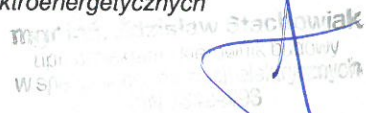




Ostrów Wlkp. Marzec 2023r.

PROJEKT TECHNICZNY

BRANŻA:	ELEKTRYCZNA
KATEGORIA OBIEKTU:	XI
TEMAT:	Projekt zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV
OBIEKT:	Nr działki: 4/6; Obręb: 00 30, Jedn. ewid.: 301701_1, miasto Ostrów Wielkopolski, powiat ostrowski, woj. wielkopolskie
INWESTOR:	Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej ul. Limanowskiego 20-22, 63-400 Ostrów Wlkp.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Zdzisław Stachowiak <i>uprawnienia budowlane do projektowania w spec. Instalacyjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewidencyjny: UAN 7342-8/93</i> 
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Justyna Zych <i>Zych</i>
NR EGZ. / REWIZJA:	<u>4</u> / A
NR PROJEKTU	24/PS/02

Projekt jest chroniony Prawem Autorskim (Dz.U.94/24/83). Wszystkie informacje zawarte w tym projekcie (zarówno na rysunkach jak i części opisowej) stanowią własność intelektualną firmy „CONCEPT” Zdzisław Stachowiak i nie wolno ich użyć ponownie i reprodukować bez pisemnej zgody wyżej wymienionej firmy.

II. SPIS TREŚCI:

I.	Strona tytułowa	1
II.	Spis treści	2
III.	Dokumenty formalno-prawne	3-6
IV.	Opis techniczny	7-11
V.	Obliczenia techniczne	12
VI.	Spis rysunków	13-16
1)	Plan zagospodarowania terenu – Proj. zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV	rys. nr E01
2)	Schemat ideowy zasilania rozdzielnic gł. RG Szpital "Blok łóżkowy" nn-0,4kV	rys. nr E02
3)	Przekrój poprzeczny przecisku sterowanego	rys. nr E03
4)	Przekrój podłużny przecisku sterowanego	rys. nr E04

III. DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE

- Oświadczenie Projektanta,
- Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Projektanta,
- Zaświadczenie o wpisie do Wielkopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa Projektanta,
- Uzgodnienie Narady Koordynacyjnej Starosty Ostrowskiego

Oświadczenie Projektanta

Ja niżej podpisany Zdzisław Stachowiak zamieszkały ul. Garncarska 14, 63-400 Ostrów Wlkp. oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt techniczny instalacji elektrycznej dla tematu „Projekt zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV w Zespole Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowie Wlkp.”, Obręb: 0030 Ostrów Wlkp., dz. nr 4/6 jest zgodny z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Zdzisław Stachowiak

(imię i nazwisko projektanta lub nazwa biura projektowego)

ul. Garncarska 14, 63 – 400 Ostrów Wielkopolski

(adres)

Marzec 2023r.

(data, podpis)

URZĄD WOJEWÓDZKI
62-800 w Kaliszu
UAN.7342-8/93

Kalisz, dn.31.03.1993r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie**

Na podstawie §2 ust.1 pkt 1, §5 ust.1 pkt 1, §7 i §13 ust.1 pkt 4 lit.d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U.Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

Pan Zdzisław Jan STACHOWIAK
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 28 listopada 1959r. w Ostrowie Wlkp.
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta, kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Pan Zdzisław Jan STACHOWIAK

Jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne;
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

2 sp. Wólcwody Kaliskiego

mgr inż. C. Kozłowski
CIECH ARCHITECTURE



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-676-JCL-XIH *

Pan Zdzisław Stachowiak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/4688/01
adres zamieszkania ul. Garncarska 14, 63-400 Ostrów Wlkp.
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-02-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-01-12 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



STAROSTA
OSTROWSKI

Ostrów Wielkopolski, dnia 2024-03-21

GGO.6630.149.2024

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

ODPIS PROTOKOŁU
z przeprowadzenia narady koordynacyjnej

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.- Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2023 r. poz. 1752 ze zm.), w dniu 2024-03-21 zakończono naradę koordynacyjną w Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskim przy Al. Powstańców Wlkp. 16 przeprowadzonej za pomocą aplikacji internetowej i.Narady.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

Anna Waligórska

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

Inspektor w Wydziale Geodezji

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu	GGO.6630.149.2024
Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu	Projekt sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia, inna, napięcie 0.4 kV
Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu	JE: Miasto Ostrów Wielkopolski, Obr.: 0030, Dz.: 4/6
Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę	CONCEPT Zdzisław Stachowiak 63-400 Ostrów Wielkopolski, ul. Budowlanych 5, Polska

II. Stanowiska uczestników narady:

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi
1.	Anco sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2.	Audio Systems s. c. Operator sieci MultiNET _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Energa-Operator SA Oddział w Ostrowie Wlkp. Michał Duszyński	pozytywne z uwagami ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej Na odcinku od punktu numer 1 do punktu nr 9 (przy stacji SN/nn nr 20036) prace związane z wykopami należy prowadzić ręcznie Szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych. Urządzenia nadziemne zinventoryzować w terenie. Szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych przebieg projektowanych urządzeń uzgodnić na roboczo w RD Ostrów Wielkopolski. W miejscach bezpośrednich zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą kablową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności po uprzednim powiadomieniu RD Ostrów Wielkopolski. Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) występujące kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed obsunięciem. Kolizje i zbliżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Kolizje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrów Wielkopolski. Zmiana trasy lub lokalizacji projektowanych urządzeń podlega ponownemu uzgodnieniu. Nie wyklucza się występowania w obrębie projektowanych urządzeń niezinventoryzowanych sieci elektroenergetycznych. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania.
4.	Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu _____	pozytywne bez uwag Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

5.	G.EN. Operator Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6.	Gminny Zakład Komunalny w Sieroszewicach _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7.	Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wlkp. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8.	Netia SA z siedzibą w Warszawie _____ Jerzy Urbański	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
9.	Odolanowski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Raczychach _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM SA Oddział w Poznaniu _____ Janusz Wesołowski	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
11.	Orange Polska SA _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12.	ORLEN S.A. - Oddział PGNiG w Odolanowie _____ Tomasz Szymański	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
13.	ORLEN S.A. - Oddział PGNiG w Zielonej Górze _____ Marek Bartkowiak	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
14.	Ostrowski Zakład Ciepłowniczy _____ Jerzy Kupczyk	pozytywne z uwagami _____ W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi przyłączami oraz siecią ciepłowniczą zachować wymagane przepisami odległości. Natomiast wszelkie prace ziemne w ich obrębie należy prowadzić ręcznie pod nadzorem Ostrowskiego Zakładu Ciepłowniczego S.A. ul. Wysocka 57.
15.	Ostrowski Zakład Ciepłowniczy S.A. (sieci energ.) _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16.	Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu sp. z o.o. _____ Bartosz Żyżniewski	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
17.	PKP Cargo Tabor _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

18.	PKP Energetyka Obsługa sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
19.	PKP Polskie Linie Kolejowe SA _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
20.	PKP TELKOL _____ Tomasz Grupa	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
21.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu _____ Andrzej Pakuła	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
22.	Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A. w Poznaniu _____ Tomasz Rymarski	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
23.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Ostrowie Wlkp _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
24.	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
25.	Przedsiębiorstwo Promax Sp. j. _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
26.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Gorzycach Wielkich _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
27.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji WODKAN SA _____ Aneta Nasiadek	pozytywne z uwagami _____ 1.Zachować odległości od istniejących urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych zgodnie z obowiązującymi normami. 2.Prace w pobliżu istniejących urządzeń wod-kan prowadzić ręcznie.
28.	ROLKOM Sp. z o.o. _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
29.	Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o. w Skalmierzycach _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
30.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Raszkowie _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

31.	Zakład Usług Komunalnych w Odolanowie	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
32.	Zakład Usług Komunalnych w Przygodzicach	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
33.	Zapnet Karol Zapart Sp. j. w Odolanowie	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
Wójt/burmistrz/prezydent miasta według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi
1.	Gmina i Miasto Odolanów	nie dotyczy
	Waldemar Sacher	Nie dotyczy
2.	UGiM Nowe Skalmierzyce	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Urząd Gminy i Miasta Raszków	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4.	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5.	Urząd Gminy Przygodzice	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6.	Urząd Gminy Sieroszewice	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7.	Urząd Gminy Sośnie	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8.	Urząd Miasta Ostrów Wielkopolski	pozytywne bez uwag
		Należycie zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

III. Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

IV. Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono****,
- złożone****.

****niewłaściwe skreślić

Protokolant narady koordynacyjnej

Anna Waligórska

Z up. Starosty
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Anna Maria
Waligórska

Elektronicznie podpisany przez
Anna Maria Waligórska
Data: 2024.03.21 14:26:37
+01'00'

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Szymon Siwak
Upr G.G.K. Nr 20911 w zakresie 1-2
tel.604 771 265

SKALA 1:500

Obręb ewidencyjny (identyfikator, nazwa): 0030-Ostrów Wielkopolski
Sekcja mapy: 6.160.19.18.4.2,

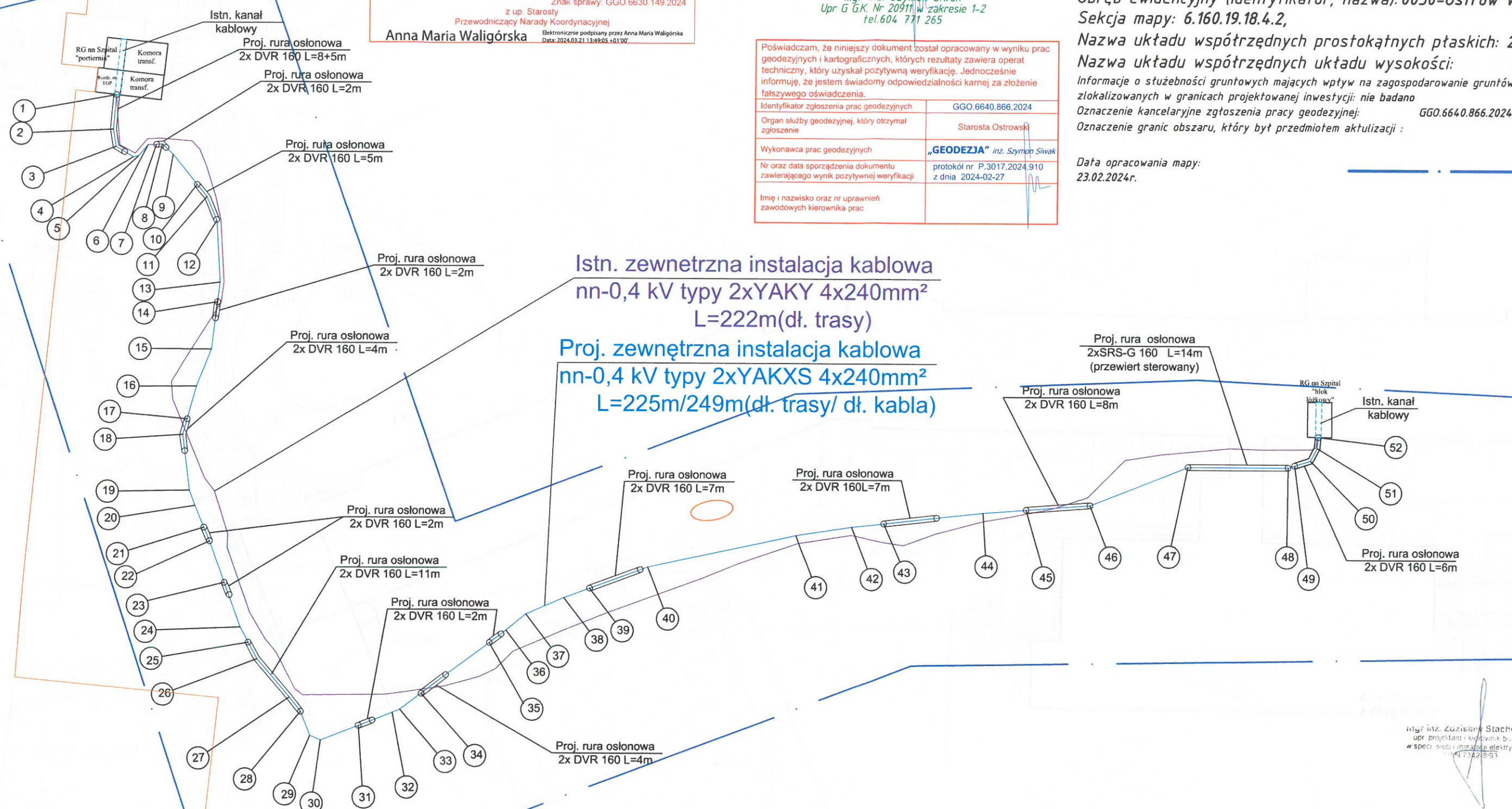
Nazwa układu współrzędnych układu wysokości:

zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: nie badano


Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji :

Data opracowania mapy:
23.02.2024r.

<p>Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.</p>	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGO.6640.866.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Ostrowski
Wykonawca prac geodezyjnych	„GEODEZJA” inż. <i>Szymon Sini</i>
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	protokół nr P.3017.2024.910 z dnia 2024-02-27
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	



1. Kable układać na głębokości min 0,8m
2. W pobliżu istniejących urządzeń i sieci podziemnych wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie
3. Kable na zbliżeniu do drzew i krzewów ułożyć w rurach osłonowych DVR 160 nie naruszając systemu korzeniowego
4. Kable na skrzyżowaniu z istn. infrastrukturą techniczną prowadzić w rurach osłonowych DVR 160 układanych metodą przekopu połowkowego
5. Na skrzyżowaniu z istn. łącznikiem projektowany kabel nn prowadzić w rurach osłonowych SRS-G 160 układanych metodą przecisku sterowanego.
6. Przy układaniu linii kablowych nn za pomocą przecisków sterowanych w miejscu wykonania komór przeciskowych, należy określić lokalizację (głębokość ułożenia) istn. sieci
7. Przy realizacji robót uwzględnić uwagi zawarte w protokole z posiedzenia Rady Koordynacyjnej
8. Na końcach kabli pozostawić zapas o długości 2,5 m

002-TRYP1	ROZMAIANY ZAWARTO W NIDIEJSZY PRACOWNIKU STANOWIA WYKAZANĄ WŁAŚNOŚĆ "CONCEPT" Zdzisław Stachowiak I MOGA BYĆ STOSOWANE, POWIĘLJANE I DRAŻ UDOSTĘPNIANE OSOBOM TRZECIM JEDYNIJE NA PODSTAWIE PIŚMENNIEGO ZEZWOLENIA W.W. FIRM Z ZASTRZEŻENIEM WSZELKICH SKUTKÓW PRAWNYCH COPYING OF THIS DOCUMENT AND GIVING IT TO OTHERS AND THE USE OR COMMUNICATION OF THE CONTENTS THEREOF ARE FORBIDDEN WITHOUT EXPRESS AUTHORITY BY OFFENDERS ARE LIABLE TO THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS ARE RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT OR THE REGISTRATION OF A UTILITY	BRANŻA BRANCH	ELEKTRYCZNA		NR. WZGLĘDNY
"CONCEPT" Zdzisław Stachowiak ul. Budowlanych 5 63-400 Ostrów Wlkp. tel./fax: (62) 720 37 14 e-mail: zdzislaw.stachowiak@gmail.com		OBIĘKT OBJECT / INWESTYCJA PROJECT Projekt linii kablowej nn-0,4kV - zasilanie TK (Nowy Tomograf Komputerowy) Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej ul. Limanowskiego 20-22, 63-400 Ostrów Wlkp. Nr działki: 4/6; Obręb: 00 30, Jedn. ewid.: 301701_1, miasto Ostrów Wielkopolski, powiat ostrowski, woj. wielkopolskie			
PROJEKTOWAL DESIGNED	UAN 7342-8/93	UPR. 	RYSUNEK DRAWING Plan zagospodarowania terenu		
OPRACOWAL DRAWN	mgr inż. Justyna Zych		DATA ROZ START DATE 29-02-2024	FORMAT SIZE A3	SKALA SCALE 1:500
SPRAWDZIŁ CHECKED			DATA WYDANIA DATE OF ISSUE 29-02-2024	NR. PROJEKTU DESIGN No. 24/PS/02	ARZYST SHEET E01 1/1
mgr inż. Zdzisław Stachowiak		POPIRZ / SIGNATURE	NR. WZGLĘDNY DESIGN No. 24/PS/02		

IV. OPIS TECHNICZNY

1/ Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej dla tematu „Projekt zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV w Zespole Zakładów Opieki Zdrowotnej w Ostrowie Wlkp.”, Obręb: 0030 Ostrów Wlkp., dz. nr 4/6.

2/ Podstawa opracowania:

Dokumentację opracowano na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- uzgodnień z inwestorem,
- wizji lokalnej w terenie,
- przepisów, zarządzeń i obowiązujących norm.

3/ Zakres projektu:

- Zewnętrzna instalacja kablowa nn-0,4kV,
- Wytyczne do planu BIOZ.

3.1. Zasilanie rozdzielnic RG Szpital „Blok łóżkowy” – stan istniejący

Obecnie rozdzielnica główna szpitala nn-0,4kV RG Szpital „Blok łóżkowy” zasilana jest kablami typu 2xYAKY 4x240mm² z rozdzielni nn-0,4kV RG Portiernia zlokalizowanej w stacji transformatorowej SN/nn.

Trasę istn. zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV pokazano na rys. nr E01

3.2. Zasilanie rozdzielnic RG Szpital „Blok łóżkowy” – stan projektowany

W związku z planowanym wzrostem obciążenia rozdzielnic głównej RG Szpital „Blok łóżkowy” o około 160 kW zaprojektowano dodatkowe połączenie zasilające tą rozdzielnicę kablami typu 2xYAKXS 4x240mm². W celu zabezpieczenia proj. linii kablowej planuje się wykorzystanie istn. rozłącznika F5 w rozd. RG Portiernia.

W ramach rozbudowy zasilania należy w rozd. RG Portiernia przepiąć istn. kabel typu YAKY 4x240mm² z rozłącznika F5 na F4 oraz w rozd. RG Szpital z wyłącznika QG2 na QG1.

Schemat połączeń proj. i istn. kabli pokazano na rys. nr E02.

3.3. Układanie proj. zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV

Kable w ziemi układać w wykopie na głębokości 1,1 m na skrzyżowaniu z drogami oraz 0,8m w pozostałych miejscach na 10 cm podsypce piasku. Po ułożeniu ponownie przykryć go 10 cm warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego grub. 25 cm. (bez kamieni i gruzu). Na warstwę gruntu ułożyć folię koloru niebieskiego. Przed ułożeniem i zasypaniem kabli należy wykonać badanie ciągłości żył oraz pomiar rezystancji izolacji. Kabel ułożony w ziemi powinien być na całej długości oznaczony opaskami w odstępach nie mniejszych niż 10 m oraz przy wejściach do przepustów. Treść opaski winna zawierać: symbol i numer ewidencyjny linii, oznaczenie kabla, znak użytkownika, rok ułożenia (np. ZZOZ Ostrów 2024, typ kabla, skąd – dokąd). Na faliste ułożenie należy przeznaczyć 3% długości odcinka kablowego.

Na skrzyżowaniu z istniejącą infrastrukturą podziemną w postaci m.in. kabla średniego napięcia, kabli niskiego napięcia, rurociągami wodnymi, kanalizacją sanitarną i deszczową, kabli telekomunikacyjnych - proj. kable prowadzić w rurze ochronnej DVR 160 na długości skrzyżowania z dodaniem około 1 m z obu stron

Kable na zbliżeniu do drzew i krzewów ułożyć w rurach osłonowych DVR 160 nie naruszając systemu korzeniowego

Na skrzyżowaniu z budynkiem łącznika projektowane kable prowadzić w rurach osłonowych SRS-G 160 układanych metodą przecisku sterowanego. Profile przecisku pokazano na rys. nr E03-E04.

Przy realizacji robót uwzględnić uwagi zawarte w protokole z posiedzenia Narady Koordynacyjnej

W pobliżu istniejących urządzeń i sieci podziemnych wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie.

W przypadku zbliżeń do innych urządzeń podziemnych należy zachować normatywne odległości. W miejscach kolizji kabla z nie zarejestrowaną infrastrukturą podziemną należy zastosować rury osłonowe.

Powyższe uwarunkowania układania kabli spełniają pierwszą kategorię geotechniczną.

Przed ułożeniem i zasypaniem kabla należy wykonać badanie ciągłości żył, próbę napięciową kabla oraz pomiar rezystancji izolacji.

Po ułożeniu kabla w wykopie, przed zasypaniem, należy zawiadomić Pracownię Geodezyjną celem wykonania inwentaryzacji kabla, a Inwestora w celu odbioru prac zanikowych.

Na końcach kabli nn-0,4kV pozostawić zapasy o długości 1 m.

3.8. Wytyczne do planu BIOZ

Na zakres robót przewidzianych niniejszą dokumentacją, kierownik robót zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ, przy czym szczególną uwagę należy zwrócić na:

- roboty ziemne,
- roboty montażowe,
- maszyny i inne urządzenia techniczne użyte do wykonania robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót, wykonawca powinien zapoznać się z niniejszą dokumentacją.

W przypadku robót ziemnych, szczególnie ważną sprawą jest, aby zapoznać się ze wszelkimi uzgodnieniami branżowymi, w tym z uzgodnieniem narady koordynacyjnej. W przypadku kiedy wykonywane roboty ziemne mają mieć miejsce w bezpośrednim sąsiedztwie sieci elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych, gazowych, ciepłowniczych, wodociągowych i kanalizacyjnych, kierownik budowy w porozumieniu z właściwymi służbami, powinien ustalić sposób oraz bezpieczną odległość w jakiej można je przeprowadzić. Ważną sprawą pozostaje również odpowiednie, zgodne z przepisami oznakowanie i zabezpieczenie wykonanych wykopów.

W przypadku wykonywania robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego, konieczne jest wyznaczenie i oznakowanie w terenie strefy niebezpiecznej. Nie dozwolone jest przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką.

Cały sprzęt mechaniczny wykorzystywany do wykonywania robót powinien być eksploatowany i obsługiwany zgodnie z instrukcją producenta. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących tego typu urządzenia. Ponadto powinien być utrzymywany w stanie zapewniającym jego sprawność, być obsługiwany przez przeszkolony personel, a także być stosowany wyłącznie do prac, do jakich został przeznaczony. W przypadku kiedy podczas pracy urządzenia nastąpi jakiegokolwiek jego uszkodzenie, należy bezzwłocznie je unieruchomić i odłączyć od zasilania w energię elektryczną. Zabrania się dokonywania jakichkolwiek napraw podczas pracy urządzenia. Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Maszyzny i inne urządzenia techniczne, w tym narzędzia ręczne o napędzie elektrycznym, przed rozpoczęciem pracy i przy zmianie obsługi powinny być sprawdzone pod względem sprawności technicznej i bezpiecznego sposobu ich użytkowania.

Operatorzy sprzętu mechanicznego o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn, w przypadku kiedy nie posiadają one kabin, powinny być zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami, a w okresie zimowym – osłonięte. Powyższe nie może ograniczać widoczności operatorowi.

Roboty montażowe elementów prefabrykowanych wielkowymiarowych, mogą być wykonywane na podstawie projektu montażowego i planu BIOZ, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i urządzeń technicznych.

Szczegółowe informacje dotyczące sporządzenia planu BIOZ oraz samego bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych podaje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r. Dz. U. nr 120, poz. 1125 i 1126 z 2003r., Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. Dz. U. nr 47, poz. 401 z 2003r., oraz Ustawa z 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).

4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami oraz „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych część D: Roboty Instalacyjne. Warszawa ITB 2011”.

Przed przystąpieniem do wykonania robót wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi i uzgodnić szczegóły wykonywania robót z kierownictwem robót branżowych.

Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających (izolacji przewodów, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej).


mgr inż. Andrzej Stankowiak
mgr inż. Andrzej Stankowiak
mgr inż. Andrzej Stankowiak

V. OBLICZENIA TECHNICZNE

Dobór linii kablowej nn-0,4kV zasilającej rozdzielnicę główną szpitala nn-0,4kV RG Szpital „Blok łóżkowy”

a) Dobór przewodów na długotrwałą obciążalność prądową i przeciążalność

Obliczeniowy prąd obciążenia I_B kabla:

Moc odbiorów istniejących $P_{istn} = 150kW$

Moc szczytowa proj. nowego tomografu komputerowego $P_{tomogr} = 160kW$

$$P_z = P_{istn} + P_{tomogr} = 150 + 160 = 310kW$$

Napięcie znamionowe $U_n = 400V$

Zakładany współczynnik mocy $\cos\varphi = 0,93$

$$I_B = \frac{P_z}{\sqrt{3} \cdot U_n \cdot \cos\varphi} = \frac{310}{\sqrt{3} \cdot 0,4 \cdot 0,93} = 481,16 [A]$$

$$I_n \geq 1,25 \cdot I_B$$

$$I_n \geq 601,45[A]$$

Istn. zabezpieczenie w rozdzielnicy nn-0,4kV RG Portiernia 2xWTN-2/gG In=315A

Zakłada się równomierny rozptyw prądów w linii kablowej 2xYAKY 4x240mm² (istniejąca) oraz 2xYAKXS 4x240mm² (projektowana).

Wyznaczenie minimalnej długotrwałej obciążalności prądowej kabla $I_z [A]$

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

$$I_z = \frac{k_2 \cdot I_n}{1,45} = \frac{1,6 \cdot 315}{1,45} = 347,6[A]$$

k_2 – współkrotności (1,6 dla wkładek)

Proj. kabel typu 2xYAKXS 4x240mm²	Istn. kabel typu 2xYAKY 4x240mm²
Materiał żyły – aluminium (Al.)	Materiał żyły – aluminium (Al.)
Napięcie znamionowe 0,6/1kV	Napięcie znamionowe 0,6/1kV
Długość zewn. instalacji kablowej - 225m	Długość zewn. instalacji kablowej - 222m
Izolacja – polietylen usieciowany (XS)	Izolacja – polwinit (Y)
Dopuszczalna obciążalność prądowa w (A) kabli wielożyłowych w przepustach ułożonych bezpośrednio w ziemi lub osłonach o oporności cieplnej właściwej 2,5 K*m/Ω, i dla temperatury 20°C wg normy PN-HD 60364-5-52:2011	
$I_{dd\ norma} = 272A$	$I_{dd\ norma} = 230A$
Przeliczenie $I_{dd\ norma}$ oporności cieplnej gruntu 1,0 K*m/Ω	
$I_{dd\ norma} = 1,18 \cdot 272 = 320,96A$	$I_{dd\ norma} = 1,18 \cdot 230 = 271,4A$
Minimalna obciążalność prądowa uwzględniająca sposób ułożenia kabla SPOSÓB UŁOŻENIA KABLI D1 - ułożone w ziemi w rurach	

kp – współczynnik sposobu ułożenia kabli–dla liczby obwodów 2 i przy założeniu prześwitu między kablami o średnicy jednego kabla

$$I_z \leq k_p \cdot I_{dd} = 0,8 \cdot 320,96 \cdot 2 = 513,54 \text{ A}$$

$$I_z \leq k_p \cdot I_{dd} = 0,8 \cdot 271,4 \cdot 2 = 434,24 \text{ A}$$

$$lb: 2 \leq ln \leq lz \leq kp \cdot ldd$$

$$240,58 \leq 315 \leq 347,6 \leq 513,54$$

Warunek spełniony

$$240.58 \leq 315 \leq 347.6 \leq 434.24$$

Warunek spełniony

Proj. kabel typu **2xYAKXS 4x240mm²**

$$\Delta U_{proj\%} = \frac{\sqrt{3} \cdot 100}{U_n} \cdot I_b \cdot (R \cdot \cos\varphi + X \cdot \sin\varphi)$$

$$\Delta U_{proj\%} = \frac{\sqrt{3} \cdot 100}{400} \cdot 481,16 \cdot (0,0076 \cdot 0,93 + 0,01 \cdot 0,37)$$

$$\Delta U_{proj\%} = 2,24\% < \Delta U_{\%dop}$$

$$X_{1kab} = 0,08 \cdot 0,249 = 0,02\Omega$$

$$X_{2kab} = 0,01\Omega$$

$$R_{2kab} = \frac{l}{\gamma * s} = \frac{249}{34 * 960} = 0,0076 \Omega$$

$$\sin \varphi = \sqrt{1 - \cos^2 \varphi} = 0,37$$

reaktancja jednostkowa x' dla linii kablowej – $0,08 \Omega/\text{km}$

$$\gamma = 34[\text{m}/\Omega\text{mm}^2]$$

mgr inż. Andrzej Stachowiak
 ul. ...
 w ...

"GEODEZJA"
inż. Szymon Siwak
63-405 Sieroszewice ul. Ostrowska 147a
tel. 604 77 12 65, 62 739 62 26
NIP 622-243-92-02; REGON: 306937200

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Szymon Siwak
Upr. G.G.K. Nr 20911 w zakresie 1-2
tel. 604 77 12 65

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny, który uzyskał pozytywną weryfikację. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności kamej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GGO.6640.866.2024
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	Starosta Ostrowski
Wykonawca prac geodezyjnych	"GEODEZJA" inż. Szymon Siwak
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	protokół nr P.3017.2024.910 z dnia 2024-02-27
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Szymon Siwak upr. zaw. nr 20911

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

SKALA 1:500

Nazwa miejscowości: **Miasto Ostrów Wielkopolski**

Jednostka ewidencyjna (identyfikator, nazwa): **301701_1, Ostrów Wielkopolski**

Obwód ewidencyjny (identyfikator, nazwa): **0030-Ostrów Wielkopolski**

Sekcja mapy: **6.160.19.18.4.2,**

Nazwa układu współrzędnych prostokątnych płaskich: **2000/6**

Nazwa układu współrzędnych układu wysokości: **PL-EVRF2007-NH**

Informacje o służebności gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji: **nie badano**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej: **GGO.6640.866.2024**

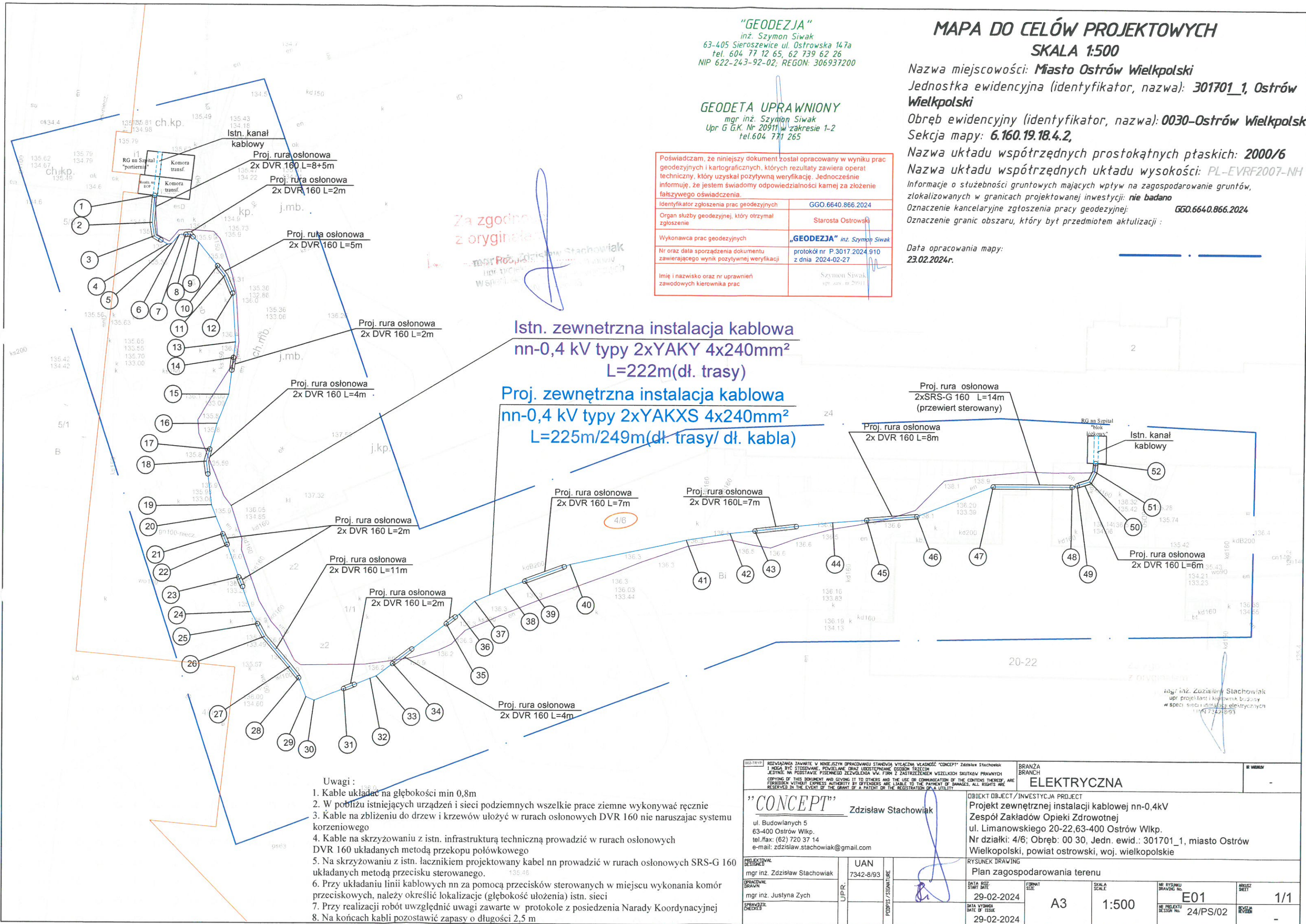
Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji:

Data opracowania mapy:
23.02.2024r.

Za zgodność
z oryginałem
mgr inż. Zdzisław Stachowiak
upr. projekt. i kad. budowy
w spec. sieci instalacji elektrycznych
NIP 734218193

Istn. zewnętrzna instalacja kablowa
nn-0,4 kV typy 2xYAKY 4x240mm²
L=222m(dł. trasy)

Proj. zewnętrzna instalacja kablowa
nn-0,4 kV typy 2xYAKXS 4x240mm²
L=225m/249m(dł. trasy/ dł. kabla)



Uwagi:

- Kable układać na głębokości min 0,8m
- W pobliżu istniejących urządzeń i sieci podziemnych wszelkie prace ziemne wykonywać ręcznie
- Kable na zbliżeniu do drzew i krzewów ułożyć w rurach osłonowych DVR 160 nie naruszając systemu korzeniowego
- Kable na skrzyżowaniu z istn. infrastrukturą techniczną prowadzić w rurach osłonowych DVR 160 układanych metodą przekopu połowkowego
- Na skrzyżowaniu z istn. łącznikami projektowany kabel nn prowadzić w rurach osłonowych SRS-G 160 układanych metodą przecisku sterowanego.
- Przy układaniu linii kablowych nn za pomocą przecisków sterowanych w miejscu wykonania komór przeciskowych, należy określić lokalizację (głębokość ułożenia) istn. sieci
- Przy realizacji robót uwzględnić uwagi zawarte w protokole z posiedzenia Rady Koordynacyjnej
- Na końcach kabli pozostawić zapasy o długości 2,5 m

ROZWIĄZANIA ZAWARTE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WYŁĄCZNĄ WŁASNOŚĆ "CONCEPT" Zdzisław Stachowiak I MOGĄ BYĆ STOSOWANE, POWIELANE, OPRAWIANY I WYKONYWANE TYLKO W ZAKRESIE, W JAKIM ZOSTAŁY ONE WYKONYWANE JEDYŃCIE NA PODSTAWIE PIŚMENNIEGO ZGODZENIA W.W. FIRM Z ZASTRZEŻENIEM WSZELKICH SKUTKÓW PRAWNYCH COPYING OF THIS DOCUMENT AND GIVING IT TO OTHERS AND THE USE OR COMMUNICATION OF THE CONTENTS THEREOF ARE FORBIDDEN WITHOUT EXPRESS AUTHORITY BY OFFENDERS ARE LIABLE TO THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS ARE RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT OR THE REGISTRATION OF A UTILITY		BRANŻA ELEKTRYCZNA	
"CONCEPT" Zdzisław Stachowiak ul. Budowlanych 5 63-400 Ostrów Wlkp. tel./fax: (62) 720 37 14 e-mail: zdzislaw.stachowiak@gmail.com		OBJEKT/OBJECT/INWESTYCJA/PROJECT Projekt zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej ul. Limanowskiego 20-22, 63-400 Ostrów Wlkp. Nr działki: 4/6; Obręb: 00 30, Jedn. ewid.: 301701_1, miasto Ostrów Wielkopolski, powiat ostrowski, woj. wielkopolskie	
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Zdzisław Stachowiak		RYSUNEK/DRAWING Plan zagospodarowania terenu	
OPRACOWAŁ mgr inż. Justyna Zych		DATA RYZ. 29-02-2024	
SPRAWDZIŁ		DATA WYDANIA 29-02-2024	
UAN 7342-8/93		FORMAT A3	
PODPIS/SIGNATURE		SKALA 1:500	
		NR RYSUNKU E01	
		NR PROJEKTU 24/PS/02	
		ARKUSZ 1/1	

Współrzędne geodezyjne

Projekt linii kablowej nn-0,4kV – zasilanie TK (Nowy Tomograf Komputerowy)

Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej

ul. Limanowskiego 20-22, 63-400 Ostrów Wlkp.

Nr działki: 4/6; Obręb: 00 30, Jedn. ewid.: 301701_1, miasto Ostrów Wielkopolski,

powiat ostrowski, woj. Wielkopolskie

Y

X

Proj. linia kablowa nn-0,4kV

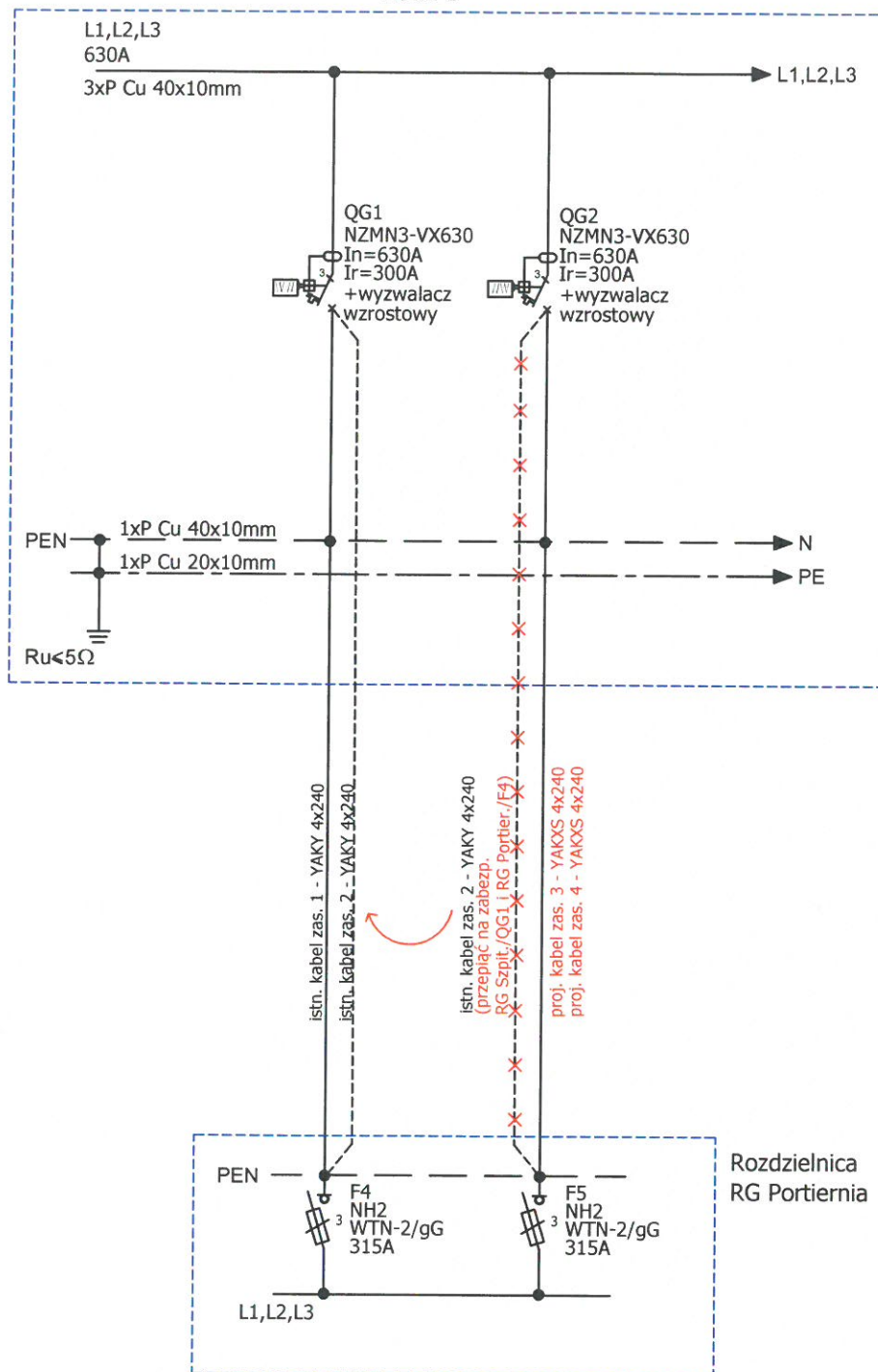
1.	6487847.32	5724433.54
2.	6487846.96	5724429.33
3.	6487847.30	5724427.24
4.	6487849.40	5724425.98
5.	6487850.04	5724426.09
6.	6487851.23	5724427.44
7.	6487852.26	5724427.49
8.	6487852.97	5724427.53
9.	6487854.29	5724426.28
10.	6487857.25	5724422.64
11.	6487858.44	5724421.16
12.	6487859.68	5724418.26
13.	6487860.11	5724410.76
14.	6487859.82	5724408.35
15.	6487859.11	5724402.60
16.	6487857.31	5724398.06
17.	6487856.20	5724394.06
18.	6487855.67	5724392.15
19.	6487856.52	5724385.36
20.	6487857.21	5724383.51
21.	6487858.31	5724380.84
22.	6487859.01	5724379.16
23.	6487860.82	5724374.11
24.	6487862.78	5724368.68
25.	6487863.78	5724366.82
26.	6487864.86	5724364.81
27.	6487868.81	5724360.15

28. 6487870.20	5724358.38
29. 6487871.35	5724355.47
30. 6487872.65	5724354.91
31. 6487877.20	5724356.71
32. 6487881.35	5724358.35
33. 6487882.28	5724358.72
34. 6487884.86	5724360.66
35. 6487893.20	5724366.92
36. 6487895.24	5724368.44
37. 6487897.63	5724370.44
38. 6487902.29	5724372.45
39. 6487905.42	5724373.61
40. 6487912.46	5724376.24
41. 6487930.55	5724380.15
42. 6487937.39	5724381.22
43. 6487941.34	5724381.65
44. 6487953.51	5724383.00
45. 6487958.80	5724383.41
46. 6487966.63	5724384.01
47. 6487978.59	5724388.75
48. 6487990.91	5724388.75
49. 6487991.71	5724389.00
50. 6487993.65	5724389.62
51. 6487994.46	5724391.17
52. 6487994.58	5724392.50

mgr inż. Zdzisław Stachowiak
upr. projektant, kierownik budowy
w sferze budownictwa ogólnego
JAN 1642-0/93

Rozdzielnica główna RG Szpital "Blok łóżkowy" nn-0,4kV - schemat ideowy

POLE 1



002-TRYP

ROZWIĄZANIA ZAWARTE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WYŁĄCZNĄ WŁASNOŚĆ "CONCEPT" Zdzisław Stachowiak
I MOGĄ BYĆ STOSOWANE, POWIELANE ORAZ UDOSTĘPNIANE OSOBOM TRZECIM
JEDYNE NA PODSTAWIE PIŚMENNIEGO ZEZWOLENIA W.W. FIRM Z ZASTRZEŻENIEM WSZELKICH SKUTKÓW PRAWNYCH
COPYING OF THIS DOCUMENT AND GIVING IT TO OTHERS AND THE USE OR COMMUNICATION OF THE CONTENTS THEREOF ARE
FORBIDDEN WITHOUT EXPRESS AUTHORITY BY OFFENDERS ARE LIABLE TO THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS ARE
RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT OR THE REGISTRATION OF A UTILITY

BRANŻA
BRANCH

ELEKTRYCZNA

WYKONANIE

"CONCEPT"

Zdzisław Stachowiak

ul. Budowlanych 5
63-400 Ostrów Wlkp.
tel./fax: (62) 720 37 14
e-mail: zdzislaw.stachowiak@gmail.com

OBIEKT OBJECT / INWESTYCJA PROJECT

Projekt zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV
Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej
ul. Limanowskiego 20-22
63-400 Ostrów Wlkp.

PROJEKTOWAŁ
DESIGNED
mgr inż. Zdzisław Stachowiak

UAN
7342-8/93

OPRACOWAŁ
DRAWN
mgr inż. Justyna Zych

UPR.

PODPIS / SIGNATURE

RYSUNEK DRAWING

Schemat ideowy zasilania rozdzielnic gł. RG Szpital "Blok łóżkowy" nn-0,4kV

DATA ROZ
START DATE
04-03-2024

FORMAT
SIZE
A4

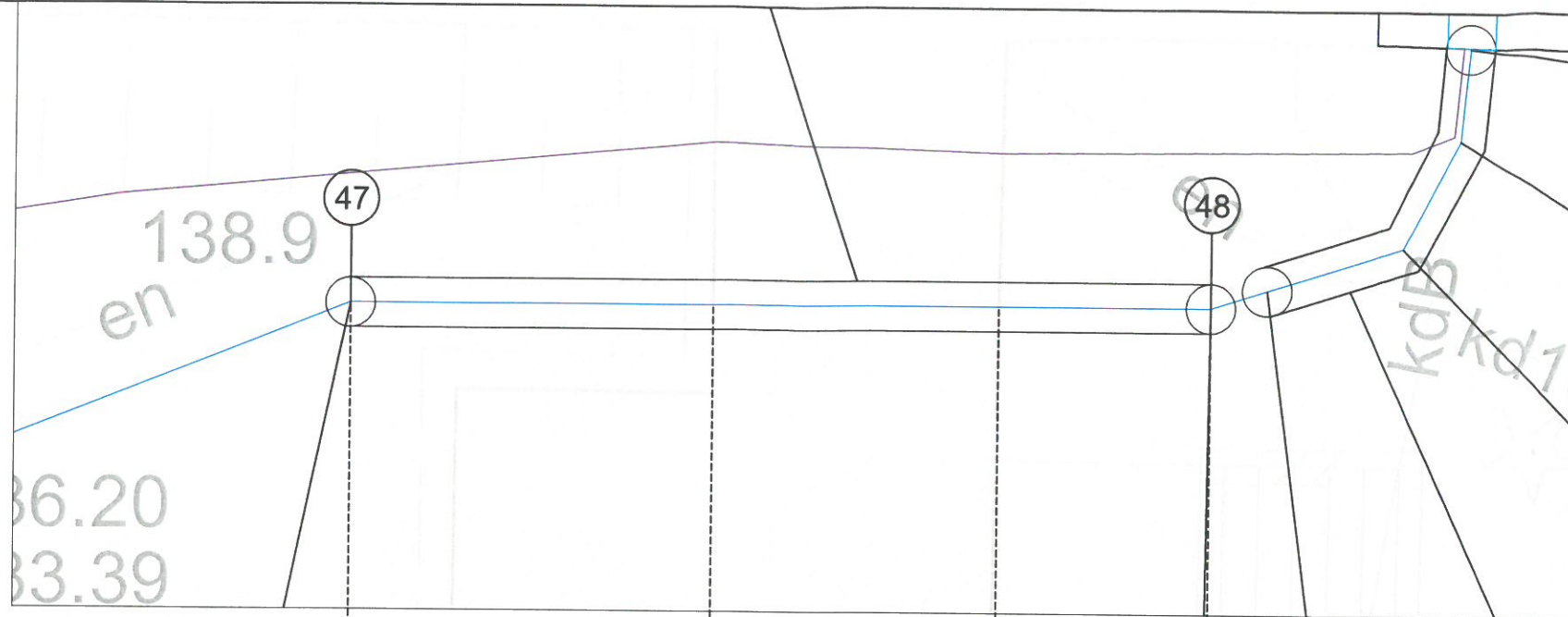
SKALA
SCALE
-

NR RYSUNKU
DRAWING No
E02

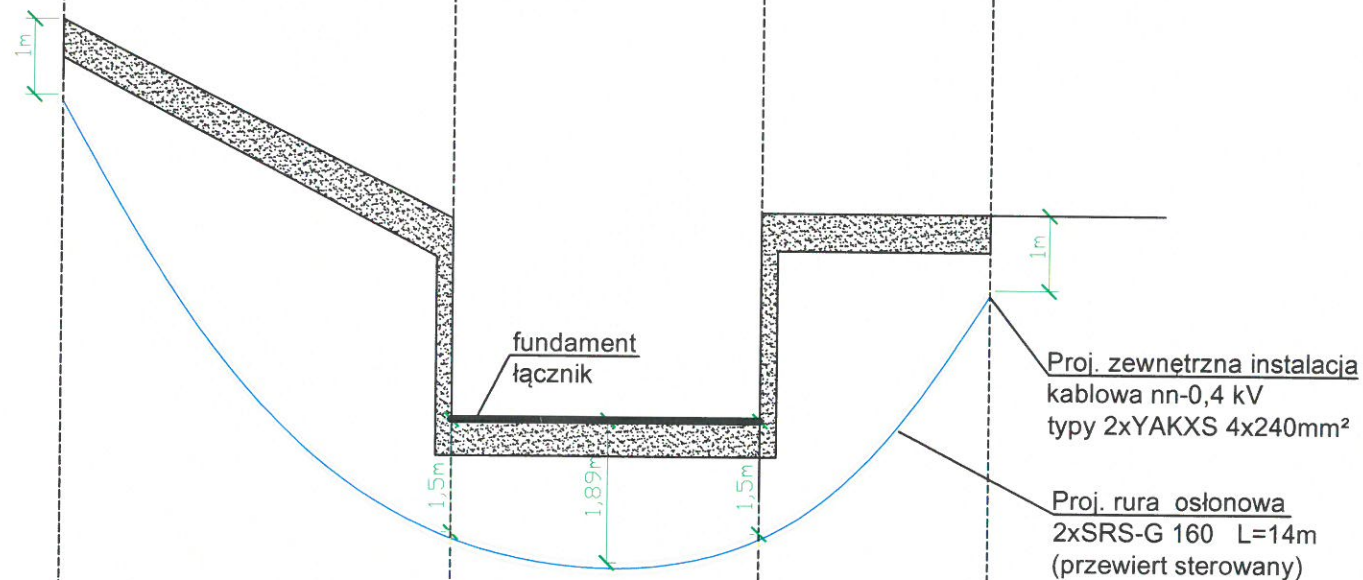
ARKUSZ
SHEET
1/1

NR PROJEKTU
DESIGN No
24/PS/02

REWIZJA
REVISION
-



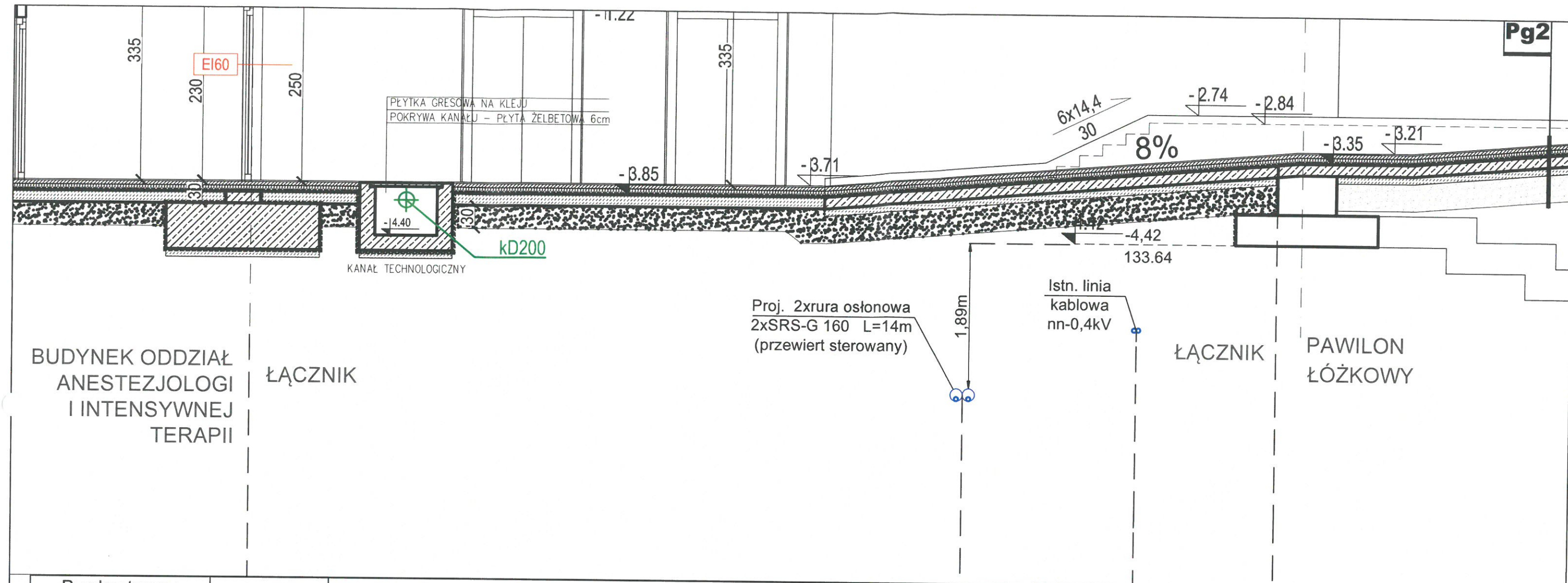
Współrzędne geodezyjne		
Nr punktu	X	Y
47	6487978.59	5724388.75
48	6487990.91	5724388.75



Prozium porównawczy 130

Rzędna terenu	138.9	136.3 133.64	133.64 136.4	136.4
Rzędna proj. infrastruktury -góra	137.9	132.14	132.14	135.4
Rzędna proj. infrastruktury -dół	137.74	131.98	131.98	135.24
Odległość	0m	5,18m	9,29m	12,32m

ROZWIĄZANIA ZAWARTE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WYŁĄCZNĄ WŁAŚNOŚĆ "CONCEPT" Zdzisław Stachowiak I MOGĄ BYĆ STOSOWANE, POWIELANE ORAZ UDOSTĘPNIANE OSOBOM TRZECIM JEDYŃIE NA PODSTAWIE PIŚMENNIEGO ZEZWOLENIA W.W. FIRM Z ZASTRZEŻENIEM WSZELKICH SKUTKÓW PRAWNYCH COPYING OF THIS DOCUMENT AND GIVING IT TO OTHERS AND THE USE OR COMMUNICATION OF THE CONTENTS THEREOF ARE FORBIDDEN WITHOUT EXPRESS AUTHORITY BY OFFENDERS ARE LIABLE TO THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS ARE RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT OR THE REGISTRATION OF A UTILITY		BRANŻA ELEKTRYCZNA		NR WERSOW	
"CONCEPT" Zdzisław Stachowiak ul. Budowlanych 5 63-400 Ostrów Wlkp. tel./fax: (62) 720 37 14 e-mail: zdzislaw.stachowiak@gmail.com		OBJEKT OBJECT / INWESTYCJA PROJECT Projekt zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej ul. Limanowskiego 20-22, 63-400 Ostrów Wlkp. Nr działki: 4/6; Obręb: 00 30, Jedn. ewid.: 301701_1, miasto Ostrów Wielkopolski, powiat ostrowski, woj. wielkopolskie			
PROJEKTOWAŁ mgr inż. Zdzisław Stachowiak		UAN 7342-8/93		RYSUNEK DRAWING Przekrój poprzeczny przecisku sterowanego	
OPRACOWAŁ mgr inż. Justyna Zych		DATA ROK 12-03-2024		NR RYSUNKU E03	
SPRAWDZIŁ CHECKED		DATA WYDANIA 12-03-2024		NR PROJEKTU 24/PS/02	
		SKALA 1:100		ARKUSZ 1/1	



Rzędna terenu			133,64		133,64
Istn. infrastruktura (rozdzej)					
Rzędna proj. infrastruktury -góra			131,75		
Rzędna proj. infrastruktury -dół			131,59		
Odległość	12,86m		3,93	1,6m	0m

ROZWIĄZANIA ZAWIERTE W NINIEJSZYM OPRACOWANIU STANOWIĄ WYŁĄCZNĄ WŁASNOŚĆ "CONCEPT" Zdzisław Stachowiak I MOGĄ BYĆ STOSOWANE, POWIELANE ORAZ UDOSTĘPNIANE OSOBOM TRZECIM JEDYŃIE NA PODSTAWIE PISEMNEGO ZEZWOLENIA W.W. FIRM Z ZASTRZEŻENIEM WSZELKICH SKUTKÓW PRAWNYCH COPYING OF THIS DOCUMENT AND GIVING IT TO OTHERS AND THE USE OR COMMUNICATION OF THE CONTENTS THEREOF, ARE FORBIDDEN WITHOUT EXPRESS AUTHORITY BY OFFENDERS ARE LIABLE TO THE PAYMENT OF DAMAGES, ALL RIGHTS ARE RESERVED IN THE EVENT OF THE GRANT OF A PATENT OR THE REGISTRATION OF A UTILITY		BRANŻA BRANCH ELEKTRYCZNA		NR WZNIKŁY -	
"CONCEPT" Zdzisław Stachowiak ul. Budowlanych 5 63-400 Ostrów Wlkp. tel./fax: (62) 720 37 14 e-mail: zdzislaw.stachowiak@gmail.com		OBIEKT OBJECT / INWESTYCJA PROJECT Projekt zewnętrznej instalacji kablowej nn-0,4kV Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej ul. Limanowskiego 20-22, 63-400 Ostrów Wlkp. Nr działki: 4/6; Obręb: 00 30, Jedn. ewid.: 301701_1, miasto Ostrów Wielkopolski, powiat ostrowski, woj. wielkopolskie			
PROJEKTOWAŁ DESIGNED mgr inż. Zdzisław Stachowiak		UAN 7342-8/93		RYSUNEK DRAWING Przekrój podłużny przecisku sterowanego	
OPRACOWAŁ DRAWN mgr inż. Justyna Zych		UPR.		DATA ROZ. START DATE 12-03-2024	
SPRAWDZIŁ CHECKED		POPIS / SIGNATURE		FORMAT SIZE A3	
				SKALA SCALE 1:50	
				NR RYSUNKU DRAWING No. E04	
				NR PROJEKTU DESIGN No. 24/PS/02	
				ARLISZ SHEET 1/1	
				REWIZJA REVISION -	