

KARTUZY, 04.09.2026

SPIS TREŚCI

Spis treści	str. 2
1. Temat	str. 3
2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	str. 3
3. Oświadczenia projektanta	str. 4
4. Uprawnienia budowlane	str. 4
5. Podstawa opracowania	str. 11
6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT	str. 11
7. Odpis z protokołu z narady koordynacyjnej	str. 11
8. Uzgodnienia branżowe	str. 11
9. Decyzje administracyjne	str. 11
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna	str. 11
11. Stan istniejący	str. 11
12. Rozbiórki	str. 11
13. Linia SN (napowietrzna/kablowa)	str. 11
14. Stacja transformatorowa SN/nn	str. 11
15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)	str. 11
16. Oświetlenie uliczne	str. 12
17. Przyłącza SN (napowietrzne/kablowe)	str. 12
18. Przyłącza nn (napowietrzne/kablowe)	str. 12
19. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	str. 13
20. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nn	str. 13
21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn	str. 13
22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN	str. 13
23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn	str. 13
24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn	str. 13
25. Obliczenia techniczne	str. 13
26. Opinia geotechniczna	str. 16
27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	str. 16
28. Kolizje / skrzyżowania	str. 16
29. Ingerencja w zielen wysoką	str. 16
30. Ochrona konserwatorska	str. 16
31. Opis projektu zagospodarowania terenu	str. 16
32. Obszar oddziaływania inwestycji	str. 17
33. Uwagi	str. 17
34. Zestawienie montażowe i demontażowe	str. 18
35. PZT	str. 20
36. Schematy jednokreskowe	str. 20
37. Inne rysunki	str. 20
38. Informacja BiOZ	str. 20

1. Temat

Przedmiotem projektu zamierzenia budowlanego jest budowa sieci elektroenergetycznej 0,4kV (kablowej) na dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Lębork 005, gm. Lębork w celu zasilenia dz. 382/29, 382/39.

2. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

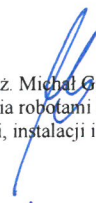
Sieć elektroenergetyczna 0,4kV, T-03-0220 Lębork Harcerzy, LSN 340, obwód 08.

Wymiana pojedynczego słupa SN:	-----	-----
Linia napowietrzna SN:	-----	-----
Rozłącznik napowietrzny SN:	-----	-----
Linia kablowa SN:	-----	-----
Mufy kablowa SN:	-----	-----
Głowice kablowe:	-----	-----
Ogranicznik przepięć SN:	-----	-----
Złącze kablowe SN:	-----	-----
Stacja transformatorowa SN/nn:	wkładki WT-1/gG 125A	3 szt.
Transformator:	-----	-----
Wymiana pojedynczego słupa nn:	-----	-----
Linia napowietrzna nn:	-----	-----
Przyłącze napowietrzne:	-----	-----
Szafka pomiarowa:	-----	-----
Ogranicznik przepięć nn:	-----	-----
Przyłącze kablowe nn:	-----	-----
Szafka pomiarowa:	-----	-----
Linia kablowa nn:	YAKXS 4x240mm ²	342/367m
Mufy kablowa nn:	-----	-----
Kablowa rozdzielnica szafowa:	KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	2 kpl.
Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy:	-----	-----
Przecisk:	-----	-----
Przewiert:	3 kpl. w rurze HDPE 160 typu SRS (13+35+15)	63m

3. Oświadczenie projektanta

Oświadczenie wynikające z ustawy Prawo Budowlane

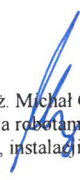
Oświadczam, że niniejszy projekt techniczny dotyczący **budowy sieci elektroenergetycznej 0,4kV na dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Lębork 0005, gm. Lębork 220801_1** został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej zgodnie z art. 34 ust. 3d ustawy Prawo budowlane z dn. 7 lipca 1994 r z późniejszymi zmianami.


mgr inż. Michał Gnutek – upr. bud. nr POM/0167/PWBE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Kartuzy, dn. 04.09.2026
(podpis projektanta)


inż. Karol Kummer – upr. bud. nr POM/0006/PWOE/11
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Kartuzy, dn. 04.09.2026
(podpis projektanta sprawdzającego)

Oświadczenie wynikające z umowy z Inwestorem

Oświadczam, że niniejszy projekt dotyczący **zasilenia dz. 382/29, 382/39 w m. Lębork 0005, gm. Lębork** został wykonany zgodnie ze standardami technicznymi Energa-Operator S.A., opublikowanymi na stronie internetowej www.energa-operator.pl aktualnymi na dzień złożenia oświadczenia.


mgr inż. Michał Gnutek – upr. bud. nr POM/0167/PWBE/17
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Kartuzy, dn. 04.09.2026
(podpis projektanta)


inż. Karol Kummer – upr. bud. nr POM/0006/PWOE/11
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
Kartuzy, dn. 04.09.2026
(podpis projektanta sprawdzającego)

4. Uprawnienia budowlane

Dołączono do Projektu Zagospodarowania Terenu.

5. Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowią :

- umowa nr ZN/1081/8358MZI/2026/2600155/1 z dn. 12.03.2026,
- warunki P/26/002062, P/25/053195 ENERGA-OPERATOR S.A.
- inwentaryzacja sieci w terenie,
- plan sytuacyjno-wysokościowy 1:500 z naniesionymi urządzeniami podziemnymi,
- prawo budowlane, normy N-SEP-E-001, N SEP-E-002, N SEP-E-004,
- standardy techniczne w ENERGA-OPERATOR S.A. wraz z załącznikami.

6. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT

Dołączono do Załączników Projektu Budowlanego.

7. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

Dołączono do Załączników Projektu Budowlanego.

8. Uzgodnienia branżowe

Dołączono do Załączników Projektu Budowlanego.

9. Decyzje administracyjne

Dołączono do Załączników Projektu Budowlanego.

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Planowana inwestycja jest zgodna z zasadami infrastruktury technicznej określonymi w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego – uchwała nr XIX/165/1999 Rady Miejskiej w Lęborku z dn. 1 października 1999r. – karty: 1.5.SEE (dz. 274), 1.10.KW (dz. 275, 151, 14) oraz uchwała nr XXI-335/2020 Rady Miejskiej w Lęborku z dn. 22 grudnia 2020r. – karty: 04g/1.KD.D, 04g/3.KD.D (dz. 382/3).

11. Stan istniejący

Istniejąca sieć elektroenergetyczna składa się kontenerowej stacji transformatorowej T-03-0220 Lębork Harcerzy typu MRW-b 20/630/3 zlokalizowanej w działce inwestora, w pobliżu pasa drogowego drogi gminnej – ul. Orląt Lwowskich. Rozdzielnica SN 3-polowa, rozdzielnicą nn 10-polowa wyposażona w rozłącznik główny, siedem obwodów, jedno pole rezerwowe, dwa pole niewyposażone. Przekładniki prądowe 1000/5 kl. 0,5s, układ pomiarowy AMI w szafce obok rozdzielniczy stacyjnej. Połączenie po stronie SN typu 3 x YHAKXS 1x70m², po stronie nn typu 4 x AP 80x10. Transformator o mocy 160kVA.

Na terenie objętym przedmiotową inwestycją znajduje się grunt we władaniu inwestora (dz. 274) oraz Miasta Lębork (dz. 275, 151, 14, 382/3 ul. Orląt Lwowskich, Artylerzystów, Kadetów).

12. Rozbiórki – NIE DOTYCZY

13. Linia SN (napowietrzna/kablowa) – NIE DOTYCZY

14. Stacja transformatorowa SN/nn

Istniejący rozłącznik listwowy NH-2 pola obwodu 08 należy wyposażyć w wkładki WT-1/gG 125A. Zamontować tabliczki opisowe obwodów – szczegóły opisu uzgodnić na etapie wykonawstwa z RD Lębork. Schemat stacji transformatorowej zgodnie z rys. E-03.

15. Linia nn (napowietrzna/kablowa)

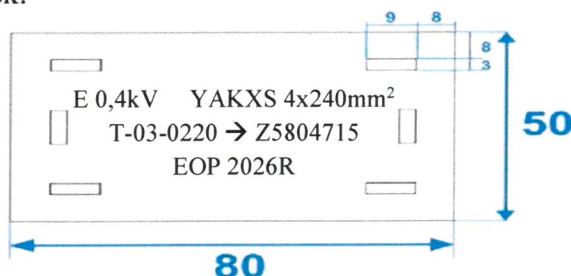
Zgodnie z warunkami przyłączenia, zasilanie zaprojektowano w układzie TN-C z istniejącej stacji transformatorowej T-03-0220 Lębork Harcerzy, z pola obwodu 08, kablem typu

YAKXS 4x240mm², przez projektowane złącze kablowo-pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z5804715 (przy działkach 382/39 i 382/34) do projektowanego złącza kablowo-pomiarowego typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z5804716 (przy działkach 382/29 i 382/24) zlokalizowanych w działce 382/3, drzwiczkami w kierunku drogi. Projekt zagospodarowania terenu zgodnie z rys. E-01. Układ połączeń zgodnie ze schematami E-02.

Podczas budowy sieci elektroenergetycznej należy spełnić następujące warunki:

- istniejące rzędne terenu należy przyjąć jako docelowe,
- kabel układać wg wytyczenia geodezyjnego,
- na dno wykopu o głębokości 0,8m należy ułożyć bednarkę, przysypać 0,1m warstwą piasku,
- kabel układać na głębokości 0,7m, przysypać 0,1m warstwą piasku, 0,15m gruntu rodzimego, przykryć folią ostrzegawczą i zaspać gruntem rodzimym,
- miejsce wykopu zagęścić,
- kabel ułożony w ziemi należy zaopatrzyć na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 5 m oraz w miejscach charakterystycznych tj.: skrzyżowaniach itp.; szczegóły opisów uzgodnić na etapie wykonawstwa w ENERGA – OPERATOR SA - Rejon Dystrybucji Łębork; stosować opisy zgodne ze Standardami Energa,
- zachować pozostałe wymagania zgodnie z normą N SEP-E-004.

Przykładowa treść tabliczek:



Projektowane złącza należy uziemić wykonując uziom pionowy St/Cu 5/8" 2x12m (P2). Rezystancja układu uziemienia musi być nie większa niż 30Ω ($R \leq 30\Omega$), a na końcu obwodu nie większa niż 5Ω ($R \leq 5\Omega$). W razie potrzeby uziom rozbudować. Przed rozpoczęciem wykopów trasa sieci elektroenergetycznej 0,4kV podlega wytyczeniu przez uprawnionego geodetę.

15.1. Złącza kablowo-pomiarowe, układy pomiarowe

Projektuje się złącza kablowo-pomiarowe typu KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F (2 kpl.) w obudowie i fundamentem z tworzywa termoutwardzalnego, karbowaną, odporną na promienie UV, zgodnie z obowiązującymi standardami technicznymi ENERGA-OPERATOR SA oraz aktualnymi wymaganiami Rejonu Dystrybucji w Łęborku. Projektowane złącze kablowo-pomiarowe należy zamontować na fundamencie wypełnionym keramzytem zgodnie z rys. E-01 oraz wyposażać w zamki MASTER KEY i osprzęt zgodnie z rys. E-02.

Zgodnie z warunkami przyłączenia układ pomiarowy zaprojektowano jako bezpośredni poprzez licznik energii czynnej 3-fazowej 400V. Jako zabezpieczenie przedlicznikowe przyjęto wyłącznik nadmiarowo-prądowy bez członu zwarciovę (ograniczniki mocy) o prądzie znamionowym $I_n = 3 \times 25A$ (4 kpl.), np. ETIMAT T.

16. Oświetlenie uliczne – NIE DOTYCZY

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 transformatorowej SN/nn – NIE DOTYCZY

21. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nn – NIE DOTYCZY

**22. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN –
NIE DOTYCZY**

**23. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nn –
NIE DOTYCZY**

24. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym w sieci nn

Ochrona przeciwporażeniowa powinna spełniać wymagania:

- N SEP-E-004, Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa.
- N SEP-E-001, Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.

Oprócz podstawowej ochrony od porażeń przed dotykiem bezpośrednim, jaką jest izolacja i budowa zastosowanych materiałów oraz urządzeń, należy zastosować środek ochrony przy uszkodzeniu – samoczynne wyłączanie zasilania w układzie sieciowym TN-C.

Szynę PEN złącza kablowego należy uziemić poprzez uziom pionowy St/Cu 5/8" 2x12m (P2). Rezystancja wypadkowa układu uziemienia musi być nie większa niż 30Ω ($R \leq 30\Omega$), a na końcu obwodu nie większa niż 5Ω ($R \leq 5\Omega$).

Ochronę przeciwporażeniową instalacji odbiorczej należy wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364-4-41. Warunki skuteczności samoczynnego wyłączania zasilania należy sprawdzić poprzez wykonanie odpowiednich pomiarów.

25. Obliczenia techniczne

25.1 Dobór zabezpieczeń, przekrojów, mocy transformatora

Do obliczeń przyjęto n/w warunki obciążenia:

- | | |
|--|-------------------------|
| – prąd obliczeniowy | $I_b = 36,5A$ |
| – współczynnik mocy | $\cos\varphi = 0,93$ |
| – moc odbiorców przyłączanych | $P_s = 13,5kW + 12,5kW$ |
| | |
| – prąd znamionowy zabezpieczenia obwodu 08 | $I_{nb} = 125A$ WT-1/gG |
| – moc transformatora (T-03-0220) | $S_n = 160kVA$ |
| – współczynnik jednoczesności dla gospodarstw domowych | wg N SEP-E-002 |

Obliczenia doboru przekroju, aparatów i spadków napięć przedstawiono w tabeli 25.1.1.

Obliczenia zwarciove wraz z ochroną przeciwporażeniową przedstawiono w tabeli 25.1.2.

14

OBLICZENIA I DOBÓR LINII N.N. - 0,4 kV

Tabela nr: 25.1

Lp	Nazwa odbioru	Moc szczyt. P _s [kW]	Liczba odb.	współ. jedn.	Moc zapotrz. P _z [kW]	Współ. mocy cos φ	Prąd oblicz. I _b [A]	Prąd znamion bezpiecz. I _{nb} [A]	Linia zasilająca				Dobór kabla			Spadek napięcia			
									Typ linii		S [mm ²]	Obciąż. długotr. I _{dd} [A]	Wsp. popr. k _g	I _z = I _{dd} * k _g [A]	warunek: I _z ≥ I _{nb}	Długość linii L [m]	P _s * L _d [kW*m]	ΔU [%]	
1	2 OBWÓD 08, T-03-0220	3	3a	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z5804715	26,0	2,0	0,88	22,9	0,93	35,5	125			401	0,95	381	381	≥ 125	314	7184	0,57	
2	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z5804716	13,5	1,0	1	13,5	0,93	21,0	125			401	0,95	381	381	≥ 125	53	716	0,06	
															ΔU<5%		RAZEM		0,63

DOPUSZCZALNE SPADKI NAPIĘCIA ZAPEWNIONE

Tabela nr 25.2

OBLICZENIA SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZED PORĄŻENIEM

Lp.	Miejsce zwarcia	Dane obwodu zasilającego	Długość ostatniego odcinka pętli [m]	Parametry jednostkowej linii				Parametry pętli zwarciowej				warunek: $I_w \leq I_z$			
				Rezystancja		Reaktancja		Rezystancja		Reaktancja		Czas wyłączenia t [s]	Prąd znamionowy ostatniego bezpiecznika I_n [A]	Prąd wyłącz. wg charakter.	Prąd zwarcia I''_{kmin} [A]
				R [Ω/km]	X [Ω/km]	R [Ω]	X [Ω]	R [Ω]	X [Ω]	R [Ω]	X [Ω]				
-	-	-													
	T-03-0220 OBWÓD 08	transf. 160kVA						0,02	0,0403						
1	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z5804715	YAKXS 4x240	314	0,13	0,08	0,082	0,050	0,102	0,091	0,136		5	125	723,0	1 352
2	proj. KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F nr Z5804716	YAKXS 4x240	53	0,13	0,08	0,014	0,008	0,115	0,099	0,152		5	125	723,0	1 210

* wkładki WT-1/gG Warunek skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania $I_a \leq I''_{kmin}$ jest spełniony

SAMOCZYNNE WYŁĄCZANIE ZASILANIA ZAPEWNIONE

26. Opinia geotechniczna

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r (Dz. U. z 27 kwietnia 2012 r poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych wszystkie występujące grunty na trasie inwestycji są gruntami nośnymi i są ciągłe litologicznie, warunki gruntowe zaliczamy do prostych. Poziom posadowienia kabla jest około 0,7m, fundamentu łącz kablowych 0,5m poniżej poziomu terenu dlatego obiekt zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej.

Na poziomie planowanej inwestycji nie występuje woda gruntowa, czyli nie ma potrzeby odwadniania.

27. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Na działkach stanowiących pas drogowy w rozumieniu ustawy o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r, (Dz. U. z 2018 r. poz. 2068 z późn zm.) zaprojektowano następujące urządzenia:

Rodzaj urządzenia	Nawierzchnia	Przeznaczenie	długość [m]	szerokość, średnica, wymiar [m]	Powierzchnia [m ²]
rura HDPE 160	piasek	pobocze/droga	96	0,16	15,4
kabel YAKXS 4x240	piasek	pobocze	240	0,0504	12,1
złącze KRSN-P2	piasek	pobocze	-	2 x 0,25 x 0,8	0,4
SUMA					27,9

28. Kolizje / skrzyżowania

Przy przejściu przez drogę, chodnik, wjazd, przy kolizji z istniejącym i projektowanym uzbrojeniem podziemnym kabel układać w rurze osłonowej HDPE 160 (dla dróg, chodników, wjazdów typu SRS, dla kolizji typu DVK), w wykopie otwartym, a w przypadku jezdni z masy bitumicznej i chodników metodą przewiertu sterowanego. Końce rur odpowiednio zabezpieczyć kształtkami termokurczliwymi. W miejscach skrzyżowań i zbliżeń prace wykonać ręcznie.

29. Ingerencja w zielen wysoką – NIE DOTYCZY

30. Ochrona konserwatorska

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego – uchwała nr XIX/165/1999 Rady Miejskiej w Łęborku z dn. 1 października 1999r. – karty: 1.5.SEE (dz. 274), 1.10.KW (dz. 275, 151, 14) oraz uchwała nr XXI-335/2020 Rady Miejskiej w Łęborku z dn. 22 grudnia 2020r. – karty: 04g/1.KD.D, 04g/3.KD.D (dz. 382/3) teren objęty przedmiotową inwestycją nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

31. Opis projektu zagospodarowania terenu

Przedmiotem projektu zamierzenia budowlanego jest budowa sieci elektroenergetycznej 0,4kV (kablowej) na dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Łębork 005, gm. Łębork w celu zasilania dz. 382/29, 382/39 zgodnie z rys. E-01 oraz opisem technicznym instalacji pkt. 14 i 15.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, normami i przepisami ogólnymi z zakresu ochrony środowiska (nie naruszanie korzeni drzew, krzewów, przywrócenie do stanu pierwotnego). Przejścia w obrębie systemu korzeniowego drzew oraz zakrzewienia należy wykonać w rurach osłonowych i omijać w odległości minimum 1,5m, w sposób nie szkodzący systemowi korzeniowemu drzewa lub metodą przewiertu sterowanego.

Inwestycja nie ma wpływu na środowisko naturalne oraz nie należy do przedsięwzięć, o których mowa w art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.

32. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje nieruchomości: dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Lębork 005, gm. Lębork ujęte w niniejszym opracowaniu zgodnie z rys E-01 i nie wykracza poza teren objęty wnioskiem, zgodnie z:

- art.3 pkt.20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (Dz.U. 1994 Nr 89 poz. 414 wraz z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (t.j. Dz.U. z 2025 r. poz. 919, z późn. zm.),
- N SEP-E-004:2004, Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe, projektowanie i budowa.
- miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

33. Uwagi końcowe

Przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót budowlano - montażowych Wykonawca jest zobowiązany zgłosić ten fakt do właściwych instytucji branżowych - gestorów sieci w terminie określonym w art. 41 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r - Prawo Budowlane Dz.U. Nr 89 z 1994 r. poz. 414 i w załączonych uzgodnieniach. W szczególności należy powiadomić Urząd Miejski w Lęborku gdzie należy uzyskać zezwolenie na zajęcia pasa drogowego. Dodatkowo przed rozpoczęciem robót budowlanych termin wejścia na działki prywatne uzgodnić z właścicielami.

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- wymogami norm N-SEP-E-004:2004,
- warunkami Technicznego Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- standardami technicznymi ENERGA-OPERATOR SA
- aktualnymi przepisami budowlanymi oraz współczesną wiedzą techniczną.

Wszelkie roboty związane z pracami na czynnych urządzeniach będących własnością ENERGA - OPERATOR SA Oddział w Koszalinie, Rejon Dystrybucji w Lęborku należy uzgadniać na roboczo z przedstawicielami w/w.

Do odbioru technicznego dostarczyć protokoły pomiarów rezystancji izolacji kabli, skuteczności samoczynnego wyłączania zasilania, pomiar rezystancji uziemienia oraz inwentaryzację geodezyjną powykonawczą. Teren po pracach ziemnych przywrócić do stanu pierwotnego.

W projekcie wzięto pod uwagę postanowienia opinii ZUDP nr 6630.125.2026 z dn. 19.08.2026r.

34. Zestawienie montażowe i demontażowe

Zestawienie montażowe i demontażowe materiałów na roboty realizowane przez inwestora –
ENERGA-OPERATOR SA

Lp.	Materiał	jedn.	Ilość
	ZESTAWIENIE MONTAŻOWE		
	LINIA KABLOWA		
1	kabel YAKXS 4x240mm ²	mb	367
2	bednarka S/tZn 25x4mm	mb	4
3	złącze krzyżowe 25x4	szt.	2
4	uziom pionowy St/Cu 5/8"	mb	48
5	folia kablowa niebieska 300/0,5	mb	287
6	kablowa rozdzielnica KRSN-P2/2F-NH2/2R-NH00/F	kpl.	2
7	kształtka termokurczliwa na rurę REC 160	szt.	24
8	rura osłonowa HDPE 160 typu SRS	mb.	80
9	rura osłonowa HDPE 160 typu DVK	mb.	16
10	palczatka termokurczliwa na kabel SFEX4 120-240	szt.	4
11	zwora WTZ-2 400A	szt.	9
12	wkładka WT-00/gF 50A 500V	szt.	6
13	wyłącznik nadmiarowo-prądowy bez członu zwarciovego 3x25A	szt.	4
14	tabliczka opisowa kabla	szt.	3
15	tabliczka opisowa złącza	szt.	2
16	oznaczniki kabla	szt.	55
17	piasek	m ³	28
	STACJA		
18	wkładka WT-1/gG 125A 500V	szt.	3
19	tabliczka opisowa obwód	szt.	1

Zestawienie szczegółowe w tabeli 34.1.

Sieć elektroenergetyczna 0,4 kV dla zasilania dz. 382/29, 382/39 obr. 5 Lębork, T-03-0220 Lębork Harcerzy, obw. 08

Sieć elektroenergetyczna 0,4 kV dla zasilania dz. 382/29, 382/39 obr. 5 Lębork, T-03-0220 Lębork Harcerzy, obw. 08

18

35. PZT

- rys. E-01 projekt zagospodarowania terenu budowy sieci w skali 1:500

36. Schematy jednokreskowe

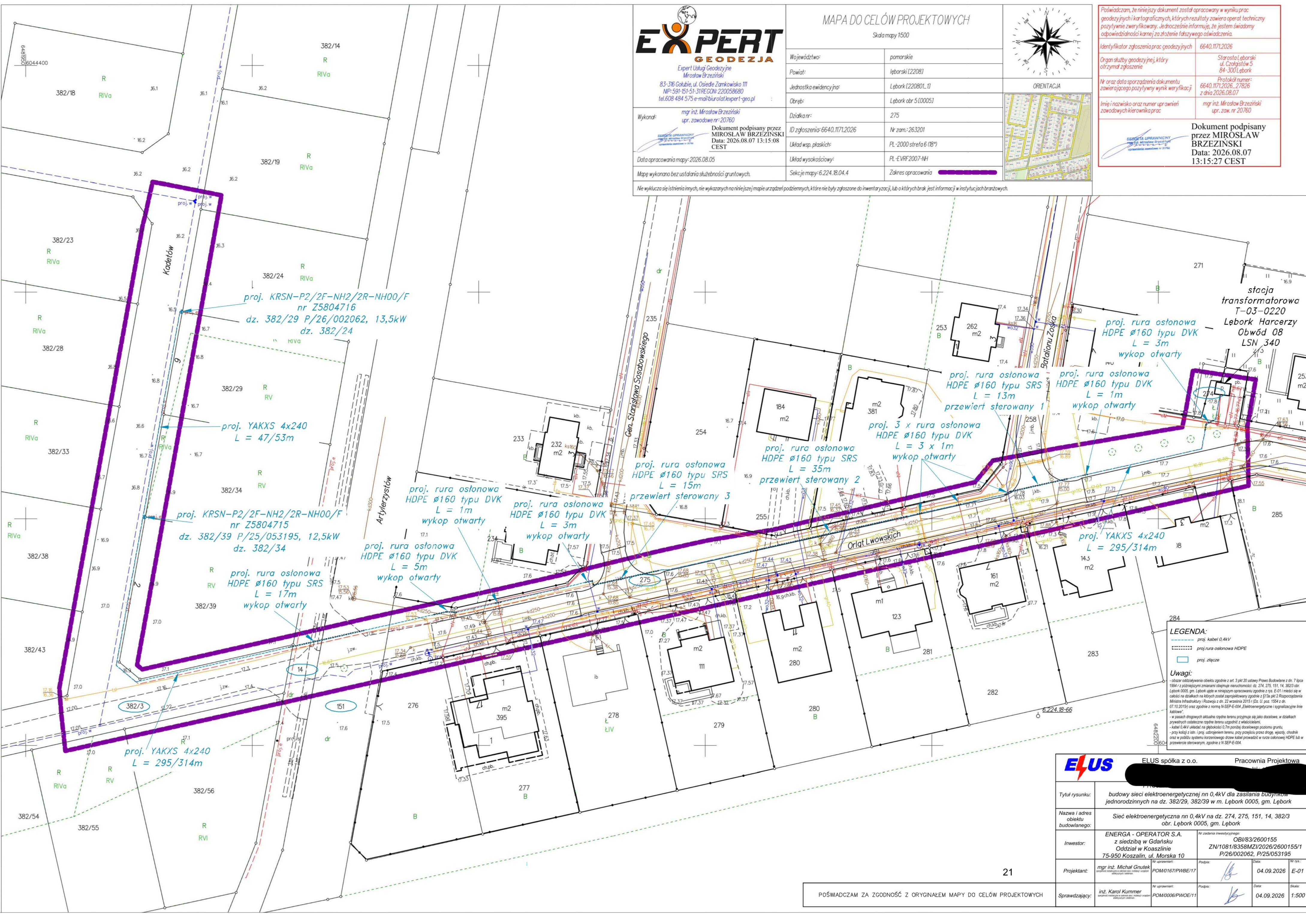
- rys. E-02 schemat jednokreskowy sieci 0,4kV
- rys. E-03 schemat stacji transformatorowej

37. Inne rysunki

- rys. E-04-06 profile przewiertów
- odległości projektowanych urządzeń od zagospodarowania terenu
- odległości między uzbrojeniem podziemnym

38. Informacja BiOZ

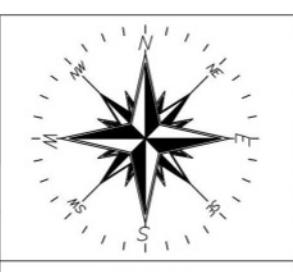
Dołączono do Załączników Projektu Budowlanego.





Expert Usługi Geodezyjne
Mirosław Brzezinski
83-316 Golubie, ul. Osiedle Zamkowskie 111
NIP: 591-151-51-31 REGON: 220058680
tel. 608 484 575 e-mail: biuro@expert-geo.pl

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Skala mapy 1:500	
Województwo:	pomorskie
Powiat:	łęborski [2208]
Jednostka ewidencyjna:	Łębork [220801.1]
Obszar:	Łębork obr. 5 [0005]
Działka nr:	275
ID zgłoszenia:	6640.1171.2026
Nr zam.:	263201
Układ wsp. płaskich:	PL-2000 strefa 6 (18°)
Układ wysokościowy:	PL-EVRF 2007-NH
Sekcje mapy:	6.224.18.04.4
Zakres opracowania	



ORIENTACJA



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	6640.1171.2026
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Łęborski ul. Czajkowskich 5 84-300 Łębork
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego pozytywny wynik weryfikacji	Protokół nr: 6640.1171.2026_27826 z dnia 2026.08.07
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	mgr inż. Mirosław Brzezinski upr. zaw. nr 20760
Dokument podpisany przez MIROSLAW BRZEZINSKI Data: 2026.08.07 13:15:27 CEST	

Wykonał: mgr inż. Mirosław Brzezinski
upr. zawodowe nr: 20760
Dokument podpisany przez
MIROSLAW BRZEZINSKI
Data: 2026.08.07 13:15:08 CEST
Data opracowania mapy: 2026.08.05
Mapę wykonano bez ustalania służebności gruntowych.

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

LEGENDA:

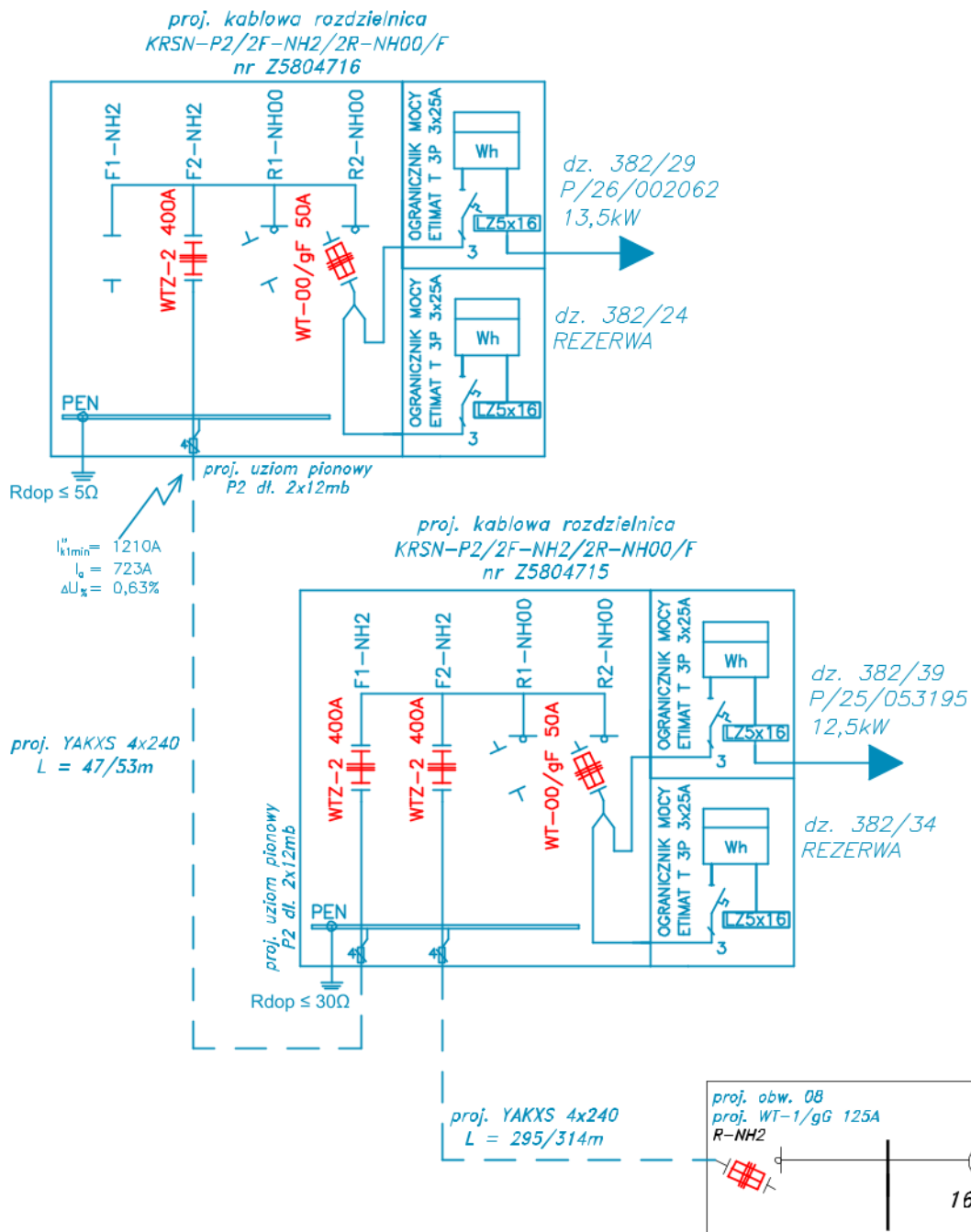
- proj. kabel 0,4kV
- proj. rura osłonowa HDPE
- proj. złącze

Uwagi:

- obszar oddziaływania obiektu zgodnie z art. 3 pkt 20 ustawy Prawo Budowlane z dn. 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami obejmuje nieznaczności dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Łębork 0005, gm. Łębork ujęte w niniejszym opracowaniu zgodnie z rys. E-01 i mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany zgodnie z §13a pkt 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dn. 22 września 2015 r. (Dz. U. poz. 1554 z dn. 07.10.2015) oraz zgodnie z normą N-SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe”;
- w pasach drogowych aktualnie rzeźbno terenu przyjmuje się jako docelowe, w działkach prywatnych odczytane z planu terenu zgodnie z właścicielami;
- kabel 0,4kV układać na głębokości 0,7m poniżej docelowego poziomu gruntu;
- przy kładzie z łoż. i proj. ułożeniem terenu, przy przejściu przez drogi, wjazdy, chodniki oraz w pobliżu systemu korzeniowego drzew kabel prowadzić w rurze osłonowej HDPE lub w przewodzie sterowanym, zgodnie z N-SEP-E-004.

POŚWADCZAM ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH

		ELUS spółka z o.o.		Pracownia Projektowa	
Tytuł rysunku:		budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV dla zasilania budynków jednorodzinnych na dz. 382/29, 382/39 w m. Lębork 0005, gm. Lębork			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Sieć elektroenergetyczna nn 0,4kV na dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Lębork 0005, gm. Lębork			
Inwestor:		ENERGA - OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Koźlinie 75-950 Koźalina, ul. Morska 10		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/83/2600155 ZN/1081/8358MZ/2026/2600155/1 P/26/002062, P/25/053195	
Projektant:		mgr inż. Michał Gnutek wyk. inż. inżynieria		Podpis: 	
Sprawdzający:		inż. Karol Kummer wyk. inż. inżynieria		Podpis: 	

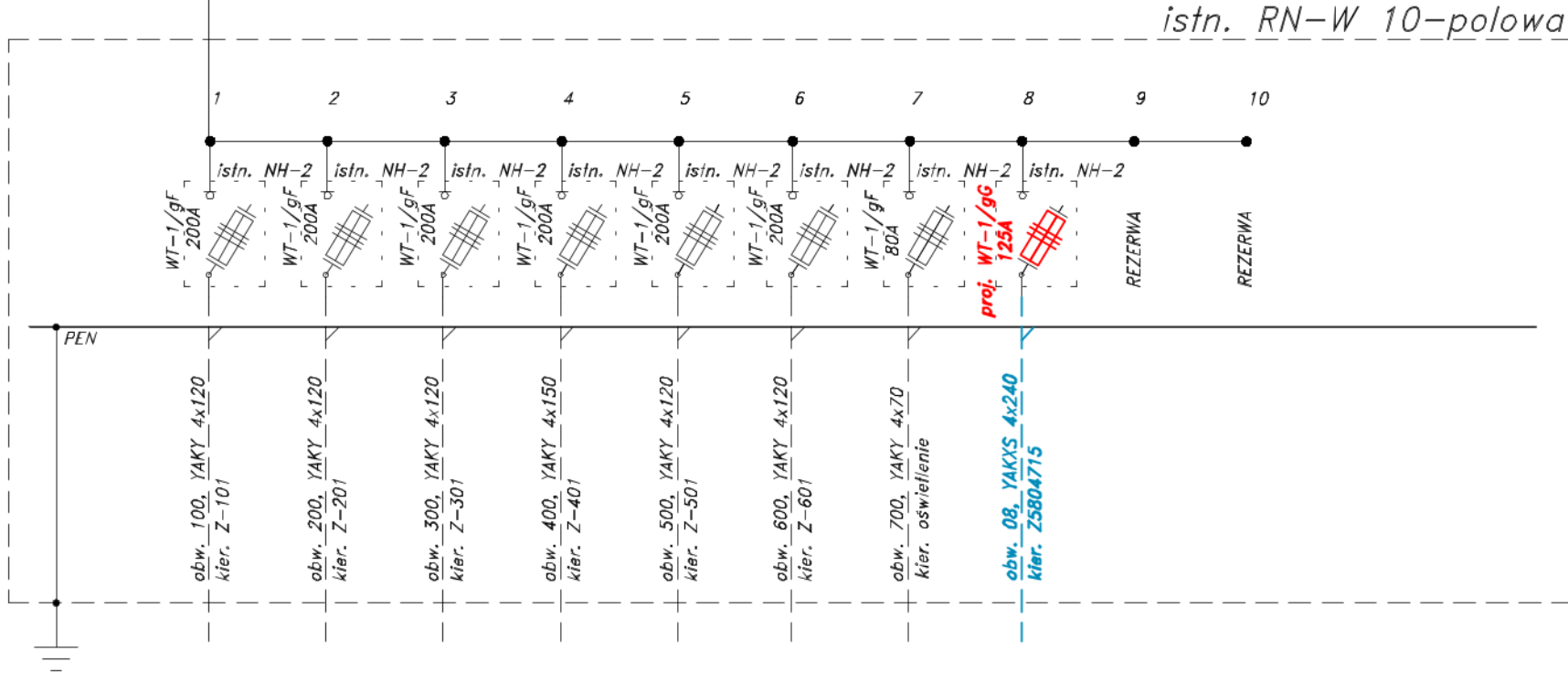
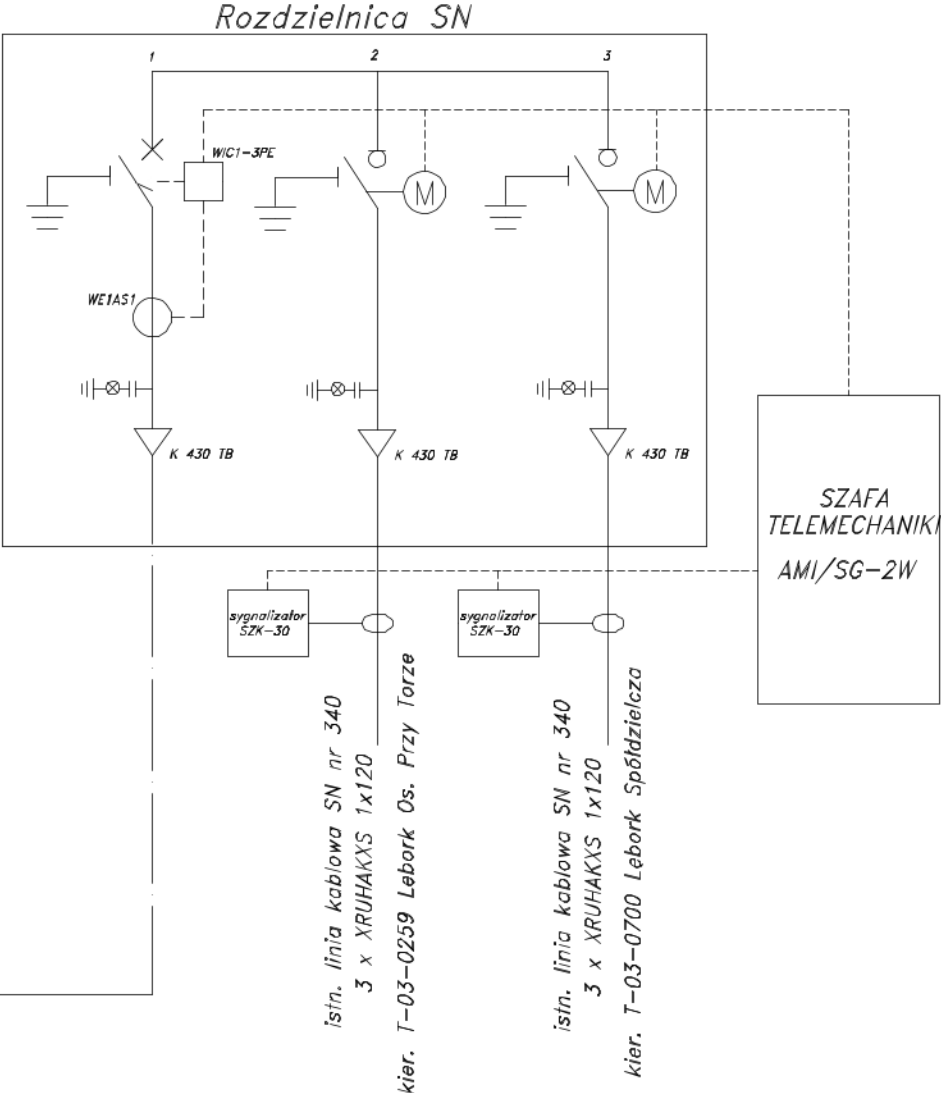
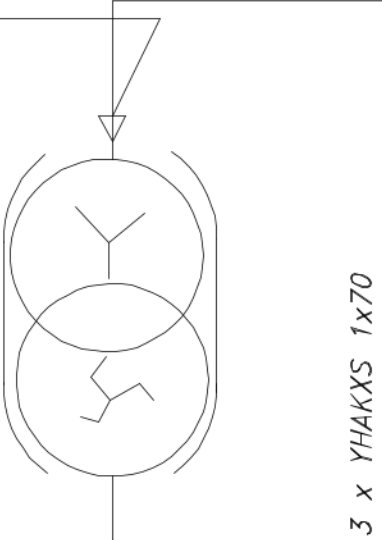
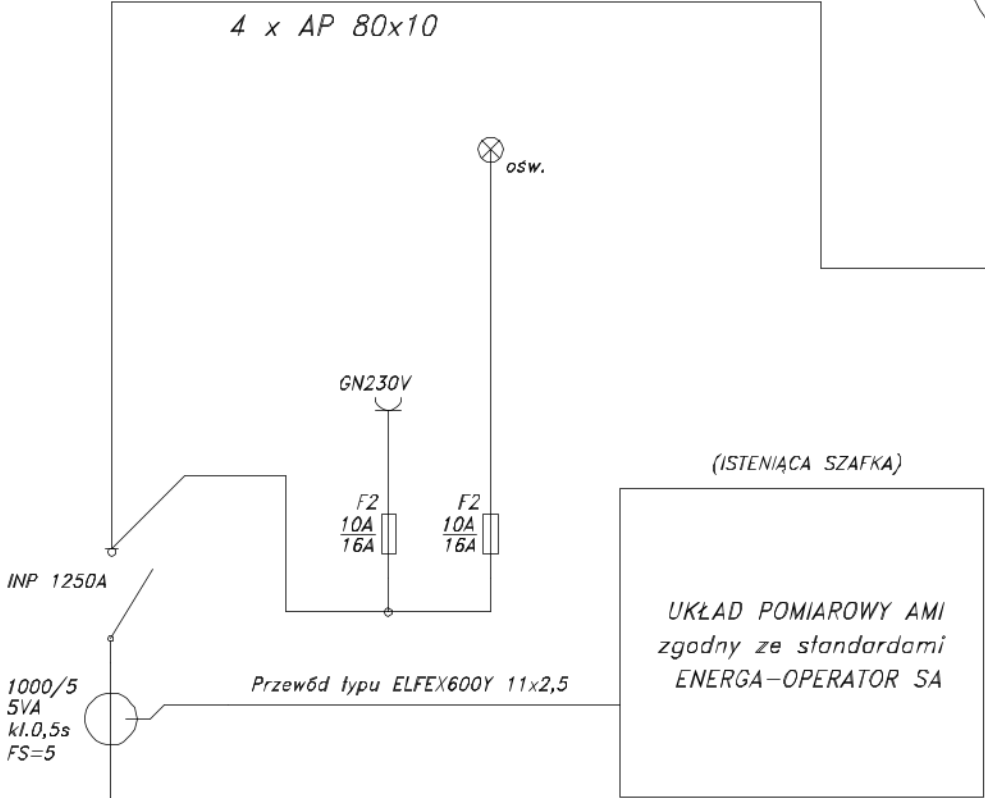


OBWÓD 08
T-03-0220
Lębork Harcerzy
LSN nr 340

		ELUS spółka z o.o.		Pracownia Projektowa	
Tytuł rysunku:		budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV dla zasilania budynków jednorodzinnych na dz. 382/29, 382/39 w m. Lębork 0005, gm. Lębork			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Sieć elektroenergetyczna nn 0,4kV na dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Lębork 0005, gm. Lębork			
Inwestor:		ENERGA - OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Koaszelinie 75-950 Koszalin, ul. Morska 10		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/83/2600155 ZN/1081/8358MZI/2026/2600155/1 P/26/002062, P/25/053195	
Projektant:		mgr inż. Michał Gnutek specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Nr uprawnień: POM/0167/PWBE/17	
				Podpis: 	
				Data: 04.09.2026	
				Nr rys.: E-02	
Sprawdzający:		inż. Karol Kummer specjalność: instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11	
				Podpis: 	
				Data: 04.09.2026	
				Skala: -	

STACJA TRANSFORMATOROWA
T-03-0220 LĘBORK HARCERZY
typ MRw-20/630-3

istn. 160kVA
15kV/0,4kV



UWAGA:

- Istn. rozłącznik pola obw. 08 wyposażyc w wkładki WT-1/gG 125A.
- Zamontować tabliczkę opisową dla wszystkich obwodów zgodnie ze stanem faktycznym. Szczegóły opisu uzgodnić na etapie wykonawstwa w Energa-Operator S.A. RD Lębork.

		ELUS spółka z o.o.		Pracownia Projektowa	
Tytuł rysunku:		budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV dla zasilania budynków jednorodzinnych na dz. 382/29, 382/39 w m. Lębork 0005, gm. Lębork			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Sieć elektroenergetyczna nn 0,4kV na dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Lębork 0005, gm. Lębork			
Inwestor:		ENERGA - OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Koszalinie 75-950 Koszalin, ul. Morska 10		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/83/2600155 ZN/1081/8358MZI/2026/2600155/1 P/26/002062, P/25/053195	
Projektant:		mgr inż. Michał Gnutek specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotermicznych		Podpis:  Data: 04.09.2026 Nr rys.: E-03	
Sprawdzający:		inż. Karol Kummer specjalność: instalacje w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektrotermicznych		Podpis:  Data: 04.09.2026 Skala: -	

proj. kabel 0,4kV
typu YAKXS 4x240
(głębokość 0,7m)

0,7m
17,0
p.p.t.

17,7
poziom terenu

POBOCZE [TRAWA/PIASEK]

DROGA [KOSTKA BRUKOWA]

min. 1,5m p. drogą
16,2

ks200

15,03

0,00m 1,00m 2,00m 3,00m 4,00m 5,00m 6,00m 7,00m 8,00m 9,00m 10,00m 11,00m 12,00m 13,00m

początek przewiertu

proj. przewiert sterowany rura HDPE 160 typu SRS

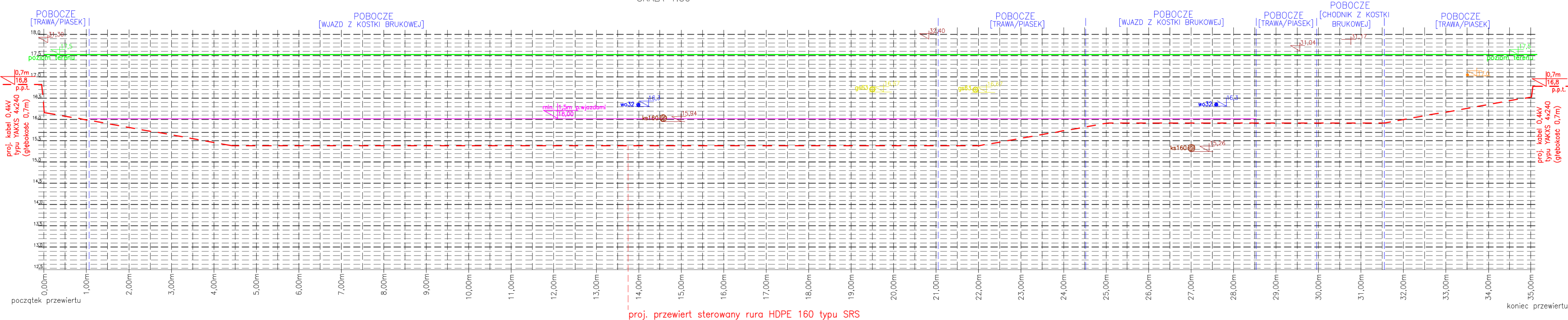
koniec przewiertu

0,7m
17,0
p.p.t.

17,7
poziom terenu

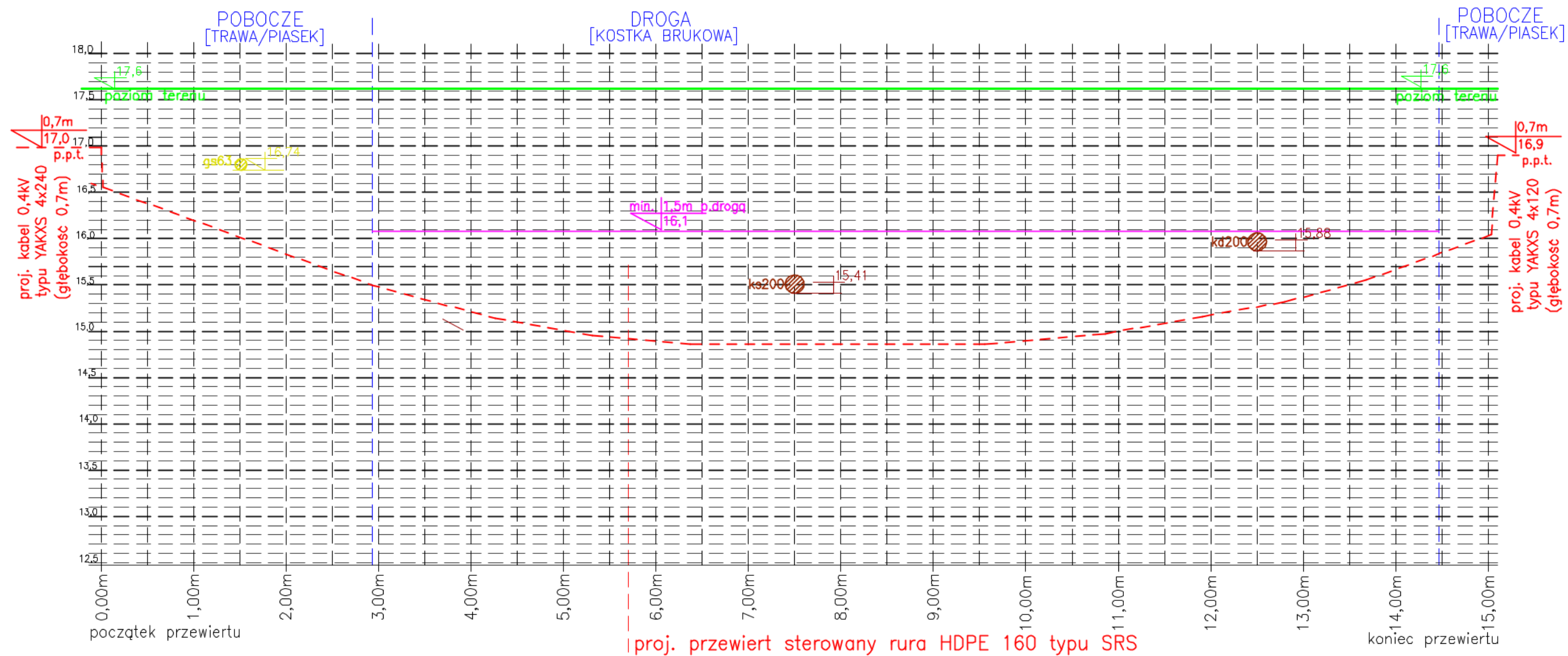
proj. kabel 0,4kV
typu YAKXS 4x120
(głębokość 0,7m)

PROFIL PRZEJŚCIA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ 0,4kV
RURA OSŁONOWA W PRZEWIERCIE STEROWANYM 2 NA DZ. 258
obr. Lębork 0005, ul. ORŁĄT LWOWSKICH / NA WYS. DZ. 381
SKALA 1:50

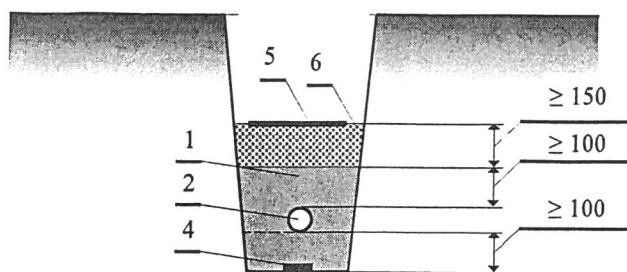


		ELIUS spółka z o.o.		Pracownia Projektowa ul. Sienkiewicza 10 83-111 Lębork	
					
PROFILE PRZEPUSTÓW - PRZEWIERCENIE					
Tytuł rysunku:		budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV dla zasilania budynków jednorodzinnych na dz. 382/29, 382/39 w m. Lębork 0005, gm. Lębork			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Sieć elektroenergetyczna nn 0,4kV na dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Lębork 0005, gm. Lębork			
Inwestor:		ENERGA - OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Koszalinie 75-950 Koszalin, ul. Morska 10		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/83/2600155 ZN/1081/8358MZI/2026/2600155/1 P/26/002062, P/25/053195	
Projektant:		mgr inż. Michał Gnutek inżynier elektryczny i elektroniki projektant i wykonawca elektrycznych i elektroniki	Nr uprawnień: POM/0167/PWBE/17	Podpis: 	Data: 04.09.2026 Nr rys.: E-05
Sprawdzający:		inż. Karol Kummer inżynier elektryczny i elektroniki projektant i wykonawca elektrycznych i elektroniki	Nr uprawnień: POM/0006/PWOE/11	Podpis: 	Data: 04.09.2026 Skala: 1:50

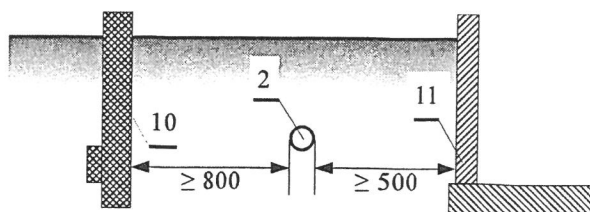
PROFIL PRZEJŚCIA SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ 0,4kV
RURA OSŁONOWA W PRZEWIERCIE STEROWANYM 3 NA DZ. 258
obr. Lębork 0005, ul. ORŁĄT LWOWSKICH / gen. S. SOSABOWSKIEGO
SKALA 1:50



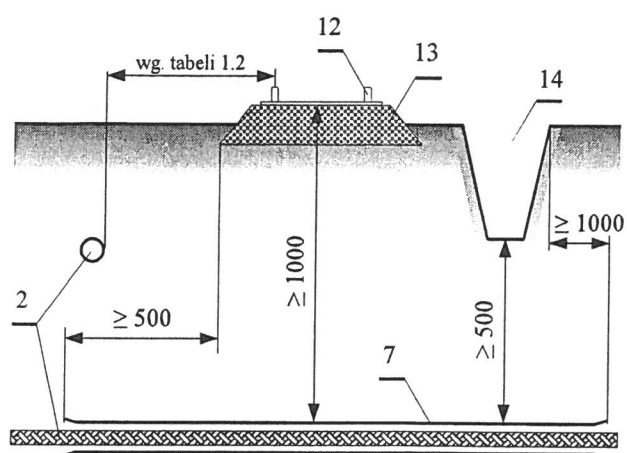
		ELUS spółka z o.o.		Pracownia Projektowa	
Tytuł rysunku:		PROJEKT PRZEPUSTÓW - PRZEWIERNIEROWANYCH budowy sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV dla zasilania budynków jednorodzinnych na dz. 382/29, 382/39 w m. Lębork 0005, gm. Lębork			
Nazwa i adres obiektu budowlanego:		Sieć elektroenergetyczna nn 0,4kV na dz. 274, 275, 151, 14, 382/3 obr. Lębork 0005, gm. Lębork			
Inwestor:		ENERGA - OPERATOR S.A. z siedzibą w Gdańsku Oddział w Koosalinie 75-950 Koszalin, ul. Morska 10		Nr zadania inwestycyjnego: OBI/83/2600155 ZN/1081/8358MZI/2026/2600155/1 P/26/002062, P/25/053195	
Projektant:		mgr inż. Michał Gnutek specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/0167/PWBE/17		Podpis:  Data: 04.09.2026 Nr rys.: E-06	
Sprawdzający:		inż. Karol Kummer specjalność instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych POM/0006/PWOE/11		Podpis:  Data: 04.09.2026 Skala: 1:50	



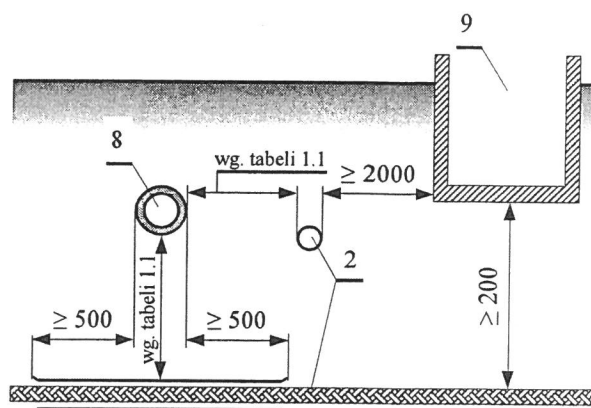
Układanie kabla elektroenergetycznego w rowie kablowym



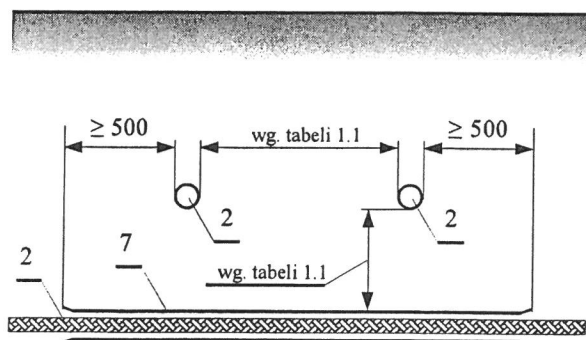
Odległości kabli ułożonych w ziemi od linii napowietrznych i budynków



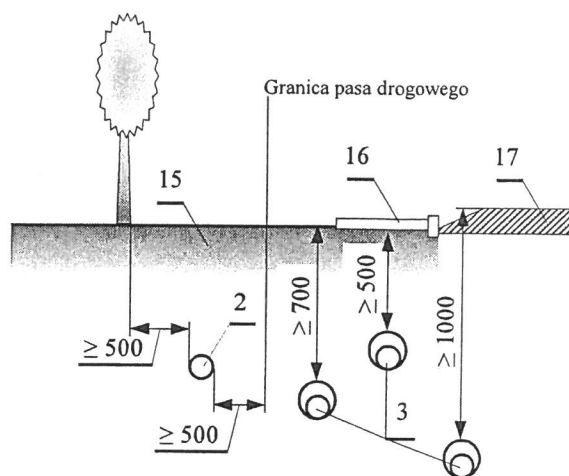
Odległości kabli ułożonych w ziemi od torów kolejowych



Odległości kabli ułożonych w ziemi od rurociągów i zbiorników



Odległości między kablami ułożonymi w ziemi



Odległości między kablami układanymi wzdłuż jezdni

LEGENDA:

1 Podsyпка piaskowa

2 Kabel

3 Kabel w rurze osłonowej

4 Bednarka

5 Folia oznacznikowa

6 Grunt rodzimy

7 Osłona kabla

8 Rurociąg

9 Zbiornik z cieczą palną

10 Słup linii napowietrznej

11 Ściana budynku

12 Szyna

13 Nasyp linii kolejowej

14 Rów odwadniający

15 Nawierzchnia nieutwardzona

16 Chodnik dla pieszych

17 Jezdnia

Tablica 1 – Odległości między ułożonymi bezpośrednio w ziemi kablami nienależącymi do tej samej linii kablowej

Lp.	Charakterystyka kabli krzyżujących się i zbliżających	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami o tym samym napięciu znamionowym lub kablami sygnalizacyjnymi	10	5*
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczone do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego przeznaczenia	5	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym do 1 kV z kablami elektroenergetycznymi o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$	15	25
4	Kable elektroenergetyczne jednotorowej linii kablowej o napięciu znamionowym $1 \text{ kV} < U_N \leq 30 \text{ kV}$ z kablami tego samego przedziału napięć znamionowych linii		10
5	Kable różnych użytkowników o napięciu znamionowym do 30 kV		25
6	Kable z mufami innych kabli	nie dopuszcza się	jak lp. 1–5
7	Kable elektroenergetyczne o napięciu znamionowym wyższym niż 30 kV z innymi kablami	50	50

* dopuszcza się stykanie kabli zgodnie z zapisem w pkt. 2.5.4

Tablica 2 – Odległości kabli elektroenergetycznych i sygnalizacyjnych ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych

Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość [cm]			
		kable o napięciu znamionowym $U_N \leq 30 \text{ kV}$		kable o napięciu znamionowym $30 \text{ kV} < U_N \leq 110 \text{ kV}$	
		pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu	pionowa na skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	25 + średnica rurociągu	25 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu	50 + średnica rurociągu
2	Rurociągi z gazami i cieczami palnymi	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż w lp. 1			
3	Zbiorniki z gazami i cieczami palnymi	nie mogą się krzyżować	200	nie mogą się krzyżować	uzgodnić z właścicielem rurociągu, ale nie mniej niż 250
4	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	nie mogą się krzyżować	40	nie mogą się krzyżować	100
5	Podziemne części budynków i innych budowli, np. przyczółki, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp. 1,2,3,4	nie mogą się krzyżować	50*	nie mogą się krzyżować [†]	100
6	Skrajna szyna trakcji, rowy odwadniające w pasie technicznym kolei	100 – między osłoną kabla i stopą szyny; 50 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250*	120 – między osłoną kabla i stopą szyny; 80 – między osłoną kabla a dnem rowu odwadniającego	250
7	Urządzenia do ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	PN-EN 62305 2008-2009, Ochrona odgromowa. Wymagania ogólne			

* Dopuszcza się zmniejszenie odległości podanych w tablicy 2 pod warunkiem zastosowania osłon otaczających i uzgodnienia odstępstwa z użytkownikami obiektów.

[†] Dopuszcza się w przypadku ułożenia kabli w tunelach, kanałach, kanalizacji kablowej, osłonach otaczających (rurach), po uzgodnieniu z właścicielami budynków lub budowli.