.

Odpowiadając na wniosek z dnia 29 marca 2021 r. (data wpływu 13.04.2021 r.), Zachodniopomorski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Szczecinie, działając na podstawie art. 27 Ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 282 ze zm.) oraz art. 39 ust. 3 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1333) przekazuje następujące zalecenia archeologiczno - konserwatorskie:

Działki nr 102, 250, 109/11, 109/10, 109/7, 109/6, 109/5 oraz 109/5, 109/6 i 109/7 w miejscowości Skwierzynka, gmina Sianów, nie są wpisane do rejestru zabytków, zaś są położone na obszarze historycznego układu ruralistycznego miejscowości Skwierzynka, ujętego zarówno w Wojewódzkiej Ewidencji Zabytków, jak i w Gminnej Ewidencji Zabytków Gminy Sianów.

W związku z powyższym podejmowanie robót budowlanych wymagających uzyskania decyzji pozwalającej na budowę należy uzgodnić z wojewódzkim konserwatorem zabytków w trybie art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1333). W/w uzgodnienie następuje na wniosek właściwego organu administracji budowlanej w trybie art. 106 Kpa (tj. Dz.U. z 2020 r., poz. 282 ze zm.), w drodze postanowienia, na które przysługuje zażalenie.

1. Do wniosku zostały dołączone dwa egzemplarze dokumentacji pn.: „Projektu zagospodarowania terenu: 102, 250, 109/11, 109/10, 109/8, 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, g. Sianów – Projekt sieci kablowej energetycznej 0,4 kV dla zasilnia obiektów na działkach 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, gm. Sianów” wykonanej na mapie do celów opiniotwórczych w skali 1:500 opracowanej przez mgr inż. Annę Nagórkę.

2. Nie wnosi się zastrzeżeń ze stanowiska archeologicznego i konserwatorskiego do projektowanej budowy sieci kablowej 0,4 kV na działkach nr 102, 250, 109/11, 109/10, 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, gmina Sianów dla zasilania obiektów na działkach 109/5, 109/6 i 109/7 o przebiegu przedstawionym na rysunku, o którym mowa powyżej.
3. W przypadku odkrycia w trakcie prac ziemnych związanych z realizacją inwestycji warstw kulturowych, obiektów ziemnych lub ruchomych zabytków archeologicznych, Inwestor/Wykonawca prac zobowiązany jest do zabezpieczenia znaleziska, wstrzymania prac mogących je uszkodzić i niezwłocznego powiadomienia ZWKZ (Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków w Szczecinie Delegaturę w Koszalinie), a jeśli nie jest to możliwe - Burmistrza Miasta i Gminy Sianów, zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami z dnia 23 lipca 2003 r. – t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 282 ze zmianami).

Z up. ZACHODNIOPOMORSKIEGO
WOJEWÓDZKIEGO KONSERWATORA ZAB.
Kierownik Delegatury w Koszalinie

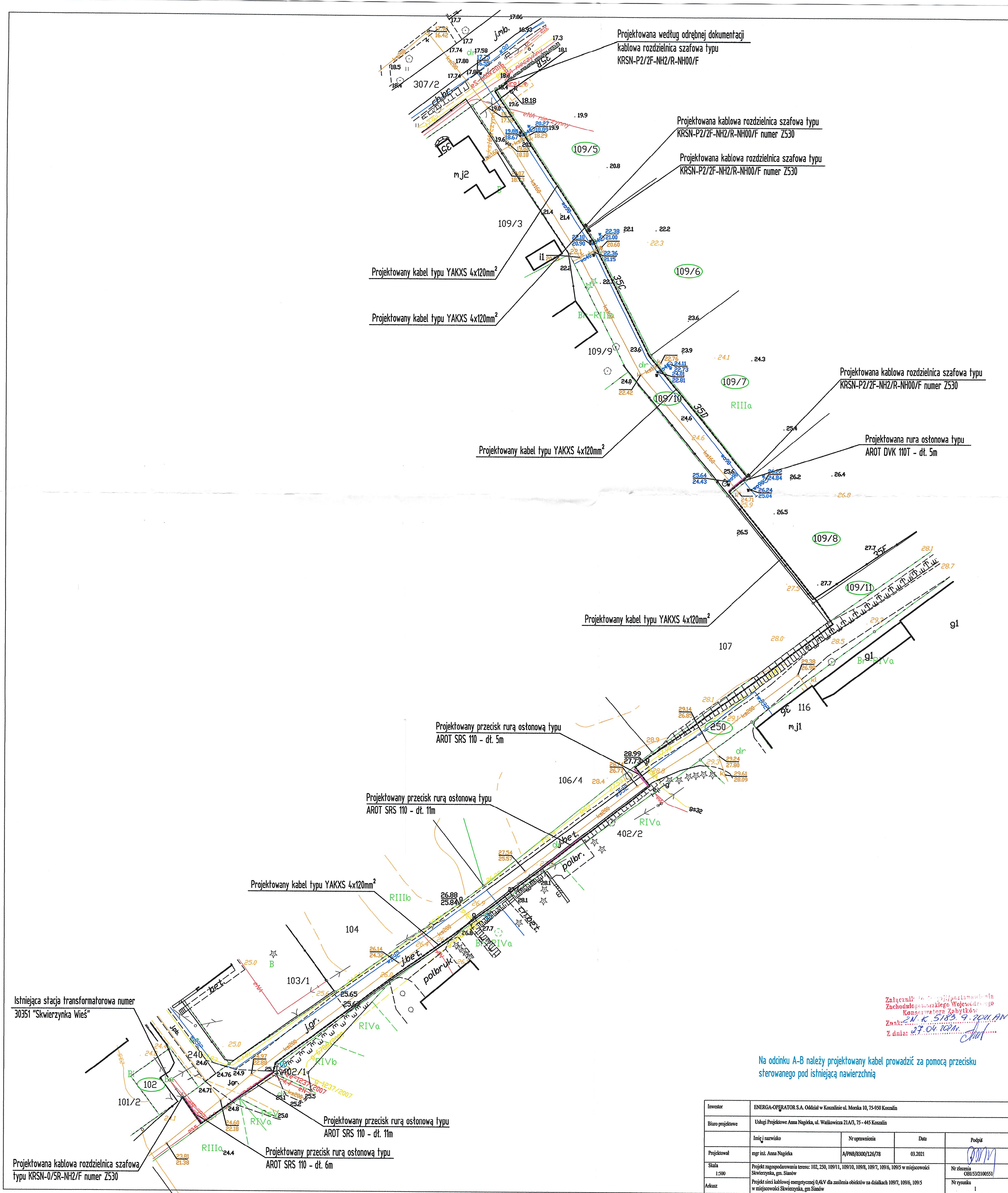
mgr Dorothea Raczowska

Załączniki:

1. Rysunek nr 1 - „Projekt zagospodarowania terenu: 102, 250, 109/11, 109/10, 109/8, 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, g. Sianów – Projekt sieci kablowej energetycznej 0,4 kV dla zasilania obiektów na działkach 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, gm. Sianów” – 1 egz.

Otrzymują:

1. Adresat
2. a/a



Załącznik do projektu przebiegu linii kablowej
Zachodniopomorskiego Województwa
Konservatora Zabytków
Znak: 21. K 5183.9.2021.AN
Z dnia: 27.04.2021r.

Na odcinku A-B należy projektowany kabel prowadzić za pomocą przecisku sterowanego pod istniejącą nawierzchnią

Investor	ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie ul. Morska 10, 75-950 Koszalin			
Biurowo projektowe	Usługi Projektowe Anna Nagórka, ul. Waiłowicza 21A/3, 75-445 Koszalin			
	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. Anna Nagórka	A/PNB/8300/126/78	03.2021	
Skala	Projekt zagospodarowania terenu: 102, 250, 109/11, 109/10, 109/8, 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, gm. Sianów	Nr zlecenia: CBU/53/2100551		
Arkusz	Projekt sieci kablowej energetycznej 0,4kV dla zasilania obiektów na działkach 109/7, 109/6, 109/5 w miejscowości Skwierzynka, gm. Sianów	Nr rysunku: 1		

1. Opis techniczny

1.1. Wstęp

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny energetycznej linii kablowej 0,4kV dla zasilania trzech budynków mieszkalnych jednorodzinnych dwulokalowych A, B i C na działkach 109/5, 109/6, 109/7 w miejscowości Skwierzynka, gmina Koszalin.

Inwestorem powyższej inwestycji jest ENERGA-OPERATOR S.A. Oddział w Koszalinie z siedzibą w Koszalinie, ulica Morska 10.

1.2. Dane energetyczne

1.2.1. Zasilanie

Stacja transformatorowa nr 30351 „Skwierzynka Wieś”,

1.2.2. Miejsce przyłączenia

Istniejąca linia kablowa zlokalizowana na działce 102 zasilana ze stacji transformatorowej numer 30351 „Skwierzynka Wieś”, (transformator 250kVA)

1.2.3. Rodzaj przyłącza

Linia kablowa 0,4 kV YAKXS 4x120 mm² o łącznej długości 358 metrów

1.2.4. Typ złącza

Kablowa rozdzielnica szafowa typu KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F – 3 szt., kablowa rozdzielnica szafowa typu KRSN-0/5R-NH2/F - 1 szt. – zainstalowane na fundamencie prefabrykowanym na działkach 109/7, 106/6, 109/5 oraz 102

1.2.5. Moc przyłączeniowa

P = 126 kW – łączna moc przyłączeniowa

P = 21 kW – na budynek mieszkalny – 1 lokal,

1.2.6. Zabezpieczenie przedlicznikowe

Zabezpieczenie typu ETIMAT T 3p 40A, 6 szt.

1.2.7. Pomiar energii

Licznik kWh 3 – fazowy bezpośredni, 6 szt.

1.3. Podstawa opracowania

1.3.1. Zlecenie Inwestora

1.3.2. Warunki przyłączenia P/20/084998 z dnia 07.01.2021 roku

1.3.3. Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500

1.3.4. Inwentaryzacja w terenie

1.3.5. Uzgodnienia i opinie załączone do niniejszego opracowania

1.3.6. Aktualne normy, przepisy i opracowania związane z tematem

1.4. Opis instalacji

1.4.1. Sieć kablowa 0,4kV

Zgodnie z wydanymi przez Rejon Dystrybucji w Koszalinie warunkami budowy sieci na działce 104 w miejscu wskazanym na planie zagospodarowania na istniejącym kablu (obwód numer 5) należy zainstalować wolnostojącą kablową rozdzielnicę szafową typu KRSN-0/5R-NH2/F z dostępem od strony drogi – działka 250. Projektowana kablową rozdzielnicę szafową należy zasilć kablem typu YAKXS 4x120mm² poprzez wcinkę w istniejący kabel pomiędzy polem odpływowym numer 5 rozdzielnicy niskiego napięcia stacji transformatorowej numer 30351 „Skwierzynka Wieś”, a łączem kablowym typu ZK-2b/R/P-2 posadowionym na działce 119/1.

Zgodnie z wydanymi przez Rejon Dystrybucji w Koszalinie warunkami przyłączenia P/20/084998, P/20/084998, P/20/085004 z dnia 07.01.2021 roku zasilanie trzech budynków mieszkalnych jednorodzinnych dwulokalowych A, B i C na działkach 109/5, 109/6, 109/7 w miejscowości Skwierzynka będzie się odbywać ze stacji transformatorowej nr 30351 „Skwierzynka Wieś” za pośrednictwem projektowanej linii kablowej 0,4kV.

Z projektowanej kablowej rozdzielnicy szafowej typu KRSN-0/5R-NH2/F na działce 102 należy wyprowadzić kabel typu YAKXS 4x120mm² do wolnostojących kablowych rozdzielnic szafowych typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH-00/F, które należy zainstalować na działce 109/7 przy granicy z działką 109/8, na działce 109/6 przy granicy z działką 109/5 oraz na działce 109/5 przy granicy z działką 109/6 z dostępem od strony drogi – działka 109/10. Kablowe rozdzielnice szafowe wykonane będą w obudowie izolacyjnej wykonanej z tworzywa sztucznego zainstalowane na fundamencie prefabrykowanym.

Z kablowej rozdzielnicy szafowej należy wyprowadzić kabel typu YAKXS 4x120mm² w kierunku kablowej rozdzielnicy szafowej projektowanej według odrębnej dokumentacji na działce 109/5 w której należy dokonać podziału sieci.

Wyposażenie kablowych rozdzielnic szafowych oraz rodzaj zastosowanej aparatury wykonać zgodnie ze schematem ideowym dla aktualnych odbiorców

W celu oznakowania projektowanych kablowych rozdzielnic szafowych, należy zainstalować na nich tabliczkę kodową z numerem szafki **Z5307622 na dz. 102, Z5307615 na**

dz. 109/5, Z5307624 na dz. 109/6 oraz Z5307623 na dz. 109/7, którą umieścić w oznaczniku na zewnętrznej stronie drzwiczek.

Tabliczka informacyjna winna być nowa wykonana z blachy aluminiowej powlekanej hutniczo gatunku 10525 o grubości blachy minimum 0,8 mm. Tabliczka powinna być zabezpieczona przed wpływem czynników środowiskowych poprzez zastosowanie podkładu w postaci powłoki powlekanej hutniczo (z wykluczeniem malowania proszkowego). Tabliczka powinna być przystosowana do mocowania poprzez odpowiednie otwory do nitowania lub mocowania taśmą stalową. Napisy oraz obramowania na tabliczce powinny być wytłaczane natomiast wytłoczone miejsca powinny być pokryte farbą polietylenową. Dopuszcza się stosowanie innych materiałów zapewniających trwałość tabliczek nie mniejszą niż tabliczek wykonanych według powyższych wymagań.



Pod istniejącą nawierzchnią z płyt betonowych (oznaczone na planie zagospodarowania jako A-B) projektowany kabel należy układać za pomocą przecisku sterowanego.

Na pozostałej części trasy kabel układać w ziemi po nowo projektowanej trasie w wykopie głębokości min 1 m oraz szerokości 0,4 m w warstwie piasku 10 cm pod kablem oraz 10 cm nad kablem z przykryciem folią PCV koloru niebieskiego 25 cm nad kablem, zasypując wykop gruntem niewysadzeniowym typu piasek, żwir, pospółka i zagęszczając do wskaźnika zagęszczenia 1,0. Do odtworzenia podłoża gruntowego należy użyć gruntu niewysadzeniowego z grupy nośności G1 (piasek, żwir, pospółka), dla których wskaźnik nośności CBR jest nie mniejszy od 10%, a wtórny moduł odkształcenia 100 i wskaźnik zagęszczenia 1,0. Grunt należy zagęszczać warstwami, co 20cm do uzyskania parametrów j.w.

Na całej powierzchni odtworzenia nawierzchni należy ułożyć 15cm warstwę piasku o współczynniku filtracji $k \geq 8$ m/d i zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia 1,0. Warstwa piasku stanowić będzie warstwę odsączającą.

Prace w pobliżu istniejącego uzbrojenia należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności, a w miejscu skrzyżowania i zbliżenia z istniejącymi i projektowanymi urządzeniami uzbrojenia podziemnego terenu położonymi poniżej projektowany kabel należy układać w osłonach rurowych o odpowiednich średnicach, a na istniejące uzbrojenie powyżej projektowanego kabla nałożyć rury ochronne dwudzielne AROT A110 PS.

Wraz z projektowanym kablem zaleca się układać bednarkę ocynkowaną ogniowo S/tZn 25x4 mm, którą połączyć z istniejącym uziomem linii oraz z szyną PEN projektowanych kablowych rozdzielnic szafowych. W przypadku nie uzyskania wymaganej oporności $R_u \leq 30 \Omega$, należy wbić dodatkowe uziomy pionowe i połączyć je z uziomem poziomym. Na kablu należy umieścić przepisowe tabliczki informacyjne opisujące na nich typ i przekrój kabla oraz rok budowy i napięcie zasilania, a w projektowanych kablowych rozdzielnicach szafowych oraz w polu odpływowym numer 5 rozdzielnicy niskiego napięcia stacji transformatorowej numer 30351 „Skwierzynka Wieś” i w istniejącym złączu kablowym typu ZK-2b/R/P-2 posadowionym na działce 119/1 należy zawiesić tabliczki kierunkowe zabezpieczone w sposób trwały przed wpływami atmosferycznymi.

Bezpośrednio przed całkowitym zasypaniem projektowanego kabla należy przeprowadzić inwentaryzację geodezyjną powykonawczą, nanosząc przebieg trasy układanej linii kablowej.

1.4.2. Układ pomiarowy

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia P/20/084983, P/20/084998, P/20/085004 układy pomiarowe zaprojektowano w kablowych rozdzielnicach szafowych umożliwiające pomiar energii elektrycznej licznikiem 3 fazowym bezpośrednim.

Od kablowych rozdzielnic szafowych do obiektów odbiorca na własny koszt oraz we własnym zakresie wykona zalicznikowe linie zasilające wg oddzielnego opracowania.

1.4.3. Ochrona przy uszkodzeniu

Układ sieciowy TN-C zgodnie z polską normą PN – IEC 60364-4-41:2000. Jako środek ochrony przy uszkodzeniu dla linii kablowej 0,4kV należy stosować samoczynne wyłączenie zasilania. Ochronę przepięciową zastosować w instalacji wewnętrznej budynku. Niniejsze opracowanie nie obejmuje linii kablowej zalicznikowej. Całość wykonać zgodnie z przepisami „Ochrona od porażeń w urządzeniach elektrycznych o napięciu do 1 kV”.

1.4.4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z projektem oraz obowiązującymi przepisami budowy urządzeń elektrycznych. Trasę kabla powinien wytyczyć geodeta wg projektu uzgodnionego na Naradzie Koordynacyjnej w Urzędzie Miejskim w Koszalinie, a po ułożeniu zinwentaryzować geodezyjnie. Po wykonaniu prac montażowych należy przeprowadzić niezbędne badania i stosowne pomiary pomontażowe, a protokoły przekazać w czasie odbioru użytkownikowi. Prace

instalacyjne może wykonać jedynie firma (osoba) posiadająca odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia. Każdorazowe odstępstwo od niniejszej dokumentacji wymaga uzgodnienia z autorem niniejszego opracowania i udokumentowania to wpisem do dziennika budowy pod sankcjami administracyjno – prawnymi.

1.4.5. Aspekty środowiskowe

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 09.11.2010 r. budowa sieci kablowej energetycznej 0,4 kV nie należy do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko i nie wymaga sporządzenia raportu. Sieć kablowa nie emituje niedopuszczalnego poziomu drgań, hałasu oraz pola magnetycznego.

W związku z powyższym nie wpływa na pogorszenie środowiska naturalnego. Projektowany zakres prac przy budowie przyłącza kablowego nie narusza w sposób znaczący istniejącego środowiska. Zaprojektowana trasa nie wymaga wycinki drzew i krzewów.

1.4.6. Obszar oddziaływania

Zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409) analizie poddano obszar inwestycji oddziaływania obiektu w tym ograniczenia w zagospodarowaniu terenu. Dokonano analizy przepisów pod kątem ustalenia, czy obiekt swoim usytuowaniem i gabarytami będzie wpływał na sąsiednie nieruchomości.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. z 2015 r. poz. 1165) Art. 5 ust. 1 Obiekt objęty przedmiotowym projektem budowlanym wraz urządzeniami został tak zaprojektowany, aby w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych, oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewnić spełnienie podstawowych wymagań dotyczących obiektów budowlanych określonych w załączniku I do rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 305/2011 z dnia 9 marca 2011 r. ustanawiającego zharmonizowane warunki wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych i uchylającego dyrektywę Rady 89/106/EEG (Dz. Urz. UE L 88 z 04.04.2011, str. 5, z późn. zm.), dotyczących:

- a) nośności i stateczności konstrukcji,
- b) bezpieczeństwa pożarowego,
- c) higieny, zdrowia i środowiska,
- d) bezpieczeństwa użytkowania i dostępności obiektów,
- e) ochrony przed hałasem,
- f) oszczędności energii i izolacyjności cieplnej,

g) zrównoważonego wykorzystania zasobów naturalnych,

Zgodnie z Art. 3 ust. 20 ustawy PB za obszar oddziaływania obiektu uważa się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego teren.

- planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczenia użytkowania terenów sąsiednich, w tym zabudowy tego terenu,
- planowana inwestycja nie ograniczy: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, oraz dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczeń terenów sąsiednich przez uciążliwości powodowane: hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi, promieniowaniem, zapyleniem, itp.,
- planowana inwestycja nie będzie powodować ograniczeń terenów sąsiednich przez uciążliwości powodowane: zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby oraz istniejącej zieleni i drzewostanu przed zniszczeniem.
- Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z działkami, na których została zlokalizowana, do których Inwestor posiada tytuł prawny.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz 627 ze zmianami). Na rozpatrywanym terenie nie występują obszary objęte formami ochrony przyrody. Obiekt z uwagi na funkcję i przeznaczenie nie powoduje ograniczeń dla środowiska.
- Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z 2010r.) oraz jego zmianą z dnia 25 czerwca 2013r. (D.U.2013 poz. 817 z dnia 17 lipca 2013r.). Inwestycja z uwagi na swoją skalę nie zalicza się do przedsięwzięć określonych w § 3 ust. 1 pkt 52.
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami).

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719). Projektowany obiekt spełnia wymogi ww rozporządzenia.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460) art. 35, art. 38, art. 39, art. 43. Projektowany obiekt spełnia wymogi ustawy.
- Prawo Energetyczne z dnia 10.04.1997r. Prawo Energetyczne (DZ. U. z 2006 r. Nr 89, poz. 625 z późn. zmianami), rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007r. w sprawie szczególnych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (DZ. U. z 2007 r. Nr 93 poz. 623) oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej i odpowiednimi normami zapewniając spełnienie wymagań podstawowych i warunków użytkowych oraz wymienionych w art. 5 ust. 1 z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.).

Uwzględniając powyższe stwierdzam, że obszar oddziaływania inwestycji, dotyczy wyłącznie działek, które określono w projekcie i inwestor posiada tytuł prawny.

Nie dopuszcza się wejścia z pracami budowlanymi na działki inne niż wymienione w projekcie budowlanym. Wszelki odkład mas ziemnych powstający w trakcie realizacji wykopów może być składowany jedynie na terenie działek wymienionych w projekcie budowlanym, dla których pozyskano tytuły prawne do nieruchomości.

W wyniku przedmiotowej inwestycji nie zostaną naruszone interesy prawne osób trzecich, ani nie zostaną pogorszone warunki użytkowania sąsiednich nieruchomości. Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej oraz dostępu do mediów.

mgr inż. Anna Nagórka
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci elektrycznej
Nr upr. A/NS/2300/126/78
Kod. ZAP/VE/2548/01



2. Obliczenia techniczne

2.1. Dobór zabezpieczeń i przewodów

W celu doboru zabezpieczenia przedlicznikowego należy obliczyć prąd obliczeniowy, którego określa następująca zależność:

$$I_{obl} = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{21000}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} = 32,63 [A]$$

Zgodnie z wydanymi warunkami P/20/084983, P/20/084998 i P/20/085004 dobrano zabezpieczenia przedlicznikowe 40A. Ze względu na stopniowanie i selekcję (w złączu) zaprojektowano wyłącznik instalacyjny nadprądowy bez członu zwarciovego (ogranicznik mocy) typu ETIMAT T 3p 40A dla każdego z lokali, jako zabezpieczenie przedlicznikowe oraz bezpieczniki z wkładkami topikowymi WTN-00/gG 80A jako zabezpieczenie główne w każdej z projektowanych kablowych rozdzielnic szafowych.

2.2. Dobór zabezpieczenia w stacji transformatorowej ze względu na obciążenie

Na projektowanym obwodzie przyłączony będzie 7 odbiorców. Współczynnik jednoczesności przyjęto wg normy SEP-E-0002.

$$I_{obl} = \frac{\Sigma P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos\varphi} = \frac{139000 \cdot 0,503}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,93} = 108,64 [A]$$

W stacji transformatorowej numer 30351 "Skwierzynka Wieś" w polu odpływowym numer 5 projektowane są zabezpieczenia typu WT-2C/gG 125A. Zastosowane zabezpieczenia są wystarczające dla rozpatrywanego przypadku.

2.3. Sprawdzenie spadku napięcia na przyłączu

Wartość spadku napięcia $\Delta U\%$ w przypadku zasilania kilku odbiorców (przelotowo) dla obwodu trójfazowego obliczamy według wzoru:

$$\Delta U_{\%} = \frac{100}{\gamma \cdot S \cdot U_n^2} \cdot \sum_{i=1}^m P_i \cdot l_i$$

W miejscu przyłączenia spadek napięcia jest równy:

$$\Delta U_{\%} = \left(\frac{100 \cdot 139000 \cdot 8}{34,8 \cdot 120 \cdot 400^2} + \frac{100 \cdot 126000 \cdot 358}{34,8 \cdot 120 \cdot 400^2} \right) \cdot 0,503$$

$$\Delta U_{\%} = 3,48 [\%]$$

Wielkość spadku napięcia w miejscu dostarczania energii mieści się w dopuszczalnych granicach

2.4. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej przez samoczynne wyłączenie wg PN – IEC 60364-4-41:2000; układ sieciowy TN-C, $U_s = 400V$, $U_o = 230V$, $U_1 = 50V$;

Schemat sieci:	R [Ω]	X [Ω]
- transformator 15/0,4kV o mocy: $S_n = 250kVA$	0,0092	0,0304
- istniejąca linia kablowa 0,4kV YAKXS 4x120mm ² , dł. 8 m;	0,0038	0,0006
- projektowana linia kablowa 0,4kV YAKXS 4x120mm ² , dł. 358 m;	0,1704	0,0286
SUMA:	0,1834	0,0597

Impedancję pętli zwarciowej obliczono na podstawie wzorów:

$$R_{Li120} = 2 \cdot R_L \cdot l = 2 \cdot 0,238 \cdot 0,008 = 0,003808 [\Omega]$$

$$X_{Li120} = 0,08 \cdot l = 0,08 \cdot 0,008 = 0,00064 [\Omega]$$

$$R_{Lp} = 2 \cdot R_L \cdot l = 2 \cdot 0,238 \cdot 0,358 = 0,170408 [\Omega]$$

$$X_{Lp} = 0,08 \cdot l = 0,08 \cdot 0,358 = 0,02864 [\Omega]$$

gdzie:

R_{Li120} - rezystancja istniejącej linii kablowej 0,4kV YAKXS 4x120mm²

X_{Li120} - reaktancja istniejącej linii kablowej 0,4kV YAKXS 4x120mm²

R_{Lp} - rezystancja projektowanej linii kablowej 0,4kV YAKXS 4x120mm²

X_{Lp} - reaktancja projektowanej linii kablowej 0,4kV YAKXS 4x120mm²

$$Z = \sqrt{R^2 + X^2} = \sqrt{0,1834^2 + 0,0597^2} = 0,193 [\Omega]$$

Rzeczywista impedancja pętli zwarciowej:

$$Z_s = Z \cdot (1 + 0,25)$$

$$Z_s = 0,193 \cdot (1 + 0,25) = 0,241 [\Omega]$$

W rozdzielni n.n. stacji transformatorowej numer 30351 obwód nr 5 kierunek kablowa rozdzielnica szafowa na działce 102 projektowane są zabezpieczenia zwłoczne typu WT-2C/gG 125A.

Ochrona przeciwporażeniowa zostanie spełniona w $t \leq 5$ s gdy:

$$Z_s \cdot I_a < U_o$$

$$I_a = k \cdot I_n$$

Dla zastosowanego zabezpieczenia WT-2C/gG 125A w kablowej rozdzielnicy szafowej współczynnik krotności prądu znamionowego zapewniający samoczynne wyłączenie wynosi $k = 5,7$ (ETI-POLAM), zatem:

$$I_a = 5,7 \cdot 125 = 712,5 [A]$$

Stąd

$$0,241 [\Omega] \cdot 712,5 [A] < U_o$$

$$171,78 [V] < 230 [V] - \text{zależność jest spełniona}$$

Dla przyjętego rozwiązania ochrona przeciwporażeniowa jest skuteczna

2.5. Sprawdzenie przekroju przewodu zasilającego

Zgodnie z wydanymi warunkami przyłączenia zaprojektowano kabel typu YAKXS 4x120mm².

Sprawdzenie zabezpieczenia przewodów przed skutkami przeciążeń

Zgodnie z PN – IEC 60364-4-41:2000 Urządzenia zabezpieczające przewody i kable przed skutkami przeciążeń powinny być tak dobrane, aby w przypadku przepływu prądów o wartości większej od długotrwałej obciążalności prądowej przewodów I_{dd} następowało ich działanie zanim nastąpi nadmierny wzrost temperatury żył przewodów i zestyków w instalacji. Wymagania te uważa się za spełnione, jeżeli zachowane są następujące warunki:

$$I_{obl} \leq I_{nb} \leq I_{dd}$$

$$108,64 [A] \leq 125 [A] \leq 266 [A] - \text{zależność spełniona}$$

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_{dd}$$

gdzie:

$$I_2 = k_2 \cdot I_{nb}$$

$$I_2 = k_2 \cdot I_{nb} = 1,6 \cdot 125 [A] \leq 1,45 \cdot I_{dd} = 1,45 \cdot 266 [A]$$

$$200 [A] \leq 385,7 [A] - \text{zależność spełniona}$$

k_2 – współczynnik krotności prądu powodującego zadziałanie urządzenia zabezpieczającego w określonym czasie, dla wkładek bezpiecznikowych wynosi 1,6

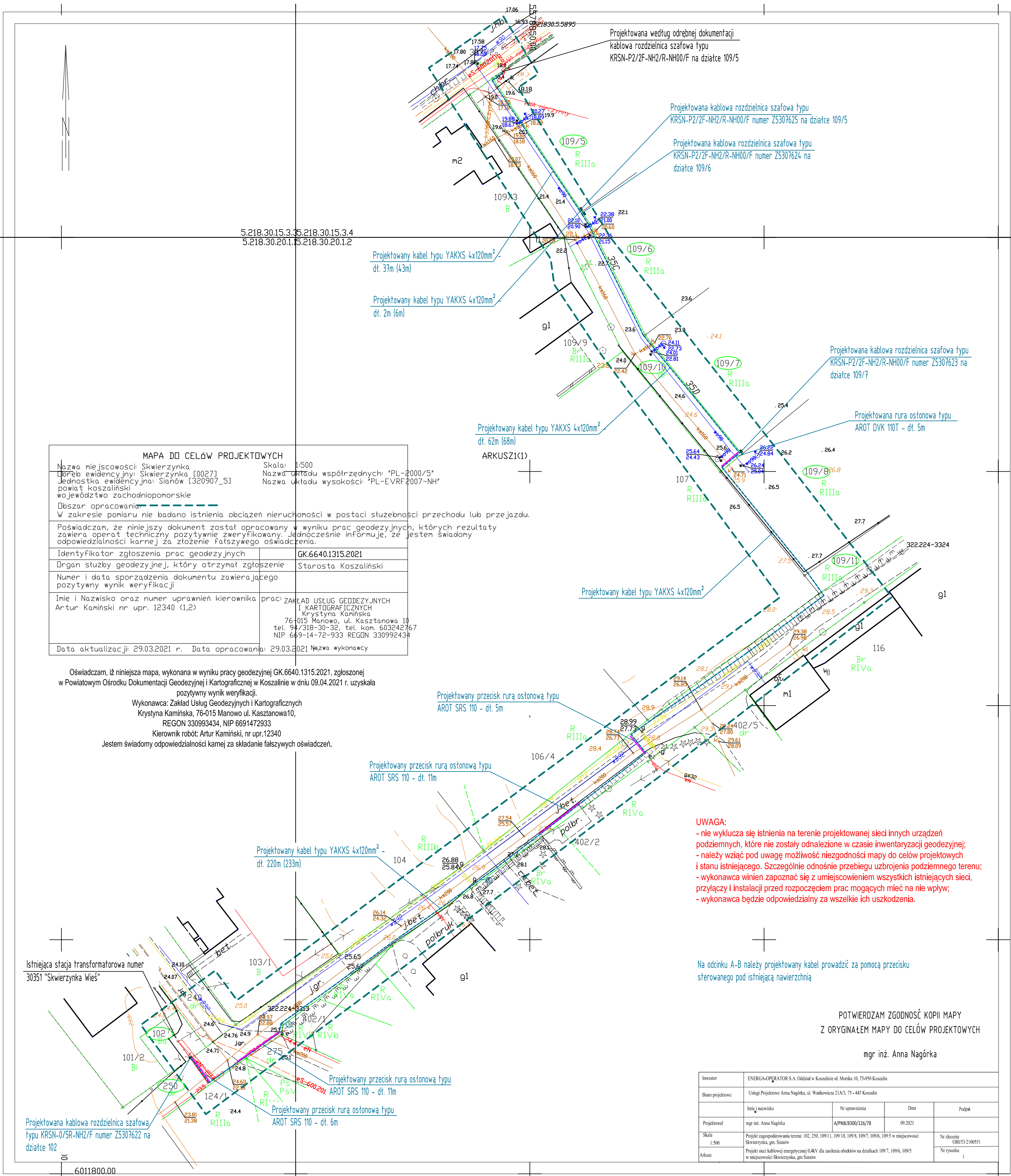
I_{nb} – prąd obliczeniowy

I_{nb} – prąd znamionowy bezpiecznika

I_{dd} – długotrwała obciążalność prądowa żył przewodów (katalog TELEFONIKA)

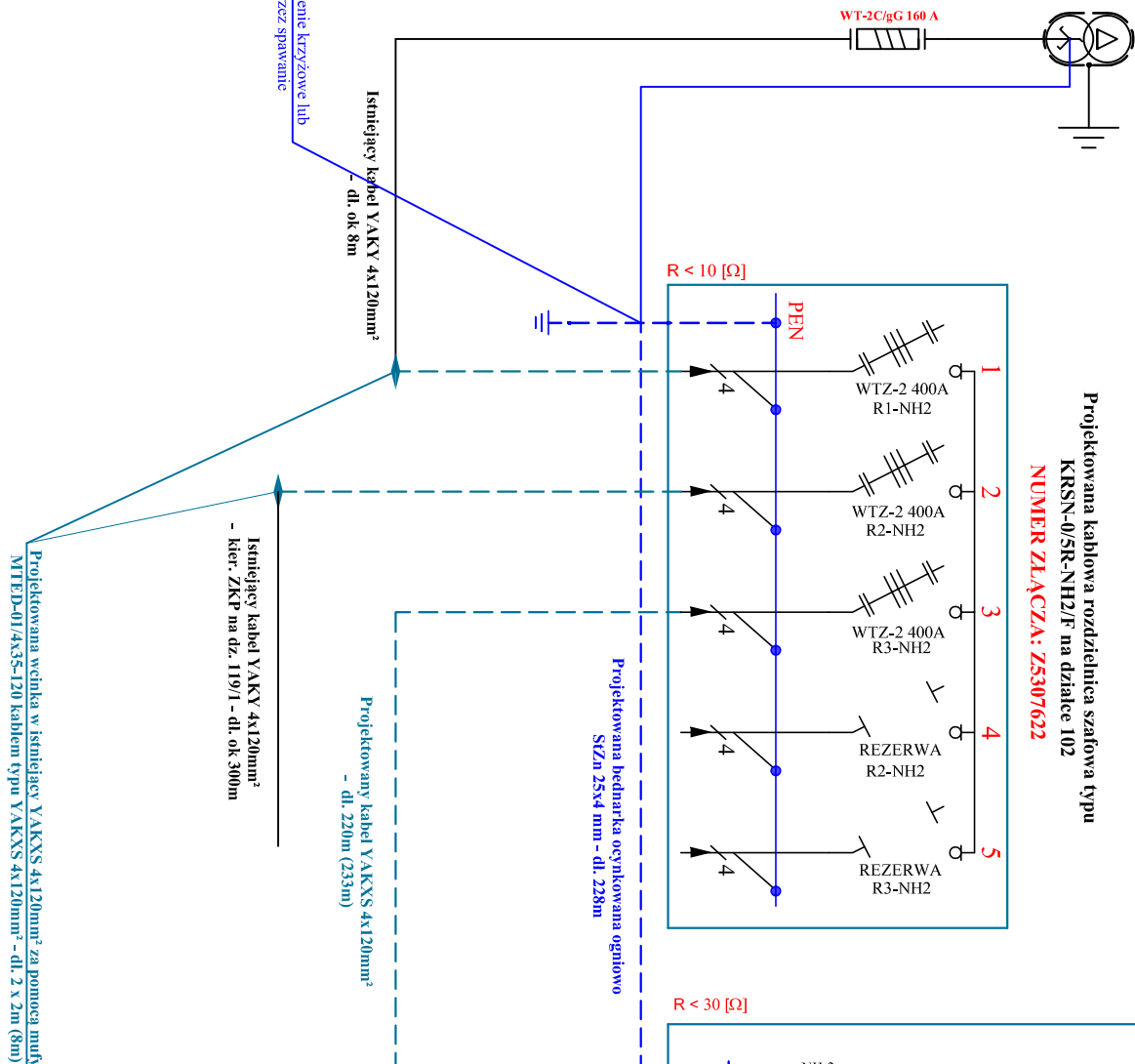
mgr inż. Anna Nagórka
Uprawnienia do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji i sieci elektrycznej
Nr upr. A/108400/126/78
Kod. Z/111E/244/01



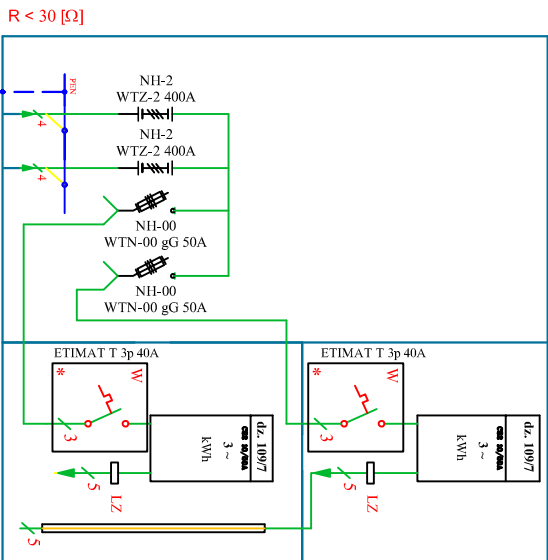


OCHRONA PRZY USZKODZENIU
W SIECI ENERGIA OPERATOR S.A. 0,4 kV SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

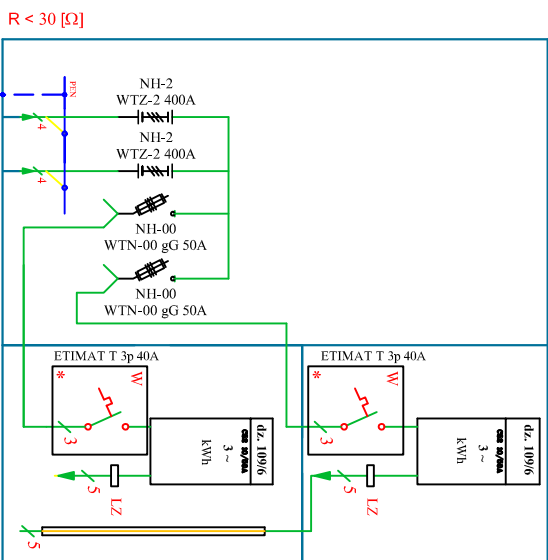
Istniejąca stacja transformatorowa numer 30351 "Skwierzynka Wleś" z transformatorem 250kVA



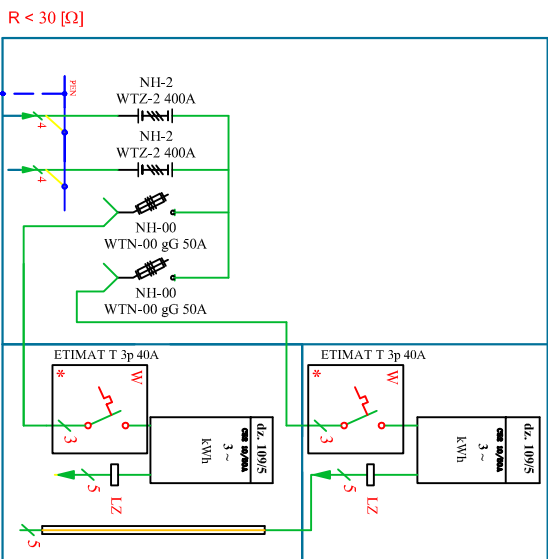
**Projektowana kablowa rozdzielnica szafowa typu
KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F na dz. 109/7
NUMER ZIĄCZA Z5307623**



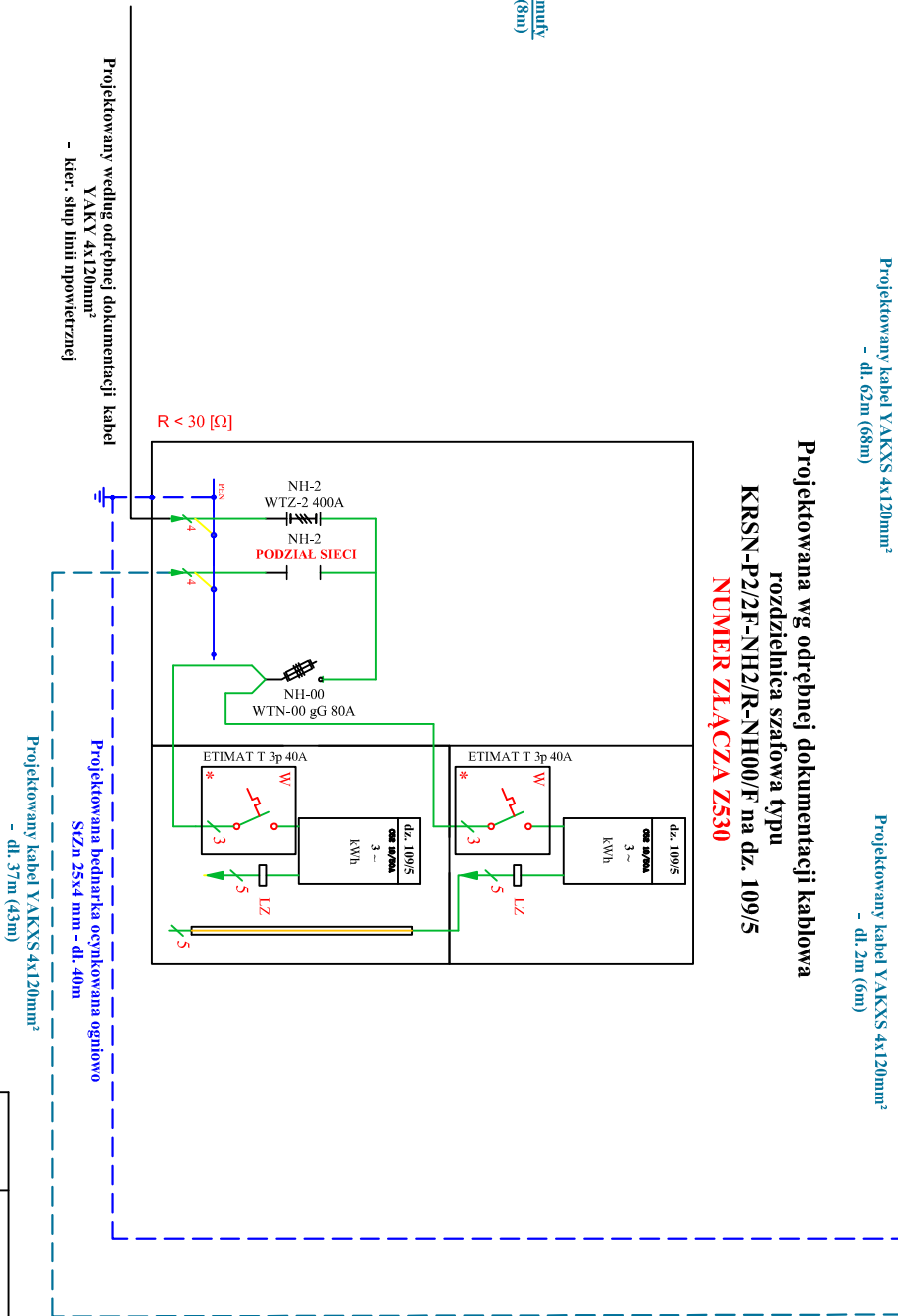
Projektowana kablowa rozdzielnica szafowa typu
KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F na dz. 109/6
NUMER ZŁĄCZA Z5307624



Projektowana kablowa rozdzielnica szafowa typu
KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F na dz. 109/5
NUMER ZŁĄCZA Z5307625



Projektowana wg odrębnej dokumentacji kablowa
rozdzielnica szafowa typu
KRSN-P2/2F-NH2/R-NH00/F na dz. 109/5
NUMER ZŁĄCZA Z530



UWAGA: Zawiąseć tabliczki kierunkowe w polu odpowowym numer rozdzielny niskiego napięcia stacji transformatorowej numer 30351 "Skwierzynka" oraz w złączu kablowym typu ZKp-2,2P posadowionym na działce 119/1

1. Pole oddływowy: numer rozdzielnicy niskiego napięcia stacji transformatorowej numer 30551 "Skwierczyna Wleś": Kabel YAKXS 4x120mm² kierunek kablowa rozdzielnica szafowa typu KRSN-00/3R-NH2/F o numerze Z5307622 posadowiona na dziale 102.
2. Złazce kablowe typu ZK-P-2/2P posadowione na działce 314:
Kabel YAKXS 4x120mm² kierunek kablowa rozdzielnica szafowa typu KRSN-00/3R-NH2/F o numerze Z5307622 posadowiona na działce 102.
3. Kablowa rozdzielnica szafowa typu KRSN-00/3R-NH2/F o numerze Z5307622 posadowiona na działce 102.
Zgodnie ze schematem ideowym.

	Opis zadania			
Investor	ENERGIA-OPERA TOR S.A. Oddział w Koszalinie ul. Moskwa 10, 75-590 Koszalin			
Biuro projektowe	USŁUGI PROJEKTOWE ANNA NAJGIERCA, Koszalin, ul. Waleńkowska 2/A, 75-445 Koszalin			
	Inne informacje	Nr uprawniaj ąca	Data	Podpis
Projektant	mgr inż. Anna Najgierca	APN/83001/2678	06-2021	
	Opis zadania			
Szacunkowa wartość zadania (wzrostu o 4,4% i 14,6% wach rozkładzie szacunkowy dla zadania obrotów na dachach 109/5, 109/6, 109/7 w miejscowości Świerczyno) 2				