

PROJEKTU TECHNICZNY – BRANŻA ELEKTRYCZNA	EGZ. 1,2,3
---	-------------------

INWESTOR:		Gmina Miejska Wałcz Plac Wolności 1, 78-600 Wałcz Tel. (+48 67) 258 44 71 e-mail: kontakt@umwalcz.pl			
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:		HYDRO PROJEKT Patryk Sadkowski ul. Kilińszczaków 39/1, 78-600 Wałcz Tel. 694-205-273 e-mail: psadkowski@wp.pl			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:		Budowa ulic nr 1, 2, 3, 4 i 5 wraz z budową infrastruktury technicznej, dla zadania: Zaułek Chełmiński z przyległymi ulicami w Wałczu. Linia kablowa nn zasilania opraw oświetlenia drogowego			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:		ulica Zaułek Chełmiński z przyległymi ulicami, 78-600 Wałcz, Kategoria obiektu budowlanego: XXVI			
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:		321701_1.0001.1014, 21701_1.0001.1041, 321701_1.0001.1040/57, 321701_1.0001.1053/4, 321701_1.0001.1075/2, 321701_1.0001.979, 321701_1.0001.1055/1, 321701_1.0001.1056/1,			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marek Sikora	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: elektrycznych i elektroenergetycznych. Upr. Nr WKP/0457/PWOE/18	Branża elektryczna	03.2024	

Spis treści projektu zagospodarowania terenu

I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-8)

- | | |
|--|-------|
| 1. oświadczenie projektanta o sporządzeniu projektu technicznego
zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej, | str.1 |
| 2. kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych | str.2 |
| 3. kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego | str.3 |

Spis treści projektu technicznego

II Część opisowa (str. 4-5)

- | | |
|---|-------|
| 1. Oświetlenie uliczne | str.4 |
| 1.1.Stan istniejący | str.4 |
| 1.2.Projektowane zagospodarowanie działki | str.4 |
| 1.3 Montaż słupów | str.4 |
| 1.4 Zestawienie podstawowych materiałów | str.5 |
| 1.5 Zabezpieczenie istniejących kabli | str.5 |
| 2.Uwagi końcowe. | str.5 |

III Część rysunkowa

- Rys. E-01 Projekt zagospodarowania terenu linie kablowe nn oświetlenia ul. 1 i 2
Rys. E-02 Projekt zagospodarowania terenu linie kablowe nn oświetlenia ul. 3, 4 i 5
Rys E-03 Schemat ideowy zasilania oświetlenia ul nr. 1 i 2
Rys. E-04 Schemat ideowy zasilania oświetlenia ul nr. 3,4 i 5

IV Wymagane przepisami dokumenty

- | | |
|--|------------|
| 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | str.1-3 |
| 2. Warunki przyłączenia Enea Operator 28965/2022/OD5/ZR9 | str. 4-5 |
| 3 Warunki przyłączenia Enea Operator 29026/2022/OD5/ZR9 | str 6-7 |
| 4 Protokół ZUDP ul 1 i 2 | str. 8-12 |
| 5 Protokół ZUDP ul. 3, 4 i 5 | str. 13-17 |
| 6 Uzgodnienie z ENEA Operator WEO22E193573 | str. 18-21 |

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Stosownie do zapisów art. 34 ust. 3 pkt. 3d lit. 3 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane [tekst jednolity – Dz. U. z 2021r. poz. 2351 z późniejszymi zmianami] oświadczam, że niniejszy projekt techniczny – branża elektryczna dla tematu pn: „Budowa ulic nr 1, 2, 3, 4 i 5 wraz z budową infrastruktury technicznej, dla zadania: Zaulek Chełmiński z przyległymi ulicami w Wałczu, dz. nr 321701_1.0001.1014, 21701_1.0001.1041, 321701_1.0001.1040/57, 321701_1.0001.1053/4, 321701_1.0001.1075/2, 321701_1.0001.979, 321701_1.0001.1055/1, 321701_1.0001.1056/1, obręb m. Wałcz” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

Część opisowa

„Budowa ulic nr 1, 2, 3, 4 i 5 wraz z budową infrastruktury technicznej, dla zadania: Zaułek Chełmiński z przyległymi ulicami w Wałczu, dz. nr 321701_1.0001.1014, 21701_1.0001.1041, 321701_1.0001.1040/57, 321701_1.0001.1053/4, 321701_1.0001.1075/2, 321701_1.0001.979, 321701_1.0001.1055/1, 321701_1.0001.1056/1, obręb m. Wałcz”

Linia kablowa nn zasilania opraw oświetlenia drogowego

Podstawa opracowania.

- zlecenie Inwestora
 - mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 wykonana przez Firmę Geodezyjną GEOMAR w Wałczu
 - wtórnik mapy zasadniczej w skali 1:500 z naniesionymi projektowanymi drogami i chodnikami
 - Prawo Budowlane Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami
 - N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- Projektowanie i budowa
- warunki przyłączenia Enea Operator nr 28965/2022/OD5/ZR9 z dnia Wałcz, 09.05.2022 r
 - warunki przyłączenia Enea Operator nr 29026/2022/OD5/ZR9 z dnia Wałcz, 09.05.2022 r

Oświetlenie uliczne

1.1 Stan istniejący

Ulic2 objęte projektem nie posiadają czynnego oświetlenia terenu. Zachodzi konieczność wykonania nowego oświetlenia drogowego.

1.2 Projektowane zagospodarowanie działki

Zgodnie z warunkami przyłączenia zasilanie oświetlenia ulicy nr 1 i2 wykonać ze złącza kablowo pomiarowego (inwestycja ENEA) rys E-01 oraz ulicu nr 3, 4 i 5 ze złącza kablowo pomiarowego (inwestycja ENEA) rys E03 Przy złączach zabudować szafki oświetlenia ulicznego SOU 1f

z których zasilić słupy oświetleniowe stalowy h=8m i h=5m na fundamentach betonowych z oprawami LED wg specyfikacji. Zasilanie wykonać kablem YAKY4x16 po trasie jak na planie. Kable układać na głębokości 0,7m w pdwójnej warstwie piasku grubości 10cm zgodnie z normą N SEP-E- 0004. Pod utwardzeniami w rurze ochronnej fi100 niebieskie. W odległości 0,25m nad

powierzchnią kabla ułożyć folię PCV-E koloru niebieskiego. Warstwy zasyпки rowu utwardzić .

Przed przystąpieniem do prac stosować się do warunków podanych w załącznikach: uzgodnieniu ZUDP, uzgodnieniu z ENEA Operator oraz uwagach zawartych w projekcie

1.3 Montaż słupów

We wskazanej lokalizacji zainstalować na ustoju betonowym dedykowanym nowe słupy oświetleniowe

Słupy powinny stać pionowo z tym, że dopuszczalne odchylenie y wierzchołka słupa w każdym kierunku od

osi pionowej przechodzącej przez środek ciężkości najniższego przekroju nadziemnego słupa wynosi: $y < (h/200)$ gdzie h - nadziemna wysokość słupa.

Słupy uziemić bednarką Fe/Zn 25x4, którą układać na dnie rowu kablowego.

Część podziemną słupa oraz do wys. 40cm nad ziemią zabezpieczyć antykorozyjnie.

Wartości zabezpieczeń w słupach projektowanych zastosować wkładki ZA.

1.4 Zestawienie podstawowych materiałów

Kabel YAKY4x16 l=739m

Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=8m szt. 6

Słup oświetleniowy stalowy ocynkowany h=5m szt. 16

Fundament betonowy szt. 22

Oprawa oświetleniowa LED 28W szt 6

Oprawa oświetleniowa LED 23,5W szt 16

Izolacyjne złącze bezpiecznikowe IZK-4-01 szt. 22

Izolacyjne złącze fazowe IZK-4-02 szt. 44

Izolacyjne złącze zerowe IZK-4-03 szt. 22

Bednarka Fe/Zn 25x4 739m

Szafa oświetleniowa SOU 1f szt 2

1.5. Zabezpieczenie istniejących kabli

Wszystkie elektroenergetyczne linie kablowe, które ze względu na projektowaną przebudowę drogi znajdują się pod projektowaną jezdnią, należy przełożyć w taki sposób, aby kable pod projektowaną jezdnią

były ułożone pod kątem zbliżonym prostopadle do osi jezdni i nie znajdowały się pod nią załamania tych linii. Wszystkie elektroenergetyczne linie kablowe, które ze względu na projektowaną przebudowę drogi

znajdują się pod projektowaną jezdnią lub wjazdem, należy odkopać i zabezpieczyć rurami osłonowymi dwudzielnymi w kolorze niebieskim.

Prace w pobliżu kabli ENEA Operator wykonać wg uwag zawartych w załączonym uzgodnieniu **WEO22E193573 z dnia 5rześnia2022**

2 . Uwagi końcowe.

Całość prac niezależnie od uwag niniejszego projektu wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Wytyczenie tras i lokalizację słupów oraz inwentaryzację geodezyjną winien wykonać uprawniony geodeta.

Zmiany są możliwe po uzyskaniu pisemnej zgody inwestora i projektanta.

Przed przystąpieniem do prac wykonać próbne przekopy celem ustalenia istniejącego uzbrojenia terenu

Po zakończonych pracach teren należy uporządkować

WYMAGANE PRZEPISAMI DOKUMENTY		
INWESTOR:	Gmina Miejska Wałcz Plac Wolności 1, 78-600 Wałcz Tel. (+48 67) 258 44 71 e-mail: kontakt@umwalcz.pl	
NAZWA I ADRES JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ:	HYDRO PROJEKT Patryk Sadkowski ul. Kilińszczaków 39/1, 78-600 Wałcz Tel. 694-205-273 e-mail: psadkowski@wp.pl	
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	Budowa ulic nr 1, 2, 3, 4 i 5 wraz z budową infrastruktury technicznej, dla zadania: Zautek Chełmiński z przyległymi ulicami w Wałczu.	
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	ulica Zautek Chełmiński z przyległymi ulicami, 78-600 Wałcz, Kategoria obiektu budowlanego: XXVI	
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH:	321701_1.0001.1014, 21701_1.0001.1041, 321701_1.0001.1040/57, 321701_1.0001.1053/4, 321701_1.0001.1075/2, 321701_1.0001.979 321701_1.0001.1055/1, 321701_1.0001.1056/1,	
SPIS ZAWARTOŚCI	3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia str.1-3 4. Warunki przyłączenia Enea Operator 28965/2022/OD5/ZR9 str. 4-5 7 Warunki przyłączenia Enea Operator 29026/2022/OD5/ZR9 str 6-7 8 Protokół ZUDP ul 1 i 2 str. 8-12 9 Protokół ZUDP ul. 3, 4 i 5 str. 13-17 10 Uzgodnienie z ENEA Operator WEO22E193573 str. 18-21	

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

SPECJALNOŚĆ :
ELEKTRYCZNA

Obiekt	Budowa ulic nr 1, 2, 3, 4 i 5 wraz z budową infrastruktury technicznej, dla zadania: Zaulek Chełmiński z przyległymi ulicami w Wałczu.	
Lokalizacja	<u>Wałczu dz. nr. 321701 1.0001.1014,</u> <u>21701 1.0001.1041, 321701 1.0001.1040/57,</u> <u>321701 1.0001.1053/4, 21701 1.0001.1075/2,</u> <u>321701 1.0001.979321701 1.0001.1055/1,</u> <u>321701 1.0001.1056/1,</u>	
INWESTOR	GMINA MIEJSKA WAŁCZ PL. WOLNOŚCI 1, 78-600 WAŁCZ	
OPRACOWAŁ	MGR. INŻ. MAREK SIKORA NR UPR WKP/0457/PWOE/18 W SPEC. ELEKTRYCZNEJ. BEZ OGR. 64-930 Szydłowo 77	Data 03.2024

- Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:***
Zakres robót opisuje dokumentacja a kolejność realizacji poszczególnych zadań przy budowie instalacji elektrycznych zostanie ustalona przez kierownika robót.
- Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:***
 - istniejące czynne linie kablowe nN-0,4kV i Sn-15kV
 - istniejące czynne sieci sanitarne

c.czynna komunikacja piesza i samochodowa

3 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych:

<i>l.p.</i>	<i>rodzaj zagrożenia</i>	<i>skala zagrożenia</i>	<i>miejsce</i>	<i>czas wystąpienia</i>
1	porażenie prądem o napięciu 230 lub 400 V	wysoka	plac budowy, a szczególnie instalacje elektryczne	wprowadzanie i podłączanie kabli i przewodów w rozdzielnicach i w kanałach kablowych, wykonywanie pomiarów i prób pomontażowych
2	porażenie prądem o napięciu do 15 kV	wysoka	istniejące urządzenia elektroenergetyczne	cały czas trwania robót
3	Czynna dla ruchu ulice	wysoka	Ruch pieszych i pojazdów	cały czas trwania robót

4.Sposób instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Sposób instruktażu należy dostosować do potrzeb i możliwości uwzględniając obowiązujące przepisy, zwyczaje panujące w przedsiębiorstwie wykonującym prace, zdolności instruowanych pracowników do percepcji i do zapamiętania przekazywanych informacji. Szczególną uwagę należy zwrócić na zrozumienie i utrwalenie wiedzy o ponad przeciętnych zagrożeniach, w tym zagrożeniu od poruszających się pojazdów i urządzeń oraz o zagrożeniach porażeniem prądem elektrycznym. Poza ogólnym szkoleniem przed rozpoczęciem budowy, które powinno być odnotowane w formie pisemnej, informacje o tych zagrożeniach należy ustnie przekazywać wszystkim pracownikom każdego dnia przed rozpoczęciem pracy.

5.Istniejące obiekty budowlane

Czynna dla ruchu ulica

Istniejące linie kablowe nn i SN-15kV

uzbrojenie terenu

6.Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniające bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

1. pracownicy wykonujący prace w rejonie istniejących kabli elektroenergetycznych muszą być poinformowani o istniejącym zagrożeniu, a technologię prac dostosować do istniejącego zagrożenia, na przykład prace ziemne wykonywać tylko sprzętem ręcznym a każde napotkane kable traktować jako czynne i zagrażające porażeniem prądem elektrycznym;
2. pracownicy wykonujący prace montażowe i instalacyjne powinni być przeszkoleni i

posiadać odpowiednie uprawnienia energetyczne oraz wykonywać prace zgodnie z obowiązującymi przepisami i instrukcjami, w szczególności zgodnie z instrukcjami zakładowymi oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki z 17 września 1999 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (Dz. U. nr 80, poz. 912);

3. pracownicy powinni mieć pozytywne wyniki aktualnych badań lekarskich dopuszczających ich do wykonywanych prac a pracownicy wykonujący prace na wysokości powinni mieć dodatkowo uprawnienia do pracy na wysokości;
 4. teren robót należy wygrodzić barierami (wykopy) oraz folią w kolorach koloru białym i czerwonym (miejsca rozładunku i montażu urządzeń i materiałów);
 5. robót nie wykonywać po zmroku ani w warunkach złej widoczności;
 6. bezpieczną i sprawną komunikację zapewnia droga dojazdowa do placu budowy, sposób korzystania z niej należy ustalić z kierownikiem budowy;
 7. wprowadzenie włącznika do złącza oraz jego podpięcie wykonywać przy wyłączonym napięciu;
 8. pomiary elektryczne powinny wykonywać dwie osoby, w tym co najmniej jedna z uprawnieniami do wykonywania pomiarów;
 9. dla prawidłowego i bezpiecznego prowadzenia prac należy zapewnić pracownikom stosowne do potrzeb: sprzęt, narzędzia oraz środki ochrony indywidualnej;
- do wykonywania prac za pomocą narzędzi i urządzeń, w szczególności urządzeń o napędzie mechanicznym powinni być upoważnieni tylko pracownicy odpowiednio przeszkoleni.