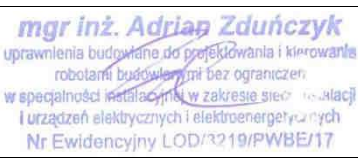


PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa i adres obiektu	Rozbiórka i budowa sieci nN w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu dz. 423/21, 423/73, 423/77, 423/85 i 423/87 w m. Łęczycza przy ul. Ozorkowskie Przedmieście
Zakres opracowania	Rozbiórka sieci napowietrznej nN, rozbiórka sieci kablowej nN, budowa sieci kablowej nN wraz ze słupem i złączem kablowym
Identyfikator działek ewidencyjnych	100401_1.0001.423/73, 100401_1.0001.423/77, 100401_1.0001.423/87, 100401_1.0001.423/88, 100401_1.0001.423/90
Branża	Elektryczna
Inwestor	ENERGA – OPERATOR S.A. 80-557 Gdańsk, ul. Marynarki Polskiej 130
Nr OBI	-
Nr umowy	R/25/067182
Nr WP	R/25/067182
Nr WBS	-
Kategoria obiektu budowlanego:	XXVI

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	Adrian Zduńczyk	LOD/3219/PWBE/17	 mgr inż. Adrian Zduńczyk uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Nr Ewidencyjny LOD/3219/PWBE/17
Sprawdzający			

Projekt zawiera **29** stron(y)**ADRIAN**
ZDUŃCZYK
Elektronicznie podpisany
przez ADRIAN ZDUŃCZYK
Data: 2026.03.04 16:47:42
+01'00'

1 SPIS TREŚCI

2	Temat projektu	3
3	Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	3
4	Oświadczenie projektanta.....	4
5	Uprawnienia projektowe	5
6	Podstawa opracowania	8
7	Uzgodnienia branżowe	19
8	Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	21
9	Decyzje administracyjne	21
10	MPZP lub decyzja lokalizacyjna	21
11	Stan istniejący	21
12	Rozbiórki	21
13	Linia SN (napowietrzna/kablowa) – nie dotyczy.....	21
14	Stacja transformatorowa SN/nN – nie dotyczy	21
15	Linia nN (napowietrzna/kablowa)	21
16	Oświetlenie uliczne	22
17	Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe) – nie dotyczy	23
18	Przyłącza nN (napowietrzne/kablowe) – nie dotyczy.....	23
19	Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN – nie dotyczy	23
20	Ochrona przeciwprzepięciowa stacji SN/nN – nie dotyczy	23
21	Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN.....	23
22	Ochrona od porażeń w linii napowietrznej SN – nie dotyczy	23
23	Ochrona od porażeń w stacji SN/nN – nie dotyczy	23
24	Ochrona od porażeń w sieci nN	23
25	Obliczenia techniczne	24
26	Opinia geotechniczna.....	25
27	Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogi -nie dotyczy.....	25
28	Kolizje/skrzyżowania	25
29	Ingerencja w zielenią wysoką.....	25
30	Ochrona konserwatorska – nie dotyczy	25
31	Opis projektu zagospodarowania terenu	25
32	Obszar oddziaływania inwestycji.....	26
33	Uwagi końcowe.....	26
34	Zestawienia montażowe i demontażowe.....	27
35	Projekt zagospodarowania terenu	29
36	Schematy jednokreskowe	29
37	Inne rysunki.....	29
38	Informacja BIOZ	29

2 TEMAT PROJEKTU

Tematem opracowania jest rozbiórka i budowa sieci nN w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu dz. 423/21, 423/73, 423/77, 423/85 i 423/87 w m. Łęczyca przy ul. Ozorkowskie Przedmieście.

3 ZAKRES RZECZOWY PROJEKTOWANYCH SIECI I URZĄDZEŃ

Zasilanych ze stacji o numerze ruchowym: **T7300910 Łęczyca osiedle**

1.	Wymiana pojedynczego słupa SN	-		
2.	Linia napowietrzna SN	-		
3.	Rozłącznik napowietrzny SN	-		
4.	Linia kablowa SN	-		
5.	Mufy kablowe	LJSB-4X50-120-PL03	2 szt.	
6.	Głowice kablowe	-		
7.	Ograniczniki przepięć	-		
8.	Złącze kablowe SN	-		
9.	Stacja transformatorowa SN/nN	-		
10.	Transformator	-		
11.	Wymiana pojedynczego słupa nN	-		
12.	Linia napowietrzna nN	-		
13.	Linia kablowa nN	NA2XY 4x120 mm²	1 szt.	L_{trasy} / L_{całk.} = 25 / 27 m
	- Złącza kablowe	-		
14.	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	-		
15.	Przecisk	-		
16.	Przewiert	-		

Zasilanych ze stacji o numerze ruchowym: **T7300989 Łęczyca Belwederska**

1.	Wymiana pojedynczego słupa SN	-		
2.	Linia napowietrzna SN	-		
3.	Rozłącznik napowietrzny SN	-		
4.	Linia kablowa SN	-		
5.	Mufy kablowe	-		
6.	Głowice kablowe	-		
7.	Ograniczniki przepięć	-		
8.	Złącze kablowe SN	-		
9.	Stacja transformatorowa SN/nN	-		
10.	Transformator	-		
11.	Wymiana pojedynczego słupa nN	K-10,5/15	1 szt.	
12.	Linia napowietrzna nN	-		
	- Przyłącza napowietrzne	-		
	- Szafka pomiarowa	-		
	- Przyłącza kablowe	-		
	- Szafka pomiarowa	-		
13.	Linia kablowa nN	NA2XY 4x120 mm²	1 szt.	L_{trasy} / L_{całk.} = 72 / 95 m
	- Złącza kablowe	KRSN-0/3R-NH2/F	1 szt.	
14.	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy	SZ400.41 + WTZ-00	1 szt.	
15.	Przecisk	-		
16.	Przewiert	-		

6 PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt został opracowany w oparciu o poniższe dokumenty:

1. Warunki przebudowy nr R/25/067182.
2. Warunki przebudowy oświetlenia ulicznego nr UE-K/050/W/2025.
3. Dane wyjściowe dostarczone przez ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Płock.
4. Mapę zasadniczą w skali 1:500.
5. Pomiary w terenie.
6. Albumy i katalogi:
 - Katalog linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami samonośnymi o powłoce z polietylenu usieciowanego o przekrojach 25-120 mm² na żerdziach wirowanych i ŻN, EnergoLinia w Poznaniu, sierpień 2018.
 - Album przyłączy napowietrznych i kablowych niskiego napięcia Lnn-pi Przyłącza z przewodami izolowanymi AsXSn oraz kablami YAKY i YKY.
7. Normy:
 - N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa - Linie prądu przemiennego z przewodami pełnoizolowanymi oraz przewodami i niepełno izolowanymi.
 - N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
8. Standardy techniczne obowiązujące w ENERGA – OPERATOR S.A.

6.1 DOKUMENTACJA PRAWNA

1. Protokół z Narady Koordynacyjnej.
2. Porozumienia z właścicielami działek.
3. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Numer R/25/067182

Miejscowość Kutno

Data 14-10-2025

WARUNKI PRZEBUDOWY

(USUNIĘCIA KOLIZJI)

SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ

Energa-Operator S.A. Oddział w Płocku

Niniejszy dokument określa niezbędny zakres przebudowy sieci elektroenergetycznej dla kolidującego z siecią (urządzeniami) obiektu:

1. Obiekt:
Nazwa: odcinki istn. linii napowietrznej i kablowej nn kolidujące z proj. wielorodzinnym budynkiem mieszkalnym
Adres (Nr działki): Łęczycza, ul. Ozorkowskie Przedmieście, gm. Miasto Łęczycza, działki: numer: 423/21, 423/87, 423/88, 423/73 i 423/77
2. Istniejące urządzenia elektroenergetyczne podlegające przebudowie:
 - 2.1. Odcinek napowietrzny [nn] – nr [0340150989114]
 - 2.2. Słup [nn] – nr [03-4-989-14]
 - 2.3. Obwód [nn] - Łęczycza Belwederska 5 [T730989/01] – odcinek kablowy [nn] nr 0340290989102
 - 2.4. Odcinek napowietrzny [nn] – nr [0340150989115]
 - 2.5. Słup [nn] – nr [03-4-989-15]
 - 2.6. Odcinek napowietrzny [nn] – nr [0340150989116]
 - 2.7. Odcinek kablowy [nn] – nr [0340250910102]
3. Zakres niezbędnej przebudowy sieci:
 - 3.1. Urządzenia WN i SN:
 - nie dotyczy.
 - 3.2. Stacja transformatorowa:
 - nie dotyczy.
 - 3.3. Urządzenia nn:
 - kolidujące w/w odcinki istn. obwodów nn należy przebudować poza kolidujące miejsca z zachowaniem zasilania istn. odbiorców energii elektrycznej oraz zdolności przesyłowych tych obwodów;
 - kolidujące w/w słupy nn przebudować poza kolidujące miejsca w oparciu o żerdzie typu "E", z zachowaniem dopuszczalnych długości pręseł oraz sił statycznych na kolejnych istn. słupach nn;
 - kolidujący w/w odcinek istn. obwodu napowietrznego nn, wymagający skablowania, przebudować kablem typu NA2XY o przekroju 4x120 mm² i wprowadzić na proj. słupy nn poprzez proj. na nich rozłączniki bezpiecznikowe nn;
 - istn. w/w kablowy odcinek obwodu nn w kierunku istn. garaży wprowadzić na proj. słup nn poprzez przeniesiony na niego istn. rozłącznik bezpiecznikowy nn;
 - kolidujący w/w kablowy odcinek nr 0340250910102 przebudować poza kolidujące miejsce poprzez wykonanie "wcięcia" kablem typu NA2XY o przekroju 4x120 mm².
 - 3.4. Demontaże:
 - zdemontować istn. kolidujący w/w kablowy odcinek nr 0340250910102;
 - materiały z demontażu rozliczyć na zasadach obowiązujących w Energa-Operator SA Oddział w Płocku.
4. Inne ustalenia:
 - 4.1. Dotyczy projektu budowlanego:
 - Dokumentację projektową opracować zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator SA standardami technicznymi oraz aktualnymi wymogami prawa budowlanego i przedłożyć do uzgodnienia przez Dział Dokumentacji Energetycznej Kutno Energa-Operator SA Oddział w Płocku pod względem zgodności z niniejszymi warunkami.
 - 4.2. Inne wymagania:
 - inwestycja (**projektowanie, wykonawstwo**) w uzgodnionym zakresie będzie prowadzona na podstawie podpisanej umowy o przebudowę urządzeń elektroenergetycznych z właścicielem sieci, tj. Energa-Operator SA z siedzibą w Gdańsku, przy ulicy Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk, Oddział w Płocku, z siedzibą w Płocku, ul. Wyszogrodzka 106, 09-400 Płock;
 - istn. ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym – samoczynne wyłączenie przy układzie sieci zasilającej nn TN-C;
 - zabezpieczenie odcinków kablowych nn wykonać zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator SA standardami technicznymi;
 - realizacja prac, użyte materiały i odbiory wykonanych robót winne być zgodne ze standardami obowiązującymi w Energa-Operator SA;
 - należy stosować ochronę przeciwprzepięciową zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator S.A. standardami technicznymi;
 - **kolizje z istn. odcinkami linii oświetlenia oraz istn. linią światłowodową, które nie są własnością Energa-Operator S.A. należy uzgodnić z ich właścicielami.**
5. Rozpoczęcie prac projektowych, jak również budowlano-montażowych na podstawie niniejszych warunków przebudowy sieci odbywa się na zasadach uzgodnionych z Energa-Operator S.A. Oddział w Płocku.
6. Warunki przebudowy sieci ważne są przez okres 2-ech lat od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przebudowę warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania przedmiotowej umowy.

Kaźmierski Dariusz
Energ-Operator SA Oddział w Płocku
Dział Przyłączeń Kutno

OPRACOWAŁ

Kierownik
Dział Przyłączeń Kutno

Marcin Żeberkiewicz

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Energ-Operator SA Oddział w Płocku
Dział Przyłączeń Kutno

Kutno, 18.12.2025r.

znak: EOŚ/I. dz. 7601/2025/UE-K/RK/12/2025

WARUNKI TECHNICZNE I WYTYCZNE DO PROJEKTOANIA PRZEBUDOWY ISTNIEJĄCEJ SIECI OŚWIETLENIA ULICZNEGO ENERGA OŚWIETLENIE SP. Z O. O.

Nr warunków technicznych: **UE-K/050/W/2025****Obiekt:** linia oświetlenia ulicznego w miejscowości Łęczycza Ozorkowskie Przedmieście gmina Łęczycza**Nr stacji zasilającej:** S3-989 „Łęczycza Belwederska”**Nr TO / SO:** TO-989

1. Wytyczne do projektowania

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. informuje, że w opracowywanym projekcie technicznym należy uwzględnić następujące założenia:

- 1.1. Projekt oświetlenia drogowego wykonać w oparciu o obowiązujące przepisy i normy.
- 1.2. W projekcie podać nr ewidencyjne działek oraz zgody ich właścicieli na realizację modernizacji sieci energetycznej (demontaże i posadowienia).
- 1.3. Jako przewód zasilający oświetlenie uliczne stosować AsXSn 2x25mm².
- 1.4. W projekcie należy uwzględnić wymianę nieizolowanej napowietrznej linii oświetlenia ulicznego AL 1x25mm² na izolowaną AsXSn 2x25mm² oraz montaż kabla YAKXS 4x25mm² (słupy od 113 do 115)
- 1.5. W przypadku wymiany słupów należy zaprojektować demontaż i ponowny montaż opraw oświetleniowych na nowych wysięgnikach dopasowanych do rodzaju słupa o długości i kącie dobranym w taki sposób aby oprawy oświetlały drogę.
- 1.6. Dotychczasowy układ sterowania oświetleniem ulicznym zasilanym z TO-989 pozostawić bez zmian.
- 1.7. Prace wykonać zgodnie z postanowieniami normy N-SEP-E-003 i/lub N-SEP-E-004.
- 1.8. Szczegółowe rozwiązania techniczne na etapie projektowania uzgadniać bezpośrednio z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. – Dział Realizacji Usług Kutno, 99-300 Kutno, ul. Sobieskiego 20.
- 1.9. W projekcie należy opisać materiały do zamontowania i demontażu. Materiały z demontażu przekazać do **Działu Realizacji Usług Kutno**, 99-300 Kutno, ul. Sobieskiego 20.
- 1.10. Opracować projekt techniczny zgodny z warunkami technicznymi oraz obowiązującymi przepisami i normami, który należy uzgodnić z Energa Oświetlenie Sp. z o. o. - Dział Realizacji Usług Kutno, 99-300 Kutno, ul. Sobieskiego 20.

2. Wytyczne do wykonawstwa

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. informuje, że w opracowywanym projekcie technicznym należy umieścić następujące wytyczne:

- 2.1. Wykonawca prac związanych z modernizacją linii 0,4kV zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia Energa Oświetlenie Sp. z o. o. – Dział Realizacji Usług Kutno, 99-300 Kutno, ul. Sobieskiego 20 z co najmniej miesięcznym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia prac.
- 2.2. Demontaż i ponowny montaż opraw oświetleniowych na istniejących / nowych wysięgnikach dokona Wykonawca prac we własnym zakresie i na swój koszt. Ewentualna wymiana wysięgników każdorazowo na roboczo powinna być uzgadniana przez bezpośredniego Wykonawcę z DRU Kutno. W przypadku stwierdzenia konieczności wymiany istniejących wysięgników Energa Oświetlenie Sp. z o. o. przekaże Wykonawcy materiały do zamontowania takie jak: wysięgniki, głowice mocujące typu WO.
- 2.3. Energa Oświetlenie Sp. z o. o. zastrzega sobie prawo do decyzji o rezygnacji z wymiany istniejących przewodów oświetleniowych. W przypadku decyzji o braku wymiany przewodu nieizolowanego (AL.) na izolowany (AsXSn), Wykonawca modernizacji zobowiązany jest odbudować istniejącą infrastrukturę oświetleniową i doprowadzić ją do stanu używalności z przed modernizacji we własnym zakresie przy zachowaniu standardów EOŚ oraz przepisów prawa budowlanego. W przypadku decyzji o wymianie przewodu nieizolowanego (AL.) na izolowany (AsXSn) koszty prac i materiałów poniesie Energa Oświetlenie Sp. z o. o. zgodnie z obowiązującymi zasadami w Spółce.
- 2.4. Wykonawca zobowiązany jest podłączyć:
 - oprawy do przewodu oświetleniowego oraz przewodu ochronno – neutralnego.
 - Wysięgniki do przewodu ochronno – neutralnego.
- 2.5. **Niedopuszczalne jest doprowadzenie do przerw w funkcjonowaniu oświetlenia ulicznego w porze świecenia.**
- 2.6. Prace należy prowadzić przy zachowaniu obowiązujących przepisów, instrukcji i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Powyższe warunki techniczne ważne są przez okres 2 (dwóch) lat od daty ich wydania.

Sprawę prowadzi:

Radosław Kochanek

tel.: 885 531 718

email: radoslaw.kochanek@energa.pl

Kierownik
Dział Realizacji Usług Kutno

Radosław Kochanek

OPRACOWAŁ

Kierownik
Wydział Realizacji Usług Południe

Piotr Gutkowski

ZATWIERDZIŁ

Energa-Operator S.A.
Oddział w Płocku

Kutno, 1 grudnia 2025

Zgłaszający projekt do uzgodnienia:
ELEKTROENERGETYKA Adrian Zduńczyk,
Czermno 37, 09-530 Gąbin

UZGODNIENIE KONCEPCJI PROJEKTOWEJ

Nr uzgodnienia: EOP/KD/7/2025/11/06584 (wystawione tylko w wersji elektronicznej)
Dokumentacja: Rozbiórka i budowa sieci nN w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu dz. 423/21, 423/73, 423/77, 423/85 i 423/87
WP nr R/25/067182

Lokalizacja: m. Łęczycza przy ul. Ozorkowskie Przedmieście

Zakres uzgodnienia: techniczny (zgodność z rozwiązaniami technicznymi i standardami przyjętymi do stosowania w Energa-Operator S.A.)

Uzgodniono: TAK
Uwagi:

1. Na etapie uzgadniania PT związanego z przyłączeniem klienta, prosimy załączać do dokumentacji między innymi aktualne zdjęcie (opisane) obejmujące swym zakresem obiekt przyłączany.
2. **Mapę z Hydroportalu prosimy załączyć do PB za uzgodnioną koncepcją.**
3. W zestawieniu materiałów PT prosimy podać zbiorcze ilości dedykowanych do szafek pomiarowych (części abonenckiej) wkładek PO + klucz oraz dedykowanych do szafek pomiarowych (części ENERGA) wkładek P2 systemu Master KEY.
4. Zatwierdzoną koncepcję należy dołączyć na naradę koordynacyjną, a następnie koncepcję, wraz z protokołem z narady należy dołączyć do projektu, który podlega uzgodnieniu. W przypadku zasadniczych zmian w uzg. koncepcji należy ponownie dokonać uzgodnienia koncepcji przed złożeniem PZT na Naradę Koordynacyjną.
5. Niniejsze pismo dotyczy wyłącznie uzgodnienia trasy projektowanych urządzeń oraz głównych elementów sieci. Docelowe parametry urządzeń należy określić na podstawie stosownych obliczeń w projekcie podlegającym uzgodnieniu, w oparciu o obowiązujące standardy w Energa-Operator S.A., wydane Warunki Przyłączenia, dokumentację przetargową, aktualne normy i przepisy oraz wiedzę techniczną.

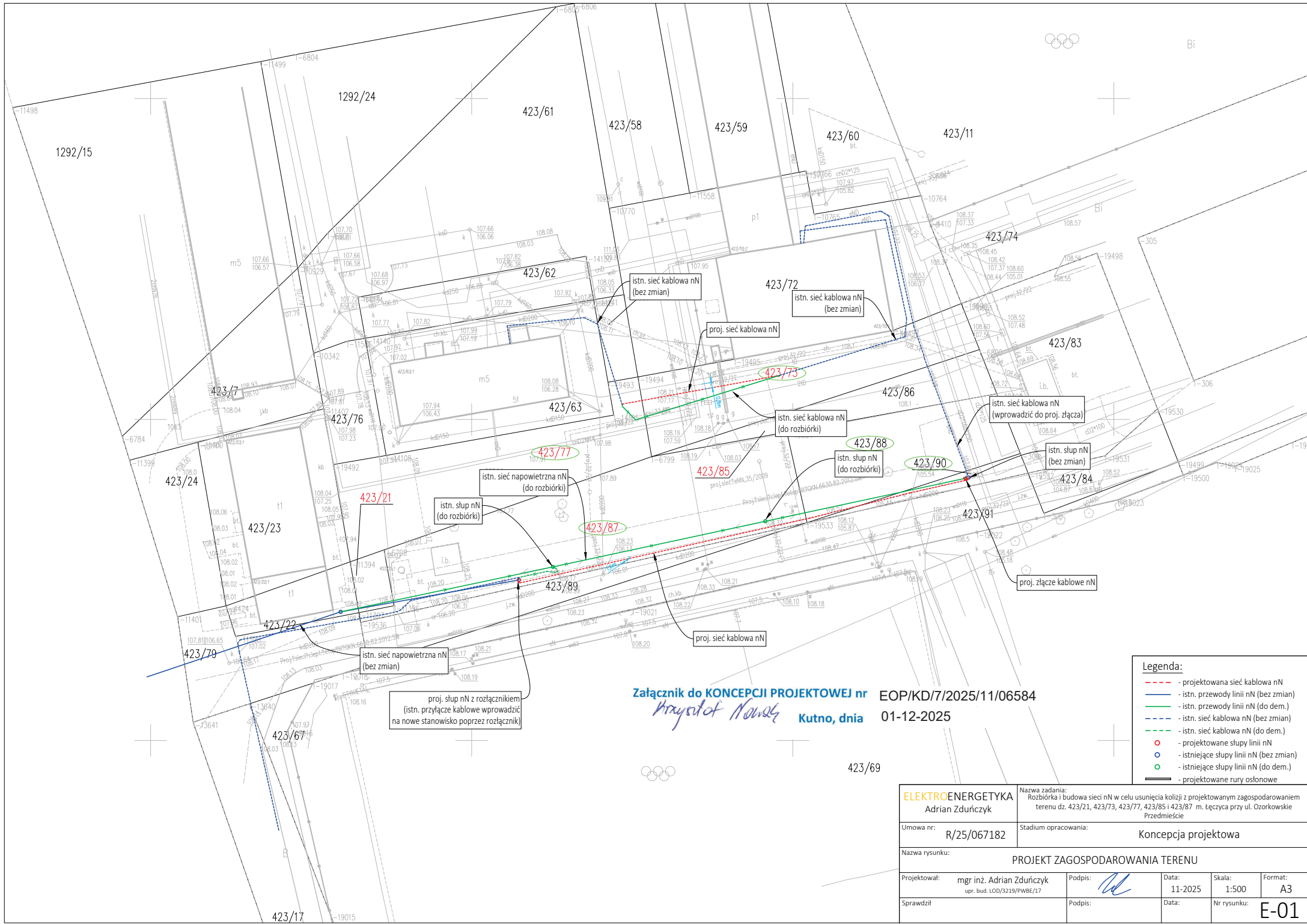
Uzgodnienie ważne jest do: 2 lata od daty wydania
Uzgodnienie przygotował: Krzysztof Nowak

Załączniki:

1. Załącznik graficzny – 4gz.

Zatwierdził

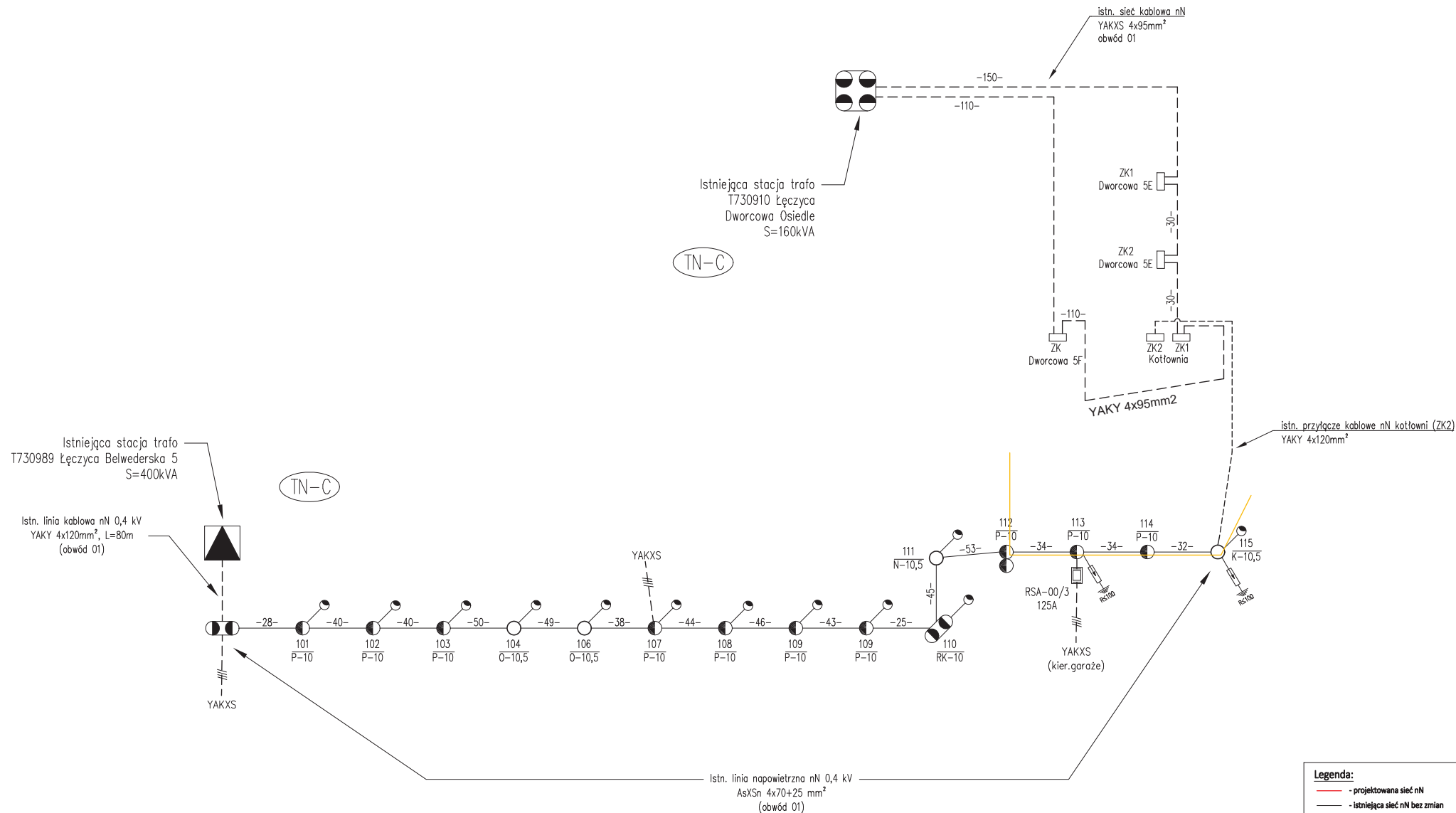
Kierownik
Dział Dokumentacji Energetycznej Kutno

Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/11/06584
Krzysztof Nowak Kutno, dnia 01-12-2025

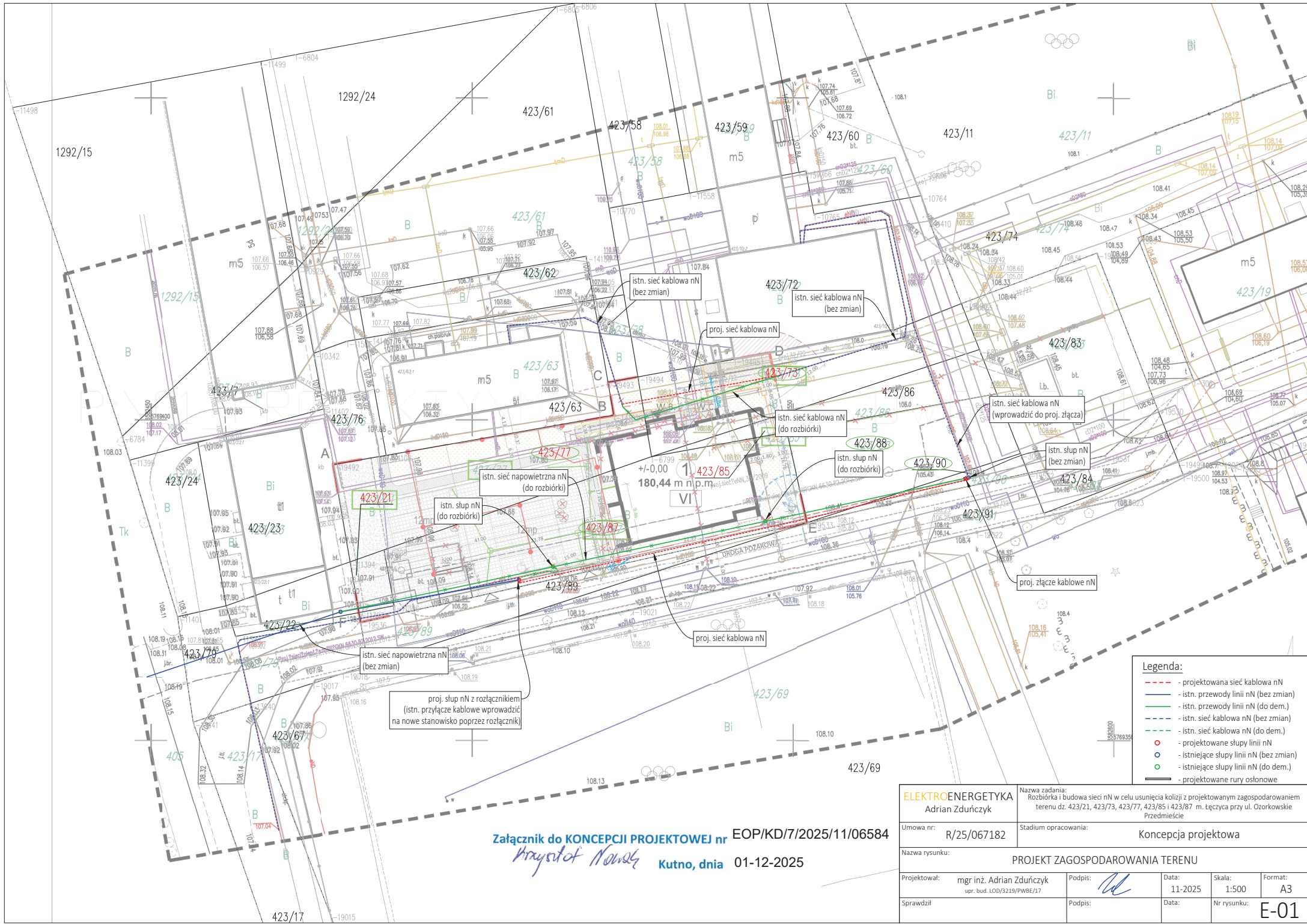
- Legenda:**
- - - - - projektowana sieć kablowa nN
 - - - - - istn. przewody linii nN (bez zmian)
 - - - - - istn. przewody linii nN (do dem.)
 - - - - - istn. sieć kablowa nN (bez zmian)
 - - - - - istn. sieć kablowa nN (do dem.)
 - o - - - - - projektowane słupy linii nN
 - o - - - - - istniejące słupy linii nN (bez zmian)
 - o - - - - - istniejące słupy linii nN (do dem.)
 - — — — — projektowane rury osłonowe

ELEKTROENERGETYKA Adrian Zduńczyk		Nazwa zadania: Rozbiórka i budowa sieci nN w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu dz. 423/21, 423/73, 423/77, 423/85 i 423/87 m. łącząca przy ul. Ozorkowskie Przedmieście	
Umowa nr:	R/25/067182	Stadium opracowania:	Koncepcja projektowa
Nazwa rysunku:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektował:	mgr inż. Adrian Zduńczyk upr. bud. LO/03219/PWBE/17	Podpis:	<i>[Signature]</i>
Sprawdził:		Data:	11-2025
		Skala:	1:500
		Format:	A3
		Nr rysunku:	E-01



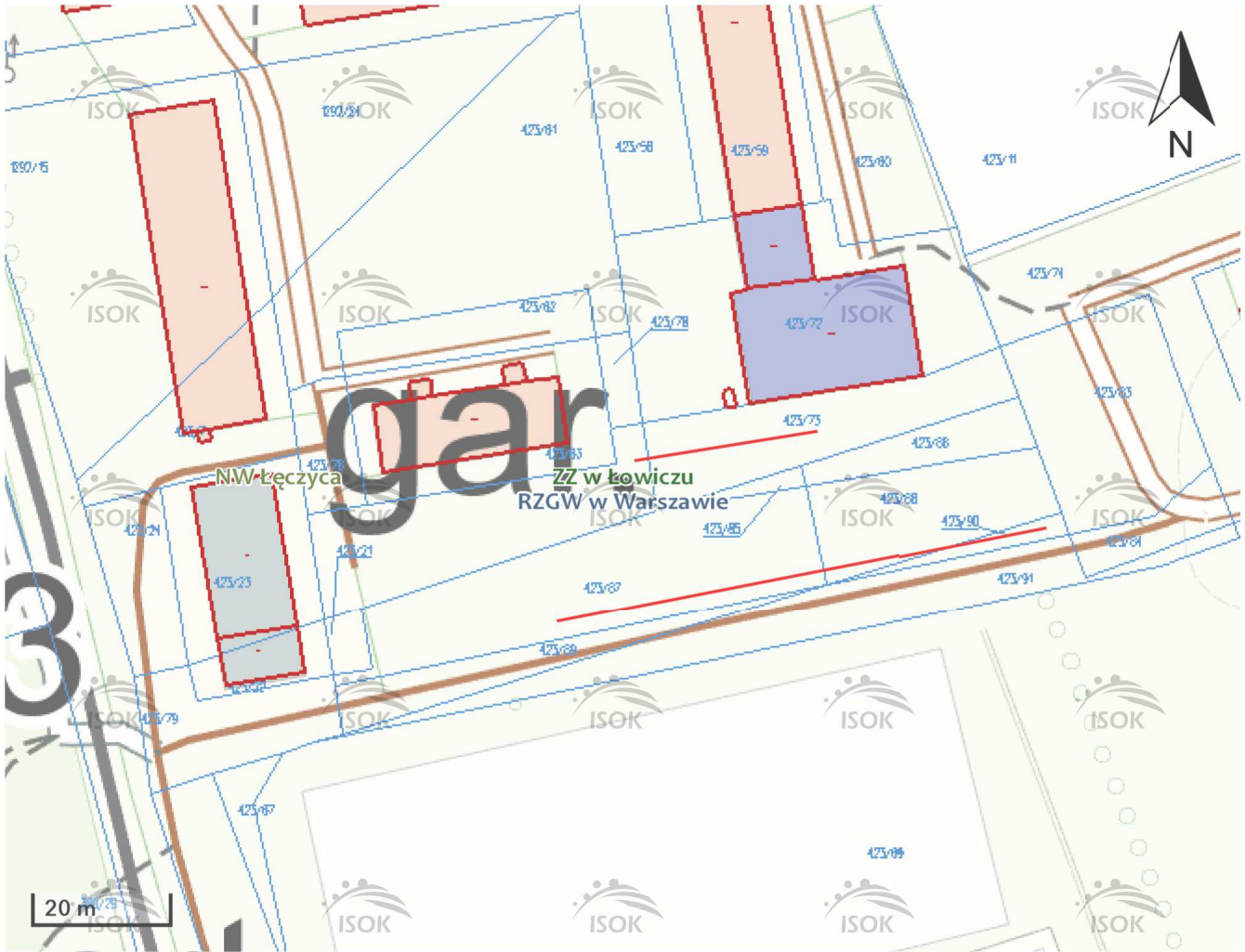
Legenda:	
—	- projektowana sieć nN
—	- istniejąca sieć nN bez zmian
—	- istniejąca sieć nN do rozbiórki
—	- istniejąca sieć światłowodowa (podwieszona na słupach nN)

ELEKTROENERGETYKA Adrian Zduńczyk		Nazwa zadania: Rozbiórka i budowa sieci nN w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu dz. 423/21, 423/73, 423/77, 423/85 i 423/87 m. Łęczyca przy ul. Ozorkowskie Przedmieście			
Umowa nr: R/25/067182		Stadium opracowania: Projekt budowlany			
Nazwa rysunku: SCHEMAT JEDNOKRESKOWY ISTNIEJĄCEJ SIECI					
Projektował: mgr inż. Adrian Zduńczyk upr. bud. LOD/3219/PWBE/17		Podpis:	Data: 11-2025	Skala: -	Format: A3
Sprawdził		Podpis:	Data:	Nr rysunku:	E-02



Załącznik do KONCEPCJI PROJEKTOWEJ nr EOP/KD/7/2025/11/06584
Kutno, dnia 01-12-2025

ELEKTROENERGETYKA Adrian Zduńczyk		Nazwa zadania: Rozbiórka i budowa sieci nN w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu dz. 423/21, 423/73, 423/77, 423/85 i 423/87 m. Łęczyska przy ul. Ozorkowskiej Przedmieście	
Umowa nr:	R/25/067182	Stadium opracowania:	Koncepcja projektowa
Nazwa rysunku:		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
Projektował:	mgr inż. Adrian Zduńczyk upr. bud. LO0/3219/PWBE/17	Podpis:	Data: 11-2025
Sprawdził:		Podpis:	Data: Nr rysunku: E-01



Uwaga: Ten wydruk ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowany jako dokument oficjalny.

© 2026 Wody Polskie. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Uwaga: Brak skrzyżowania proj. urządzeń z elementami zarządzanymi przez Wody Polskie

ELEKTROENERGETYKA Adrian Zduńczyk		Nazwa zadania: Rozbiórka i budowa sieci nN w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu dz. 423/21, 423/73, 423/77, 423/85 i 423/87 m. Łęczyca przy ul. Ozorkowskie Przedmieście			
Umowa nr: R/25/067182		Stadium opracowania: Koncepcja projektowa			
Nazwa rysunku: MAPA Z HYDROPORTALU					
Projektował: mgr inż. Adrian Zduńczyk upr. bud. LOD/3219/PWBE/17		Podpis: 	Data: 03-2026	Skala: -	Format: A4
Sprawdził		Podpis:	Data:	Nr rysunku:	

Kutno, dnia 27.02.2026 r.

EOŚ /01104/UE-K-RK/2025

PROTOKÓŁ Nr UE-K/ 007 / U /2026

Uzgodnienia Dokumentacji Technicznej

Uzgadniający: ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. - Region Południe.

Obiekt: Oświetlenie uliczne w obrębie miejsc. ul. Ozorkowskie Przedmieście Łęczycza gm. Łęczycza.

Przedmiot uzgodnienia: linia oświetlenia ulicznego zasilanej ze stacji S3-989 Łęczycza Belwederska.

Projektant: mgr inż. Adrian Zduńczyk - upr. Proj. LOD/3219/PWBE/17.

W odpowiedzi na złożony wniosek z dnia 18.02.2025 r. ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. akceptuje projekt uzgodnieniowy pod nazwą: „Rozbiórka i budowa sieci nN w celu usunięcia kolizji z projektowanym zagospodarowaniem terenu dz. 423/21, 423/73, 423/77, 423/85 i 423/87 w m. Łęczycza przy ul. Ozorkowskie Przedmieście” w zakresie istniejącego oświetlenia ulicznego.

1. Uzgodnienie jest ważne przez okres 2 lat od daty uzgodnienia PT.
2. Uzgodnienie traci ważność w wypadku gdy:
 - 2.1. Inwestor nie zrealizuje projektu w okresie 2 lat.
 - 2.2. Inwestor nie uzyska zgody na przedłużenie okresu ważności uzgodnienia.
 - 2.3. Dokona się zmiany projektowanych urządzeń energetycznych i trasy linii bez uzgodnienia z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
3. Prace na oświetleniu należy wykonywać zgodnie z warunkami nr UE-K / 050 / W /2025 z dnia 18.12.2025 r.
4. Inwestor przekaże 1 egzemplarz PT uzgodnionego przez ENERGA OPERATOR Spółka Akcyjna w Gdańsku – Oddział w Płocku ul. Wyszogrodzka 106 z uprawomocnionym pozwoleniem na budowę do ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. Region Południe – DRU Kutno ul. Sobieskiego 20, 99-300 Kutno.

Sprawę prowadzi:
Radosław Kochanek
tel. kom. 885 531 718.

Kierownik
Dział Realizacji Usług Kutno


Radosław Kochanek

Kierownik
Wydział Realizacji Usług Południe


Piotr Gutkowski

8 ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ

Odpis protokołu z narady koordynacyjnej został dołączony do części zawierającej załączniki projektu budowlanego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

9 DECYZJE ADMINISTRACYJNE

Decyzje administracyjne zostały dołączone do części zawierającej załączniki projektu budowlanego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

10 MPZP LUB DECYZJA LOKALIZACYJNA

Kopia decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego została dołączona do części zawierającej załączniki projektu budowlanego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

11 STAN ISTNIEJĄCY

Istniejąca sieć kablowa nN wykonana kablem YAKY 4x95 mm² wyprowadzona ze stacji T730910 Łęczycza Dworcowa Osiedle oraz istniejąca sieć napowietrzna nN wykonana przewodem AsXSn 4x70+25 mm² wyprowadzona ze stacji T730989 Łęczycza Belwederska 5 koliduje z planowanym zagospodarowaniem działki 423/21, 423/73, 423/77, 423/85 i 423/87 w m. Łęczycza przy ul. Ozorkowskie Przedmieście.

Zgodnie z wydanymi warunkami przebudowy należy przewidzieć rozbiórkę powyższych sieci w niezbędnym zakresie i budowę w ich miejsce nowych odcinków kablowych w sposób niekolidujący z planowanym zagospodarowaniem.

12 ROZBIÓRKI

W celu realizacji warunków przebudowy (usunięcia kolizji) należy dokonać rozbiórki istniejącej sieci kablowej nN typu YAKY 4x95 mm² zasilanej ze stacji T730910 Łęczycza Dworcowa Osiedle na odcinku 27 m oraz sieci napowietrznej nN typu AsXSn 4x70+25 mm² zasilanej ze stacji T730989 Łęczycza Belwederska 5 na odcinku 72 m wraz ze słupami typu ŻN-10 (2 szt.).

13 LINIA SN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA) – NIE DOTYCZY

14 STACJA TRANSFORMATOROWA SN/NN – NIE DOTYCZY

15 LINIA NN (NAPOWIETRZNA/KABLOWA)

Sieć zasilana ze stacji T730910 Łęczycza Dworcowa Osiedle

Odcinek sieci kablowej podlegający rozbiórce na dz. 423/73 oraz 423/77 należy odbudować po nowej trasie kablem typu **NA2XY 4x120 mm²**, zgodnie z rys. E-01. Nowy odcinek połączyć z istniejącą siecią kablową z użyciem muf kablowych typu **LJSB-4X50-120-PL03**.

Sieć zasilana ze stacji T730989 Łęczyca Belwederska 5

W istniejącej linii napowietrznej nN, w celu realizacji warunków przebudowy (usunięcia kolizji), należy wybudować nowe stanowisko słupowe nr **113** typu **K-10,5/10**. Projektowane stanowisko należy posadzić na dz. 423/87, jak dla gruntu słabego, zgodnie projektem zagospodarowania terenu (rys. E-01) oraz zestawieniem materiałowym. Słup uziemić i zainstalować na nim dodatkowo ograniczniki przepięć.

Przęsło pomiędzy projektowanym i istniejącym na dz. 423/90 słupie należy wykonać w postaci sieci kablowej. Projektowaną sieć wykonać kablem typu **NA2XY 4x120 mm²**, zgodnie z rys. E-01. Na słupie 113 w celach eksploatacyjnych projektowanej sieci kablowej, należy zainstalować rozłącznik bezpiecznikowy typu **SZ 400.41** ze zworami typu WTZ-00. Projektowaną sieć kablową wprowadzić na słup w rurze osłonowej **SV 75** o długości 3m i połączyć z rozłącznikiem bezpiecznikowym. Połączenie pomiędzy rozłącznikiem, a linią napowietrzną wykonać przewodem AsXSn 4x95 mm².

Istniejące na słupie 113 przyłącze kablowe nN do zasilania garaży należy przenieść na nowe stanowisko wraz z istniejącym rozłącznikiem bezpiecznikowym.

Przy słupie 114 należy wybudować złącze kablowe typu **KRSN-0/3R-NH2/F**, do którego należy wprowadzić projektowaną sieć kablową nN oraz istniejącą sieć kablową nN typu YAKY 4x120 mm² zasilającą ZK2 kotłowni. Słup 114 pozostawić w dotychczasowym miejscu, bez wprowadzania na niego zasilania (przewidziano jedynie zasilanie istniejącej oprawy oświetleniowej, wg. pkt. 16 opisu technicznego).

Projektowane złącze należy pobudować zgodnie z projektem zagospodarowania terenu (rys. nr E-01), na wys. min. 0,3 m od powierzchni gruntu do dolnej krawędzi złącza. Kable przy wprowadzeniu do złącza zabezpieczyć głowicami kablowymi termokurczliwymi. Złącze powinny spełniać standardy techniczne obowiązujące w ENERGA-OPERATOR S.A.

Uwaga:

W miejscu skrzyżowania projektowanej sieci kablowej z infrastrukturą podziemną kable należy chronić rurą **DVR 110**. Długości osłon rurowych zostały przedstawione na projekcie zagospodarowania terenu (rys. E-01). Głębokość posadowienia kabla w ziemi powinna wynosić co najmniej 0,8 m. Prace ziemne wykonać metodą wykopu otwartego. **Przy słupie i złączu pamiętać należy o pozostawieniu zapasu kabli.** Na kablach umieścić oznaczniki o treści uzgodnionej z Energa Operator S.A. Oddział w Płocku Rejon Dystrybucji Płock, a nad nim ułożyć niebieską folię PCV.

16 OŚWIETLENIE ULICZNE

Dotychczasowy obwód oświetlenia ulicznego zasilany ze stacji T730989 Łęczyca Belwederska 5 należy przebudować zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach przebudowy nr **UE-K/050/W/2025**:

- W przęsłach linii nN kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu na odcinku od słupa 113 do słupa 115 w związku z rozbiórką sieci napowietrznej nN, należy dokonać budowy linii kablowej typu **NA2XY 4x25 mm²** po trasie wskazanej w projekcie zagospodarowania terenu (rys. E-01). Na słupie 113 w celach eksploatacyjnych projektowanej sieci kablowej, należy zainstalować rozłącznik bezpiecznikowy typu SZ 160.1 ze zworą typu WTZ-00. Projektowaną sieć kablową wprowadzić na słup w rurze osłonowej SV 50 o długości 3m i połączyć z rozłącznikiem bezpiecznikowym. Połączenia pomiędzy rozłącznikiem, a linią napowietrzną wykonać przewodem AsXSn 2x25 mm².
- Istniejącą na słupie 114 oprawę oświetleniową należy zasilć bezpośrednio z projektowanej linii kablowej, którą należy wprowadzić do samego wierzchołka słupa.
- Materiały podlegające demontażowi złomować i rozliczyć z ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. – Dział Realizacji Usług Kutno.
- Dotychczasowy układ sterowania oświetleniem ulicznym należy pozostawić bez zmian.
- Prace dotyczące sieci oświetlenia ulicznego na obiekcie podlegają odbiorowi przez EOŚ.

W celu skoordynowania prac na urządzeniach oświetlenia ulicznego, wykonawca prac związanych z modernizacją linii nN zobowiązany jest powiadomić ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. – Rejonowy Dział Realizacji Usług Płock, 09-400 Płock, ul. Kostrogaj 24, z co najmniej miesięcznym wyprzedzeniem o terminie rozpoczęcia prac.

17 PRZYŁĄCZA SN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE) – NIE DOTYCZY

18 PRZYŁĄCZA NN (NAPOWIETRZNE/KABLOWE) – NIE DOTYCZY

19 OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII SN – NIE DOTYCZY

20 OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA STACJI SN/NN – NIE DOTYCZY

21 OCHRONA PRZECIWPRZEPięCIOWA LINII NN

Ochronę przeciwprzepięciową klasy A stanowią projektowane na słupie 113 ograniczniki przepięć.

22 OCHRONA OD PORAŻEŃ W LINII NAPOWIETRZNEJ SN – NIE DOTYCZY

23 OCHRONA OD PORAŻEŃ W STACJI SN/NN – NIE DOTYCZY

24 OCHRONA OD PORAŻEŃ W SIECI NN

W linii nN przy układzie sieciowym TN-C, jako środek ochrony przy uszkodzeniu należy stosować samoczynne wyłączenie zasilania. Dla zapewnienia prawidłowej pracy oraz właściwej ochrony przy uszkodzeniu, należy wykonać uziemienie robocze dodatkowe przewodu PEN w złączu kablowym. Proponuje zastosować system uziemień o rezystancji uziemienia nie przekraczającej $R_f \leq 10 \Omega$.

Dla sprawdzenia rezystancji uziemienia należy przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać pomiary i w przypadku nieuzyskania wskazanej wartości uziomy odpowiednio rozbudować.

Instalację odbiorczą należy wykonać w układzie TN-C-S, bez łączenia przewodów PE i N. Ochronę przy uszkodzeniu w instalacji odbiorczej zapewnią wyłączniki różnicowo-prądowe o czułości do 30 mA, o działaniu bezpośrednim, które winny być zainstalowane w rozdzielni zalicznikowej, jako główne lub obwodowe w obwodach odbiorczych. Dla poprawnego działania ochrony w budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze. Ochronę przy uszkodzeniu oraz połączenia wyrównawcze należy wykonać zgodnie z **normą PN-HD 60364**.

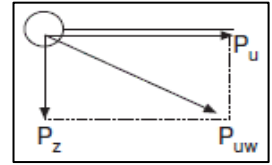
25 OBLICZENIA TECHNICZNE

25.1. Dobór stanowisk słupowych

25.1.1. Dobór słupa krańcowego nr 113 typu K w linii napowietrznej nN

Założenia:

- Strefa wiatrowa WI
- Strefa sadowa SI
- Przy doborze uwzględniono montaż 1 przyłącza napowietrznego nN
- Przy doborze uwzględniono montaż przewodu oświetleniowego wplecionego



Dane do obliczeń:

P_{ud}	=	1000	[daN]	- dopuszczalne obciążenie słupa (siła użytkowa)
P_u	=	780,0	[daN]	- obciążenie wzdłużne słupa
P_z	=	200,0	[daN]	- obciążenie poprzeczne słupa
N_p	=	630,0	[daN]	- naciąg przewodów linii nN 0,4 kV AsXSn 4x70 + 25 mm ²
N_r	=	150,0	[daN]	- wartość naciągów podstawowych przyłączy
P_s	=	50,0	[daN]	- obciążenie wiatrem słupa
P_o	=	0,0	[daN]	- obciążenie wiatrem oprawy

Obliczenia:

$$P_u = N_p + N_r = 780,0 \text{ [daN]} < P_{ud} = 1000 \text{ [daN]}$$

$$P_z = P_s + P_o + N_r = 200,0 \text{ [daN]} < P_{ud} = 1000 \text{ [daN]}$$

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2} = 805,2 \text{ [daN]} < P_{ud} = 1000 \text{ [daN]}$$

Dobrano słup typu K-10,5/10 dla, którego dopuszczalna siła użytkowa wynosi $P_{ud} = 1000 \text{ daN}$

26 OPINIA GEOTECHNICZNA

Opinia geotechniczna została dołączona do projektu architektoniczno - budowlanego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

27 ZESTAWIENIE DANYCH NA UMIESZCZENIE URZĄDZEŃ W PASIE DROGI -NIE DOTYCZY

28 KOLIZJE/SKRZYŻOWANIA

Zestawienie skrzyżowań występujących na trasie projektowanej sieci kablowej zasilanej ze stacji T730910 łącząca Dworcowa Osiedle:

Infrastruktura, z którą występuje kolizja	Działka, na której występuje kolizja	Typ rury osłonowej	Długość rury osłonowej	Sposób wykonania prac ziemnych
Sieć wodociągowa	423/73	DVR 110	15 m	wykop otwarty
Proj. sieć wodociągowa				
Sieć ciepłownicza				
Sieć telekomunikacyjna				
Sieć gazowa				
Proj. sieć wodociągowa				

Zestawienie skrzyżowań występujących na trasie projektowanej sieci kablowej zasilanej ze stacji T730989 łącząca Belwederska 5:

Infrastruktura, z którą występuje kolizja	Działka, na której występuje kolizja	Typ rury osłonowej	Długość rury osłonowej	Sposób wykonania prac ziemnych
Proj. sieć kanalizacyjna	423/87	DVR 110	2 m	wykop otwarty
Sieć kanalizacyjna		DVR 110	1 m	
Sieć wodociągowa		DVR 110	6 m	
Sieć kanalizacyjna				
Proj. sieć wodociągowa				

Uwaga:

Odległości projektowanej sieci kablowej nN od istniejącego uzbrojenia terenu oraz drogi powinny spełniać wymagania normy N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.

29 INGERENCJA W ZIELEŃ WYSOKĄ

Brak ingerencji w zieleni wysoką.

30 OCHRONA KONSERWATORSKA — NIE DOTYCZY

31 OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opis projektu zagospodarowania terenu został dołączony do projektu zagospodarowania terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

32 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania inwestycji został opisany w projekcie zagospodarowania terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

33 UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac należy wykonać w oparciu o projekt zgodnie z: normami, przepisami dotyczącymi ochrony przeciwporażeniowej, katalogami linii i stacji oraz aktualizowaną wiedzą techniczną.
- Prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych, teletechnicznych, melioracyjnych, wodociągów i innych urządzeń podziemnych i naziemnych należy prowadzić pod nadzorem ich właścicieli.
- Całość robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych, część V - roboty elektroenergetyczne” oraz z zachowaniem postanowień norm, przepisami BHP i wiedzą techniczną.
- Materiały użyte do budowy powinny posiadać stosowne atesty, certyfikaty, aprobaty techniczne, deklaracje zgodności i znak bezpieczeństwa „CE” (Conformite Europeenne – Zgodność Europejska), który daje gwarancję i potwierdza zgodność wyrobu z normami europejskimi. Dodatkowo materiały powinny być dopuszczone do powszechnego stosowania na terenie zarządzanym przez ENERGA – OPERATOR S.A. Oddział w Płocku.
- Po wykonaniu inwestycji teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.
- Masy ziemne należy w całości zagospodarować przy odtworzeniu stanu pierwotnego. W przypadku niezagospodarowania mas ziemnych należy je przekazać podmiotowi zajmującemu się zagospodarowaniem odpadów ziemnych wskazanemu przez Gminę zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku.
- Odpady wytworzone podczas prac budowlanych należy przekazać podmiotowi zajmującemu się utylizacją odpadów zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 roku.
- Przy wykonywaniu prac, wykonać inwentaryzację geodezyjną wybudowanych urządzeń.
- Przy wykonywaniu prac należy stosować się do uwag i postanowień zawartych w Protokole z Narady Koordynacyjnej.
- **Przed realizacją robót związanych z rozbiórką sieci nN należy powiadomić właściciela sieci światłowodowej Timplus o konieczności dostosowania sieci do nowych warunków w terminie 60 dni przed rozpoczęciem robót budowlanych.**
- **Na terenie dz. 423/88 oraz 423/90 sieć kablową posadowić zgodnie z pismem Burmistrza Miasta Łęczycy nr GP.6853.14.205 z dnia 16.02.2026.**

34 ZESTAWIENIA MONTAŻOWE I DEMONTAŻOWE

34.1 ZESTAWIENIE MONTAŻOWE DOTYCZĄCE SIECI NAPOWIERTRZNEJ NN

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Żerdź wirowana E-10,5/10 (wkopana na 2,1m, ustój UP17)	szt.	1
2	Płyta ustojowa U-85	szt.	4
3	Element ustoju ES-2	szt.	4
4	Płyta stopowa 0,3 x 0,3 m	szt.	1
5	Hak wieszakowy SOT 21.1	szt.	1
6	Uchwyt odciągowy SO275S	szt.	1
7	Oślonka końca przewodu PK 99.095	szt.	4
8	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	1
9	Ogranicznik przepięć ASA 440-10 BO	szt.	3
10	Przewód Lgs 16mm ²	m	5
11	Uchwyt kontrolny 115 62A	szt.	4
12	Opaska PER 15	szt.	2
13	Połączenie uziemienia kompletne	kpl.	1
14	Uziom o rezystancji R≤10Ω	kpl.	1
15	Uchwyt dystansowy SO 79.6 (do przyłącza)	szt.	4
16	Taśma stalowa z klamkami COT 37 + COT 36 (do przyłącza)	kpl.	3
17	Zacisk odgałęźny SLIP 22.1 (do przyłącza)	szt.	4
Pozostałe materiały drobne według potrzeb.			

34.2 ZESTAWIENIE MONTAŻOWE DOTYCZĄCE SIECI KABLOWEJ NN (OBWÓD ZE STACJI T730989)

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel NA2XY 4x120 mm ²	m	95
2	Złącze KRSN-0/3R-NH2/F wyposażone zgodnie ze schematem	szt.	1
3	Uziom o rezystancji R≤10Ω	kpl.	1
4	Wkładka P2 systemu Master KEY (dla części ENERGIA)	szt.	1
5	Głowica kablowa termokurczliwa TLP-CX4 120	szt.	2
6	Kołnierz termokurczliwy ECJ 75	szt.	1
7	Zacisk odgałęźny SLIP 22.1	szt.	4
8	Przewód AsXSn 4x95 mm ²	m	8
9	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy SZ 400.41 ze wspornikiem PEK 49	szt.	1
10	Zwory WTZ-00 do SZ	szt.	3
11	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	4
12	Taśma stalowa z klamkami COT 37 + COT 36	kpl.	5
13	Rura AROT SV 75	m	3
14	Rura DVR 110	m	9
15	Ramka RK-3 do mocowania rur i kabli	szt.	3
16	Folia niebieska szer. 0,3 m	m	72
17	Oznacznik kablowy	szt.	12
18	Piasek do podsypki	m ³	6
19	Wazelina bezkwasowa	kg	0,01
Pozostałe materiały drobne według potrzeb.			

34.3 ZESTAWIENIE MONTAŻOWE DOTYCZĄCE SIECI KABLOWEJ nN (OŚWIETLENIE ZE STACJI T730989)

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Kabel NA2XY 4x25 mm ²	m	105
2	Głowica kablowa termokurczliwa TLP-CX4 16-35	szt.	2
3	Kołnierz termokurczliwy ECJ 50	szt.	1
4	Zacisk odgałęźny SLIP 22.1	szt.	5
5	Przewód AsXSn 2x25 mm ²	m	8
6	Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy SZ 160.1 ze wspornikiem PEK 49	szt.	1
7	Zwory WTZ-00 do SZ	szt.	1
8	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	8
9	Taśma stalowa z klamkami COT 37 + COT 36	kpl.	10
10	Rura AROT SV 50	m	6
11	Ramka RK-3 do mocowania rur i kabli	szt.	6
12	Folia niebieska szer. 0,3 m	m	72
13	Oznacznik kablowy	szt.	12
14	Piasek do podsypki	m ³	6
15	Wazelina bezkwasowa	kg	0,01

Pozostałe materiały drobne według potrzeb.

34.4 ZESTAWIENIE MONTAŻOWE DOTYCZĄCE SIECI KABLOWEJ nN (OBWÓD ZE STACJI T730910)

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
20	Kabel NA2XY 4x120 mm ²	m	27
21	Mufa kablowa LJSB-4X50-120-PL03	kpl.	2
22	Rura DVR 110	m	15
23	Folia niebieska szer. 0,3 m	m	25
24	Oznacznik kablowy	szt.	4
25	Piasek do podsypki	m ³	2
26	Wazelina bezkwasowa	kg	0,01

Pozostałe materiały drobne według potrzeb.

34.5 ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO DEMONTAŻU

L.p.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1	Żerdź betonowa 10m	szt.	2
2	Konstrukcja przelotowa nN	kpl.	2
3	Kabel aluminiowy YAKY	m	~27
4	Przewód aluminiowy izolowany nN (obwód nN)	m	~72
5	Przewód aluminiowy izolowany nN (oświetleniowy)	m	~72

35 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

PZT został dołączony do projektu zagospodarowania terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

36 SCHEMATY JEDNOKRESKOWE

Schematy jednokreskowe zostały dołączone do projektu architektoniczno - budowlanego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

37 INNE RYSUNKI

Schematy szafek oraz profile skrzyżowań zostały dołączone do projektu architektoniczno - budowlanego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

38 INFORMACJA BIOZ

Informacja BIOZ została dołączona do części zawierającej załączniki projektu budowlanego, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.