

PROJEKT TECHNICZNY

**Obiekt: Kablowe przyłącze elektroenergetyczne nN-0,4kV,
wiała przystankowa przy ul. Kolegialnej w Płocku,
dz. nr 794, 826/2.**

Kategoria obiektu: XXVI


**Zakres opracowania: Budowa kablowego przyłącza
elektroenergetycznego nN-0,4kV, posadowienie wiała
przystankowej oraz wybrukowanie terenu pod wiałą
przy ul. Kolegialnej, dz. nr 794, 826/2**

Adres: Płock, Kolegialna, dz. nr 794, 826/2.

**Jednostka 146201_1 M. Płock
Obręb 146201_1.0008 Śródmieście**

**Inwestor: Gmina - Miasto Płock
ul. Pl. Stary Rynek 1
09-400 Płock**

Nr zlecenia : 7/WPT-I/Z/399/2024

<i>Projektant</i>	<i>Branża</i>	<i>Podpis</i>
<i>mgr inż. Stanisław Ćwirko-Godycki upr. 239/01/WŁ, nr ewid. ŁOD/IE/2232/02</i>	<i>elektryczna, uprawnienia w specjalności instalacyjnej</i>	

Płock, sierpień 2024r.

Spis treści

1. Strona tytułowa	
2. Spis treści	1
3. Temat	2
4. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń	2
5. Oświadczenia projektanta	3
6. Uprawnienia budowlane	4
7. Podstawa opracowania	6
8. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT	6
9. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej	6
10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna	7
11. Decyzje administracyjne	7
12. Uzgodnienia branżowe	7
13. Stan istniejący	7
14. Rozbiórki	7
15. Linia SN (napowietrzna/kablowa)	7
16. Stacja transformatorowa SN/nN	7
17. Linia nN (napowietrzna/kablowa)	7
18. Oświetlenie uliczne	7
19. Przyłącza SN	7
20. Przyłącze nN (napowietrzne/kablowe)	7
21. Posadowienie wiaty przystankowej	8
22. Utwardzenie terenu pod wiatę przystankową	8
23. Ochrona przeciwprzepięciowa linii SN	9
24. Ochrona przeciwprzepięciowa stacji transformatorowej SN/nN	9
25. Ochrona przeciwprzepięciowa linii nN	9
26. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w linii napowietrznej SN	9
27. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym stacji transformatorowej SN/nN	9
28. Ochrona od porażenia prądem elektrycznym w sieci nN	9
29. Obliczenia techniczne	9
30. Opinia geotechniczna	10
31. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym	10
32. Kolidże / skrzyżowania	10
33. Ingerencja w zieleń wysoką	10
34. Ochrona konserwatorska	11
35. Opis projektu zagospodarowania terenu	11
36. Obszar oddziaływania inwestycji	11
37. Uwagi	11
38. Zestawienia montażowe i demontażowe	12
39. PZT	13
40. Schematy jednokreskowe	13
41. Inne rysunki	13
42. Informacja BIOZ	13
43. Część rysunkowa	
a. PZT (rys. E-01)	14
b. Schemat sieci (rys. E-02)	15

2. Temat

Tematem niniejszego opracowania jest projekt techniczny pt.: budowa kablowego przyłącza elektroenergetycznego nN-0,4kV, posadowienie wiaty przystankowej oraz wybrukowanie terenu pod wiatą przy ul. Kolegialnej w Płocku, dz. nr 826/2, 794.

3. Zakres rzeczowy projektowanych sieci i urządzeń

3.1. Zakres rzeczowy projektowanej sieci i urządzeń

- | | |
|--|---|
| 1. Wymiana słupów 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 słupa nN: | ----- |
| 12. Linia napowietrzna nN: | ----- |
| 13. Przyłącze napowietrzne: | ----- |
| 14. Szafka pomiarowa: | ----- |
| 15. Przyłącze/a kablowe: | typ: 2xYAKXS 4x25mm ² , ilość:1,
dług.:6m całk: 12m |
| 16. Szafka pomiarowa: | ----- |
| 17. Linia kablowa nN: | ----- |
| 18. Kablowa rozdzielnica szafowa: | ----- |
| 19. Słupowy rozłącznik bezpiecznikowy: | ----- |
| 20. Przecisk: | ----- |
| 21. Przewiert: | ----- |

O Ś W I A D C Z E N I E

Ja, niżej podpisany : Stanisław Ćwirko-Godycki
Legitymujący się : dowodem osobistym nr CBI 149395 wydanym przez Prezydenta Miasta Kutno
Urodzony : 12-04-1970r w Kutnie
Zamieszkały : 99-300 Kutno, ul. Peowiacka 11
Uprawnienia budowlane nr : 239/01/WŁ

W świetle art. 34 ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (Dz.U. 2021 poz. 2351), składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu technicznego inwestycji pod nazwą:

***Budowa kablowego przyłącza
elektroenergetycznego nN-0,4kV, posadowienie wiaty przystankowej
oraz wybrukowanie terenu pod wiatą przy ul. Kolegialnej w Płocku,
dz. nr 826/2, 794.***

o sporządzeniu projektu technicznego, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z aktualnymi Standardami technicznymi ENERGA-OPERATOR SA, udostępnionymi na stronie internetowej <https://energa-operator.pl/dokumenty-i-formularze/instrukcje-i-standardy/standardy-techniczne>

Projekt budowlany został sporządzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych,

Płock , dn. 07.08.2024

mgr inż. Stanisław Ćwirko-Godycki
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. 239/01/WŁ nr ewid. ŁOD/IE/2232/02

Podpis



Łódź, dnia 19.11.2001r.

Łódzki Urząd Wojewódzki
w Łodzi

GP.U.7131.I.239/01
GP.U.7132.I.239/01

DECYZJA

Na podstawie art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. Nr 106 z 2000r., poz. 1126), oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniach 6 i 9 listopada 2001r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

nadaje

Panu Stanisławowi Ćwirko-Godyckiemu
mgr inż. elektrykowi
ur. 12 kwietnia 1970r. w Kutnie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
Nr ewid. 239/01/WŁ

**DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ**

w zakresie :
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

- 1) Stanisław Ćwirko-Godycki
ul. Peowiacka 11
99-300 Kutno
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
w Warszawie
- 3) a/a.

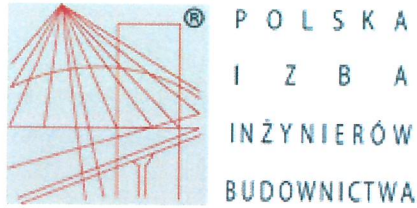


Z up. WOJEWODY

mgr inż. Wojciech Kud
Dyrektor
Wydziału Gospodarki Przestrzennej,
Budownictwa i Komunikacji

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

mgr inż. Stanisław Ćwirko-Godycki
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. 239/01/WŁ, nr ewid. ŁÓD/IE/2232/02



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-UNX-1Z9-YRR *

Pan Stanisław **ĆWIRKO-GODYCKI** o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/2232/02
adres zamieszkania ul. Peowiacka 11, 99-300 Kutno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-20 roku przez:

Jacek Szer, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

7. Podstawa opracowania

Projekt został opracowany na podstawie zlecenia nr 7/WPT-I/Z/399/2024z dnia 01.03.2024r zawartego z MAST Projekt Sp. z o.o. w oparciu o następujące materiały:

- Protokół z Narady Koordynacyjnej wydany przez Prezydent Miasta Płocka ,
- Mapy do celów projektowych,
- Normy i instrukcje:
 - 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 niepełno izolowanymi;
 - N SEP-E 004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
 - PN-E-05100-1:1998 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa – Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi;
 - IEC 364-6-61: 2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Sprawdzanie – Sprawdzanie odbiorcze;
 - PN-HD 60364-5-54:2007 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych – Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych;
 - PN-IEC 60364-4-41:2000 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przeciwporażeniowa,
 - PN-E-04700 Urządzenia i układy elektryczne w obiektach elektroenergetycznych – Wytyczne przeprowadzania pomontażowych badań odbiorczych,
 - PN-EN 60140:2003 (U) Ochrona przed porażeniem elektrycznym. Wspólne aspekty instalacji i urządzeń;
- Rozporządzenia i ustawy
 - Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tj. Dz. U. z 2020r. poz. 843);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2002 nr 75 poz. 690); (Obwieszczenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 14 listopada 2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2017 poz. 2285);
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2021. poz. 11);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21 sierpnia 2008r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. 2008 nr 162 poz. 1005);
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 25 września 2019r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (Dz. U. 2019 poz. 1830);

8. Uzgodniony z ENERGA-OPERATOR SA PZT

Nie dotyczy

9. Odpis protokołu z narady koordynacyjnej

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

10. MPZP lub decyzja lokalizacyjna

Nie dotyczy

11. Decyzje administracyjne

Nie dotyczy

12. Uzgodnienia branżowe

Przedstawiono i uzgodniono na Naradzie Koordynacyjnej.

13. Stan istniejący

Teren objęty inwestycją zlokalizowany jest na terenach miejskich. W pobliżu przedmiotowego terenu znajduje się kablowa sieć niskiego napięcia nN-0,4kV, sieć wodociągowa, sieć telekomunikacyjna.

Sieć niskiego napięcia nN-0,4kV pracuje w układzie TN-C. Przedmiotowa sieć nN-0,4kV zasilana jest z istniejącego złącza kablowego, zlokalizowanego przy ul. Plac Obrońców Warszawy.

14. Rozbiórki

Nie dotyczy

15. Sieć (linia) SN – 15kV

Nie dotyczy

16. Stacja transformatorowa SN/nN

Nie dotyczy

17. Sieć (linia) nN – 0,4kV

Nie dotyczy

18. Oświetlenie uliczne

Nie dotyczy.

19. Przyłącza SN – 15kV

Nie dotyczy.

20. Przyłącze kablowe nN-0,4kV

Projektowane przyłącze kablowe nN-0,4kV należy wykonać kablem typu YAKXS o przekroju $4 \times 25 \text{mm}^2$ poprzez wcinę w istniejący kabel typu YAKY $4 \times 25 \text{mm}^2$, zasilający tablicę informacyjną. Do połączenia z istniejącym kablem nN-0,4kV typu YAKY $4 \times 25 \text{mm}^2$ należy zastosować mufę przelotową typu SMH4 16-50.

W miejscu przejścia kabla pod chodnikiem, należy umieścić go w rurze osłonowej typu DVK110. Kabel należy układać w wykopie zgodnie z przepisami i wiedzą techniczną na głębokości 1m z miejscowymi pogłębieniami wynikającymi ze skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami podziemnymi.

Kabel należy układać na dnie wykopu, jeżeli grunt jest piaszczysty, w pozostałych przypadkach kabel należy układać stosując warstwę piasku 10cm poniżej kabla i 10cm nad kablem, następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości około 15cm. Nad kablem na wysokości co najmniej 25cm

należy ułożyć folię koloru niebieskiego o grubości nie mniejszej niż 0,5mm. Szerokość folii powinna być nie mniejsza niż 300mm. Kabel należy układać w wykopie linią falistą z zapasem wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu (~ 3 %).

Wykop należy wykonać na szerokość minimalną, niezbędną do ułożenia infrastruktury technicznej. Po wykonaniu robót należy zasypywać warstwami i zagęszczać mechanicznie..

Promień zgięcia kabla powinien być nie mniejszy niż 15-krotna średnica kabla.

Na projektowanym kablu należy na całej długości rozmieścić oznaczniki oraz w miejscach zmiany kierunku kabla i w miejscach skrzyżowań i zbliżeń.

Projektowaną trasę oraz miejsce usytuowania wiaty przystankowej pokazano na załączonym planie sytuacyjnym rys. nr E-01.

Po wykonaniu przyłącza kablowego należy pomierzyć rezystancję izolacji poszczególnych odcinków kabli z wykorzystaniem indukatora o napięciu nie niższym niż 2,5kV. Zbliżenia i odległości kabla od innych instalacji podziemnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.

21. Posadowienie wiaty przystankowej

Zaprojektowano gotową wiatę przystankową o wymiarach 1400mm x 4000mm.

Montażu wiaty przystankowej należy dokonać na odpowiednich fundamentach punktowych (zgodnie z projektem przygotowanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego)

Projektowane miejsce usytuowania wiaty przystankowej pokazano na załączonym projekcie zagospodarowania terenu rys. nr E-01.

22. Utwardzenie terenu po wiatę przystankową - wybrukowanie

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni utwardzenia pod wiatę przystankowe:

- warstwa ścieralna z kostki brukowej betonowej gr. 8 cm – rodzaj i kolor kostki jak na przyległym chodniku
- podsypka cementowo-piaskowa 1/4 gr. 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa 0/31,5, C90/3, gr. 15 cm,
- podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem CBGM 0/8 C3/4, gr. 10 cm
- profilowane i zagęszczone podłoże

Po wykonaniu robót rozbiórkowych związanych z usuwaniem istniejących nawierzchni oraz ziemi urodzajnej należy przystąpić do robót ziemnych. Po wykonaniu robót ziemnych podłoże należy odpowiednio wyprofilować i zagęścić przygotowując je w ten sposób do wykonania projektowanych konstrukcji nawierzchni. Należy pamiętać aby podczas wykonywania koryta grunt zalegający na dnie chronić przed opadami atmosferycznymi i przed przemarzaniem.

Podbudowę pomocniczą należy wykonać z kruszywa stabilizowanego cementem CBGM 0/8 C3/4 zgodnie z WT-5 2010. Podbudowę zasadniczą należy wykonać z mieszanki kruszywa kamiennego 0/31,5 C90/3 wg WT-4 2010 oraz normy PN-EN 13242, zgodnie z wymaganiami dla warstwy podbudowy zasadniczej i kategorii ruchu KR 1-2.

Utwardzenie pod wiatę przystankową obramować obrzeżami betonowymi o wymiarach 8x30x100cm.

Projektowane miejsce utwardzenia terenu (wybrukowanie) pokazano na załączonym planie sytuacyjnym rys. nr E-01.

23. Ochrona przeciwprzebieciowa sieci (linii) SN – 15kV

Nie dotyczy.

24. Ochrona przeciwprzebieciowa stacji transformatorowej 15/0,4kV

Nie dotyczy.

25. Ochrona przeciwprzebieciowa sieci (linii) nN – 0,4kV

Nie dotyczy

26. Ochrona od porażen prądem elektrycznym w sieci (linii) SN – 15kV

Nie dotyczy.

27. Ochrona od porażen prądem elektrycznym w stacji transformatorowej SN/nN

Nie dotyczy.

28. Ochrona od porażen prądem elektrycznym w sieci (linii) nN – 0,4kV

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową w sieci zasilająco – rozdzielczej niskiego napięcia zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania z czasem $t_{w} \leq 5s$ (PN IEC 60364-4-41) przez właściwie dobrany aparat nadmiarowo-prądowy.

W instalacji wewnętrznej jako uzupełnienie ochrony należy zainstalować dodatkowo wyłącznik różnicowoprądowy o działaniu bezpośrednim i prądzie zadziałania $I_r = 30mA$. W złączu kablowo - pomiarowym należy rozdzielić funkcje przewodu ochronno-neutralnego „PEN” na przewód ochronny „PE” i przewód neutralny „N”. Miejsce rozdziału przewodu „PEN” na „PE” i „N” należy uziemić. Uziemienie nie może przekroczyć wartości $R \leq 30 \Omega$.

Uziom zaprojektowano dla rezystywności gruntu 300 omometrów jako taśmowo-szpilkowy.

Dla sprawdzenia rzeczywistych wartości uziemień należy przed oddaniem obiektu do eksploatacji wykonać pomiary i w przypadku nie uzyskania wskazanych wartości uziomy odpowiednio rozbudować. Ochronę od porażen prądem elektrycznym wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364.

29. Obliczenia techniczne

Dobór kabla niskiego napięcia

Kabel niskiego napięcia YAKXS 4 x25 mm² o długości całkowitej 43m będzie zasilał proj. wiatę przystankową dz. nr 826/2

$$P_{obl} = 3,0 \text{ kW} \qquad I_0 = \frac{k_j \cdot P_{cal}}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos \varphi} = 4,3 \text{ A}$$

Zaprojektowany kabel czterożyłowy typu YAKXS 4x25 mm² o izolacji polwinitowej ułożony w ziemi na głębokości co najmniej 0,5m o przeciętnej przewodności cieplnej i o temperaturze obliczeniowej 20°C może być obciążany długotrwale prądem $I_{dop} = 266 \text{ A}$

$$I_{obl} = 0,9 \times I_{dop} = 239,4 \text{ A} > I_0$$

Graniczna temperatura dla kabla YAKXS 4x25 mm² wynosi 90°C , natomiast temperatura zwarcia 250°C , przyjęta temperatura obliczeniowa 20°C wobec przyjętych założeń temperatura pracy kabla – żyły najbardziej obciążonej będzie równa

$$\Delta\Theta = \frac{I_0^2}{I_{obl}^2} \cdot (t_g - t_0) = 0,04 \text{ } ^\circ\text{C}$$

$$t = t_0 + \Delta\Theta = 20,04 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Obciążalność zwarcziowa jednosekundowa dla danej temperatury pracy , dla danego typu i przekroju kabla i temperatury zwarcia 250°C wynosi

$$I_c = 120 \text{ A/mm}^2$$

$$\text{przekrój kabla } s = 25 \text{ mm}^2$$

Wobec powyższego graniczny prąd zwarcziowy :

$$I_{ct} = I_c \cdot s \cdot \sqrt{\frac{1}{t}} = 1341,6 \text{ A}$$

Prąd zwarcziowy nie przekroczy wartości 1341,6A. Kabel dobrany poprawnie.

30. Opinia geotechniczna

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

31. Zestawienie danych na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym

Projektowane przyłącze kablowe nN-0,4kV będzie przebiegało w pasie drogowym ulicy Kolegialnej (droga powiatowa)

Typ nawierzchni	Typ kabla	Wymiary	Pow. [m ²]	Uwagi
Chodnik	YAKXS 4x25 mm ²	2 x 1,2m x 19mm	0,04m ²	Wykonać metodą wykopu otwartego
SUMA:			0,04m²	

32. Kolizje/skrzyżowania

Nie dotyczy.

33. Ingerencja w zieleni wysoką

Nie dotyczy.

34. Ochrona konserwatorska

Zamierzenie budowlane zlokalizowane jest na obszarze zabytkowego zespołu urbanistyczno-architektonicznego i warstw kulturowych miasta Płocka (nr rejestru zabytków: 51/182/59W, data wpisania: 16.11.1959r.), chronionego prawnie mocą ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 poz. 840 ze zm.).

Zgodnie z w/w ustawą uzyskano pozwolenie konserwatorskie nr 137/2024 z dnia 07.08.2024r.

35. Opis projektu zagospodarowania terenu

Opis projektu zagospodarowania terenu przedstawiono w części projektu zagospodarowania terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

36. Obszar oddziaływania inwestycji

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

37. Uwagi

- Całość robót wykonać w oparciu o projekt, wiedzę techniczną oraz uzgodnienia,
- Przed przystąpieniem do realizacji projektu Wykonawca powinien zapoznać się z uwagami zawartymi w opinii jednostek uzgadniających, a także uwagami wykonawczymi zawartymi w opisie technicznym i na rysunkach oraz stosować się do nich w trakcie realizacji projektu,
- Teren po wykonaniu prac należy przywrócić do stanu pierwotnego,
- Wszystkie konstrukcje stalowe pokryć dwukrotnie farbą szarą antykorozyjną,
- Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część V – roboty elektroenergetyczne” oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP,
- Podczas projektowania zachowano normatywne odległości od istniejącego uzbrojenia i zieleni wysokiej oraz uwzględniono obecne zagospodarowanie terenu.
- Odtworzenie terenu pop prowadzonych pracach należy wykonać zgodnie z instrukcją na odtworzenie pasa drogowego , naruszonego w wyniku robót elektrycznych oraz związanych z regulacją wysokościową urządzeń uzbrojenia podziemnego wprowadzoną zarządzeniem Nr 1313/20 Prezydenta Miasta Płocka z dnia 18 luty 2020r.
- Podczas prowadzenia prac w pasie drogowym, stosować się do zapisów zawartych w wydanej decyzji Nr 230/24 z dnia 16.07.2024r.

38. Zestawienia montażowe i demontażowe

Nakłady rzeczowe materiałów podstawowych na budowę przyłącza kablowego nN

Lp.	Wyszczególnienie materiałów	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
Przyłącze kablowe nN				
1	Kabel YAKXS 4x25mm ²	m	8	
2	Folia niebieska TO-ENN/30/50	"	3	
3	Oznaczniki kablowe Oki	szt.	4	
4	Mufa przelotowa Cellpack SMH4 16-50	"	2	
5	Piasek	m ³	0,2	
6	Rura ochronna DVK110	m	1	
7	Pozostałe materiały wg. potrzeb			

Nakłady rzeczowe materiałów podstawowych na posadowienie wiaty przystankowej

Lp.	Wyszczególnienie materiałów	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
Wiąta przystankowa				
1	Wiąta przystankowa 1,40m x 4m	szt.	1	
2	Fundament prefabrykowany	"	4	
3	Piasek	m ³	0,2	
4	Pozostałe materiały wg. potrzeb			

Nakłady rzeczowe materiałów podstawowych na wybrukowanie terenu pod wiatę przystankową

Lp.	Wyszczególnienie materiałów	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5
Wybrukowanie terenu pod wiatą				
1	Kostka brukowa	m ²	5,60	
2	Obrzeże	szt.	12	
3	Rura ochronna DVK110	m	2	
4	Podsypka cementowo-piaskowa 1/4 gr. 3 cm	m ³	0,3	
5	Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa 0/31,5, C90/3, gr. 15 cm	m ³	1,5	
6	Podbudowa pomocnicza z kruszywa stabilizowanego cementem CBGM 0/8 C3/4, gr. 10 cm	m ³	1	
7	Pozostałe materiały wg. potrzeb			

39. Projekt Zagospodarowania Terenu

Projekt zagospodarowania terenu załączono do części projektu zagospodarowania terenu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

40. Schematy jednokreskowe

Schemat jednokreskowy załączono do części projektu architektoniczno – budowlanej , zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego

41. Inne rysunki

Rysunki pokazujące sposób montażu przyłącza oraz schemat złącza kablowo-pomiarowego załączono do części projektu architektoniczno – budowlanej , zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

42. Informacja BIOZ

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

mgr inż. Stanisław Ćwirko-Godycki
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr upr. 239/03/AVL/urwid ŁQD/1E/2232/02



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

Wzrosty drzew i krzewów w terenie projektowanym nie są uwzględniane w mapie, które nie zostały odnotowane w planie sytuacyjnym. Wzrosty drzew i krzewów w terenie projektowanym nie są uwzględniane w mapie, które nie zostały odnotowane w planie sytuacyjnym.

Archiwizacja: 14021_L-1-Plan
m. Plan
skala: 1:500 - 1:500
data: 04.06.2024
projektant: inż. Stanisław Cwirko-Godycki
Geodeta Uprawniony
Nr upraw. 239/01/WŁ

Opisanie i informacja o lokalizacji graniczych nieruchomości w granicach projektowanej inwestycji	nie dotyczy
Opisanie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujemny w badaniu danych własności gruntu i budowlany	brak

Integracja części mapy w formie wydruku jest mapą w postaci wektorowej (format pliku dxf lub dwg) na płycie CD.

Podkreślam, że niniejszy dokument został sporządzony w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera operat techniczny przytoczony załącznikowo. Jednocześnie informuję, że jestem do dyspozycji odpowiedziami na wszelkie pytania dotyczące niniejszego dokumentu.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych: WGD-1-040.618.2024

Organ władzy geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie: Prezydent Miasta Plocka

Wykonawca prac geodezyjnych: Pracownia Usług Geodezyjnych "Asymet" Maciej Winczowski
ul. Świdowa 1, 09-407 Plock
tel. 60848729 nr upr. 20101
NP: 774-281-81-18 Regon 011085564

Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pomiarowe weryfikacji: Protokół nr WGD-1-040.618.2024_12885 z dnia 04.06.2024r.

Imię i nazisko oraz nr uprawnień zawodowych wykonawcy prac: GEODETA UPRAWNIONY inż. Maciej Winczowski Nr upr. 20101

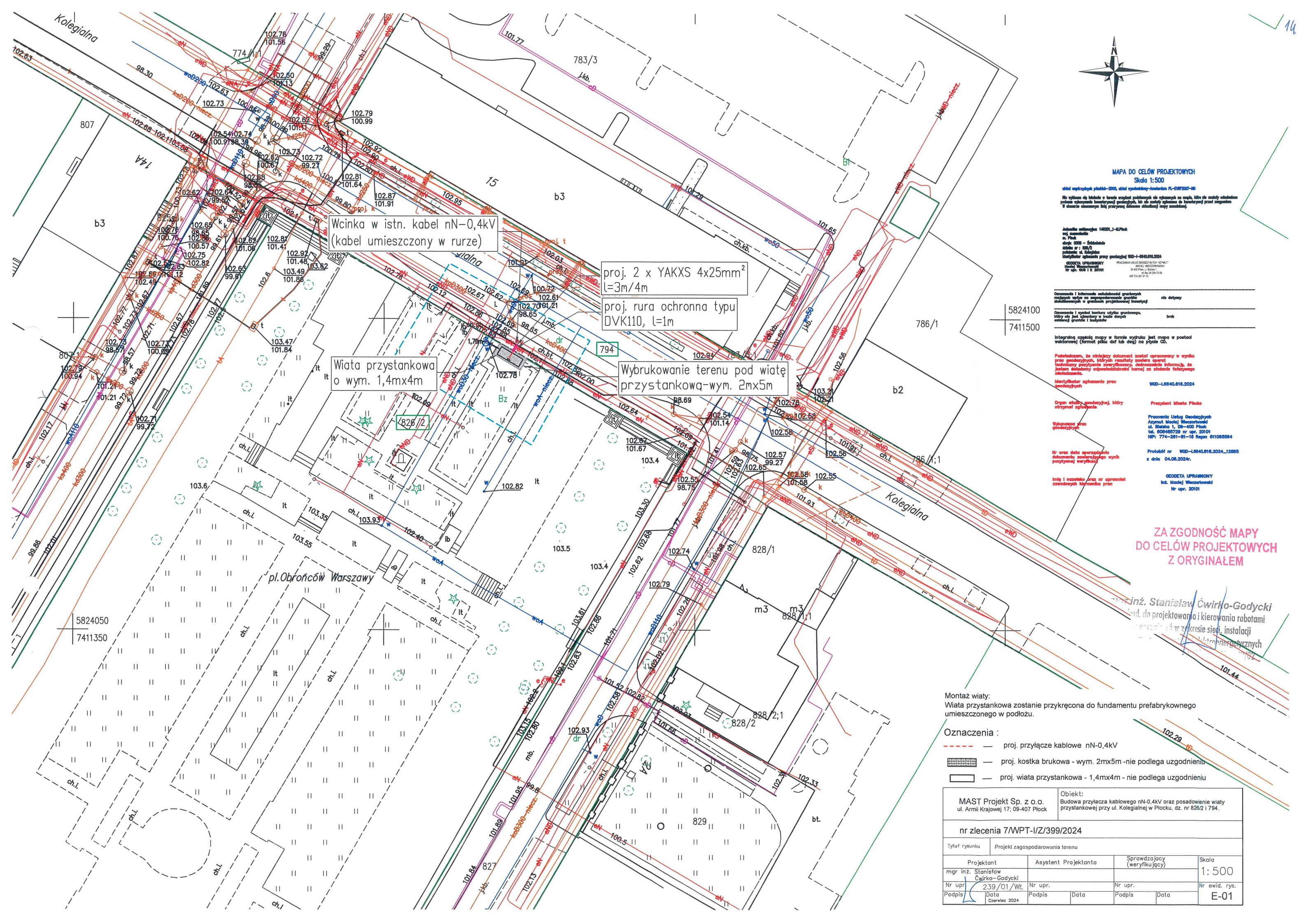
ZA ZGODNOŚĆ MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z ORYGINAŁEM

inż. Stanisław Cwirko-Godycki
inż. do projektowania i kierowania robotami
inż. do projektowania i kierowania robotami
inż. do projektowania i kierowania robotami

Montaż wiaty:
Wiaty przystankowa zostanie przykręcona do fundamentu prefabrykowanego umieszczonego w podłożu.

- Oznaczenia :
- proj. przyłącze kablowe nN-0,4kV
 - proj. kostka brukowa - wym. 2mx5m -nie podlega uzgodnieniu
 - proj. wiaty przystankowa - 1,4mx4m - nie podlega uzgodnieniu

MAST Projekt Sp. z o.o. ul. Armii Krajowej 17; 09-407 Plock		Objekt: Budowa przyłącza kablowego nN-0,4kV oraz posadowienie wiaty przystankowej przy ul. Kolegińskiej w Plocku, dz. nr 826/2 i 794.	
nr zlecenia 7/WPT-IZ/399/2024			
Tytuł rysunku		Projekt zagospodarowania terenu	
Projektant	Asystent Projektanta	Sprawdzający (weryfikujący)	Skala
mgr inż. Stanisław Cwirko-Godycki			1:500
Nr upr. 239/01/WŁ	Nr upr.	Nr upr.	Nr ewid. rys.
Podpis	Data	Podpis	Data
Czerwiec 2024			E-01



Wcinka w istn. kabel nN-0,4kV (kabel umieszczony w rurze)

proj. 2 x YAKXS 4x25mm² l=3m/4m
proj. rura ochronna typu DVK110, l=1m

Wiaty przystankowa o wym. 1,4mx4m

Wybrukowanie terenu pod wiatę przystankową-wym. 2mx5m

5824050
7411350

5824100
7411500

pl.Obrońców Warszawy

Kolegialna

Urząd Wojewódzki

ul. Kolegialna

Proj. rura ochronna
typu DVK110, dł. 1m

Mufa przelotowa
SM 16-50 0,6/1kV

Istn. kabel typu
YAKY 4x25mm²
w rurze ochronnej

Proj. przyłącze kablowe nN-0,4kV
2 x YAKXS 4x25mm²
dł. 3m/4m

Istn. tablica
informacyjna

Proj. wiaty przystankowa
o wym. 1,4m x 4m


Wybrukowanie terenu
pod wiatę przystankową
o wym. 2m x 5m

ch.i.

Istn. złącze kablowe

Plac Obrońców Warszawy

SIEĆ PRACUJE W UKŁADZIE TN-C

MAST Projekt Sp. z o.o. ul. Armii Krajowej 17; 09-407 Płock		Obiekt: Budowa kablowego przyłącza nN-0,4kV oraz posadowienie wiaty przystankowej przy ul. Kolegialnej w Płocku, dz. nr 826/2, 794.	
Nr zlecenia: 7/WPT-I/Z/399/2024			
Tytuł rysunku Schemat sieci			
Projektant mgr inż. Sławomir Cwirko-Godycki	Asystent Projektanta	Sprawdzający (weryfikujący)	Skala A3
Nr upr. 239/01/WŁ	Nr upr.	Nr upr.	Nr ewid. rys. E-02
Podpis 	Data Sierpień 2024	Podpis	Data