

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 207 z 2003r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) niżej podpisani wspólnie oświadczają, że:  
Projekt wykonawczy likwidacji naciągów sieci trakcyjnej zamocowanych na budynkach przeznaczonych do wyburzeń „Huty Kościuszko” przy ul. Metalowców w Chorzowie.

Opracowany na podstawie zleceni : TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A. , 41-506 Chorzów,  
ul. Inwalidzka 5

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zabrze ,grudzień 2013 r.

Projektant

**tech. Tomasz Poloch**

uprawnienia budowlane do projektowania

Nr 687/93/UW Katowice

SLK/IE/3762/01/01

(nr członkowski izby samorządu zawodowego)

(podpis)

Sprawdzający

**inż. Mieczysław Czech**

uprawnienia budowlane do projektowania

Nr 117/80m,/UW Katowice

SLK/IE/3770/01/01

(nr członkowski izby samorządu zawodowego)

(podpis)

A. CZEŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot umowy
3. Przedmiot i zakres opracowania
4. Stan istniejący
5. Stan projektowany
- 5.1. Normy
- 5.2. Parametry techniczne w zakresie konstrukcji wsporczej
- 5.3. Konstrukcje wsporcze
- 5.4. Konstrukcje nośne
- 5.5. Sieć trakcji tramwajowej
6. Ochrona przeciwporażeniowa
7. Uwagi końcowe.
8. Zestawienie materiału

B. CZEŚĆ FORMALNO PRAWNA

**1. UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

C. CZEŚĆ GRAFICZNA

- 1) Inwentaryzacja istniejącej sieci trakcji przy ul. Katowicka i Metalowców w Chorzowie - TT-01
- 2) Plan przebudowy uwolnienia budynków „HUTY” z przewieszek sieci trakcji tramwajowej - TT-02
- 3) Przekrój poprzeczny sieci trakcyjnej - TT-03

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt techniczny opracowano na podstawie zlecenia Meritum Projekt , 41-190 Mikołów, ul. Karola Miarki 18 . Inwestorem są Tramwaje Śląskie S.A. 41-506 Chorzów , ul. Inwalidzka 5.

### 2. Przedmiot umowy

Umowa dotyczy likwidacji i przebudowy konstrukcji podwieszenia sieci trakcji tramwajowej w związku z planowanym wyburzeniem budynków po byłej przychodni i szatni Huty „Kościuszko” przy ul. Katowickiej i ul. Metalowców w Chorzowie.

### 3. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest demontaż istniejących poprzecznych przewieszek trakcji tramwajowej zabudowanych na budynkach przeznaczonych do wyburzenia przy ul. Katowickiej i ul. Metalowców w Chorzowie. Zamawiającym są Tramwaje Śląskie S.A. ,41-500 Chorzów , ul. Inwalidzka 5:

Projekt Wykonawczy swoim zakresem obejmuje wykonanie następujących robót:

- inwentaryzacja istniejącej sieci trakcji tramwajowej,
- budowę konstrukcji wsporczej – słupy trakcyjne i fundamenty,
- budowa konstrukcji nośnej – wysięgniki lub poprzeczne przewieszki,
- budowa ochrony przeciwporażeniowej.

### 4. Stan istniejący

Aktualnie do wyburzanych budynków „Huty Kościuszko” przy ul. Katowickiej i ul. Metalowców w Chorzowie są poprzeczne przewieszki z linki stalowej FeZn10mm kotwione przy pomocy rozet do ścian budynków.

### 5 . Stan projektowany

#### 5.1. Normy

Projekt budowlany przebudowy sieci trakcji tramwajowej opracowano zgodnie z n/w normami:

- 1) PN – B - 03205 Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Stalowe konstrukcje wsporcze- Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 2) PN-B-03265 Elektroenergetyczne linie napowietrzne - Żelbetonowe i sprężone Konstrukcje wsporcze - Obliczenia statyczne i projektowanie.
- 3) PN-B- 03322 Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Fundamenty konstrukcji Wsporczych - Obliczenia statyczne i projektowe.
- 4) PN - E-05100 Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Projektowanie i budowa .
- 5) PN - E-90081 Elektroenergetyczne przewody gołe – Przewody miedziane.
- 6) PN – E-90090 Przewody jezdne miedziane.
- 7) PN – M- 80021 Drut stalowy na liny.
- 8) PN- M – 80021 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia.
- 9) PN-M-80202 Liny stalowe 1x7mm.
- 10) PN-K-92005 Tabor tramwajowy – Nakładki ślizgowe do odbieraków prądu
- 11) PN-K-92002 PN-K- 92002 Sieć jezdna tramwajowa i trolejbusowa - wymagania.
- 12) PN-E-90081 Połączenia elektryczne wyrównawcze.
- 13) PN-B-03205 Słupy trakcyjne stalowe wykonane z stali profilowanej lub rurowe.
- 14) PN-B-03265 Słupy trakcyjne żelbetonowe
- 15) PN EN 1991-1-4 Słupy stalowe oświetlenia

#### 5.2. Parametry techniczne w zakresie konstrukcji wsporczej

Zgodnie z wytycznymi zastosowano słupy trakcyjne rurowe całkowicie zbieżne wykonane zgodnie z normą PN-K-92002 pkt.2.4.1 oraz PN EN 1991-1-4 ,

- zawieszenie poprzeczne na przewieszkach,
- wysięgniki dwutorowe ze szklolaminatu,
- ochrona przeciwporażeniowa.

### **5.3. Konstrukcja wsporcza**

Zaprojektowano słupy trakcyjne jako rurowe całkowicie zbieżne typu VCW15T7,5-1,3 posadowione w fundamentach zbrojony typu KF-3 zakończone cokołem .Słupy trakcyjne pomalować farbą ochronną wg. wytycznych Architekta Miasta, a do wysokości 3,0m zabezpieczyć powłoką antyplakatową w technologii HLG lub równoważną” . Słupy ustawiono 0,5m od krawężnika jezdni , na przystankach 2,5 m od krawędzi szyny, a przy wjazdach 1,5m. Odległość między czołową powierzchnią słupa a krawędzią szyny toru tramwajowego powinna wynosić na szlaku prostym nie mniej niż 1,5 m . Na łukach odległości te powinny być zwiększone tak , aby zachować taką samą odległość między powierzchnią czołową a obrysem wagonu jak na odcinkach prostych . Projektowane słupy zostaną ustawione docelowo . Słupy trakcyjne muszą posiadać izolację dwustopniową przy zastosowaniu izolatorów 1 kV , lub 1.stopniowa izolację o wytrzymałości elektrycznej 3 kV .

### **5.4. Konstrukcja nośna**

Zaprojektowano konstrukcję nośną jako wysięgniki 2.torowe ze szklolaminatu i zawieszenie poprzeczne z nierdzewnej linki BZ35mm dla sieci płaskiej i zastosowano obchwyty słupowe jako przegubowe . Zawieszenia poprzeczne konstrukcji nośnej prowadzić na odcinkach prostych prostopadłe do przewodu jezdni. Dopuszcza się odchylenie nie większe niż 20°. Na pętłach , łukach i rozjazdach liny konstrukcji nośnej prowadzić wzdłuż promieni łuków z odchyleniem nie większym niż 12°. Zalecane pochyłości lin poprzecznych konstrukcji nośnej

- na odcinkach prostych od 1:8 do 1;5 ,
- na łukach od strony wewnętrznej od 1:15 do 1:30.

Zawieszenia poprzeczne mocować do słupów obchwytnymi dostosowanymi do słupów wg. normy PN-K-92001 . Osprzęt sieci trakcyjnej stosować z atestem o napięciu znamionowym 1 kV produkcji np. „Elektroline” lub równoważny. Osprzęt sieci trakcyjnej musi być oznakowany. Oznakowanie powinno zawierać logo producenta i rok produkcji lub numer partii.

## **6. Ochrona przeciwporażeniowa**

Dokonać połączeń międzyszynowych , międzytorowych na bazie połączeń rozłącznych np. CEMBRE , lub poprzez kołki gwintowane do połączeń szynowych z wykorzystaniem skrzynek przyszynowych . Ochronę przeciwporażeniową zastosowano poprzez zastosowanie podwójnej izolacji 1kV. Całość wykonać zgodnie z normą PN – K – 92002; Sieć jezdna tramwajowa i trolejbusowa i normami związanymi .

## **7. Uwagi końcowe**

Wszystkie prace przy sieci trakcyjnej tramwajowej należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną, zasadami sztuki budowlanej, współczesnej wiedzy technicznej i przy zastosowaniu obowiązujących przepisów, norm i specyfikacji technicznych warunków wykonania i odbioru robót w tym zakresie, a prace ziemne wykonać pod nadzorem użytkowników urządzeń podziemnych .

**A. CZĘŚĆ FORMALNO PRAWNA**

**1. Spis uprawnień i zaświadczeń o przynależności do izby inżynierów budownictwa:**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. tech. Tomasz Poloch   | Uprawnienia budowlane nr: UW - 678/ 93 |
| 2. tech. Tomasz Poloch   | Zaświadczenie o przynależności do izby |
| 3. inż. Mieczysław Czech | Uprawnienia budowlane nr: UW - 117/80  |
| 4. inż. Mieczysław Czech | Zaświadczenie o przynależności do izby |

**2. Odpis pism**

- 1. Zakład Komunalny „PGM” w Chorzowie-  
znak:DT.70212.1148.13423.25574.2014.PK z dn. 12.06.13r**

## C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

KR/R-10/ C-600

W057

KR/R-10

ul. Katowicka  
W02200

VCV 1517 57 33 01  
K-3

VCV 1517 57 33 01  
K-3

8p

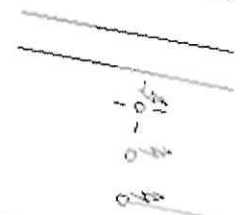
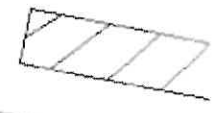
12p

55p

ul. Katowicka

LEGENDA  
zakres  
granice  
sieć wod  
sieć kan  
sieć gazo  
sieć energ  
sieć telec  
numery dz.

Oznaczen



C/MAGDAL

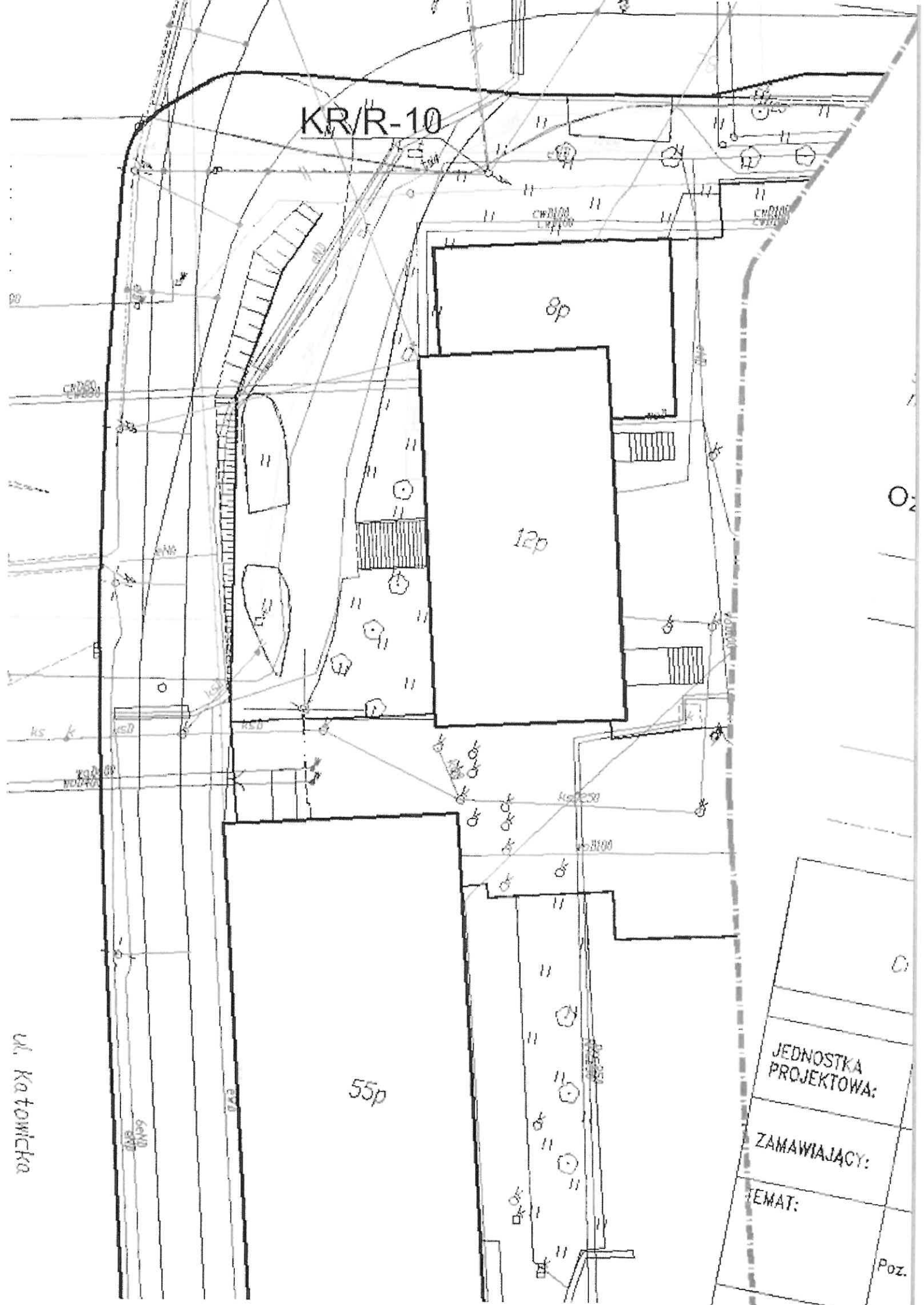
JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:

ME  
PRC





KR/R-10



8p

12p

55p

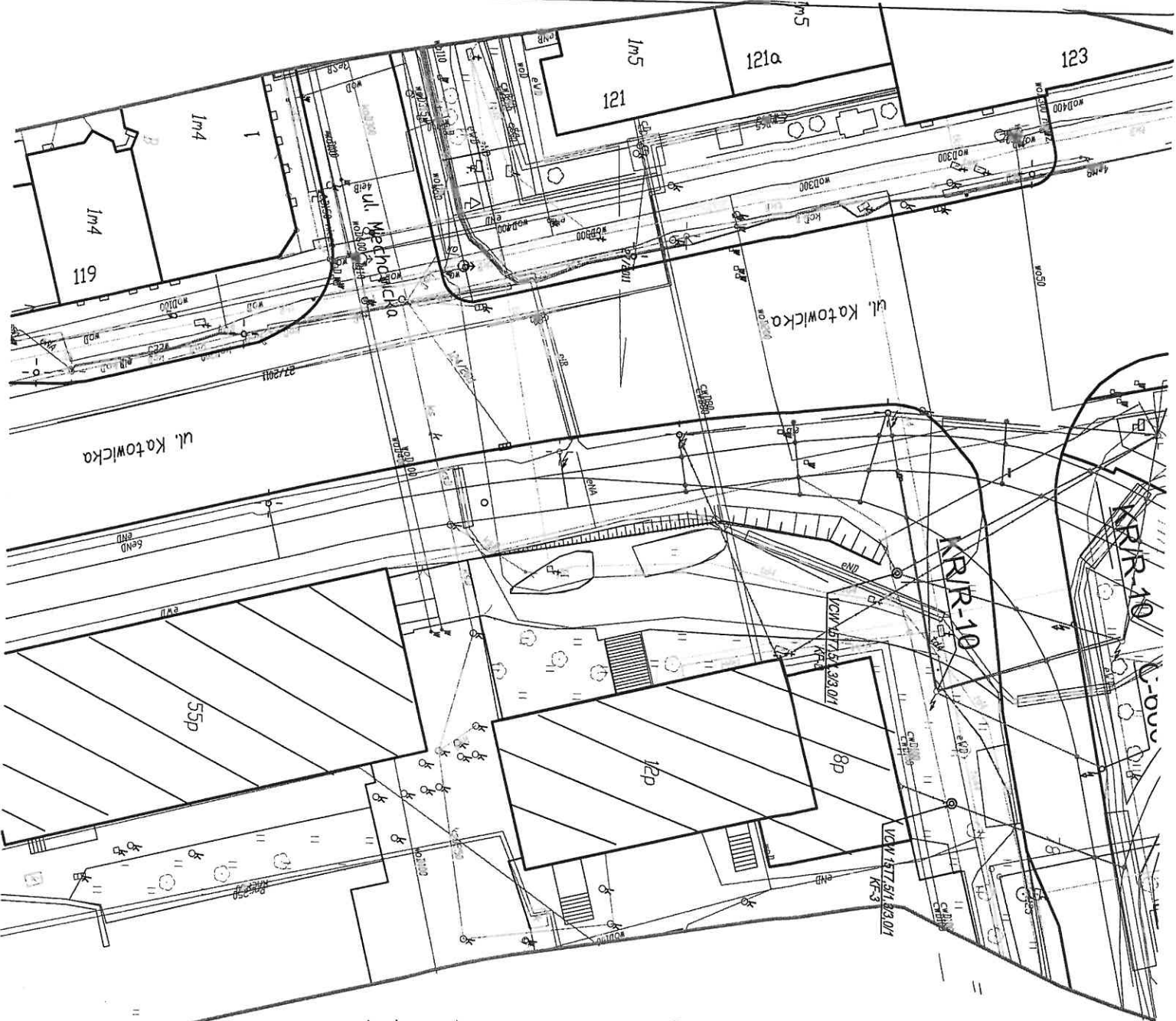
ul. Katowicka

JEDNOSTKA  
PROJEKTOWA:

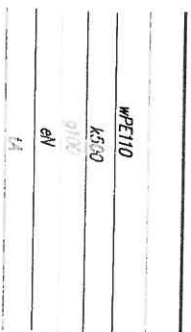
ZAMAWIAJĄCY:

TEMAT:

Poz.



- LEGENDA:
- zakres opracowania:
  - granice dziatek:
  - siec wodociagowa:
  - siec kanalizacyjna:
  - siec gazowa:
  - siec energetyczna:
  - siec telefoniczna:
  - numery dziatek:



Oznaczenia:

- budynki do wyburzenia
- Siec trakcji tramwajowej plaska typu Djp-100mm<sup>2</sup>
- Ist. slup trakcyjno-oswietleniowy KR/R-10
- Ist. slup trakcyjny KR/R-10
- Ist. slup trakcyjny z 2-torowym wysiegnikiem
- Ist. przewieszka stalowa FczNØ10mm
- Ist. rozeta scienna
- Ist. 2-kable sterowania
- Proj. przewieszka podluzna Bz 35mm<sup>2</sup>
- Ist. slupy z proj. poprzeczna przewieszka Bz 35mm<sup>2</sup>
- Ist. slup z proj. wysiegnikiem dwutorowym
- Demontaz ist. przewieszki

C:\MAGDALENA\REKLAMA\Folder reklamowy\Logo.jpg

|  |   |  |
|--|---|--|
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA:<br><b>MERITUM</b><br>PROJEKT | ul. Karola Mikarki 18 ; 43-190 MIKOŁÓW                          |  |
|  | NIP: 641-209-27-76 ; tel: 0600-224-750                          |  |
| ZAMAWIAJACY:                                       | <b>TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.</b><br>ul. Inwalidzka 5 41-506 CHORZÓW |  |