

DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

Oświetlenie uliczne drogi ekspresowej S-8

**Dotyczy: w ramach budowy drogi ekspresowej S8 na odcinku:
węzeł Walichnowy - węzeł Wrocław (A1), odcinek 8 (węzeł
Róża - Wrocław): od km 183+350,00 do km 202+700,00**

KONTRAKT: Budowa drogi ekspresowej S8 na odcinku: węzeł Walichnowy - węzeł Wrocław (A1), odcinek 8 (węzeł Róża - Wrocław): od km 183+350,00 do km 202+700,00

ZAMAWIAJĄCY: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Łodzi, ul. Irysowa 2, 91-857 Łódź

INŻYNIER: Biuro Usług Inwestycyjnych Ciechański & Haładaj Sp. j., ul. Wodna 47, 90-046 Łódź- LIDER
Tebodin Poland Sp. z o.o., ul. Taśmowa 7, 02-677 Warszawa - PARTNER

WYKONAWCA: Budimex S.A.
Oddział Infrastruktury Komunikacyjnej Północ
01-040 Warszawa, ul. Stawki 40

Spis treści:

1. Dokumentacja projektowa powykonawcza z naniesionymi zmianami.

1.1. Oświetlenie uliczne węzeł Pabianice

1.2. Oświetlenie uliczne MOP Guzów

1.3. Oświetlenie uliczne węzeł Rzgów

1.4. Oświetlenie uliczne PPO Rzgów

2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

3. Dokumenty budowy:

3.1. Dziennik budowy

3.2. Decyzja nr 112/11 o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej

4. Oświadczenia i uprawnienia kierownika robót

5. Warunki zabudowy

6. Uzgodnienia i opinie

7. Protokoły badań

7.1. Oświetlenie uliczne węzeł Pabianice

7.2. Oświetlenie uliczne MOP Guzów

7.3. Oświetlenie uliczne węzeł Rzgów

7.4. Oświetlenie uliczne PPO Rzgów

8. Wyniki badań laboratoryjnych

8.1. Oświetlenie uliczne węzeł Pabianice

8.2. Oświetlenie uliczne MOP Guzów

8.3. Oświetlenie uliczne węzeł Rzgów

8.4. Oświetlenie uliczne PPO Rzgów

9. Zestawienie szkiców geodezyjnych

9.1. Oświetlenie uliczne węzeł Pabianice

9.2. Oświetlenie uliczne MOP Guzów

9.3. Oświetlenie uliczne węzeł Rzgów

9.4. Oświetlenie uliczne PPO Rzgów

10. Atesty i deklaracje

Budowa drogi ekspresowej S-8 na odcinku węzeł Walichnowy – węzeł Wrocław (A1) od km 99+937 do km 204,00, w zakresie odcinka 8 (węzeł Róża – węzeł Wrocław): od km 183+350,00 do 202+700,00

SPRAWOZDANIE TECHNICZNE Z BUDOWY

Zasilanie i oświetlenie budowy trasy S8

Zamawiający: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Łodzi
ul. Irysowa 2
91-857 Łódź

Wykonawca: BUDIMEX S.A.
ul. Stawki 40
01-040 Warszawa

I. Lokalizacja wykonywanych robót

Zasilanie oraz oświetlenie uliczne trasy S8 wykonano na następujących odcinkach drogi ekspresowej S8 odc.8 od km 183+350 do 202+700:

- Węzeł „Pabianice” – od km 188+000 do 189+450
- MOP „GUZEW” – od km 193+600 do 195+040 wraz z terenami parkingowymi oraz rekreacyjnymi
- Węzeł „Rzgów” – od km 197+300 do 200+040 oraz od km 369+100 do 370+550 drogi DK1
- PPO „Rzgów” – od km 200+080 do 202+700

II. Zakres wykonanych robót

W celu zasilenia węzłów Rzgów oraz Pabianice zamontowano stację transformatorową słupową firmy „ZPUE Włoszczowa” typu STSKpo 10,5/6 wraz z rozdzielnicą nN RS-W (węzeł „Rzgów” – zastosowano transformator o mocy 160kVA i węzeł „Pabianice” – zastosowano transformator o mocy 63kVA). Na potrzeby zasilania infrastruktury na PPO „Rzgów” oraz MOP „Guzew” dostarczono stację transformatorowe kontenerowe typu MRw-b 20/630-3 z transformatorem o mocy 400kVA 15/0,4kV dla PPO Rzgów oraz 250kVA dla MOP Guzew firmy „ZPUE Włoszczowa”. Obie stacje wyposażone są w rozdzielnice SN (ROTOBLOCK GTR) oraz w rozdzielnice nN typu RN-W.

Oświetlenie zasilane jest z rozdzielnic oświetleniowych typu RSOU6(8). Szafy są zasilane z rozdzielni RS-W w zależności od zapotrzebowania na moc przewodami YAKXS 4x120 lub YAKXS 4x240. Sterowanie oświetleniem drogi odbywać się będzie za pomocą sterownika astronomicznego CPA 4.0. Obwody oświetleniowe wykonano przewodami YAKXS 4x35 oraz 4x50 ze względu na duże spadki napięć.

Kabel oświetleniowy przy przejściach przez obiekty mostowe prowadzony był w specjalnych przepustach kablowych w konstrukcji obiektu mostowego. Dla ochrony skrzyżowań kabla z drogami kołowymi zastosowano osłony rurowe typu SRS. Natomiast dla ochrony z innymi urządzeniami zastosowano ochronne rury karbowane typu DVK. Wloty przepustów zabezpieczono masą plastyczną. Wzdłuż linii kablowych zastosowano taśmy ostrzegawcze.

Słupy oświetleniowe zamontowano na fundamentach prefabrykowanych F80; F120; F150; F160. Do konstrukcji słupa wykonano uziemienie za pomocą bednarki FeZn 30x4 ułożonej razem z kablem we wspólnym wykopie. Kable układane były na podsypce piaskowej. Po zasypaniu wykopu wykonane zostały badania zagęszczeń.

Oprawy na wysięgnikach stalowych zasilono za pomocą złączy słupowych typu IZK z wkładką 6A zamontowanych we wnętrzu słupa oraz przewodami YDY 3x2,5mm2 prowadzonymi wewnątrz słupów i wysięgników.

Do zasilenia budynków na MOP Guzów oraz PPO Rzgów a także do pompowni ściekowych i oczyszczalni biologicznych zastosowano złącza kablowe trójobwodowe (ZK3b) i czteroobwodowe (ZK4) w obudowie z tworzywa termoutwardzalnego.

Wykonane zostały badania instalacji zasilających i odbiorczych, w ramach których wykonano pomiary rezystancji izolacji, uziemienia. Pomierzone rezystancje kabli spełniają wymagania i nadają się do eksploatacji.

III. Data rozpoczęcia i zakończenia robót

- Rozpoczęcie robót: 13.06.2012 r.
- Zakończenie zasadniczych robót: 29.11.2013r.

Kierownictwo Kontraktu – „Budowa drogi ekspresowej S 8 na odcinku: Węzeł Wałchowski - Węzeł Wrocław (A1), odcinek 8 (Węzeł Róża - Wrocław); od km 183+350,00 do 202+700,00”

Budimex S.A., ul. Krótka 2, 95-030 Rzgów

Tel. 42 215 81 65, fax. 42 215 90 71

budimex

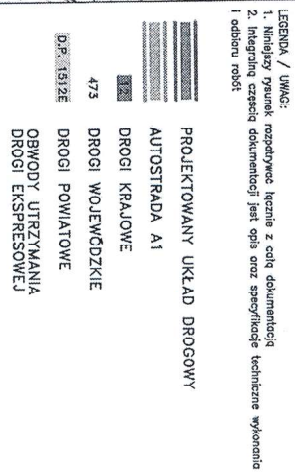
1. Dokumentacja projektowa powykonawcza z naniesionymi zmianami.


1.1. Oświetlenie uliczne węzeł Pabianice

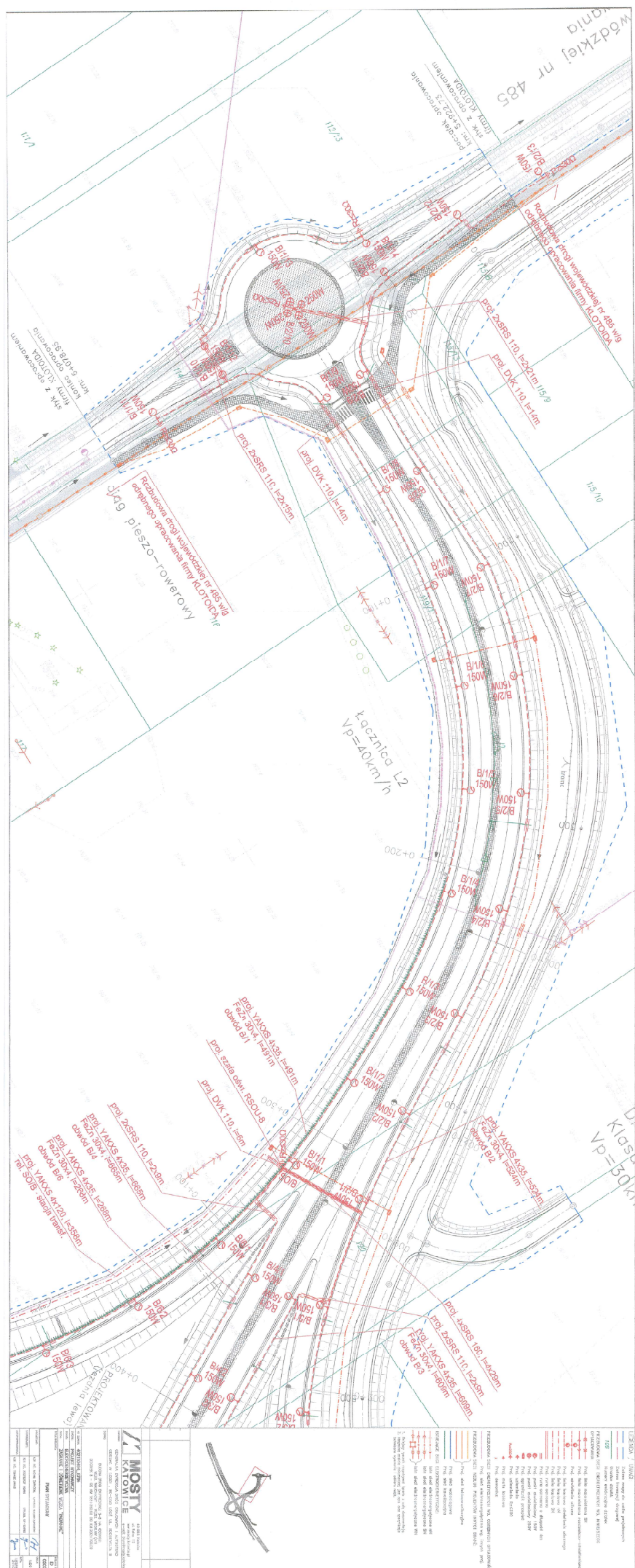
1.2. Oświetlenie uliczne MOP Guzów

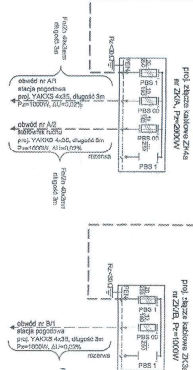
1.3. Oświetlenie uliczne węzeł Rzgów

1.4. Oświetlenie uliczne PPO Rzgów



Złotych		Data	
Opis usługi		Data	
 MOSTY KATOWICE		40-555 Katowice ul. Róża 12 www.mostykatowice.pl e-mail: biuro@mostykatowice.pl	
ANOTACJA GENERALNA DIREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W ŁODZI, 90-056 ŁÓDŹ UL. ROSSIELTA 9			
ZAMAWIAJĄCY BUDOWA DRUGI EGSPRESOWY S-8 W ODDZIAŁU: WIEŻEL WALUCHOWY - WIEŻEL WROCŁAW (A1) ODCINEK 8 - 0D KM 133+350,00 DO KM 202+700,00			
NR ZAMÓWIENIA: 40210K484.67/64 PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTROENERGETYCZNA			
RODZAJ ROBÓT: ODCISK TYTUŁ PRACOWNI:			
ZYSKANIE I OŚWIETLENIE WIEŻEL, PABRANICE			
PROJEKTANT		SYGNATURA	
MGR INŻ. MICHAŁ ZWIĄTOŁ		URZĄDOWA: 2019/09/04/07	
SPRACOWNIK		DATA: 2019/09/04/07	
MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWAK		URZĄDOWA: 2019/09/04/07	
KONTAKTOWA		MGR INŻ. TOMASZ JAWIS	
DATA: 2019/09/04/07		DATA: 2019/09/04/07	





LEGENDA:

pro. bal. VAOIS 4,720m³

pro. bal. VAOIS 4,620m³

Z. - trasa

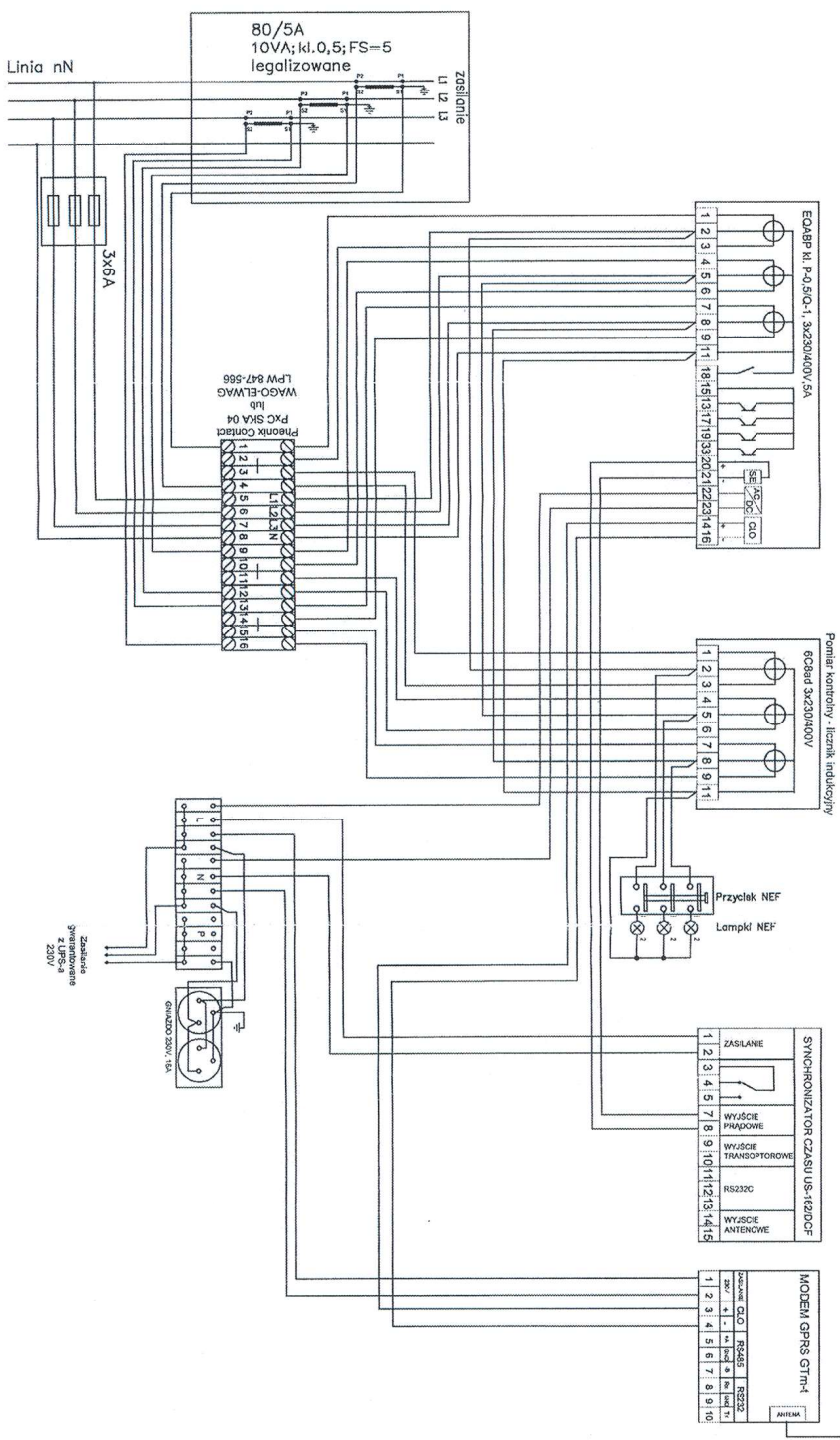
UWAGI:

1) Wykres przedstawia jedynie orientacyjną mapę drogową, nie należy go traktować jako dokumentu prawnego.

2) Ciężary całkowite nie należy przekazywać na podłożu szutrowym.

3) Kosztorys zawiera przewidywany koszt 1 m³ ziarnisty, 1 m³ żwiru.

- LEGENDA / UWAGI:
1. Należy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją
 2. Integrację części dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót



MOSTY KATOWICE
40-555 Katowice
ul. Róża 12
www.mosty.katowice.pl
e-mail: biuro@mosty.katowice.pl

PROJEKT: GŁÓWNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
ODDZIAŁ W ŁODZI, 90-056 ŁÓDŹ UL. ROOSEVELTA 9

ZADANIE: BUDOWA DRÓG EKSPRESOWYCH S-8 NA ODCINKU:
WĘZEL WŁOCŁAWIĄT - WĘZEL WROCŁAW (A1)
ODCINEK 9 - OD KM 103+550,00 DO KM 202+700,00

NR ZADANIA: 402.100-94, 67/64

STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY

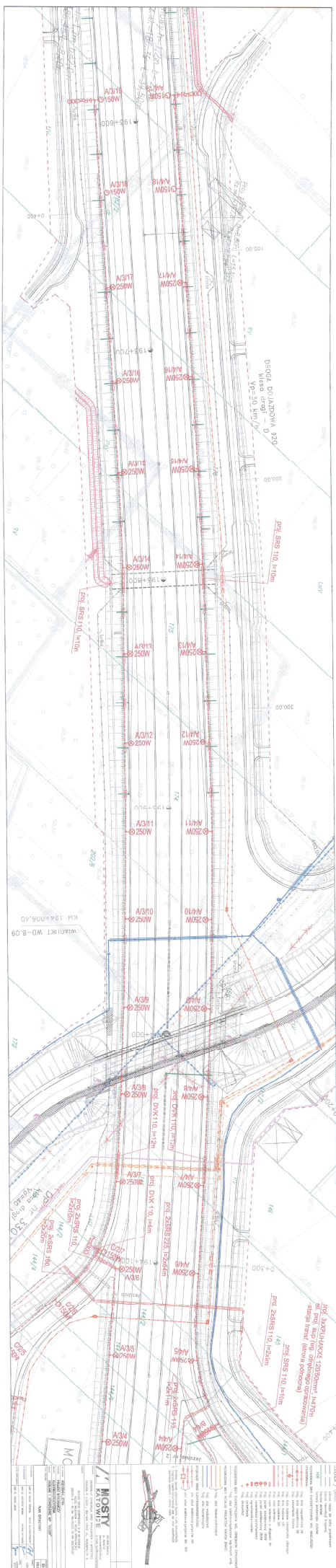
BRANŻA: OŚWIEŚLENIA

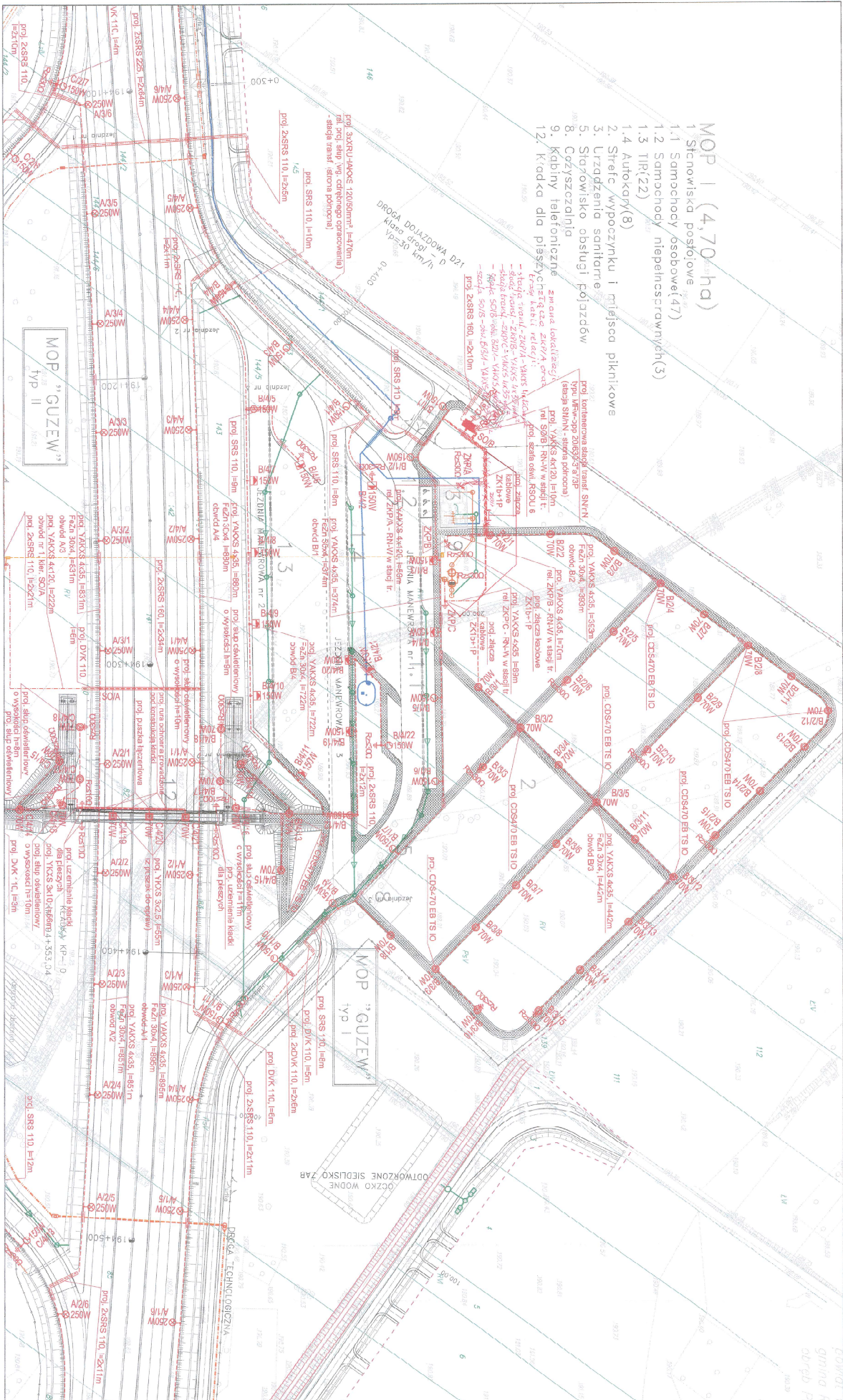
OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIEŚLENIE WĘZLA "PABIANICE"

TYTUŁ: SCHEMAT ELEKTRYCZNY UKŁADU POMIARU PÓŁPOŚREDNIEGO W STACJI - WĘZEL "PABIANICE"

PROJEKTANT: MGR inż. MICHAŁ JANKOWSKI, UPR. INŻ. 842/2013/POD/07
SPRZĄDZAJĄCY: MGR inż. KRZYSZTOF KOWAL, UPR. INŻ. 09-134/96
INNE OZNACZENIA: MGR inż. TOMASZ JANUS

PROJEKTANT: MGR inż. MICHAŁ JANKOWSKI, UPR. INŻ. 842/2013/POD/07
SPRZĄDZAJĄCY: MGR inż. KRZYSZTOF KOWAL, UPR. INŻ. 09-134/96
INNE OZNACZENIA: MGR inż. TOMASZ JANUS



MOP "GUZEW"
191.23

MOP "GUZEW

gmina R
obwód Pr

LEARNING OBJECTIVES

After completing this module, you should be able to:

- 1. identify the various types of polymers
- 2. explain the difference between thermoplastic and thermosetting polymers
- 3. explain the difference between elastomers and plastics
- 4. explain the difference between thermoplastic and thermosetting polymers
- 5. explain the difference between elastomers and plastics
- 6. explain the difference between thermoplastic and thermosetting polymers
- 7. explain the difference between elastomers and plastics
- 8. explain the difference between thermoplastic and thermosetting polymers
- 9. explain the difference between elastomers and plastics
- 10. explain the difference between thermoplastic and thermosetting polymers

ASSESSMENT QUESTIONS

1. Which of the following is a thermoplastic polymer?

a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

2. Which of the following is a thermosetting polymer?

a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

3. Which of the following is an elastomer?

a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

4. Which of the following is a plastic?

a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

5. Which of the following is a polymer?

a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

6. Which of the following is a polymer?

a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

7. Which of the following is a polymer?

a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

8. Which of the following is a polymer?

a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

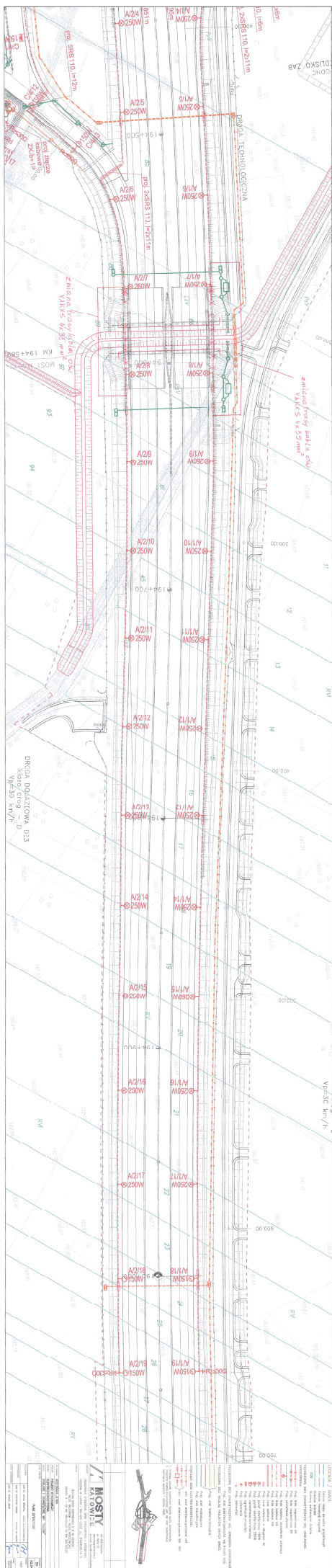
9. Which of the following is a polymer?

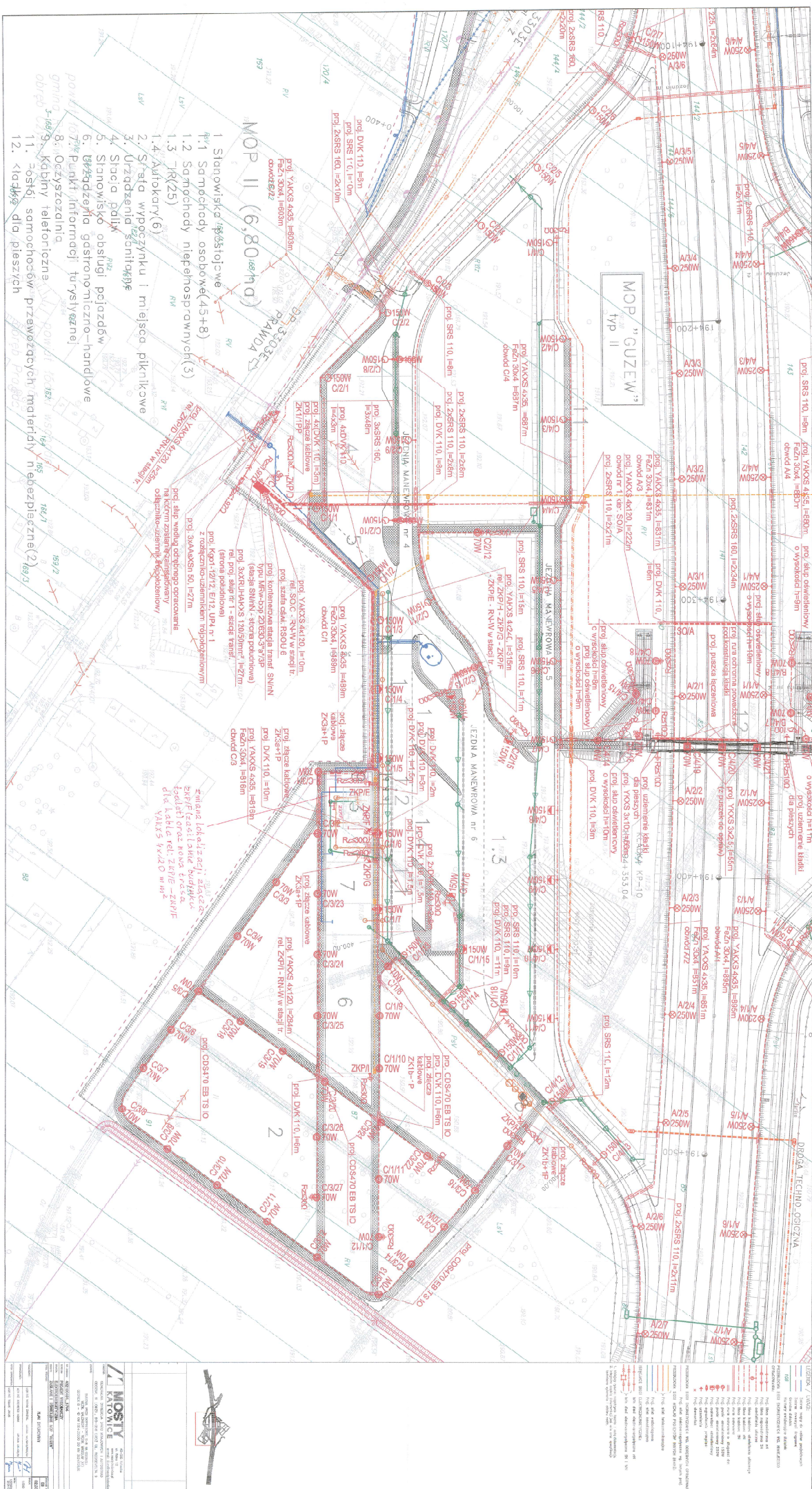
a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

10. Which of the following is a polymer?

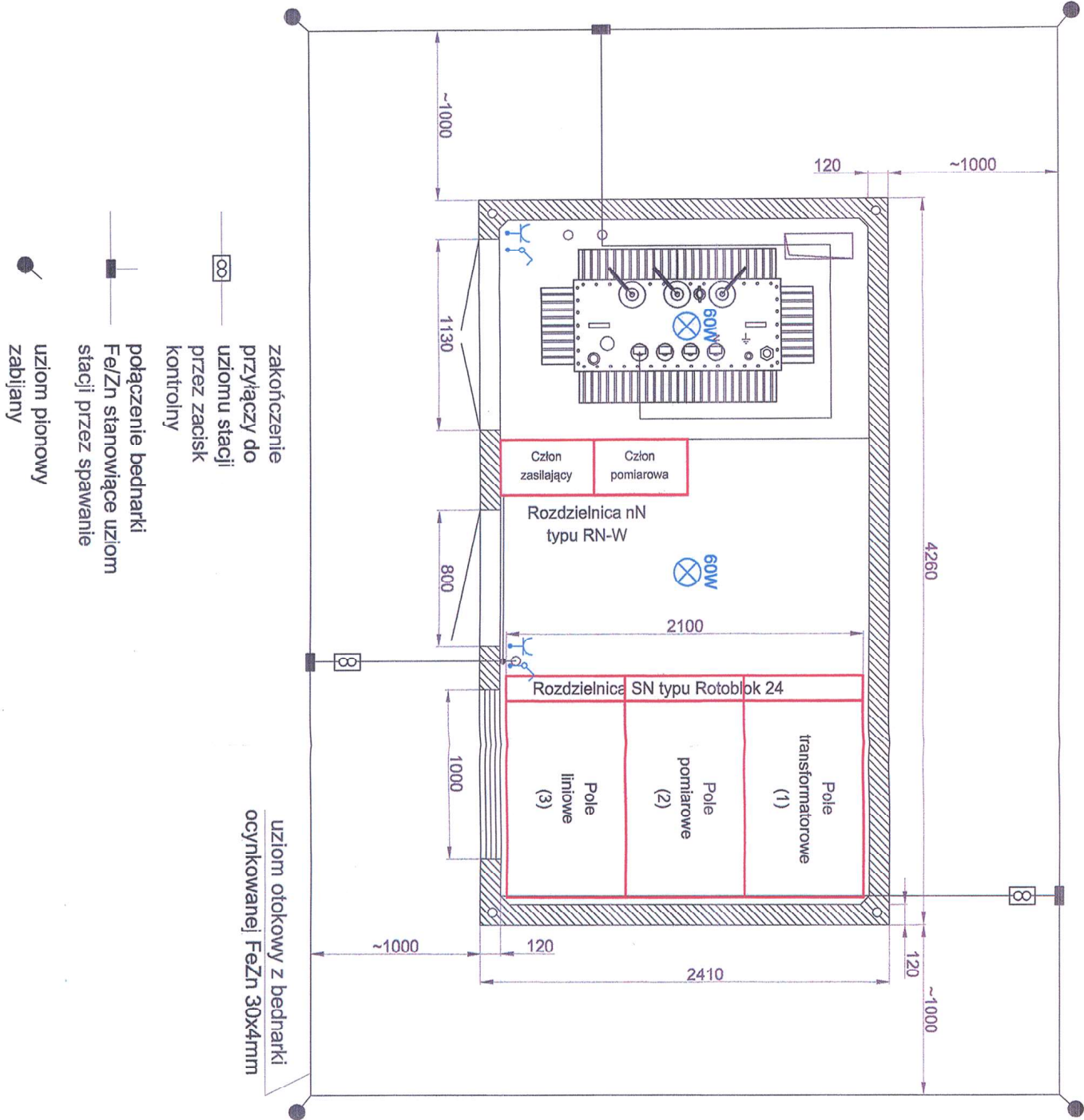
a. Polystyrene
b. Polyethylene
c. Polypropylene
d. Polycarbonate

[illegible]





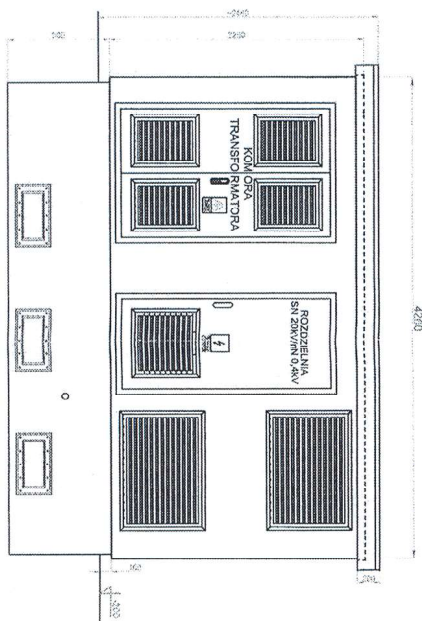
Przekrój stacji typu MRw-bpp 20/630-3 "a" /3P



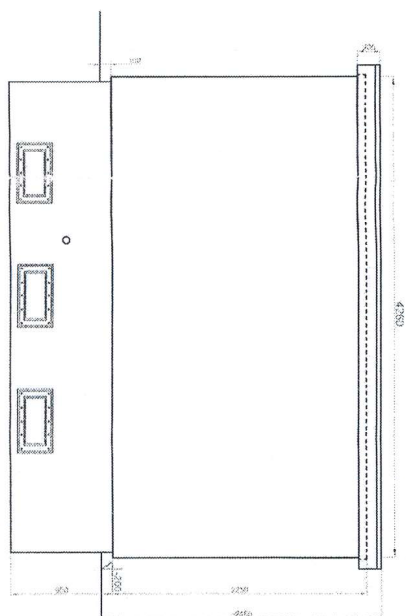
- LEGENDA / UWAGI:
1. Niniejszy rysunek rozpoczynać łącznie z całą dokumentacją
 2. Integralną częścią dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

MOSTY KATOWICE		40-555 Katowice ul. Rolna 12 www.mosty.katowice.pl e-mail: biuro@mosty.katowice.pl
INWESTOR		GENERALNA DIEREKCA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W ŁODZI, 90-056 ŁÓDŹ UL. ROOSEVELTA 9
ZAKONTR.		BUDOWA DROGI ESPRESOWEJ S-8 NA ODCINKU: WZĘDŁ WĄŁCICHÓW - WZĘDŁ WROCŁAW (K1) ODCINEK 8 - OD KM 183+350,00 DO KM 202+700,00
NR ZAMÓW.		402100494_8784
STADIUM		PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA		ELEKTROENERGETYCZNA
OPIS		ZASILANIE I OŚWIECZENIE MOP "GUZEN"
Tytuł projektu		PLAN ROZMIESZCZENIA URZĄDZEŃ PROJEKTOWANYCH STACJI TRANSFORMATOROWYCH - MOP "GUZEN"
PROJEKTANT		MGR INŻ. JACZEJ ZAROTKA UPRWA. SZCZOTKOWICZ
SPRZĄDZAJĄCY		MGR INŻ. KRZYSZTOF NOWAK UPRWA. IN-13/02
AUTOR OPRACOWANIA		MGR INŻ. TOMASZ JANIS
PROJEKTANT		04.01
SPRZĄDZAJĄCY		1.25
AUTOR OPRACOWANIA		USTOJNO 2010

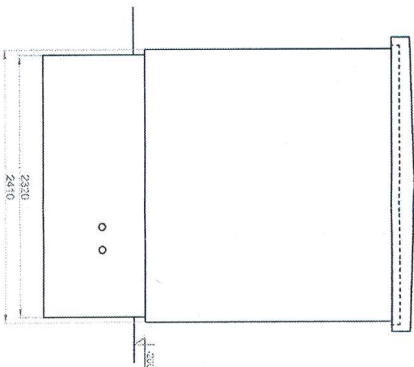
Elewacja frontowa standardowej stacji
typu MRw-bpp 20/630-3



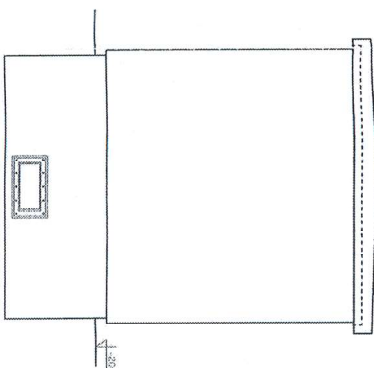
Elewacja tylna standardowej stacji
typu MRw-bpp 20/630-3



Elewacja boczna-lewa standardowej stacji
typu MRw-bpp 20/630-3



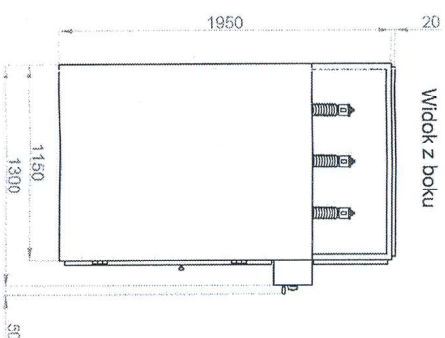
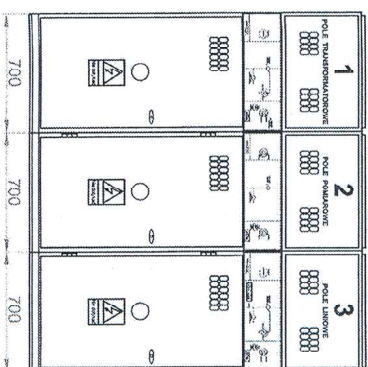
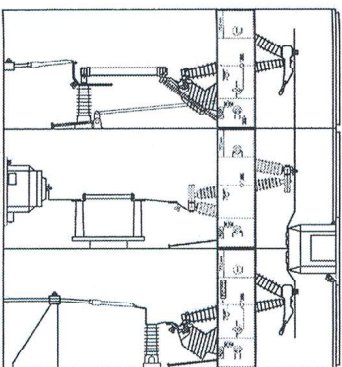
Elewacja boczna-prawa standardowej stacji
typu MRw-bpp 20/630-3



- LEGENDA / UWAGI:
1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją
 2. Integrując część dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

MOSTY KATOWICE 44-555 Katowice ul. Rolna 12 www.mostykatowice.pl e-mail: biuro@mostykatowice.pl		INWESTOR: GENERALNA DIREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W ŁODZI, 60-056 ŁÓDŹ UL. ROOSEVELTA 9 ZAMÓW: BUDOWA DRUGI ESPRESOWEJ S-8 NA ODCINKU: WIEŻEL WĄŁCZONY - WIEŻEL WRÓCZAW (A1) ODCINEK 8 - OD KM 183+350,00 DO KM 202+700,00	
NR ZAMÓW: 40210094.6784 STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY BRANŻA: ELEKTROENERGETYCZNA OBIEKT: ZASILANIE I OŚWIETLENIE MOP "GŁUŻEW" TITUL PRACOWNIKA: WIOX ELEKTRONIKI PROJEKTOWYCH STACJI TRANSFORMATOROWYCH - MOP "GŁUŻEW" PROJEKTANT: MGR INŻ. MICHAŁ ZAKRUTKA URBANO, S.A./20.9/2006/07 SPRAWDZAJĄCY: MGR INŻ. KRZYSZTOF KOWALSKI URBANO, S.A./18/03 AUTORYZACJA: MGR INŻ. TOMASZ JANUS		PRACOWNIK: ED DATA: 05.01 LISTOPAD 2010	

RL1	RP1	TPJ




LEGENDA / UWAGI:

1. Niżejszy rysunek rozpatrywac łącznie z calą dokumentacją
2. Integrating częścią dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

LEGENDA / UWAGI:

1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją

2. Integralną częścią dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

		40-555 Katowice ul. Rado 12 www.mostykatowice.pl e-mail: biuro@mostykatowice.pl	
SPRAWCZCA: ALFONZ SZYMANKA		INWESTOR: GOSDARSTWA DREWNAJ DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD 00042A W ŁODZI, 90-056 ŁÓDŹ UL. ROOSEVELTA 9	
PROJEKTANT: WŁADZ. MŁCZ. ZAKOŃCZYL		DOKUMENT: BUDOWA DRÓGI EXPRESOWEJ S-8 NA ODCINKU: WZĘZ WYŁĄCZONY – WZĘZ WROCZAŃ (A1) ODKMEX 8 – OD KM 153+350,00 DO KM 202+700,00	
STADIUM: STADIUM		NR DOKUM. 402100494_5754	
OPIS: PROJEKT WYKONAWCZY ELEKTROENERGETYCZNA ZASILANIE I OŚWIETLENIE KOP "GŁĘZIE"		TYTUŁ PROJEKTU: WŁADZ. MŁCZ. ZAKOŃCZYL	
WZKŁAD ROZWIĄZANI SN I SCHŁADAT ELEKTRYCZNY DLA PROJ. SIŁCZA TRANSFORMATOROWYCH – KOP "GŁĘZIE"		INWESTOR: GD 05.01	
SPRAWOCZKA: WŁADZ. MŁCZ. ZAKOŃCZYL		SKALA: 1:50	
DATA: LUTY 2010		TEMPERATURA: 20 °C	

1275

675

900

550


550

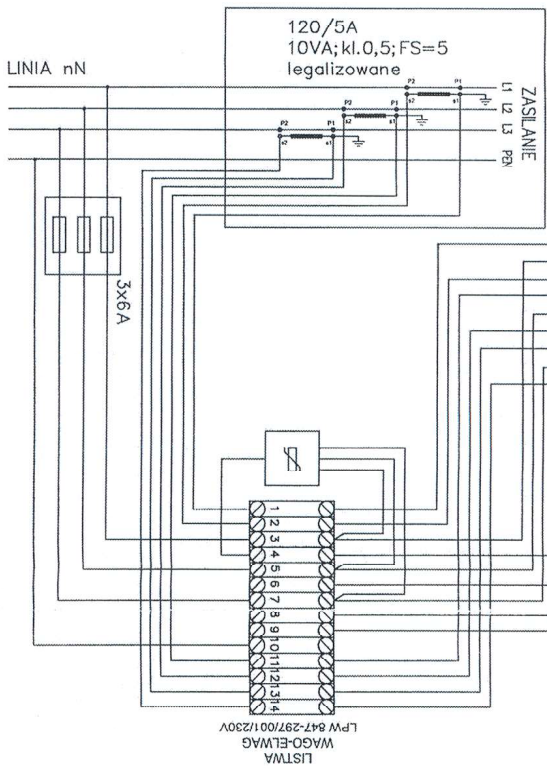
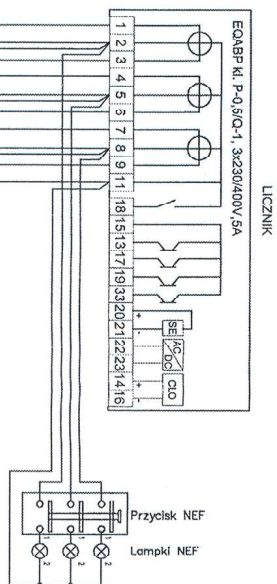
1950

320

LEGENDA / UWAGI:

1. Niniejszy rysunek rozprętywać łącznie z całą dokumentacją
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

	40-555 Katowice ul. Rejta 12 www.mostykatowice.pl e-mail: biuro@mostykatowice.pl
	NIP: 631-200-0000 REGON: 14100484
NADZIEJ GENERALNA DYPREKJA DRÓG KRAJOWYCH i AUTOSTRAD ODDZIAŁ W ŁODZI, 90-056 ŁÓDŹ UL. ROSENHEITA 9	
ZAMIE BUDOWA DRÓG EKSPRESOWYCH 3-8 NA JEDYNIKI WZĘZ WŁOCHOWYCH – WZĘZ WROCŁAW (A1) ODCINEK 8 – OD KM 183+550,00 DO KM 202+750,00	
Nr ZAMOW. 402100484.6764	STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY
STADIUM PROJEKT WYKONAWCZY	ZASILANIE I OŚWIETLENIE MOP "GŁĘBOKI"
TYTUŁ PROJEKTU: WZĘZ ROZDZIELNICZY PN I SCHEMAT ELEKTRYCZNY DLA PROJEKTU SIŁOWNI TRANSFORMATOROWYCH – MOP "GŁĘBOKI"	PRACOWNIK ED 07.01
PROJEKTOWCI: MGR INŻ. MICHAŁ ZAROWSKI URSYS.SA/2731/PROJ/19	SYGNATURY: MGR INŻ. ROBERTOZ NOWAK URSYS.UM-19/02
ALTEK SP. Z O.O. MGR INŻ. TOMASZ JANUS	MGR INŻ. MICHAŁ ZAROWSKI URSYS.SA/2731/PROJ/19
USTAWA 2010	2010



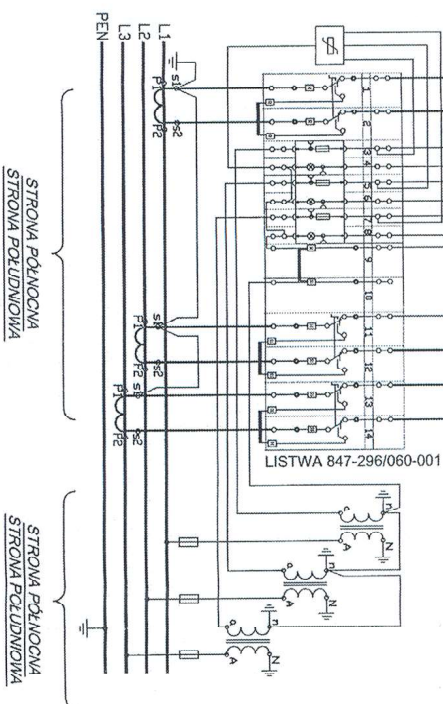
- LEGENDA / UWAGI:
1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją
 2. Integrującą częścią dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

MOSTY KATOWICE 40-555 Katowice ul. Rolna 12 www.mostykatowice.pl e-mail: biuro@mostykatowice.pl	
INWESTOR:	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
OBJEKT:	ODDZIAŁ W KODZI, 90-056 KODZ UL. ROOSEVELTA 9
ZADANIE:	BUDOWA DRUGI EGSPRESOWEJ S-8 NA ODCINKU: WZĘZŁ WĄJCHNOWY - WZĘZŁ WROCZAN (A) ODDZIAŁ 8 - OD KM 153+350,00 DO KM 204+700,00
NR ZADANIA:	402100-94_5764
STADIUM:	PROJEKT WYKONAWCZY
PRACOWNIK:	ELEKTROENERGETYCZNA
OBIEKT:	ZASILANIE I OŚWIETLENIE MOP "GUZEW"
Tytuł projektu:	SCHEMA ELEKTRYCZNY UKŁADU POMIARU PŁEPOŚREDNIEGO ZŁĄCZA KABELOWEGO - MOP "GUZEW"
PROJEKTANT:	MGR inż. MICHAL ZAKRZYWIŁ, UPRAWN. SW/2901/Pow/07
SPRAWDZAJĄCY:	MGR inż. KRZYSZTOF NOWAK, UPRAWN. W-139/02
AUTOR OPRACOWANIA:	MGR inż. TOMASZ JANIS
SKALA:	1:1
DATA:	LISTOPAD 2010

Diagram illustrating the connection between the GSM module and the clock generator (SYNCHRONIZATOR CZASU).

The clock generator is connected to the GSM module via a ribbon cable. The connections are as follows:


- Pin 1: GND
- Pin 2: VCC
- Pin 3: TX+
- Pin 4: TX-
- Pin 5: RX+
- Pin 6: RX-
- Pin 7: GND
- Pin 8: VCC
- Pin 9: TX+
- Pin 10: TX-

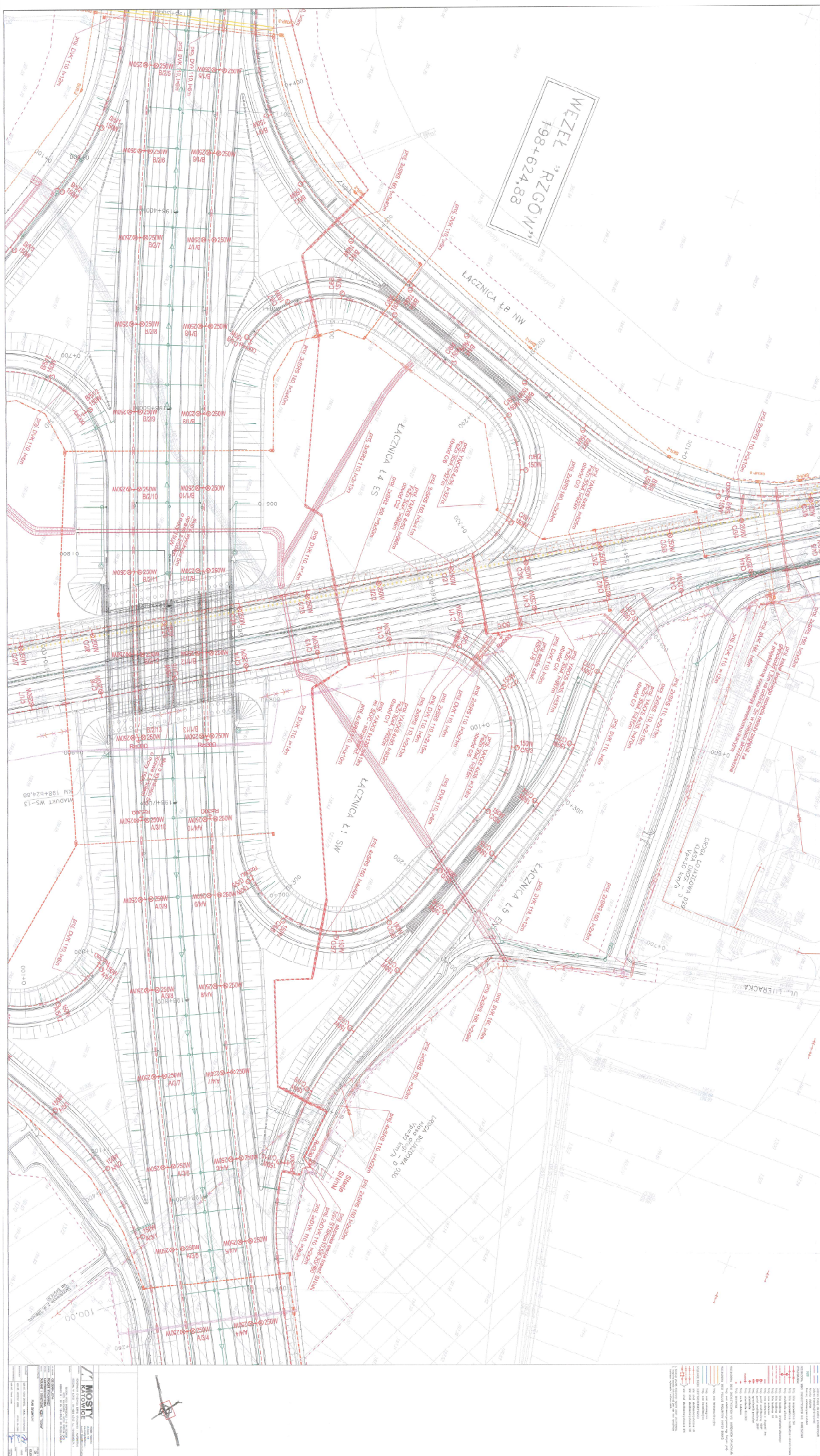


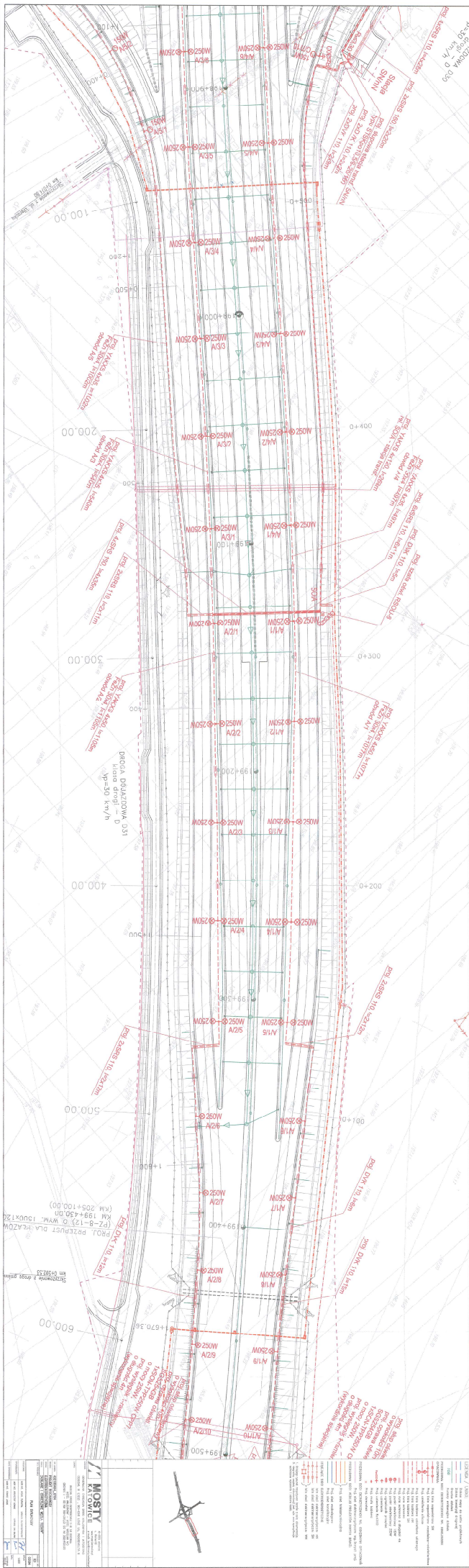
UMZ 24
15N3*0,1N3
Klasa 0,5
S2n=5VA
50Hz
Legalizow.

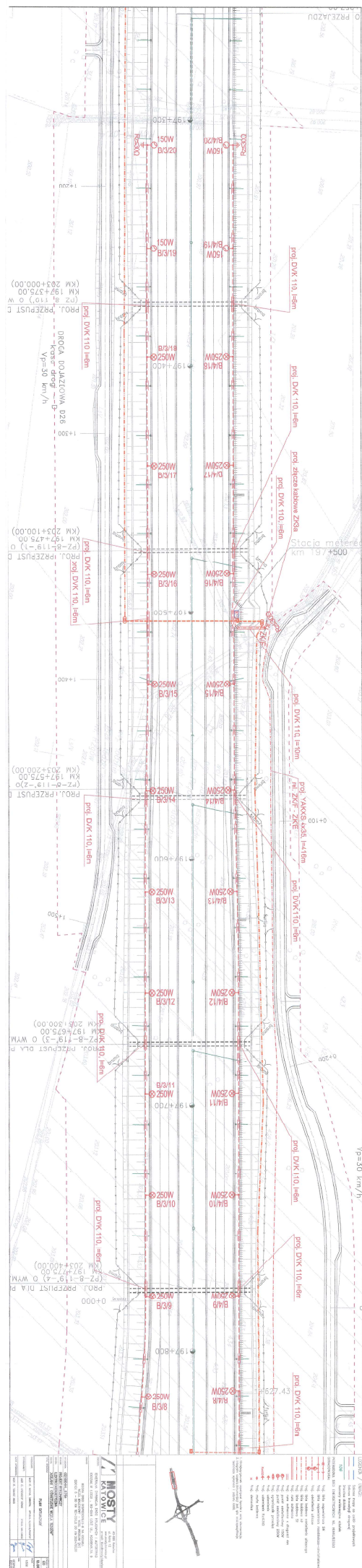
LEGENDA / UWAGI:

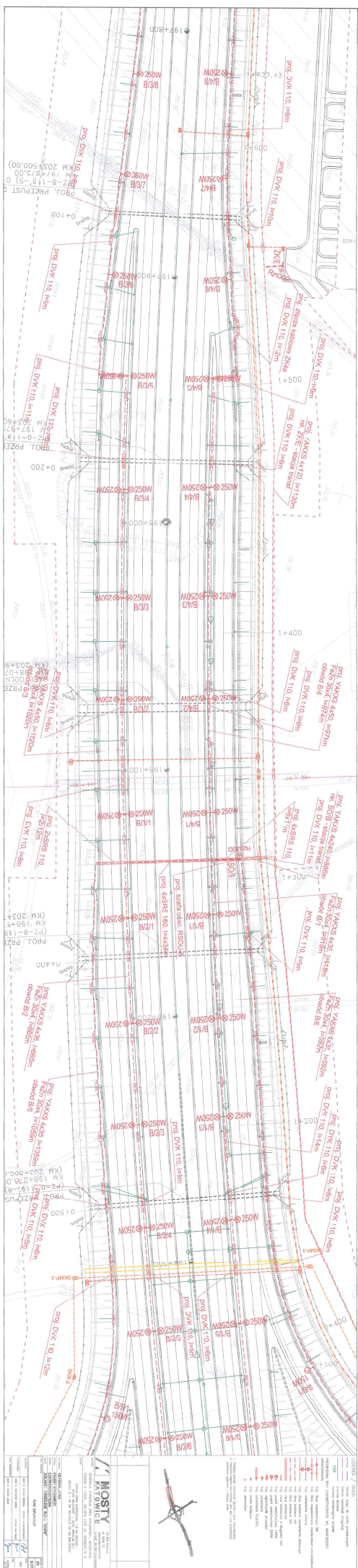
1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót

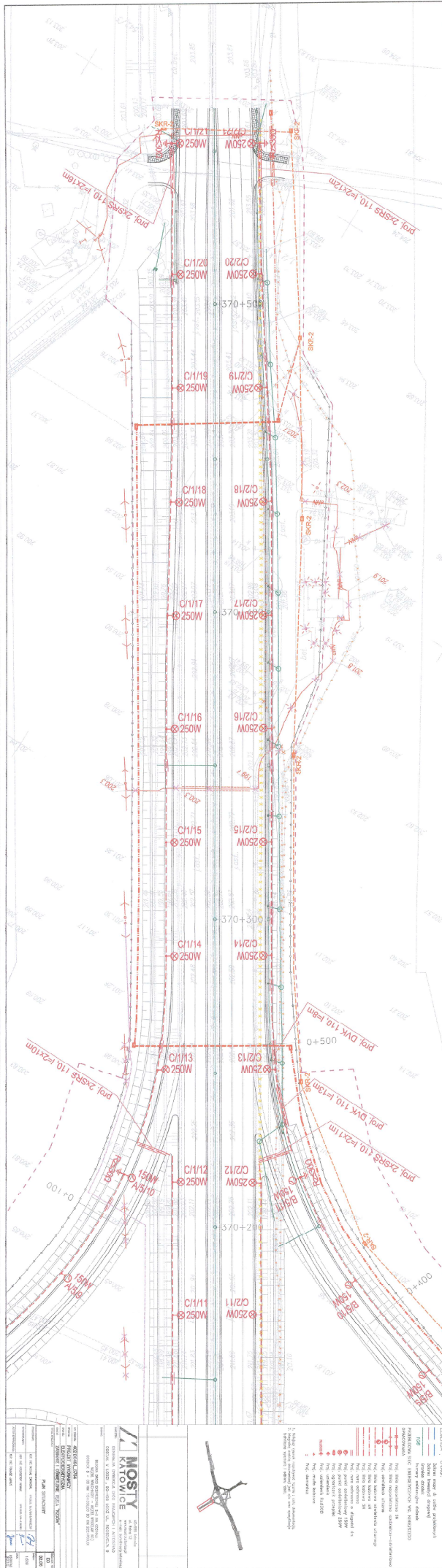
		40-555 Katowice ul. Roma 12 www.mostykatowice.pl e-mail: biuro@mostykatowice.pl	
INWENIARZ: GENEALIA DREWCA DROG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W ŁODZI, 90-056 ŁÓDŹ, UL. ROSSBEGELTA 9			
ZADANIE: BUDOWA DROGI ESPRESOWEJ S-8 NA ODCINKU: WZEL WILCOWYCH (222) WILCOWYCH (41) ODCINEK 8 - OD KM 153+150,00 DO KM 224+700,00			
NR ZAMOWIENIA: 402100H94.07/64			
STAN: PROJEKT WYKONAWCZY			
OPIS: ELEKTROENERGETYCZNA			
TYTUŁ PRACOWNI: ZASILANIE I OŚWIETLENIE KOP "GAŁĘZ"			
SCHAŁYK POMIARU POŚREDNIEGO STACJI TRANSFORMATOROWYCH - KOP "GAŁĘZ"			
PRACOWNICY:	KOR. INŻ. MARCIN ZWIENIŁA	UPRAWN. SKŁAD. 27/0004/07	DATA: 09.01 SYGN. -
SPRACOWNICY:	KOR. INŻ. KRZYSZTOF NOWAK	UPRAWN. 104-154/02	
INNA OZNACZENIA:		KOR. INŻ. TOMASZ JANUS	19.01 J. Janus
DATA: 2010			











PROJECT INFORMATION

CLIENT: [Name]

PROJECT: [Name]

DATE: [Date]

SCALE: [Scale]

DESIGNER: [Name]

CHECKER: [Name]

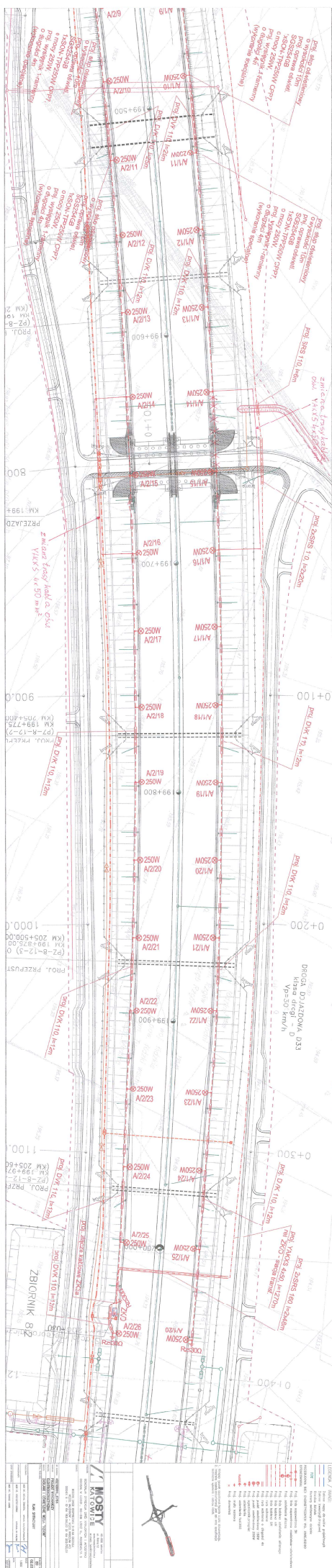
APPROVER: [Name]

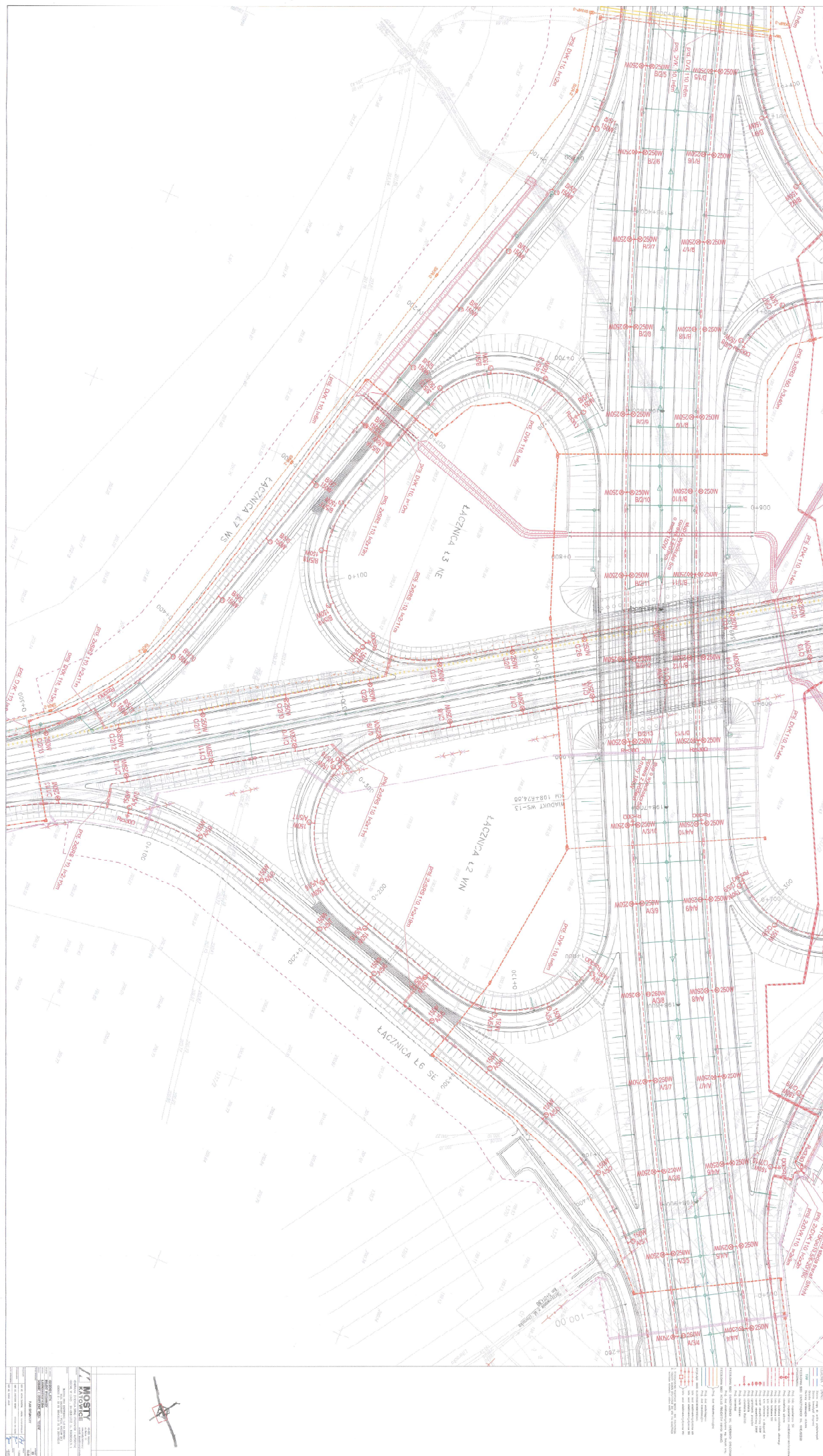
REVISIONS:

NO.	DESCRIPTION	DATE
1	ISSUED FOR PERMIT	01/15/2024
2	REVISION	02/10/2024

NOTES:

- SEE SHEET [Number] FOR [Description]
- SEE SHEET [Number] FOR [Description]



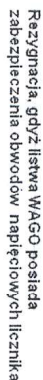


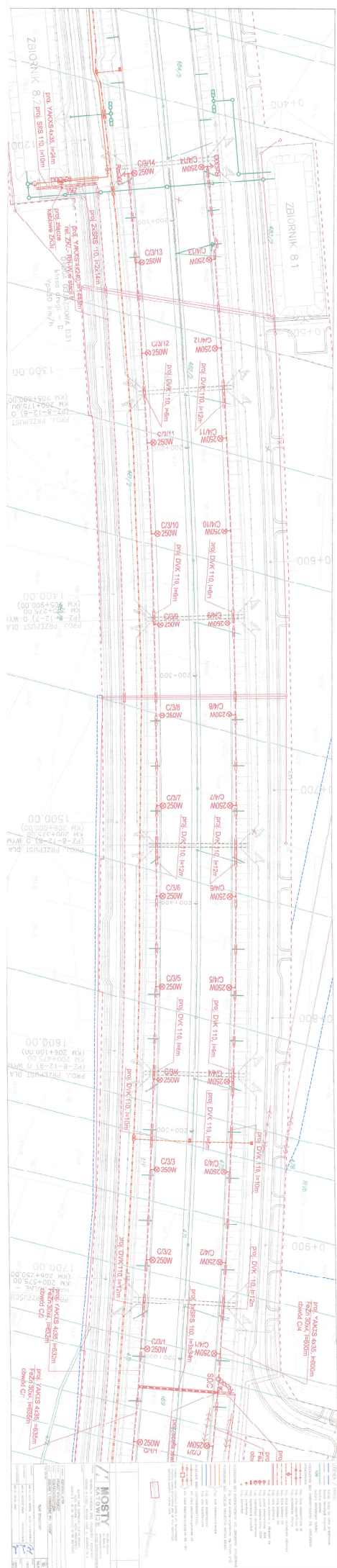


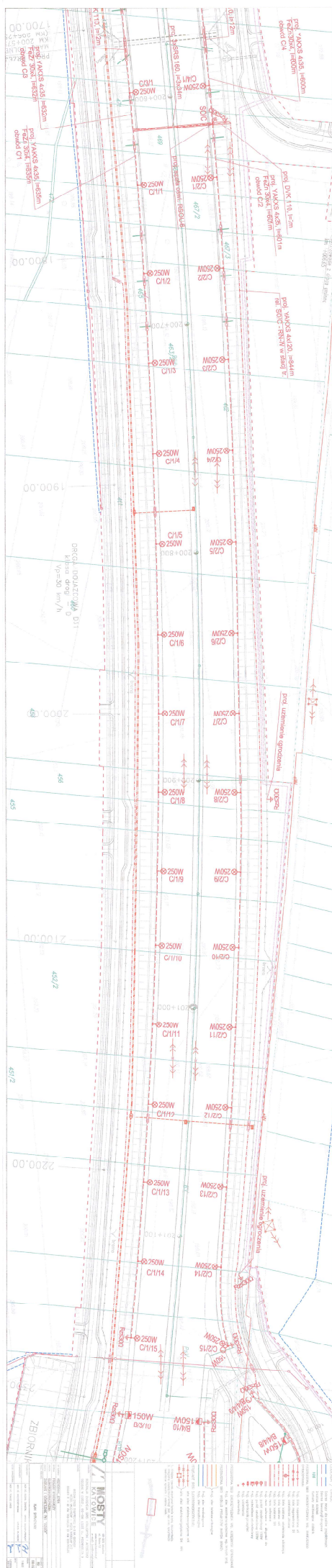
- Leopinius* her naga, 31.10.2013

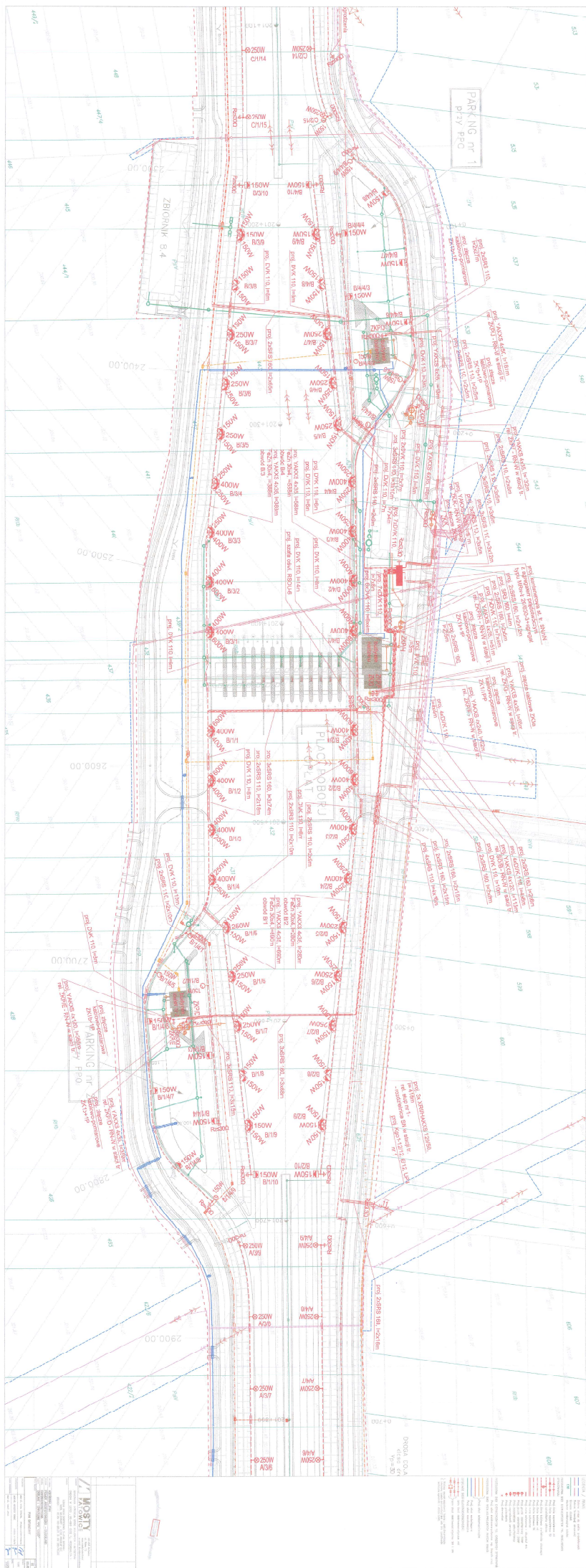
Neopinionus *ber* *us*

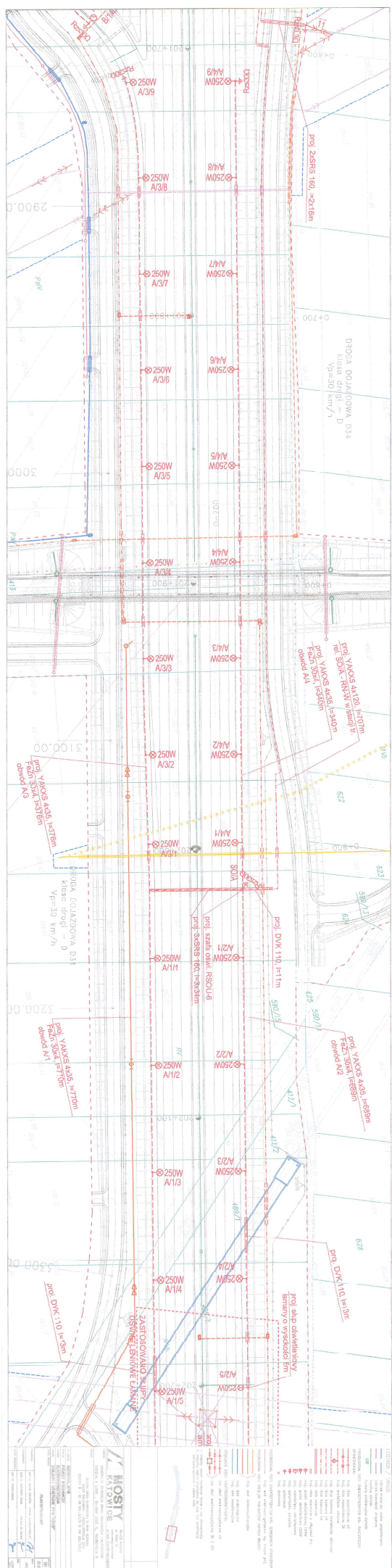
~~Adas~~ Kudliński

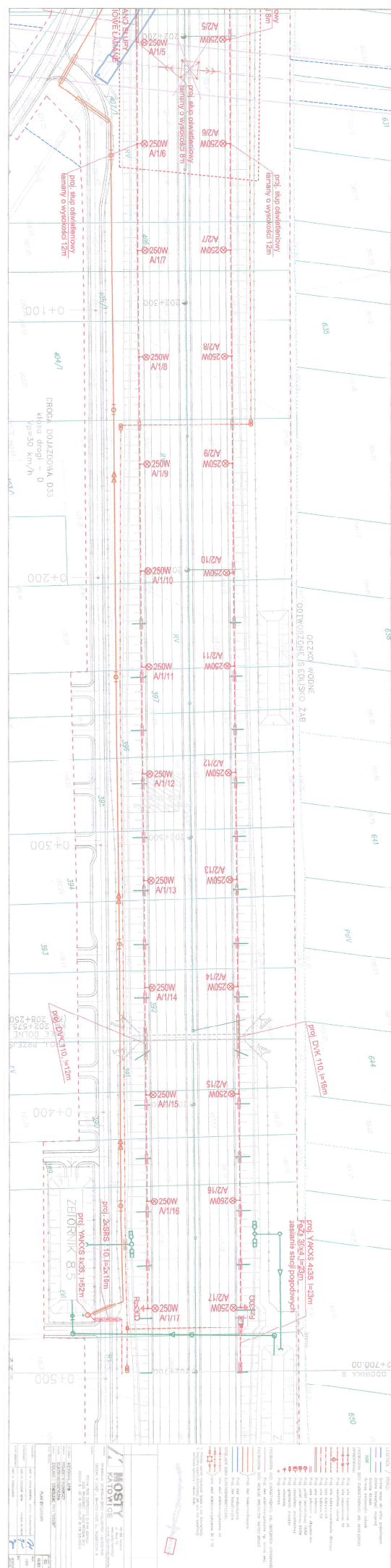
[illegible]



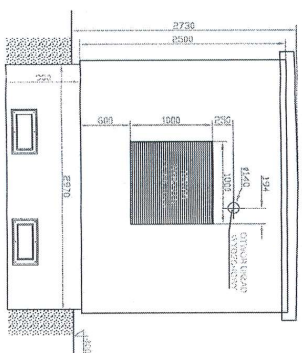
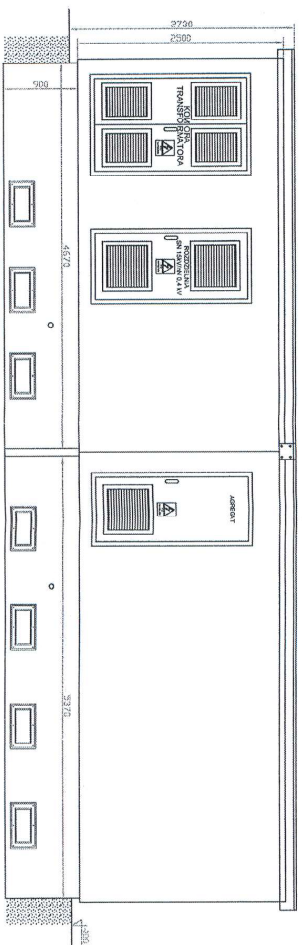




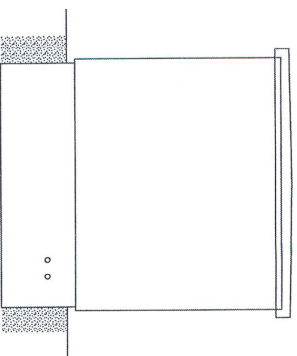




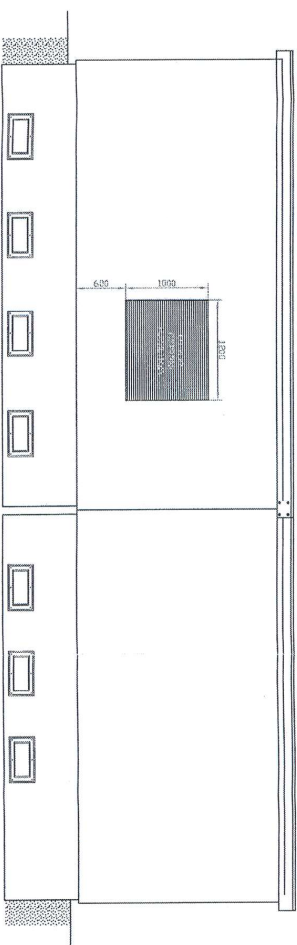
Elewacja boczna-prawa



Elevacja boczna-lewa




Elewacja tylna



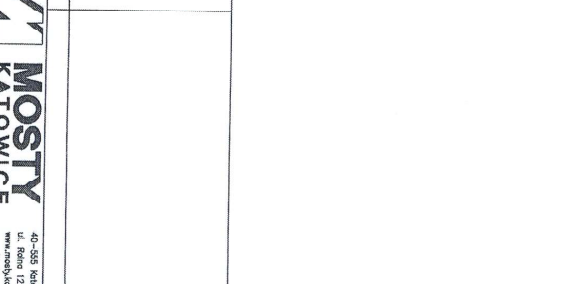
LEGENDA / UWAGI:

1. Niżejjszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją
2. Integralną częścią dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

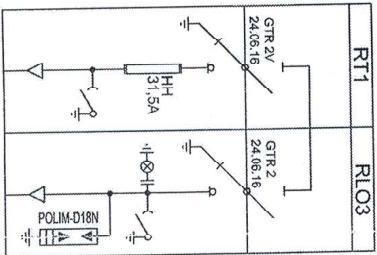
		ul. 505 Katowice ul. Ściegi 12 e-mail: mosty@katowice.pl e-mail: biuro@katowice.pl telefon: 76 731 11 11	
WYKONANIE GOSPODARWA ODRĘKOWA DROG KATOWICZ I AUTOSTRAD DOŁŻAL W LOKALIZ. 90-054 1001 UL. KRÓLEWSKA 9		ZAMAWIAJĄCY BUDOWA DROGI KATOWICZ 90-054 1001 UL. KRÓLEWSKA UL. KRÓLEWSKA 90-054 1001 ODRĘKOWA 9 - 90 01 157 350 00 00 00 2007/70/00	
WZKŁAD 402.104464-5764 PROJEKT WYKONAWCZY PROJEKT ELEKTROENERGETYCZNA CZĘŚĆ ZYSIWIENIA I OŚWIETLENIA PRO WZKŁAD		PRACOWNIA PROJEKTOWA B 05.01	
TYTUŁ PROJEKTU WIDOKI ELEWACYJNE STACJI TRANSFORMATOROWEJ Z AGREGATEM		STAN 1:50	
PROJEKTOWY WZKŁAD WZKŁAD WZKŁAD		STAN 1:50	

LEGENDA / UWAGI:

1. Niniejszy rysunek rozpoczyna rozdział z całą dokumentacją.
2. Integrating częścią dokumentacji jest opłata oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

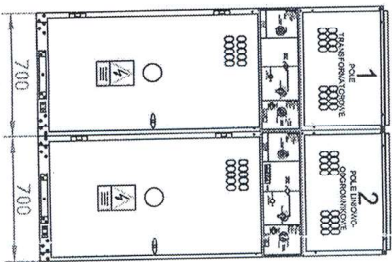
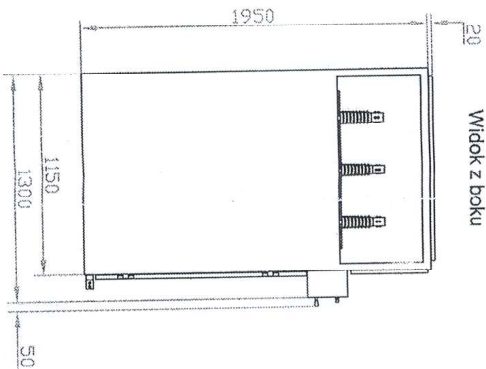
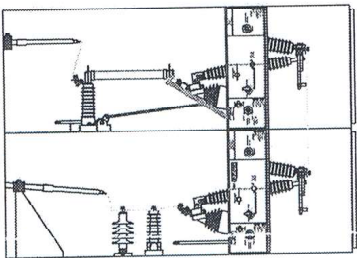
[illegible]

Rozdzielnica SN typu ROTOBLOK GTR



Rozdzielnica SN
typu ROTOBLOK 24

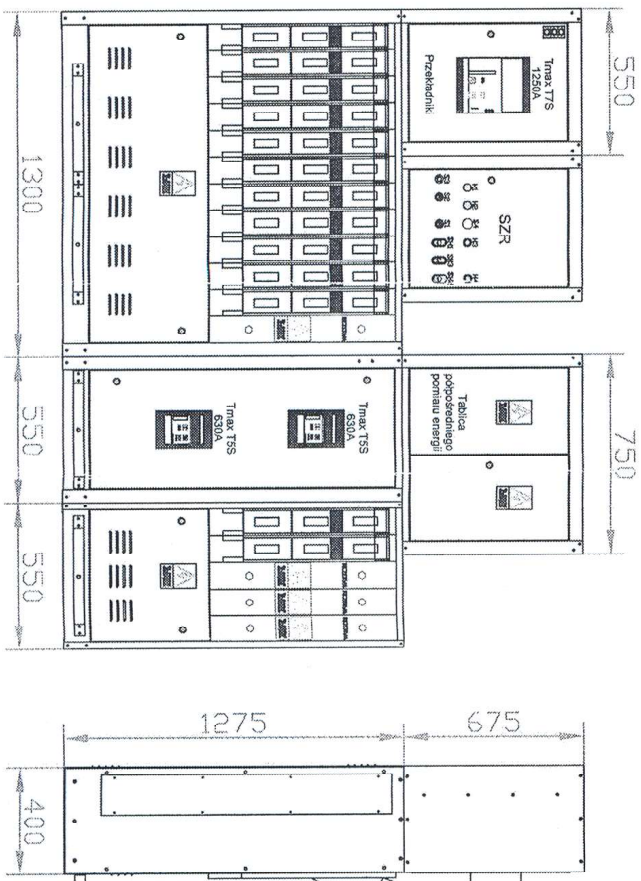
$U_n = 25 \text{ kV}$
 $I_n = 630 \text{ A}$
 $I_{max} = 16 \text{ kA}$
 $I_{kmax} = 40 \text{ kA}$



- LEGENDA / UWAGI:
1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
 2. Integralną częścią dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

MOSTY KATOWICE 40-555 Katowice ul. Rolna 12 www.mosty-katowice.pl e-mail: biuro@mosty.katowice.pl		INWESTOR: GOSPRACOWNIA DYPREKCJA DROG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W ŁODZI, 90-056 ŁÓDŹ UL. ROOSEVELTA 9	
ZAMAWIAJĄCY: BUDOWA DRUGI EKSPRESOWY S-8 NA ODKŁADKU: WĘZEŁ WĄLCZYŃSKI - WĘZEŁ WROCŁAW (A1) ODCINEK 8 - OD KM 183+350,00 DO KM 202+700,00		PROJEKTANT: KANALIZACJA WODNA WYKONAWCA: ELEKTROENERGETYKA	
OPRACOWANIE: ZASILANIE I OŚWIETLENIE PROJEKTOWE		TYTUŁ RYSUNKU: WIDOKI ROZDZIELNIC SN TYPU ROTOBLOK GTR	
PROJEKTANT: KANALIZACJA WODNA WYKONAWCA: ELEKTROENERGETYKA		DATA: 2010	
PROJEKTANT: KANALIZACJA WODNA WYKONAWCA: ELEKTROENERGETYKA		DATA: 2010	

Rozdzielnica nN typu RN-W



LEGENDA / UWAGI:
1. Niniejszy rysunek rozpatrywać łącznie z całą dokumentacją.
2. Integrując części dokumentacji jest opis oraz specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót.

MOSTY KATOWICE		40-555 Katowice ul. Bolesława www.mosty.katowice.pl p-mobil: biuro@mosty.katowice.pl
INWESTOR: GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W KODZI, 90-055 ŁÓDŹ UL. ROOSEVELTA 9		
ZADANIE: BUDOWA DRUGI EKSPRESOWEJ S-8 NA ODCINKU: WZĘDŁ WĄLECZNYCH – WĘZŁ WROCŁAW (A1) ODCINEK 8 – OD KM 183+350,00 DO KM 202+700,00		
NR ZADANIA: 402100464_5764		
STADIUM: PROJEKT WYKONAWCZY		
BUDOWA: ELEKTROENERGETYCZNA		
OPIS: ZASILANIE I OŚWIETLENIE PROJEKTOWY		
TYTUŁ RYSUNKU: WIDOKI ROZDZIELNICZY N N TYPU RN-W		
PROJEKTOWAŁ: MGR inż. MICHAŁ JAKUBIAK	WYKONAŁ: MGR inż. MICHAŁ JAKUBIAK	SKALA: 1:20
SPRACOWAŁ: MGR inż. KRZYSZTOF KOWALIK	WYKONAŁ: MGR inż. KRZYSZTOF KOWALIK	DATA: 12.2010
AUTOR OPRACOWANIA: MGR inż. TOMASZ JANUS	WYKONAŁ: MGR inż. TOMASZ JANUS	DATA: 12.2010
INSTRUKCJA NR 07.01		

- LEGENDA / UWAGI:



MOSTY
KATOWICE

40-555 Katowice
ul. Reims 12
www.mosty.katowice.pl
e-mail: biuro@mosty.katowice.pl