

Inwestor:



Miasto Katowice

ul. Warszawska 4

40-006 Katowice

fax. (032) 259 89 30

Nazwa projektu:

Wykonanie usług projektowych pn.

„Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku”

Stadium :

PROJEKT BUDOWLANY

Jednostka projektowa/Lider konsorcjum:



Egis Poland Sp. z o.o.

ul. Puławska 182

02-670 Warszawa

tel. (022) 20 30 100, fax. (022) 20 30 101, e-mail: biuro@egispoland.pl

| Stanowisko | Branża | Imię i Nazwisko | Numer uprawnień | Podpis |
|--------------|--------------|----------------------------------|------------------|--------|
| PROJEKTANT | energetyczna | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | POM/0009/POOE/09 | |
| SPRAWDZAJĄCY | energetyczna | inż. Piotr Wesołowski | 254/Gd/2002 | |

Branża :

ENERGETYCZA

Działki; Spis działek w załączeniu na następnej stronie

Nr opracowania:

PBII.5 -ET

**TOM II.5 – PROJEKT PRZEBUDOWY SIECI
TRAKCYJNEJ Z ZASILANIEM**

Warszawa kwiecień 2010

Spis działek, na których znajduje się inwestycja

| SPIS DZIAŁEK NA KTÓRYCH ZNAJDUJE SIĘ INWESTYCJA | | | | |
|---|------------|--------|------------------------------|-----------------|
| L.p. | nr działki | arkusz | obręb | uwagi |
| 1 | 89 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | Plac Wolności |
| 2 | 88 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | Plac Wolności |
| 3 | 20 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. Gliwicka |
| 4 | 94 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. Sokolska |
| 5 | 110 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | Plac Wolności |
| 6 | 112 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | Plac Wolności |
| 7 | 73 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. Sądowa |
| 8 | 104 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. 3 Maja |
| 9 | 105 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. 3 Maja |
| 10 | 106 | 26 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. 3 Maja |
| 11 | 97 | 24 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. Słowackiego |
| 12 | 5 | 27 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. Słowackiego |
| 13 | 4 | 27 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. 3 Maja |
| 14 | 6/5 | 27 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. Słowackiego |
| 15 | 3 | 27 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. 3 Maja |
| 16 | 51/1 | 27 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. 3 Maja |
| 17 | 50/1 | 27 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. 3 Maja |
| 18 | 1 | 27 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. Rynek |
| 19 | 2 | 27 | Dzielnica Śródmieście-Załęże | ul. Rynek |

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. nr 156, poz. 1118 z późn. zm) oświadczamy, iż **projekt budowlany pn. „Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 – Projekt przebudowy sieci trakcyjnej z zasilaniem”** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest w swoim zakresie kompletny oraz spełnia wymagania dla celu któremu ma służyć.

Projektant

Sprawdzający

SPIS TREŚCI

| | |
|--|----|
| Strona tytułowa | |
| Spis działek oraz oświadczenie o kompletności opracowania | |
| Spis zawartości opracowania | |
| 1. PODSTAWA OPRACOWANIA | 4 |
| 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA..... | 4 |
| 3. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA..... | 4 |
| 4. OPIS TECHNICZNY | 4 |
| 4.1 Sieć trakcyjna – stan istniejący..... | 4 |
| 4.2 Sieć trakcyjna projektowana..... | 5 |
| 4.3 Osprzęt, konstrukcje nośne i przewody. | 6 |
| 5. ZASILANIE SIECI TRAKCYJNEJ..... | 8 |
| 5.1 Zasilanie sieci górnej. | 8 |
| 5.2 Zasilanie sieci powrotnej. | 9 |
| 6. INFORMACJA DO PLANU BIOZ..... | 10 |
| 7. ZESTAWIENIA MONTAŻOWE | 13 |
| Tabela 1 – Zestawienie montażowe sekcja 23-05 (Plac Wolności)..... | 13 |
| Tabela 2 – Zestawienie montażowe sekcja 23-03 (3 Maja)..... | 14 |
| Tabela 3 – Zestawienie zbiorcze materiałów i urządzeń. | 15 |
| Tabela 4 – Zestawienie demontażowe. | 15 |
| 8. UPRAWNIENIA | 16 |
| 9. RYSUNKI..... | 73 |

Rys. PBII.5.1. – Plan sieci trakcyjnej.

Rys. PBII.5.2. – Inwentaryzacja sieci trakcyjnej.

Rys. PBII.5.3. – Plan szczegółowy sieci trakcyjnej- rysunek montażowy.

Rys. PBII.5.4. do PBII.5.32. – Rysunki montażowe

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr IN/1/09 zawarta w dniu 19.01.2009 roku.
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa dla celów projektowych z podziemnym uzbrojeniem terenu w skali 1:500
- Projekt modernizacji torów tramwajowych i pasa drogowego skali 1:500
- Plan sytuacyjny istniejącej sieci trakcyjnej istniejącej sporządzony dla celów przebudowy wraz z materiałami archiwalnymi otrzymanymi z Tramwajów Śląskich S.A.
- Wizja lokalna w terenie
- Obowiązujące normy i przepisy

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa sieci trakcyjnej tramwajowej w Katowicach na ul. 3 Maja wraz z Placem Wolności. Przebudowa obejmuje demontaż istniejącej sieci trakcyjnej wraz z konstrukcjami wsporczymi – poza hakami do przewieszek (które ze względu na unikatowy wygląd zabytkowy oraz dobry stan techniczny pozostają) i budowę nowej sieci wraz z konstrukcjami wsporczymi.

3. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera przebudowę sieci trakcyjnej pomiędzy izolatorami sekcijnymi 23-05, 23-06 i 23-07 w zakresie:

- wymiana sieci trakcyjnej
- wymiana konstrukcji wsporczych
- montaż elektrycznego napędu zwrotnicy wraz z ogrzewaniem i sterowaniem – zjazd w ul. Gliwicką,
- montaż odłączników i ochronników przepięciowych na zasilaczach sieci trakcyjnej,
- budowę linii kablowej 2xYAKY 1x625 dł 0,02 km w ul. 3 Maja (przedłużenie zasilacza)

4. OPIS TECHNICZNY

4.1 Sieć trakcyjna – stan istniejący.

Sieć jednokrotna płaska na przewieszkach stalowych, na Placu Wolności mocowana na wysięgnikach słupów trakcyjnych. Mocowanie przewieszek na do słupów trakcyjnych i budynków. Przewód jezdny w dużej części zużyty.

Słupy trakcyjne w części przyziemnej mocno skorodowane z dużymi ubytkami materiału.

Na modernizowanym odcinku znajdują się trzy obszary zasilania. Nr linii 230506, 230706, 230405 początek ul. Gliwickiej , początek ul. 3-go Maja i koniec ul. 3-go Maja i pozostają bez zmian. Natomiast sieć i konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej zostanie całkowicie zdemonstowana.

4.2 Sieć trakcyjna projektowana

dane sieci trakcyjnej projektowanej

- Zawieszenie sieci trakcyjnej łańcuchowe półskompensowane.
- Na Placu Wolności i włączenia w ul. 3 Maja i Gliwicką – zawieszenie sieci płaskie.
- Przewody jezdne typu DjpS 100 mm².
- Lina wzdłużna miedziana Cu 95 mm² (linka Cu klasy z drutów 2,52)
- Naprężenie maksymalne dla przewodów jezdnych 100MPa
- Naprężenie maksymalne dla liny wzdłużnej 120MPa
- Wysokość konstrukcyjna sieci trakcyjnej h = 1,5 metra.
- Konstrukcje nośne poprzeczne i rozwidlone z linki stalowej nierdzewnej 35mm².
- Osprzęt dla wyposażenia konstrukcji nośnych systemu ELEKTROLINE lub równoważnego.
- Wysięgniki projektowane indywidualnie (wzór zabytkowy o wytrzymałości 12 kN) z osprzętem Elektroline lub równoważnym.

Modernizowana sieć trakcyjna przebiega przez Plac Wolności (kształt pętli) od izolatora sekcyjnego w ul. Gliwickiej wraz z całą ul. 3 Maja do ul. Rynek.

W projekcie na danej trasie przewiduje się następujące rozwiązania:

- w ul. 3 Maja sieć wielokrotna półskompensowana złożona z linki nośnej miedzianej L95 i przewodu jezdnego DjpS-100.
- na Placu Wolności sieć płaska sztywna złożona z przewodu jezdnego DjpS-100
- połączenie z „pętlą Pl. Wolności” sieć płaska sztywna złożona z przewodu jezdnego DjpS-100 zachodząca jednym przęsłem w pętlę.

Wysokość zawieszenia przewodu jezdnego 5,5m zgodnie z zaleceniami SIWZ. Dopuszcza się tolerancję zawieszenia przewodu jezdnego od 5,25m do 5,60m.

Sieć trakcyjna zawieszona będzie do projektowanych słupów trakcyjnych i trakcyjno oświetleniowych za pomocą wysięgników i zawieszek poprzecznych.

Trasy sieci trakcyjnej przedstawiono na rys. PBII 5.1.

Sieć projektuje się tak aby nadawać jednakowy odsuw przewodowi jezdnemu i linie nośnej tzw. pionowy. Na prostej odsuw normalny przyjmuje się $\pm 0,3m$. Na łuku dopuszcza się odsuw $\pm 0,35m$. Dopuszczalna różnica odsuwu pionowego liny i przewodu jezdnego nie powinna przekraczać 0,1m. Sprzęt sieciowy dobrano w oparciu o katalog osprzętu tramwajowego (ELEKTROLINE). Rozwiązania zawieszenia sieci w oparciu o wspomniany

katalog przedstawiono na rysunkach montażowych PB.II 5.4 do 5.30 niniejszego opracowania.

4.3 Osprzęt, konstrukcje nośne i przewody.

Konstrukcje wsporcze

Projektuje się zawieszenie sieci trakcyjnej na słupach okrągłych wzór ozdobny wg rysunku PBII 5.4. . Jako przykładowe zastosowano słupy trakcyjne i trakcyjno – oświetleniowe firmy KROMISS-BIS z elementami dekoracyjnymi w miejscach stopniowania średnic słupów. Przykładowe słupy pokazano na rys. PBII 5.4. Dla ochrony przed korozją słupy należy przed ustawieniem pomalować podkładem antykorozyjnym MALKOR A kolor czerwony oraz dwukrotnie pomalować słup emalią chlorokauczkową MALCHEM kolor czarny grafit.

Na Placu Wolności projektuje się posadowienie słupów po jednej stronie torowiska realizując zawieszenie sieci głównie za pomocą wysięgników ozdobnych pokazanych na rys. PBII 5.4 i 5. Wysięgniki W2 w trzech lokalizacjach opisanych na rys. PBII 5.1 i 3 zastosowano z uwagi na konieczność odsunięcia słupów z powodu kolizji z istniejącym uzbrojeniem. W związku z przebiegiem obok torowiska chodników w większości słupy te projektuje się jako trakcyjno – oświetleniowe.

Na ul. 3 Maja projektuje się słupy trakcyjno-oświetleniowe po obu stronach torowiska na których zostaną zawieszone przewieszki do podwieszenia sieci trakcyjnej. Na rys. PBII 5.8 pokazano sposób montażu sieci i opraw oświetleniowych.

Słupy projektuje się jako bezpośrednio zatopione w fundamentach wykonywanych metodą wiercenia. Rysunki fundamentów do słupów Kromiss pokazano na rys. montażowych.

Na rys PBII 5.1 pokazano rozstawienie słupów wzdłuż nowoprojektowanego torowiska. Na rys PBII 5.3 pokazano dodatkowo wytrzymałość słupów oraz podano symbol rodzaju zwieszenia.

Nowoprojektowane słupy na Placu Wolności znajdują się w tej samej linii co istniejące . U wlotu w ul. 3 Maja zamiast trzech słupów zaprojektowano dwa w głębi ulicy unikając w ten sposób podłączenia zasilania sieci przez ulicę 3 Maja w najszerszym miejscu i długich odcinków między głowicą kabla a siecią .

Na skrzyżowaniu z ul. Słowackiego do podwieszenia sieci wykorzystane zostaną maszty trakcyjne z sygnalizacją świetlną .

Sieć trakcyjna

Projektuje się wykonanie sieci płaskiej przewodem Djps-100 oraz sieci łańcuchowej Djps-100 oraz liną nośną typu L 95 o przekroju 95mm². Podwieszenie sieci realizuje się w oparciu o:

- wysięgniki ozdobne odizolowane od sieci trakcyjnej,
- zawieszania poprzeczne linkowe do słupów,

Sposób zawieszenia sieci przedstawiono na rysunkach montażowych które opracowano jako przykładowe na podstawie katalogu firmy ELEKTROLINE. Na rys. PBII 5.3. podano

symbol rodzaju zwieszenia odpowiadający odpowiedniemu rysunkowi w części rysunków montażowych. Dla zawieszonych poprzecznych linkowych zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi zasadami izolację podwójną jedną przy zawieszeniu poprzeczek do słupów drugą przy przewodzie jezdnym. Do zawieszenia poprzecznego przyjęto linkę stalową nierdzewną 35mm² o dopuszczalnym naciągu 2800daN. Przyjęto maksymalny naciąg przewodu jezdnego 1000daN oraz maksymalny naciąg liny nośnej 1140daN. Wysokość zawieszenia przewodu jezdnego wynosi $h=5,5\text{m}$ od poziomu główki szyny. Wysokość konstrukcyjną sieci łańcuchowej przyjęto na poziomie $h_k=1,5\text{m}$.

Zawieszenie sieci w ul. 3 Maja realizowane jest na przewieszkach. Pojedyncze przewieszki z linki stalowej nierdzewnej 35mm² o dopuszczalnym naciągu 2800daN są odizolowane od sieci wieszakami izolowanymi (22 31 11) a następnie izolatorami 1,5 kV F=22 kN (22 10 00) w odległości ca 1,5 od przewodu jezdnego i liny nośnej. Część pomiędzy izolatorem sprzączkowym (22 10 00) a słupem trakcyjno-oświetleniowym jest podwójnie izolowana. Na słupach trakcyjno-oświetleniowych zostaną zamontowane oprawy oświetleniowe. Układ przewieszki pokazano na rys PBII 5.8

Połączenia elektryczne sieci górnej

W celu wyrównania spadków napięcia i poprawy rozptyłu prądów w sieci trakcyjnej należy wykonać połączenia wyrównawcze:

- połączenia lin nośnych z przewodami jezdnymi na całej długości sieci w odstępach nie przekraczających 150m
- połączenia mostkowe dwóch przewodów jezdnych i/lub lin nośnych wykonane w pobliżu miejsc kotwień przewodów do słupów trakcyjnych na najbliższej konstrukcji poprzecznej
- połączenia mostkowe wyrównawcze przewodów jezdnych i lin nośnych dla obu torów sieci trakcyjnej w odstępach nie przekraczających 300m

Połączenia te przedstawiono na rys montażowych. Do połączeń wyrównawczych zastosować linę L95 o przekroju 95mm².

Połączenia elektryczne sieci powrotnej

W celu wyrównania spadków napięcia i poprawy rozptyłu prądów w sieci powrotnej należy wykonać połączenia wyrównawcze zgodnie z rysunkiem montażowym. Połączenia wyrównawcze sieci powrotnej wykonać w czasie budowy torowiska. Połączenia te należy wykonać co 100m pomiędzy szynami jednego toru oraz co 200m pomiędzy sąsiednimi torami. Połączenia te należy wykonać kablami 2xGLgbk 120mm² lub linkami stalowymi ocynkowanymi o przewodności odpowiadającej kablom 2x 120mm².

Ochrona przeciwporażeniowa i przepięciowa

Jako system ochrony od porażeń zastosowano podwójną izolację przewodów jezdnych i lin nośnych o potencjale dodatnim 600 V DC względem ziemi oraz uszynienie urządzeń specjalnych. Nie przewiduje się wykorzystania słupów jako przewodów uszyniających ze względu na możliwość naruszenia powłoki cynkowej i malarskiej. Uszynienie wykonać zgodnie z rysunkami montażowymi.

Uszynienie wykonać kablem YKY 1x95. Dopuszcza się zastosowanie linki stalowej ocynkowanej pod warunkiem zachowania odpowiedniej przewodności. W ziemi przewód

uszyniający ułożyć w rurze izolacyjnej DVR 50 na gł. 0,7m do najbliższej szyny. Połączenie z szynami wykonać metodą Cembre lub równoważną. Na słupie należy wykonać złącze kontrolne umożliwiające sprawdzenie ciągłości połączeń. Przewód na słupie prowadzić w rurach ochronnych SV 50 montowanych na uchwytych dystansowych przymocowanych taśmą stalową.

Uszynienie wykonać dla urządzeń specjalnych znajdujących się na słupach trakcyjnych i trakcyjno-oświetleniowych (ograniczniki, rozłączniki).

Ochronę przepięciową zrealizowano przy pomocy ograniczników przepięć. Jako przykładowe zastosowano ograniczniki produkcji ABB typu POLIM-H 1.0 ND. Umieszczono je:

- w punktach zasilających w celu ochrony kabla zasilającego i sieci

Ograniczniki zainstalować na słupach zasilających .

Ochrona przed prądami błądzącymi

W celu ograniczenia oddziaływania prądów błądzących należy przewidzieć następujące środki zapobiegawcze:

- wszystkie połączenia szyn inne niż spawane muszą posiadać łączniki elektryczne bocznikujące wykonane z giętkiej izolowanej linki miedzianej o przekroju nie mniejszym niż 95 mm² lub linką stalową ocynkowaną o równoważnej przewodności
- łączniki do szyn wykonać metodą „CEMBRE” lub równoważną,
- wszystkie łączniki torowe należy wykonać w czasie budowy torowiska tramwajowego (przed wykonaniem podsypki tłuczniowej),

Napęd zwrotnicy

Na rozjeździe z Placu Wolności w ul. Gliwicką projektuje się zwrotnicę najazdową, która będzie sterowana elektrycznie. Na rys. PB.II.5.31 pokazano przykładowy schemat sterowania zwrotnicą CSV 24 prod. CONTEC (dystrybutor TENS) z przekaźnikiem prądowym tz. „sanki” prod. ZKM Gdańsk. Z uwagi na indywidualne rozwiązania napędów zwrotnicowych schematy sterowania będą różne dla różnych producentów. Dlatego projektuje się napęd elektrohydrauliczny (może być również prod. ELEKTROLINE) dla zwrotnicy najazdowej i ręczny napęd dla zwrotnicy zjazdowej. Układy zasilania i sterowania są wyposażone w układ ogrzewania zwrotnic , który należy podłączyć do zwrotnicy zjazdowej i najazdowej.

5. ZASILANIE SIECI TRAKCYJNEJ

5.1 Zasilanie sieci górnej.

Układ zasilania sieci trakcyjnej górnej i powrotnej pozostaje bez zmian . Zasilanie przy izolatorze sekcyjnym 23-06 zmieniono , tzn. należy ułożyć 2x20 m linii kablowej 2xYAKY 1x625, zmuflować z istniejącymi kablami nr 230706 i 230405 i wprowadzić na słup nr 23-05/15 w nowej lokalizacji. Na słupie zamontować trzy odłączniki w następujący sposób:

Sekcyjny od strony torów (prostopadle) pod przewieszką ,

Odłącznik z kablem 230405 – wzdłuż torów od strony Placu Wolności – nad przewieszką

Odłącznik z kablem 230706 – wzdłuż torów od strony Dworca – nad przewieszką

Układ, sekcjonowanie i zasilanie sieci pokazano na rys PBII 5.3. Do oddzielenia sekcji zastosowano izolatory sekcyjne tramwajowe. Jako przykładowe przyjęto izolatory firmy ELEKTROLINE

Kable zasilaczy są podłączone są do sieci poprzez odłączniki z napędem ręcznym – jednobiegunowych typu U o prądzie znamionowym 2000A. Od odłącznika sieć zasilić 4 kablami GLgbk 120 mm² i podłączyć do lin nośnych i przewodów jezdnych.

5.2 Zasilanie sieci powrotnej.


Zasilanie sieci powrotnej pozostaje bez zmian. Szafa kabli powrotnych znajduje się przy wlocie ul. 3 Maja od strony Placu Wolności (przy projektowanym słupie 23-05/16) Miejsce przyłączenia punktów do pokazano na rys E-1.

Kable zasilaczy są podłączone są do szyn tramwajowych poprzez złącze kablowe. W złączu należy zamontować szynę aluminiową AP 1200x10, do której należy przyłączyć kable punktu powrotnego oraz 4 kable GLgbk 120 mm² przyłączone do wszystkich szyn tramwajowych oby torów. Połączenie wykonać metodą Cembre lub równoważną. Zamiast kabli GLgbk 120 mm² można zastosować linkę stalową ocynkowaną o przewodności nie gorszej od kabla 120 mm². W przypadku zastosowania linki stalowej ocynkowanej należy nałożyć na nią izolację w sposób trwały o wytrzymałości 1kV np. poprzez nałożenie rur termokurczliwych.

6. INFORMACJA DO PLANU BIOZ

| | | |
|--|--|--|
| Nazwa Inwestycji : Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku | | |
| Adres inwestycji: Miasto KATOWICE działki : Obiekt znajduje się na 19 działkach <i>Wyszczególnione na stronie 2.</i> | | |
| Inwestor: Miasto Katowice ul. Warszawska 4 40-006 Katowice fax. (032) 259 89 30 | | |

SPORZĄDZAJĄCY;

| Imię i nazwisko | Uprawnienia | Podpis |
|---|------------------|---|
| mgr inż. Grzegorz Olizarowicz 80-237 Gdańsk , ul. Uphagena 7/3 | POM/0009/POOE/09 |  |

Warszawa, kwiecień 2010

ZAKRES ROBÓT DLA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Zamierzenie budowlane obejmuje:

- demontaż sieci trakcyjnej z wozu technicznego z platformą
- demontaż istniejących słupów trakcyjnych,
- demontaż oświetlenia – rozłączanie kabli w słupach i szafach kablowych,
- wykonanie zabezpieczeń istniejącej sieci elektrycznej i telekomunikacyjnej,
- wykonanie fundamentów pod słupy,
- montaż słupów trakcyjnych i trakcyjno-oświetleniowych,
- montaż sieci trakcyjnej z wozu technicznego z platformą,
- wykonanie muf na kablach, podłączanie kabli i przewodów,

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Istniejące obiekty to ulice o nawierzchni asfaltowej, brukowej z zabudową jedno i wielorodzinną z infrastrukturą podziemną (sieć wodociągowa, sanitarna energetyczna i telekomunikacyjna, gazowa) i naziemną (trakcja, oświetlenie, sygnalizacja).

WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

W rejonie przewidywanych robót nie występują elementy zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonywanie wykopów o głębokości większej niż 3.0 m – wykopy pod fundamenty, Roboty, przy których wykonaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5.0. m:

- roboty prowadzone z platformy (wóz techniczny, pociąg szynowy)
- roboty prowadzone przy użyciu dźwigów
- układanie przewodów, montaż studni kanalizacyjnych, płyt drogowych,
- przygniecenia, uderzenia (prace rozładunkowo – załadunkowe), poparzenia i porażenia (prace z elektronarzędziami i w pobliżu urządzeń energetycznych)
- potrącenie, najechanie (prace w pobliżu czynnych ulic),
- roboty wykonywane w pobliżu istniejących przewodów gazowych i sieci energetycznych,
- prace na czynnym obiekcie drogowym pod intensywnym ruchem samochodowym

Prace na czynnych obiektach i sieciach (gaz, energetyka itp.) mogą być wykonywane po uprzednim zgłoszeniu odpowiednim właścicielom i instytucjom.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT

Osoby zatrudnione przy wykonywaniu robót muszą być przeszkolone w zakresie BHP oraz poinformowane o grożących niebezpieczeństwach.

Szkolenie załogi w trakcie prowadzenia prac związanych z realizacją zadania objętego projektem powinno obejmować:

Przygotowanie załogi poprzez realizację wymaganych przez Kodeks Pracy szkolenia wstępnego, podstawowego i okresowego.

Dokonanie oceny ryzyka zawodowego na stanowiskach pracy zlokalizowanych w wykopach i zapoznanie z jej wynikami pracowników.

Zapoznanie z zasadami organizacji ruchu drogowego w rejonie budowy, a w szczególności z zasadami przemieszczania materiałów niezbędnych do realizacji zadania.

Zapoznanie załogi z treścią Planu BIOZ

Dokumentacja potwierdzająca powyższe szkolenia powinna być w każdej chwili dostępna na terenie budowy dla organów kontrolnych.

Pracownicy wykonujący roboty elektryczne powinni być przeszkoleni w zakresie BHP przy urządzeniach i instalacjach elektrycznych.

Zatrudnieni przy pracach rozładunkowych, operatorzy lub maszyniści żurawi, powinni posiadać odpowiednie świadectwa kwalifikacyjne.

Przed dopuszczeniem do wykonywania robót. Wykonawca winien zapoznać pracowników z dokumentacją techniczną – ruchową lub instrukcją obsługi tych maszyn.

WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZYSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwu wynikającym z wykonywania robót.

Przy prowadzeniu prac należy przestrzegać:

- przepisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 06.02.2003,
- przepisu Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r, Teren budowy wygrodzić i zabezpieczyć przed osobami postronnymi.

Teren wokół wykopów zabezpieczyć i zapewnić bezpieczne zejścia i przejścia

. Wykopy zabezpieczyć w zależności od technologii prowadzenia robót.

W planie należy przewidzieć i ustalić zasady oznakowania wykopu zabezpieczenia w rejonach ewentualnej komunikacji osób niezwiązanych bezpośrednio z prowadzonymi pracami. W przypadku konieczności wykonania wykopów o znacznej głębokości [minimum 1,5m] należy przewidzieć możliwość obsunięcia ziemi.

Na terenie budowy należy przewidzieć i zlokalizować wymaganą, adekwatną do przewidywanej intensywności prowadzonych prac, ilość barier i znaków informacyjnych „UWAGA GŁĘBOKIE WYKOPY”. Przyczyną zagrożenia może być nieprawidłowe oznakowanie oraz brak zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych.

Pracownicy powinni posiadać właściwe dla stanowiska wyposażenie ochrony osobistej, całą i czystą odzież ochronną. Miejsce pracy zabezpieczyć i oznaczyć znakami i tablicami ostrzegawczymi. Prace prowadzić w oparciu o projekt organizacji ruchu na czas budowy.

Wykonawca przed przystąpieniem do robót powinien sporządzić „Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” uwzględniający wszystkie zagrożenia występujące na budowie i uwzględnić aktualną sytuację na placu budowy.

7. ZESTAWIENIA MONTAŻOWE

Tabela 1 – Zestawienie montażowe sekcja 23-05 (Plac Wolności)

| Skłupy trakcyjne i trakcyjno oświetleniowe Numer wg planu sytuacyjnego. | nośność słupa | wysokość słupa bez fundamentu | Typ słupa | Rodzaj zawieszenia sieci | urządzenia dodatkowe | Długości przęsła L | Długości przęsła P |
|---|---------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|----------------------|--------------------|--------------------|
| Nr | kN | kpl | szt | kpl | kpl | m | m |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 23-05/1 | - | - | - | Z22 | | 32 | 32 |
| 23-05/2 | - | - | - | Z22 | | 8 | 8 |
| | | | | | | 11 | 13 |
| 23-05/3 | - | - | - | P4 | K2 | 20 | 18 |
| 23-05/4 | - | - | - | P2 | K2 | | 24 |
| | | | | Z2A, Z2A | | | |
| 23-05/5 | 25 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z2B, Z2B,W2,P4,U1 | | | 11 |
| 23-05/6 | 15 | 10 | KRO/D-25/10/2,5 | W1, P5 | K2 | | 7 |
| 23-05/7 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P5 | | | 16 |
| 23-05/8 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | | | 17 |
| 23-05/9 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | | | 17 |
| 23-05/10 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | | | 19 |
| 23-05/11 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | | | 17 |
| 23-05/12 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P5 | | | 17 |
| 23-05/13 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P5 | - | | 15 |
| 23-05/14 | 25 | 10 | KRO/D-25/10/2,5 | Z2B, Z2B,W1,P4,U1 | K3 | | 14 |
| | | | | Z2B, Z2B | | | |
| 23-05/15 | 15 | 10 | KR/DZ-15/10/2 | Z22 | O1,O1,K2 | 29 | 28 |
| 23-05/16 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | K2,S4 | | |
| 23-05/17 | 25 | 10 | KRO/D-25/10/2,5 | Z2B, Z2B,W2,P4,U1 | K3 | 14 | |
| 23-05/18 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P5 | - | 19 | |
| 23-05/19 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P5 | - | 17 | |
| 23-05/20 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | - | 17 | |
| 23-05/21 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | - | 20 | |
| 23-05/22 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | - | 20 | |
| 23-05/23 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | - | 19 | |
| 23-05/24 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | - | 15 | |
| 23-05/25 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | - | 16 | |
| 23-05/26 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P4 | - | 12 | |
| 23-05/27 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | W1, P5 | - | 11 | |

| | | | | | | | |
|----------|----|----|-----------------|-------------------|----|----|--|
| 23-05/28 | 15 | 10 | KRO/D-25/10/2,5 | W1, P5 | K2 | 11 | |
| 23-05/29 | 25 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z2B, Z2B,W2,P4,U1 | - | 32 | |

Tabela 2 – Zestawienie montażowe sekcja 23-03 (3 Maja)

| Slupy trakcyjne i trakcyjno oświetleniowe Numer wg planu sytuacyjnego. | nośność słupa | wysokość słupa bez fundamentu | Typ słupa | Rodzaj zawieszenia sieci | urządzenia dodatkowe | Długości przęsła nr parzyste (dół rys.) | Długości przęsła (nr nieparzyste) |
|--|---------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------|----------------------|--|--------------------------------------|
| Nr | kN | kpl | szt | kpl | kpl | kpl | kpl |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 23-06/1 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 31 | 30 |
| 23-06/2 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | 35 | 35 |
| 23-06/3 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 33 | 33 |
| 23-06/4 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/5 | 15 | 10 | KR/Rs-15/10/2 | Z22 | | 24 | 20 |
| 23-06/6 | 15 | 10 | KR/Rs-15/10/2 | | | | |
| 23-06/7 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 22 | 26 |
| 23-06/8 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/9 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 38 | 38 |
| 23-06/10 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/11 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 30 | 30 |
| 23-06/12 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/13 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 29 | 29 |
| 23-06/14 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/15 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 31 | 31 |
| 23-06/16 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/17 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 29 | 29 |
| 23-06/18 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/19 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 37 | 37 |
| 23-06/20 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/21 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 35 | 35 |
| 23-06/22 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/23 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 35 | 35 |
| 23-06/24 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/25 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 33 | 33 |
| 23-06/26 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/27 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | | 32 | 32 |
| 23-06/28 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | | | | |
| 23-06/29 | 15 | 10 | KRO/D-15/10/2 | Z22 | O1,S4 | 32 | 32 |
| 23-06/30 | 15 | 10 | KR/Dz-15/10/2 | | | | |

Tabela 3 – Zestawienie zbiorcze materiałów i urządzeń.

| Lp | Ozn. elementu | Nr rys.PB.II | wg katalogu | j.m. | ilość |
|-----|---------------------------------|--------------------|-------------------|------|-------|
| 1. | Słup KRO/D-15/10/2 | 5.4 | KROMIS | szt. | 47 |
| 2. | Słup KRO/D-25/10/2,5 | 5.4 | KROMIS | szt. | 4 |
| 3. | Słup KR/Dz-15/10/2 | 5.23 | KROMIS | szt. | 2 |
| 4. | Słup KR/Rs-15/10/2 | | KROMIS | szt. | 2 |
| 5. | Wysięgnik W1 | 5.4 , 5.6 | roz. Indywidualne | szt. | 20 |
| 6. | Wysięgnik W2 | 5.5, 5.6 | roz. Indywidualne | szt. | 3 |
| 7. | Zawieszenie pop. Z22 | 5.8 | ELEKTROLINE | kpl | 18 |
| 8. | Zawieszenie odc. Z2B | 5.12 | ELEKTROLINE | kpl | 10 |
| | Zawieszenie odc. Z2A | 5.12 | ELEKTROLINE | kpl | 2 |
| 9. | Obejma słupa U1 | 5.9 | ELEKTROLINE | kpl | 4 |
| 10. | Kotwienie K1 | 5.20 | ELEKTROLINE | kpl | 2 |
| 11. | Kotwienie K2 | 5.21 | ELEKTROLINE | kpl | 6 |
| 12. | Kotwienie K3 | 5.22 | PFISTERER+ELEKTR | kpl | 2 |
| 13. | zasilanie O1 | 5.23 | ELEKTROLINE | kpl | 3 |
| 14. | sekcjonowanie S-4 | 5.24 | ELEKTROLINE | kpl | 2 |
| 15. | uszynienie U3 | 5.11 | ELEKTROLINE | kpl | 8 |
| 16. | Mostek M1 | 5.25 | ELEKTROLINE | kpl | 8 |
| 17. | Wieszak pionowy | 5.26 | ELEKTROLINE | kpl | 240 |
| 18. | Mostek M5 | 5.29 | ELEKTROLINE | kpl | 3 |
| 19. | Linka Cu 95mm ² | | | mb | 1051 |
| 20. | Przewód DjpS 100mm ² | | | mb | 1822 |
| 21. | Zbrojenie fundamentu | KS/Dp 15/440/10 | | szt. | 51 |
| 22. | Zbrojenie fundamentu | KS/Dp 25/440/12 | | szt. | 4 |

Tabela 4 – Zestawienie demontażowe.

| Lp | nazwa elementu demontowanego | j.m. | ilość | waga | uwagi |
|----|---------------------------------|------|-------|--------------|-------------------------|
| 1. | Przewieszki stalowe z osprzętem | kpl | 47 | 893 m/525 kg | |
| 2. | Słupy trakcyjne | szt. | 22 | | |
| 3. | Wysięgniki krótkie | kpl | 20 | | |
| 4. | Wysięgniki długie | kpl | 2 | | |
| 5. | Lina nośna 95 mm ² | m | 1380 | 1043 kg | uwzględniono ubytki 10% |
| 6. | Przewód jezdny | m | 1535 | 1092 kg | uwzględniono ubytki 20% |

8. UPRAWNIENIA

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
Tel. (0 3) 324-89-77 (4)
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt 10/POM/OKK/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan GRZEGORZ OLIZAROWICZ
magister inżynier
urodzony dnia 07.05.1960 r. we Wronkach Wielkich

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny: POM/0009/POOE/09

do projektowania bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:



PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Olizarowicz
80-237 Gdańsk, ul. Uphagena 7/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Pan Grzegorz Olizarowicz upoważniony jest do:

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- II.** Na podstawie § 15 i 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego związanego z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania (§ 24 ust. 1).



WOJEWODA POMORSKI

RR-AB-II-7131/102/02
7132/285/02

Gdańsk, dnia 2002 - 12 - 23

DECYZJA NR 254 /Gd/2002

Na podstawie art. 12 ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1i2 i art. 14 ust. 1 pkt 5, ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /tekst jednolity: Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2000 r. z późn. zm./ oraz art. 8 pkt 4 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 5 poz. 42 z 2002 r.), w związku z art. 62 ustawy z dnia 15 lutego 2002 r. o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. Nr 23 poz. 221 z 2002 r.) i § 9 ust. 1 - rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38 z 1995 r. zm. Dz. U. Nr 134 poz. 1130 z 2002 r.)

n a d a j ę :

Panu: Piotrowi Wesołowskiemu

inżynierowi elektrotechnikowi

urodzony w dniu 17 kwietnia 1971 r. w Świnoujściu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności : instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych oraz elektroenergetycznych

w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

Na niniejszą decyzję służy stronie prawo wniesienia odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody Pomorskiego, w terminie 14 dni od dnia otrzymania niniejszej decyzji.

Otrzymuje :

1. Pan Piotr Wesołowski
Al. Niepodległości 825/6
81-805 Sopot
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego w Warszawie

z up. Wojewody Pomorskiego
mgr inż. Andrzej Kucharski
p.o. Z-ca Dyrektora Wojewody

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Pan(i) **Olizarowicz Grzegorz**
80-237 Gdańsk ul.Uphagena 7/3

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
o numerze ewidencyjnym POM/IE/3538/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-01-01 do 2010-12-31

Gdańsk 2009-12-21 r.


Grzegorz Olizarowicz
Przewodniczący Izby

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Wesołowski Piotr**
81-805 Sopot Al.Niepodległości 825/6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IE/0553/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2009-06-01 do 2010-05-31

Gdańsk 2009-06-02 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Trzasko

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

ZAŚWIADCZENIE

Pan(i) **Wesołowski Piotr**
81-805 Sopot Al.Niepodległości 825/6

jest członkiem

Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym POM/IE/0553/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia 2010-06-01 do 2011-05-31

Gdańsk 2010-05-19 r.

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(3) Tel. (0-58) 324-89-77
Fax (0-58) 301-44-98

PRZEWODNICZĄCY RADY

Ryszard Kolasa



Opinia G.III. BD 7442 -154/2010

\$0009024090000000004770\$

ZLECENIE: 7454/2295/2010

Uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej szczegółowej lokalizacji elementów urządzeń inżynierskich

Przedmiot uzgodnienia

Przebudowa sieci wod.-kan., energetycznej, teletechnicznej, gazowej dla modernizacji torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku - Katowice (z wyłączeniem terenów zamkniętych).

| | | | |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Obiekt | Katowice | | |
| | pl. Wolności | | |
| Oznaczenie map | 531.241.012.1, | 531.241.021.1, | 531.241.012.4, |
| | 531.241.012.2, | 531.241.012.3, | 531.241.021.3, |
| Zlecniodawca | EGIS POLAND Sp.z o.o. | | |
| | 02-670 Warszawa Puławska 182 | | |
| Nr pisma | 2010/TK-W/MSz/PK/27 | | |
| Jednostka projektowa | EGIS POLAND Sp.z o.o. | | |
| | 02-670 Warszawa Puławska 182 | | |
| Autor opracowania | mgr inż. Wiącek Przemysław, | inż. Dąbrowski Grzegorz, | mgr inż. Krząstek Waldemar, |
| | mgr inż. Wiszniewski Arkadiusz, | mgr inż. Olizarowicz Grzegorz, | mgr inż. Dombek Bogusław, |
| Inwestor | Urząd Miasta Katowice | | |
| | 40-098 Katowice Młyńska 4 | | |

USTALENIA PODJĘTE PRZEZ ZESPÓŁ

Uzgodniono z uwagami
poz. I i 1, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 18.

UWAGI DODATKOWE

1. Uzgodnienie jest ważne przez okres 3-ech lat od daty wydania opinii z zastrzeżeniem przepisów o których mowa w § 13 ust.2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 38 poz.455).
2. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa.

Załączniki:

- Uwagi Zespołu Uzgadniającego 5 Str,
- Uzgodniona i podpisana dokumentacja projektowa 1eq, 3 str,
- Karta informacyjna punktu geodezyjnej osnowy poziomej,

Z PRZEWODNICZĄCEGO ZESPÓŁU KATOWICE

Inż. Przemysław Holyszko
Przewodniczący Zespołu
/ Przewodniczący Zespołu

UWAGI CZŁONKÓW ZESPOŁU

1. Nie wyklucza się istnienia na danym terenie innych przewodów uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na mapie zasadniczej i nie wykazanych przez poszczególne jednostki branżowe np. kolejowe, względnie kopalniane itp.
2. W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie zgodnie z art. 15 pkt 1 „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne”, zniszczone w trakcie realizacji inwestycji zostaną wznowione na koszt inwestora. Punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie 99,3756, 1, 37,59, 1, 37,61

3. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
4. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
5. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność trzy lata od wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
6. Uzgodnienie traci ważność w przypadku , o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38 poz.455).
7. Wyłączną podstawą dokonania odbioru przez jednostkę branżową urzędzeń uzbrojenia terenowego będzie mapa uzupełniona wynikami pomiaru powykonawczego.
8. Jakakolwiek zmiana projektowanej trasy uzgodnionej niniejszym protokołem wymaga ponownego rozpatrzenia przez ZUD.
9. O całkowitym zakończeniu w terenie, względnie nie przystąpieniu do realizacji uzgodnionej dokumentacji inwestor powiadomi pisemnie ZUD w Katowicach.
10. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa oraz uwagi konsultantów.

| | | |
|---|---|--|
| <p>I. Miejski Zarząd Ulic i Mostów ul. J. Kantorówny 2A 40-381 Katowice</p> | <p>Uzgodniono z Miejskim Zarządem Ulic i Mostów w Katowicach z warunkami podanymi w piśmie z dnia 23.04.2009 r. z 27.6.2011 r. <i>WD 154/10</i></p> | <p>Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach <i>Barbara Gabryszewska</i></p> |
| <p>II. Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa ul. Rynek 13 40-003 Katowice</p> | <p><i>Przebudowa melioracji w gromadzie góra strzegomska w miejscowości 1</i></p> | <p>INSPEKTOR <i>mgr inż. Jan Middleja</i></p> |
| <p>Miejski Zarząd Ulic i Mostów Katowice</p> | <p>Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa</p> | <p>Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego 40-003 Katowice ul. Rynek 13</p> |
| <p>Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach <i>Barbara Gabryszewska</i></p> | <p>INSPEKTOR <i>mgr inż. Jan Middleja</i></p> | <p>INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO W P.I.N.B. KATOWICE <i>inż. Henryk Lechoszewski</i></p> |

Z. J. PREZYDENTA MIASTA KATOWICE

Inż. Franciszek ~~Michalski~~
Przewodniczący Zespołu
Prac Nadania Dokumentacji Fajko: 10.008

Z up. Prezydenta Miasta Katowice

~~Renata Świąga~~
Zastępca Przewodniczącego Zespołu
Uzasadnienia Dokumentacji Projektowej

Z dnia 23.04.2010 Nr ZUD 154/2010

Dotyczy: PRZEbudowa sieci wod.-kan., energet., telekomunikacyjnej
głównego i w. komunikacji, towarnego i pasażerskiego
na odcinku od PL. Wolności do RZNIKU w. Wąbrzeźnia.

WARUNKI UZGODNIENIA DOKUMENTACJI

1. Uzgadnia się trasę projektowanej sieci 3/4 zgodnie z przesłanym planem sytuacyjnym.
2. Należy zaprojektować trasę poza jezdnią, chodnikiem w pasie gruntowym, zieleniu.
3. Przejście pod utwardzonymi jezdniami wykonać bez ich naruszeń /przewiert, przecisk, przewiert sterowany/.
4. Przejście w poprzek jezdni wykonać w dwóch odcinkach po połowie jezdni, a miejsce przekopu oznakować zgodnie z procedurą określoną na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 23.09.2003 r. (Dz. U. nr 177, poz. 1729).
5. Uzgadnia się następującą technologię renowacji naruszonego pasa drogowego:
 - a) zasypywanie wykopu (20 cm warstwami z zagęszczeniem) materiałem w pełni przydatnym dla uzyskania wymaganej wytrzymałości gruntu pod nawierzchnię, co musi być udokumentowane odpowiednimi badaniami tego materiału oraz jego stopnia zagęszczenia przed ułożeniem podbudowy.
 - b) jezdnie:
 - dolna warstwa podbudowy z tłucznia o odpowiednim dla klasy drogi stopniu zagęszczenia – grubość
 - warstwa wiążąca nawierzchni z asfaltobetonu grubości
 - warstwa ścierna z asfaltobetonu grubości
 - inny rodzaj nawierzchni
 - c) chodnik:
 - odbudowa na szerokości wykopu plus po ok. 0,4m z każdej strony o występującej nawierzchni, wyłącznie z pełnowartościowego materiału,
 - d) teren pobocza gruntowego, trawiastego przywrócić do stanu poprzedniej użyteczności
6. Wykopy wzdłuż pasa drogowego należy prowadzić odcinkami po m (zgodnie z technologią prowadzenia robót). Nowy odcinek robót rozpocząć po doprowadzeniu poprzedniego odcinka do stanu pierwotnego.
- a) przebudowę lub budowę studni telekomunikacyjnych o normatywnych wymiarach należy wykonać w tym samym czasie jak przebieg sieci,

KARTA INFORMACYJNA PUNKTU
GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ

Klasa punktu

Numer punktu

III

639 3756 00

Miejsce położenia punktu

Katowice, ul. Gliwicka - Pl Wolności

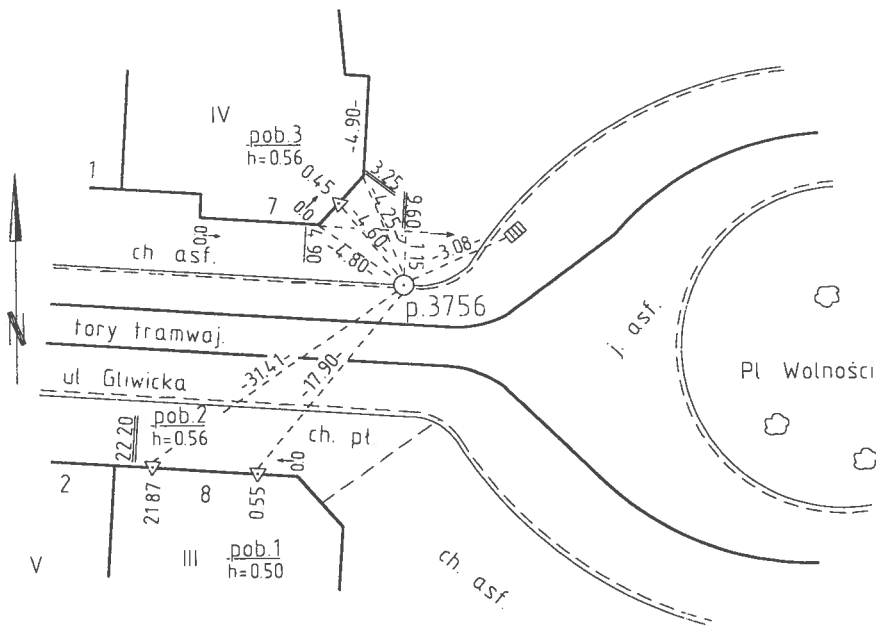
Godło mapy zasadniczej

531241.012

Pierwotny numer punktu

-

Opis topograficzny punktu



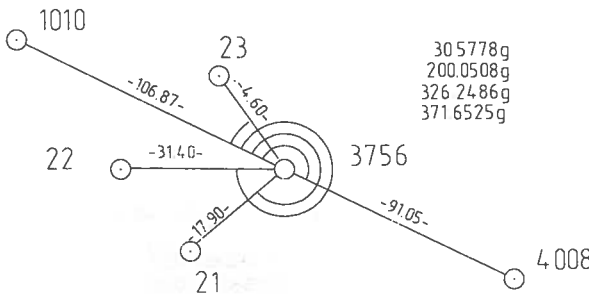
WSPÓRZĘDNE PUNKTU

| OPERAT | DATA | X | Y | H | m _p |
|-----------|--------|-----------|-----------|---|----------------|
| 639/13/93 | 93-IX | 869830 53 | 240977 26 | - | 0 03 |
| 639/63/01 | 200109 | 869830 41 | 240977 23 | | 0 03 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

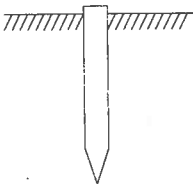
INWENTARYZACJA PUNKTU

| OPERAT | DATA | WYNIKI INWENTARYZACJI |
|------------|---------|-----------------------|
| 638-9/2000 | 02 2000 | Stan dobry |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Połączenie z innymi punktami



Rodzaj stabilizacji Typ 12b
trzępień metalowy, zaostroszony
w dolnym końcu



Przydatność punktu do pomiarów

GPS N Fotogram N

KARTA INFORMACYJNA PUNKTU
GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ

Klasa punktu

III

Numer punktu

639 3759 00

Miejsce położenia punktu

Katowice, ul. 3-go Maja ul. Słowackiego

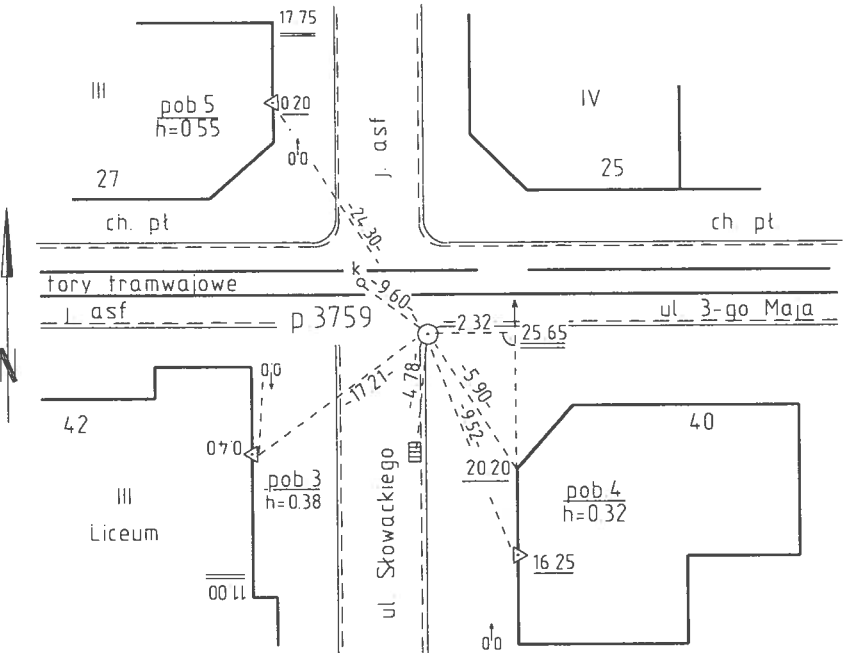
Godło mapy zasadniczej

531.241.012

Pierwotny numer punktu

-

Opis topograficzny punktu



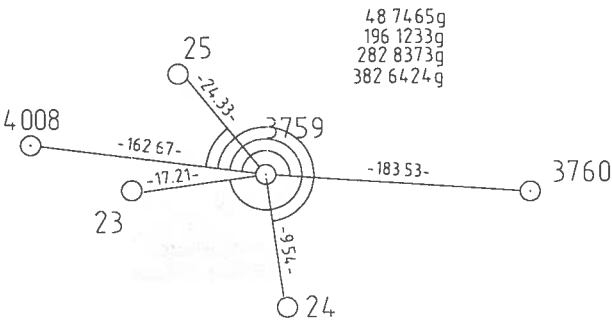
WSPÓRZĘDNE PUNKTU

| OPERAT | DATA | X | Y | H | m _p |
|-----------|---------|-----------|-----------|---|----------------|
| 639/13/93 | 93-IX | 869768 78 | 241219 96 | - | 0 03 |
| 639/63/01 | 2001.09 | 869768 80 | 241220 05 | | 0 03 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

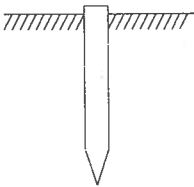
INWENTARYZACJA PUNKTU

| OPERAT | DATA | WYNIKI INWENTARYZACJI |
|------------|----------|-----------------------|
| 639/244/97 | 20.11.97 | punkt zniszczony |
| 638-9/2000 | 01.2000 | Stan dobry |
| | | |
| | | |
| | | |

Połączenie z innymi punktami

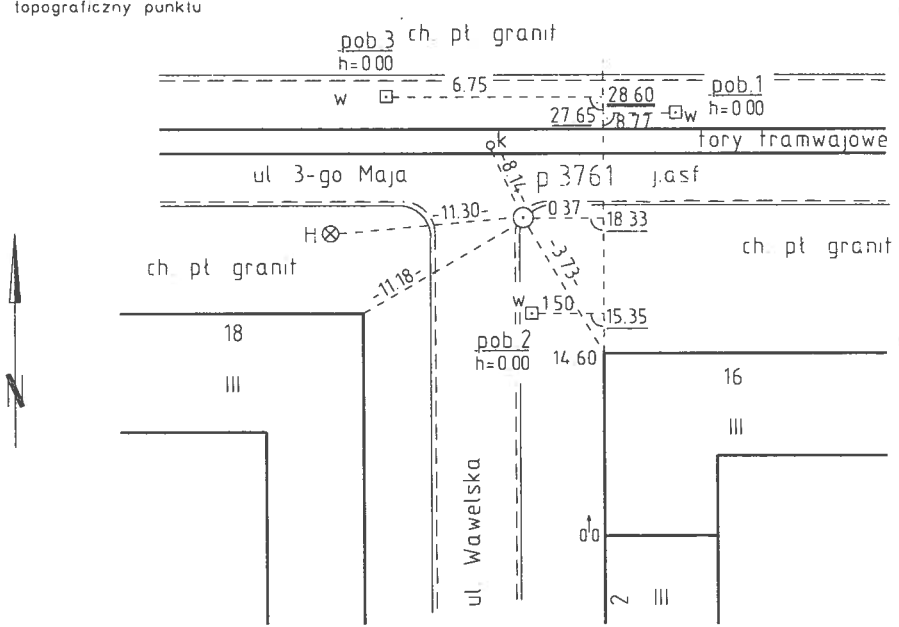
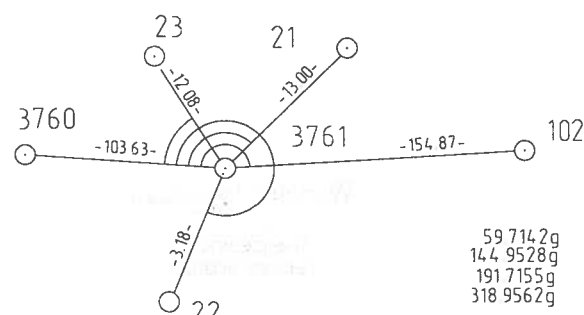
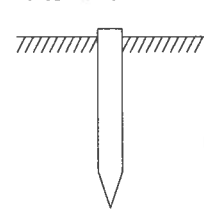


Rodzaj stabilizacji Typ 12b
trząpień metalowy, zaostroszony
w dolnym końcu



Przydatność punktu do pomiarów

GPS N Fotogram N

| KARTA INFORMACYJNA PUNKTU GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ | | Klasa punktu III | Numer punktu 639 3761 00 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------|--|-----------------------------|-----------------------------|----------------|--------|------|-----------------------|------------|---|----------------------------------|-----------|----------|--|------------|---------|-------------|-----------|---------|-----------|-----------|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Miejsce położenia punktu Katowice, ul. 3-go Maja | | Godło mapy zasadniczej 531.241.012 | | Pierwotny numer punktu - | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Opis topograficzny punktu  | | WSPÓRZĘDNE PUNKTU <table><thead><tr><th>OPERAT</th><th>DATA</th><th>X</th><th>Y</th><th>H</th><th>m_p</th></tr></thead><tbody><tr><td>639/13/93</td><td>93-IX</td><td>869748 58</td><td>241506 41</td><td>-</td><td>0 02</td></tr><tr><td>639/63/01</td><td>2001 09</td><td>869748 75</td><td>241506 50</td><td></td><td>0 02</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> | | | | OPERAT | DATA | X | Y | H | m _p | 639/13/93 | 93-IX | 869748 58 | 241506 41 | - | 0 02 | 639/63/01 | 2001 09 | 869748 75 | 241506 50 | | 0 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OPERAT | DATA | X | Y | H | m _p | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 639/13/93 | 93-IX | 869748 58 | 241506 41 | - | 0 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 639/63/01 | 2001 09 | 869748 75 | 241506 50 | | 0 02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Połączenie z innymi punktami  | | Rodzaj stabilizacji Typ 12b trząpień metalowy, zastrzążony w dolnym końcu ? 10 mm  Przydatność punktu do pomiarów GPS N Fotogram N | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | INWENTARYZACJA PUNKTU <table><thead><tr><th>OPERAT</th><th>DATA</th><th>WYNIKI INWENTARYZACJI</th></tr></thead><tbody><tr><td>639-103/96</td><td></td><td>Punkt pod płytkami chodnikowymi.</td></tr><tr><td></td><td>17 08 94</td><td>Punkt zniszczony-istnieją poboczni- -założono punkt osnowy pomiarowej</td></tr><tr><td>638-9/2000</td><td>02 2000</td><td>Stan dobry.</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></tbody></table> | | | | OPERAT | DATA | WYNIKI INWENTARYZACJI | 639-103/96 | | Punkt pod płytkami chodnikowymi. | | 17 08 94 | Punkt zniszczony-istnieją poboczni- -założono punkt osnowy pomiarowej | 638-9/2000 | 02 2000 | Stan dobry. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OPERAT | DATA | WYNIKI INWENTARYZACJI | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 639-103/96 | | Punkt pod płytkami chodnikowymi. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 17 08 94 | Punkt zniszczony-istnieją poboczni- -założono punkt osnowy pomiarowej | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 638-9/2000 | 02 2000 | Stan dobry. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| Lp. | NAZWA INSTYTUCJI | UWAGI UZGADNIAJĄCEGO | Imię i Nazwisko Data - podpis |
|-----|---|--|---|
| 1 | Katowickie Wodociągi Spółka Akcyjna ul.Obr. Westerplatte 89 40 - 335 Katowice | Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. | SPECIALISTA Stanisław Plewniak 23.04.2010 |
| 2 | GPW Spółka Akcyjna ul.Wojewódzka 19 40-026 Katowice OSM Bytków ul.Wróblewskiego 34 41-106 Siemianowice Śl. | Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. | STARSZY MISTRZ OSM Bytków Maksymilian Gajdzik |
| | OSM Mikołów ul.Filaretów 1 43-190 Mikołów | Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. | KIEROWNIK ODDZIAŁU SIECI MAGISTRALNEJ MIKOŁÓW Inż. Stanisław Staroń 23.04.2010 |
| 3 | Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Katowice Spółka Akcyjna ul.Grażyńskiego 49 40-126 Katowice | Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. | mgr inż. Marek Mysłiwiec |
| 4 | Zakłady Energetyki Ciepłej Spółka Akcyjna ul. Ścisły 14 40-205 Katowice | Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. Wzrost kosztów inwestycji w sieć wodociągową z uwagi na zmiany cen materiałów i robocizny. | ZAKŁADY ENERGETYKI CIEPŁEJ Spółka Akcyjna GŁÓWNY SPECJALISTA D/S ROZWOJU I RESTRUKTURYZACJI mgr inż. Elżbieta Kondracka |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--|---|--|
| 5 | Górnoślaska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. 41-800 Zabrze, ul. Szcześć Boże 11 Rozdzielnia Gazu Katowice ul. J.Pukowca 3 40-847 Katowice | napotkania ni Prace prowadzić pod nadzorem | 23.04.2010 Pracownik Techniczny Rozdzielni Gazu Katowice Ewa Murtyńska |
| 6 | GSG sp. z o.o. w Zabrzu Wydział Obsługi Sieci Wysokoprężnej ul.Mikulezycka 5 41-800 Zabrze | napotkania ni | 23.04.2010 Pracownik Techniczny Rozdzielni Gazu Katowice Ewa Murtyńska |
| 7 | Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach ul. Wodzisławska 54 44-266 Świerklany | NN | |
| 8 | Vattenfall Distribution Poland S.A. ul. Portowa 14 a 44-100 Gliwice | Uzgodnia się z uwagą, że prace w pobliżu naszych urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o., z zachowaniem obowiązujących norm. Kolidujące urządzenia należy zabezpieczyć lub przebudować na koszt inwestora. Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić, a w przypadku przebudowy należy opracować PT i zamieścić w Dziale Gł Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o. | PEŁNOMOCCNIK Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna Robert Brzewczyk |
| 9 | Urząd Miasta Katowice Wydział Rozwoju Miasta ul. Warszawska 4 40-006 Katowice | Wskazanie do dokumentacji wykonawczej Zakreślenie dla przebudowy urządzeń energetycznych. | 23.04.2010 Wydział Rozwoju Miasta mgr inż. Daniel Wolny |
| 10 | Zakład Zieleni Miejskiej ul. T. Kościuszki 138 40-523 Katowice | napotkania ni | 23.04.2010 SPECJALISTA ds. przygotowania projekcji i rozliczeń Wiesława Młynarczyk Szlachta |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--|---|---|
| 11 | Telekomunikacja Polska S.A. Region Południowy Technicznej Obsługi Klienta w Katowicach ul.Ordona 13 40-163 Katowice | Uzgodniono sy zgodnic z pismem STISREKUCAH 12168/108 | Adam Górski Dzieln Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci 23.04.2010 |
| 12 | Netia S.A. Okręg Utrzymywania Usług Region Południowy ul.Murkowska 18 - 18A 40-265 Katowice | Uzgodnia się z następującymi uwagami: -prase w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego, pod nadzorem przedstawiciela Netii. -kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z normami. W przypadku wystąpienia konieczności przebudowy P.T. uzgodnić z Netia S.A. Katowice ul. Murkowska 18-18a -powiadomić o terminie rozpoczęcia robót na fax 022-336 31 82 pysytać o warunki Katowice | Paul Pawel 23.04.10. |
| 13 | era Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Al. Jerolimskie 181 02-222 Warszawa | Uzgodniono w zakresie sieci światłowodowej z następującymi uwagami: -zachować odległość od naszego ciągu kablowego -kolizje z naszym ciągiem zabezpieczyć -zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami -roboty ziemne w rejonie przebiegu naszego ciągu wykonać ręcznie pod naszym nadzorem | 23.04.10 JOZEF SZCZEBECH uprawnienia budowlane w telekomunikacji 0221/96/U czł. SIOIB w Katowicach nr ewid. SKL/B 12711/04 |
| 14 | PLUS Polkomtel S.A. ul. Postępu 3 02-676 Warszawa | uzgodniono w/6 PIET 13. | 23.04.10 JOZEF SZCZEBECH uprawnienia budowlane w telekomunikacji 0221/96/U czł. SIOIB w Katowicach nr ewid. SKL/B 12711/04 |
| 15 | Tramwaje Śląskie Spółka Akcyjna ul.Inwalidzka 5 41 - 506 Chorzów | Uzgodniono sy | 23.04.10a STARSZY INSPEKTOR ds. UZGODNIEN TECHNICZNYCH Bożena Węgrzyn |
| 16 | Tramwaje Śląskie S.A. Rejon Komunikacyjny Nr 2 ul. 1-go Maja 152 40-237 Katowice | Uzgodniono sy | 23.04.10a KIEROWNIK DZIAŁU Sieci i Postaci Marek Skutnia |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|-------------|---|
| 17 | Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach Biuro Terenowe Bieruń - Pszczyzna ul.Starowiślana 7 43-155 Bieruń Nowy | nie dotyczy | ŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH Biuro Terenowe w Bieruniu 43-155 Bieruń, ul. Starowiślana 7 tel/fax 216 29 77 |
| 18 | Zespół Uzgodniania Dokumentacji Projektowej Katowice | | |

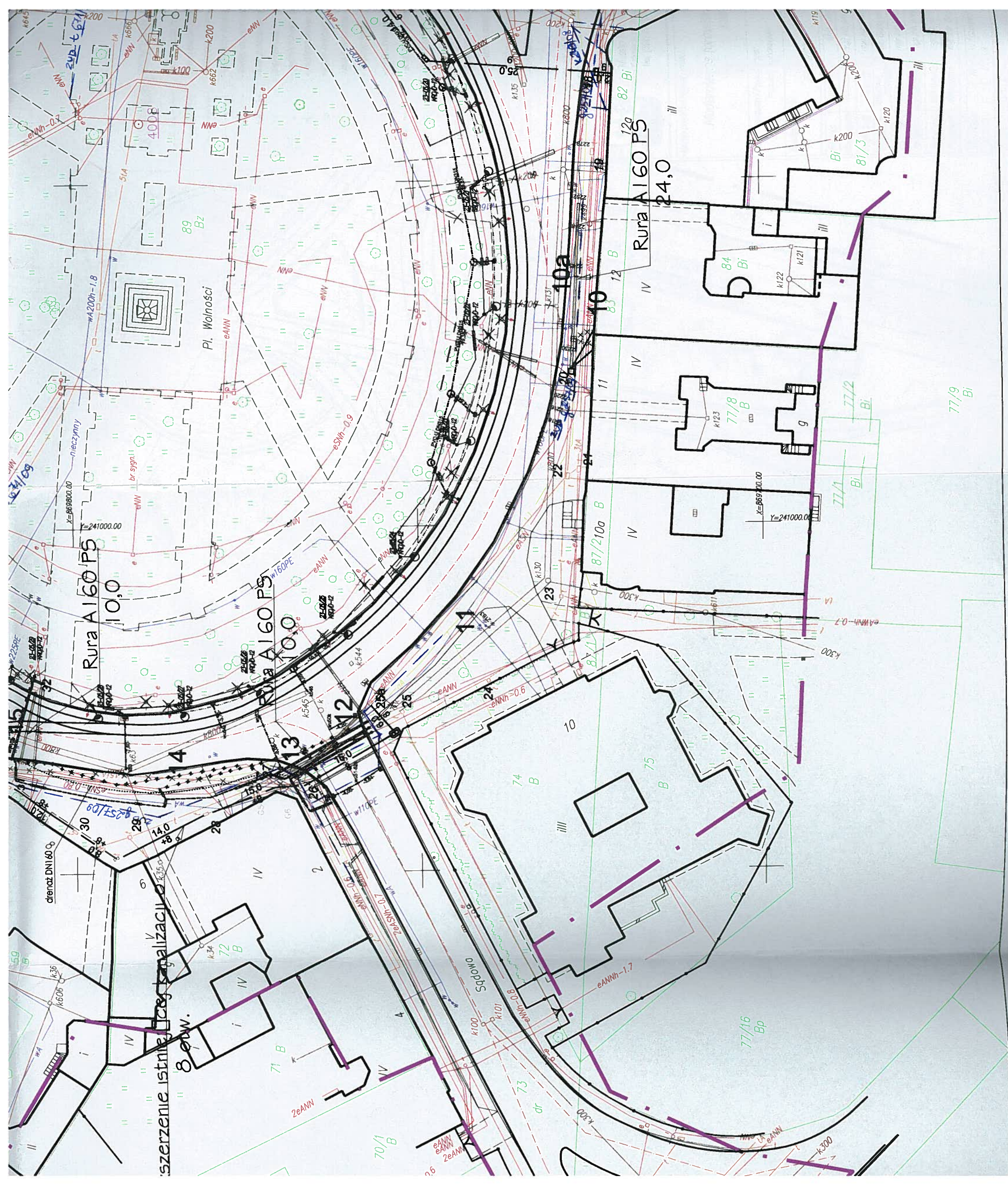
154

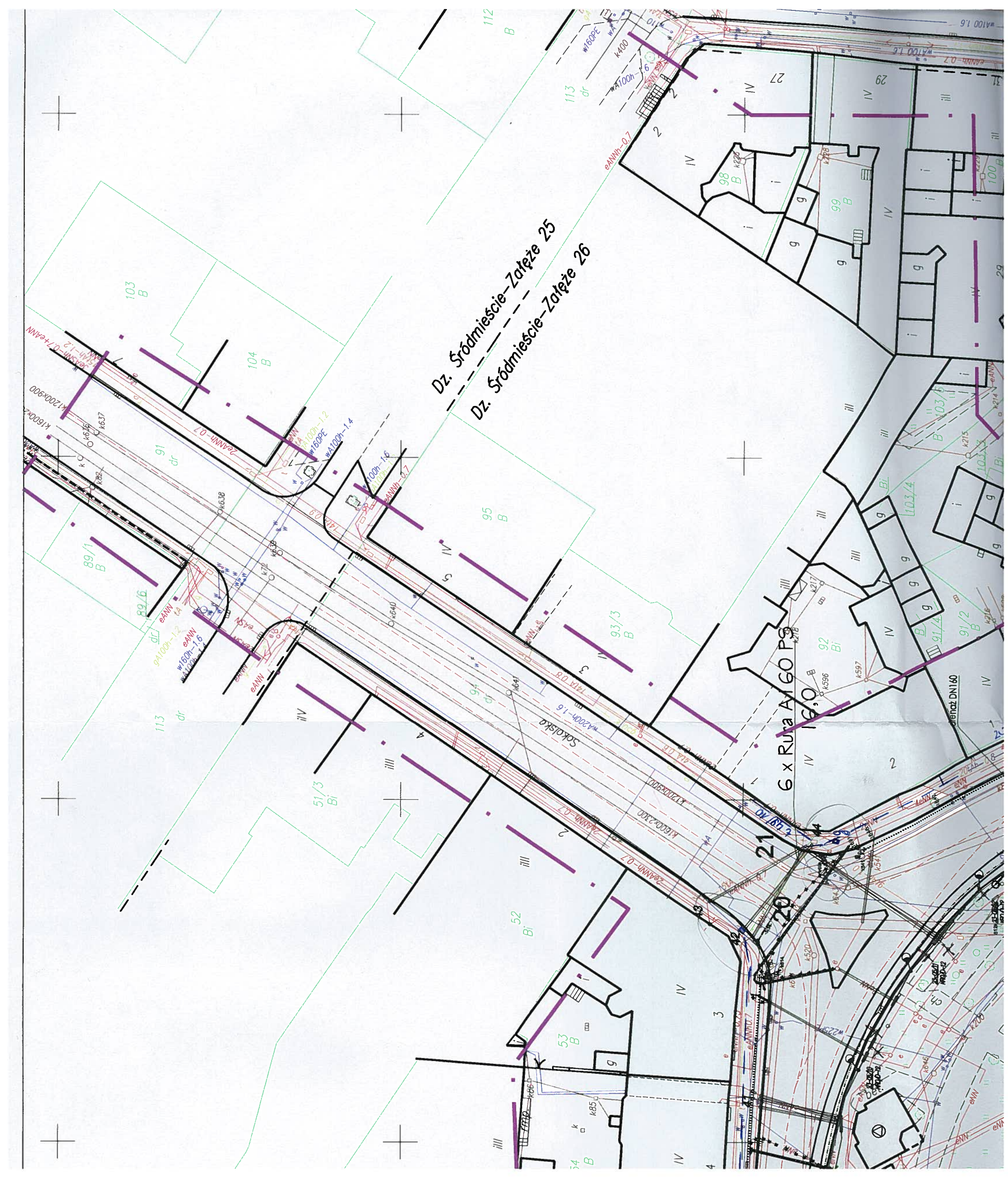
Należy uwzględnić w opracowaniu inwestycje uzgodnione przez ZUDP:

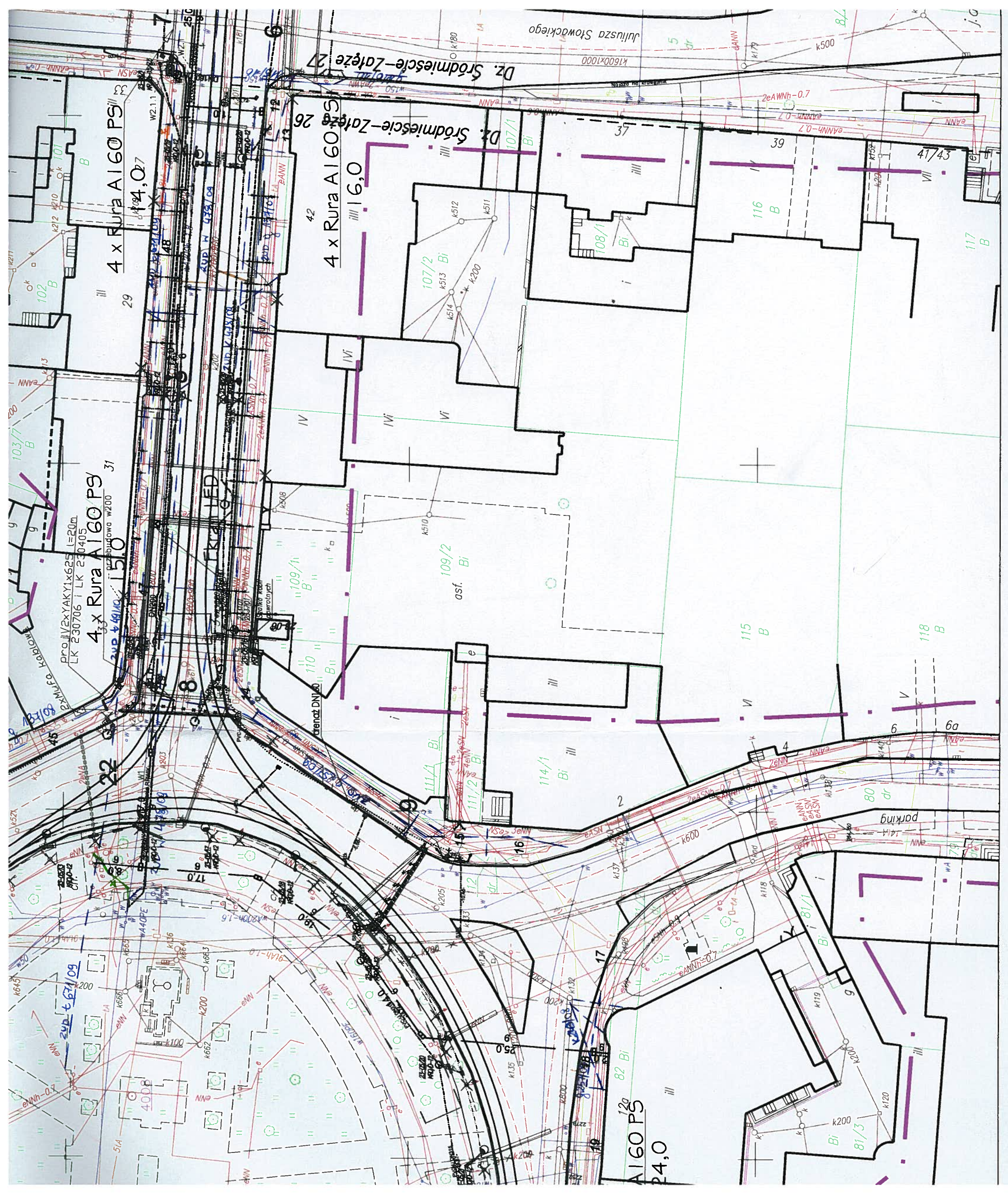
| Nr ZUDP | Zleceniodawca | Rodzaj uzgodnienia |
|----------|--|---|
| 116/2010 | Galeria Katowicka Sp. z o.o. Warszawa Plac Czerwca 1976 6 | Sieci wod.- kan., gazowe, ciepłone, elektroenergetyczne, oświetleniowe wraz z przyłączami w rejonie ulic: Słowackiego, Młyńskiej, 3-Maja, Pocztowej w Katowicach (z wyłączeniem terenów zamkniętych). |
| 130/2010 | Pracownia Systemów Alarmowych i Łączności EMPSAŁ - Edward Miedunicki Będzin 9-go Maja 7/6 | Przyłącza telekomunikacyjne do budynku przy ulicy Młyńskiej 4 i 9, Pocztowej 7, Rynek 13, Św. Jana 5, 3-go Maja 7, Stawowej 8 i 6, Mickiewicza 16 w Katowicach. |
| 49/2010 | Pracownia Systemów Alarmowych i Łączności EMPSAŁ - Edward Miedunicki Będzin 9-go Maja 7/6 | Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ulicy 3-go Maja 42 w Katowicach. |
| 257/2009 | "WARLANT" Sp. z o.o. Katowice Astrów 10 | Przebudowa gazociągu n/c wraz z przyłączami w rejonie Placu Wolności i ulicy Sądowej w Katowicach. |
| 478/2009 | Katowickie Wodociągi S.A. Katowice Obrońców Westerplatte 89 | Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ulicy 3 Maja w Katowicach. |
| 671/2009 | BETAME FP Chorzów Wandy 55/17 | Przyłączenie teletechniczne w relacji 50327 ul.Sobieskiego 10 - 50409 ul.3-go Maja 34 w Katowicach. |
| 137/2008 | BUWAMAT Sp. z o.o. Zabrze Narutowicza 2 | Przebudowa gazociągu n/c wraz z przyłączami do budynków w ul.3-go Maja od Placu Wolności do ul.Warszawskiej w Katowicach. |
| 243/2008 | An Archi Group Kacprowicz Kacprowicz Zadorożny Odziomek Gliwice Chorzowska 64 | Przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej oraz odwodnienie liniowe dla nieruchomości przy Placu Wolności 12 a w Katowicach. |

Wydział Geodezji
Podinspektor
Barbara Ulanecka/Dubas



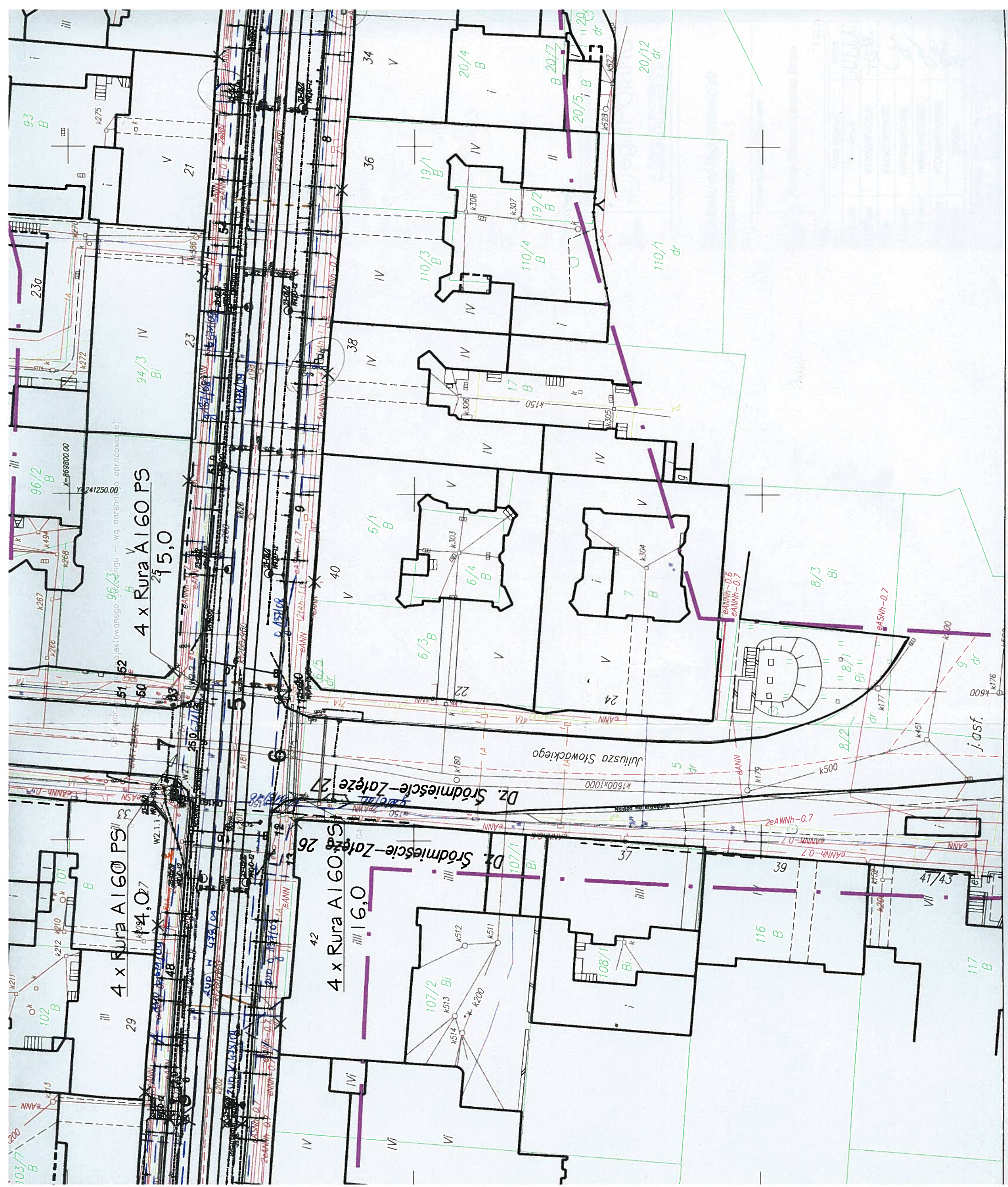








Dz. Śródmieście-Zdręż 25
Dz. Śródmieście-Zdręż 26



Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Katowicach

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 207 z późn. zmianami)

Przebudowa sieci wod.-kan., energoenergetycznej, telekomunikacyjnej, gazowej oraz modernizacja torowiska tramwajowego dla odcinka od Placu Wolności do Łaskarzewskiego Rybnika - Katowice (z informacjami o terenie zamieszkałym)

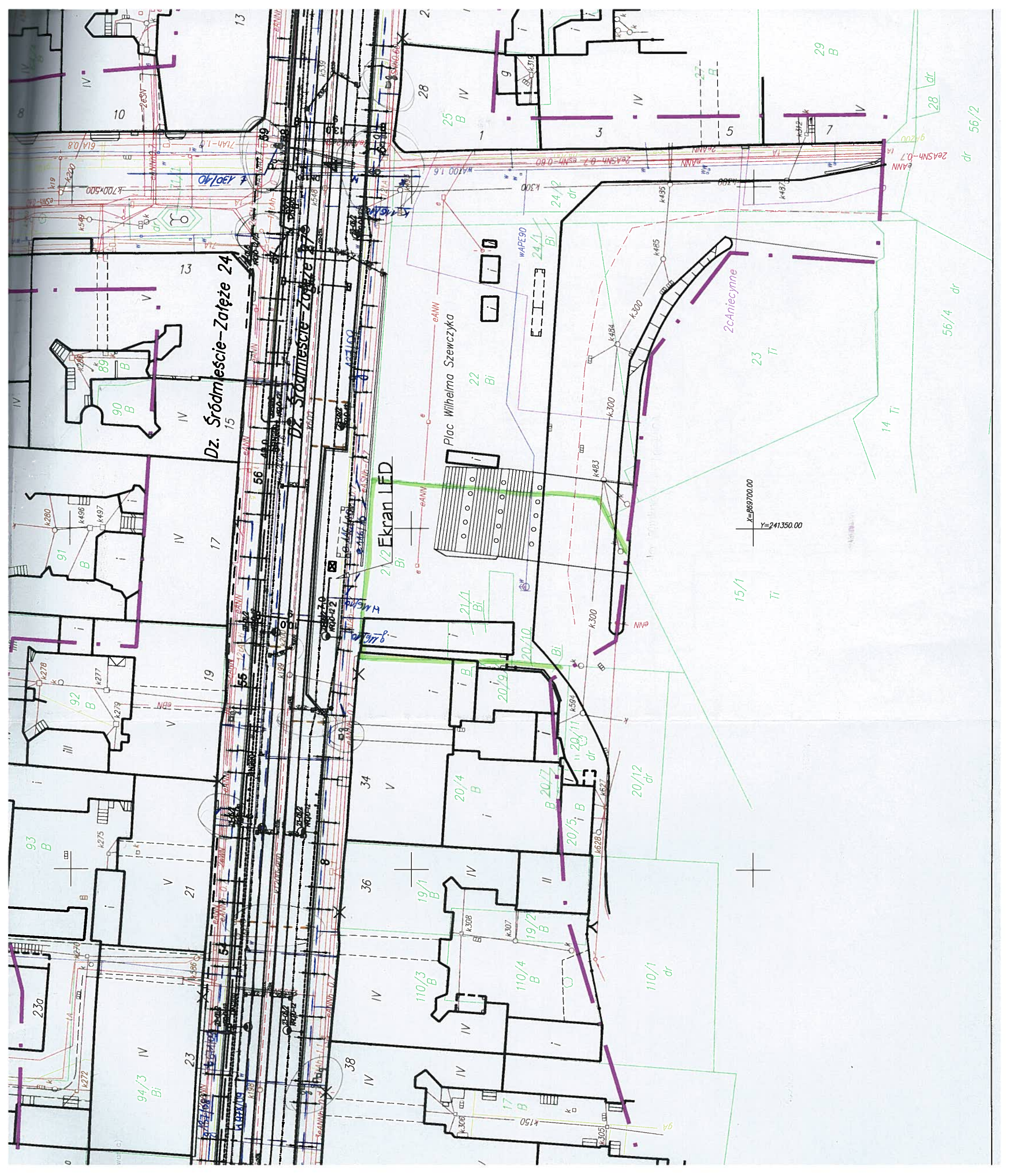
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej tawernaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od wydania opinii w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 43, pkt 2, rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 21 września 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz spółów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 410).

Z PR. PRZYZYDENTA MIASTA KATOWIC

Inż. Franciszek Holyszko
Przewodniczący Zespołu
(organ uzgadniania dokumentacji projektowej)
fotograf - imię, nazwisko, podpis przewodniczącego zespołu

G.III. BD. 7442-154 / 10
(sygnatura opinii)

Katowice, dnia 23.04.2010
(miejscowość i data)



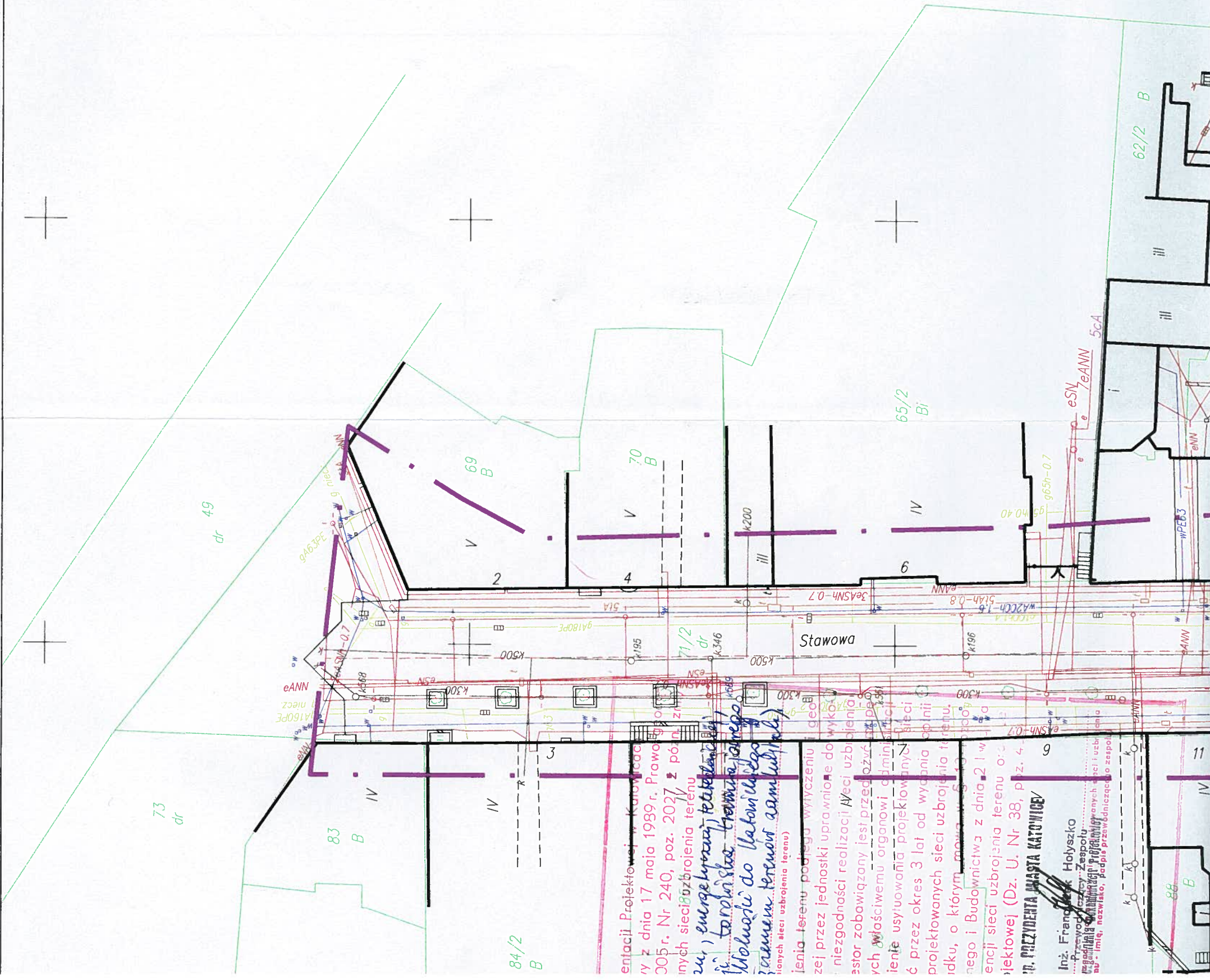
MAPA AK
W ZAKRES
SKALA 1:3
KERG: 63
Mapa aktual
Województwo
Obiekt: Katow
w rej
Seksja mapy

LEGENDA:

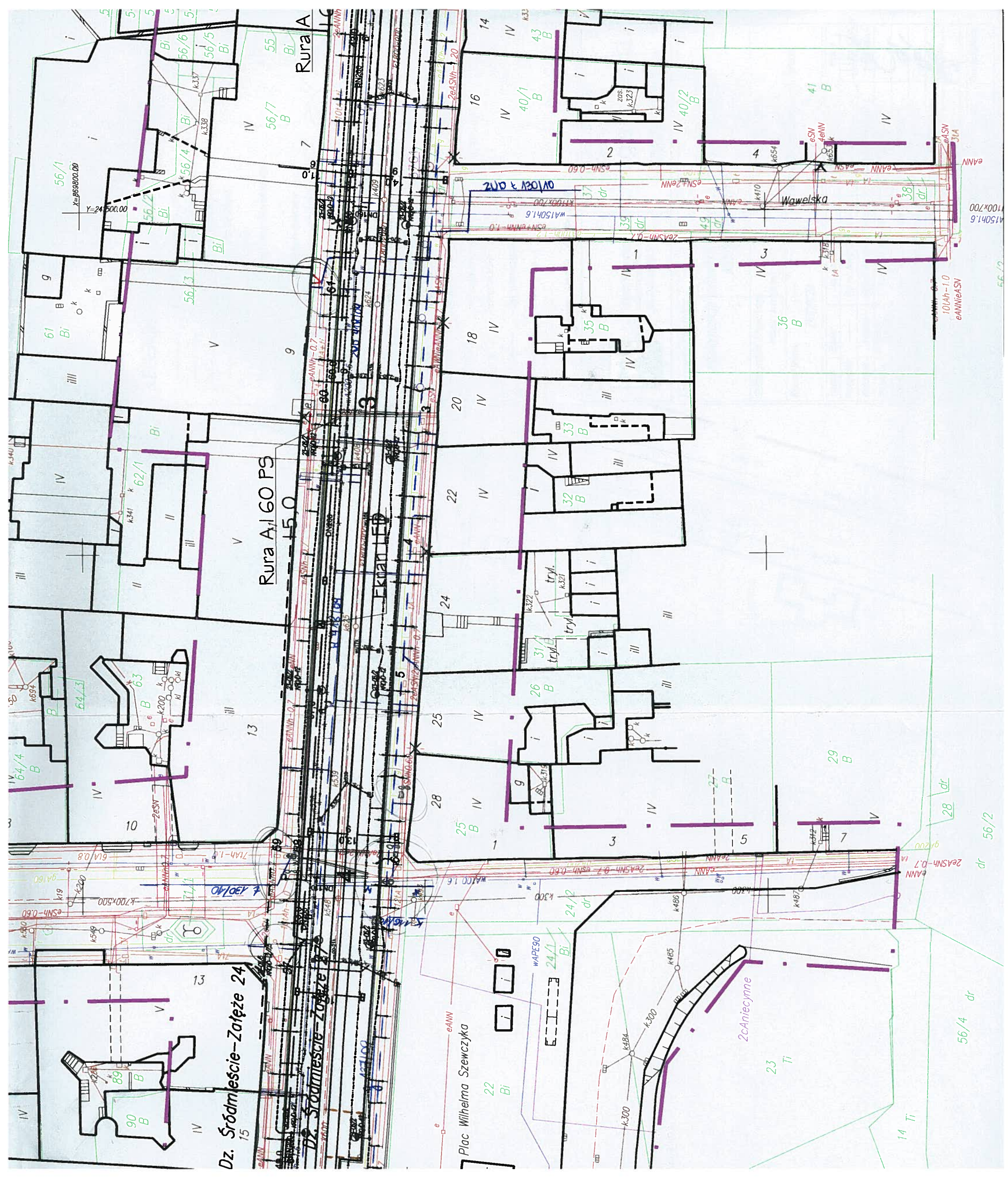
- Zakres
- Granica
- Użytki
- Numer
- Użytek
- Karta r.
- km - kanały n
- 1026 Punkt
- podleg
- o och

- Uzbrojenie
- sieć ele
- sieć tele
- sieć wat
- sieć kar
- sieć cie
- sieć gaz
- sieć inn
- uzgodnit

UWAGA:
Pozostałe symbol
i kolorytyka zga
Granice działek w
ewidencyjnych pał
Nie wyklucza się i
nie wykazanych ni
zinventoryzowane
w państwowym os.



entacji Projektu...
y z dnia 17 maja 1999 r. Prawo...
2005 r. Nr 240, poz. 2027 z późn...
nych sieci uzbrojenia terenu
zi, energizacji, telefonicz...
ii, torów ście, termie, j...
Wolności do Katowickiego
Zarządu Terenu samolub...
ionych sieci uzbrojenia terenu)
ienia terenu podlega wyliczeniu i geo...
zej przez jednostki uprawnione do wyk...
niezgodności realizacji IV-tych uzbrojenia
astor zobowiązany jest przedłożyć do...
ych właściwemu organowi administracji
ienie usytuowania projektowanych sieci
ć przez okres 3 lat od wydania opinii
projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
dku, o którym mowa w § 13, z...
nego i Budownictwa z dnia 21 w...
encji sieci uzbrojenia terenu o...
jektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 4...
p. PRZYZNANIA MIASTA KATOWICE/
Inż. Fr... Holyszka
Przewodzący Zespołu
regulacji i...
au: Imię, nazwisko, podpis przewodniczącego zespołu



MAPA AKTUALNA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
W ZAKRESIE "S+U+W+E"

SKALA 1:500

KERG: 639-306/2009

Mapa aktualna na dzień 17.07.2009


Województwo: śląskie

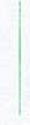
Obiekt: Katowice


w rejonie ul. 3-go Maja i Placu Wolności

Sekcja mapy zasadniczej: 531.241.012.1, 2, 3 i 4
531.241.021.1 i 3


LEGENDA:

 Zakres opracowania

 Granica działki


 Użytki gruntowe

291/13 Numer działki


 Użytek gruntowy


KM 13 Karta mapy ewidencyjnej


knd – kanały niedostępne do pomiaru


 1026 Punkt poziomej osnowy geodezyjnej
podlegający ochronie zgodnie z ustawą
o ochronie znaków geodezyjnych


UZBROJENIE TERENU:


 sieć elektroenergetyczna


 sieć teletechniczna

 sieć wodna

 sieć kanalizacyjna

 sieć ciepła

 sieć gazowa

 sieć inna

— uzgodniony przez ZUD projekt sieci

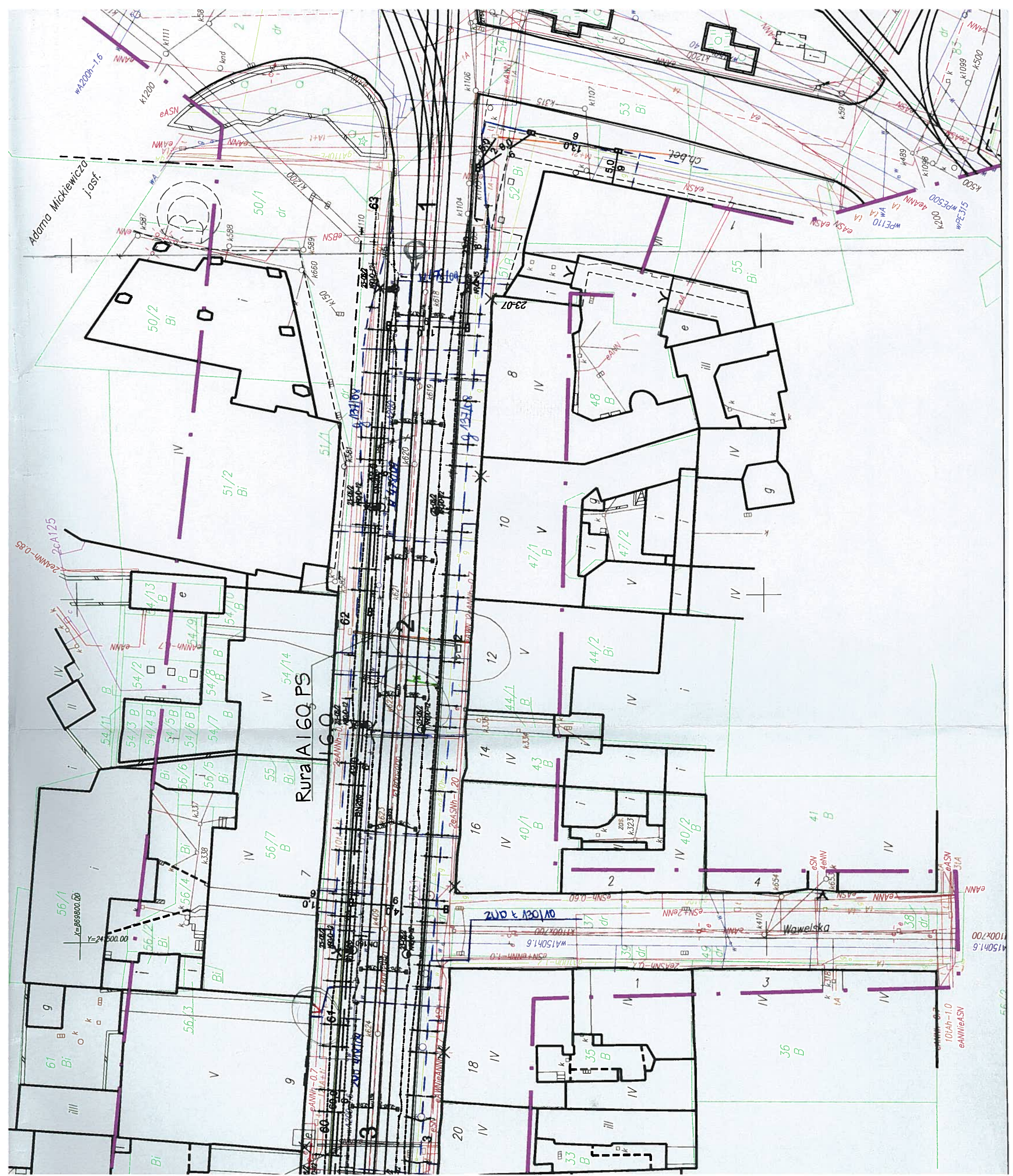
UWAGA:

Pozostałe symbole graficzne, linie
i kolorystyka zgodne z instrukcją K-1

Granice działek wniesiono na podstawie numerycznych danych
ewidencyjnych pobranych z ODGiK. Stan ewidencji na dzień 09.07.2009

Nie wyklucza się istnienia innych urządzeń podziemnych
nie wykazanych na niniejszej mapie które nie zostały
zinventoryzowane powykonawczo i brak jest o nich danych
w państwowym ośrodku geodezyjnym i kartograficznym

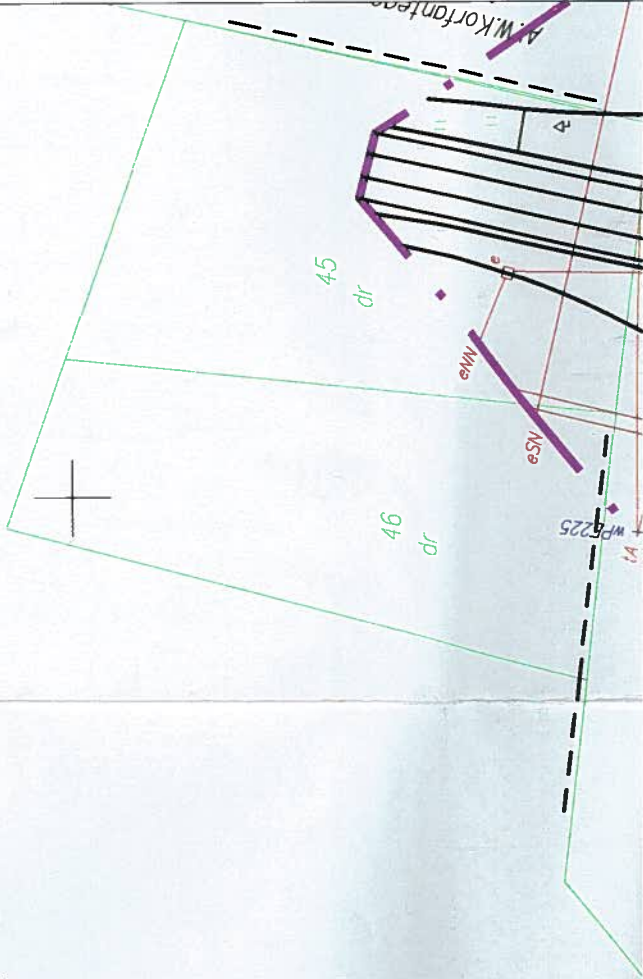




TOWYCH

ści
i 4

29





\$000602469000000000470\$

Opinia G.III. BD 7442 -154/2010

ZLECENIE: 7454/2295/2010

Uzgodnienia dokumentacji projektowej dotyczącej szczegółowej lokalizacji elementów urządzeń inżynierskich

Przedmiot uzgodnienia

Przebudowa sieci wod.-kan., energetycznej, teletechnicznej, gazowej dla modernizacji torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku - Katowice (z wyłączeniem terenów zamkniętych).

Obiekt

Katowice
pl. Wolności

Oznaczenie map

| | | |
|----------------|----------------|----------------|
| 531.241.012.1, | 531.241.021.1, | 531.241.012.4, |
| 531.241.012.2, | 531.241.012.3, | 531.241.021.3, |

Zleceniodawca

EGIS POLAND Sp.z o.o.
02-670 Warszawa Puławska 182
2010/TK-W/MSz/PK/27

Nr pisma

Jednostka projektowa
EGIS POLAND Sp.z o.o.
02-670 Warszawa Puławska 182

Autor opracowania

| | | |
|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| mgr inż. Włodek Przenyśław, | inż. Dąbrowski Grzegorz, | mgr inż. Krząstek Waldemar, |
| mgr inż. Wieszniowski Arkadiusz, | mgr inż. Olizarowicz Grzegorz, | mgr inż. Dombek Bogusław, |

Inwestor
Urząd Miasta Katowice
40-098 Katowice Młyńska 4

USTALENIA PODJĘTE PRZEZ ZESPÓŁ

Uzgodniono z uwagami

poz. I i 1, 5, 8, 9, 11, 12, 13, 14, 18.

UWAGI DODATKOWE

1. Uzgodnienie jest ważne przez okres 3-ech lat od daty wydania opinii z zastrzeżeniem przepisów o których mowa w § 13 ust.2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. (Dz. U. Nr 38 poz.455).
2. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa.

Załączniki:

- Uwagi Zespołu Uzgadniającego
- Uzgodniona i podpisana dokumentacja projektowa
- Karta informacyjna punktu geodezyjnej osnowy poziomej

2 **PRZEWODNICZĄCY ZESPÓŁ**
Inż. Przemysław Holyszko
Przewodniczący Zespołu
Wpisano do rejestru projektów (010101010)

UWAGI CZŁONKÓW ZESPOŁU

1. Nie wyklucza się istnienia na danym terenie innych przewodów uzbrojenia podziemnego nie wykazanych na mapie zasadniczej i nie wykazanych przez poszczególne jednostki branżowe np. kolejowe, względnie kopalniane itp.
2. W obrębie projektowanej inwestycji znajdują się punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie zgodnie z art. 15 pkt 1 „Prawo Geodezyjne i Kartograficzne”, zniszczone w trakcie realizacji inwestycji zostaną wznowione na koszt inwestora. Punkty osnowy geodezyjnej podlegające ochronie
-
-

3. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
4. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
5. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność trzy lata od wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
6. Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. Nr 38 poz.455).
7. Wyłączną podstawą dokonania odbioru przez jednostkę branżową urzędzeń uzbrojenia terenowego będzie mapa uzupełniona wynikami pomiaru powykonawczego.
8. Jakkolwiek zmiana projektowanej trasy uzgodnionej niniejszym protokołem wymaga ponownego rozpatrzenia przez ZUD.
9. O całkowitym zakończeniu w terenie, względnie nie przystąpieniu do realizacji uzgodnionej dokumentacji inwestor powiadomi pisemnie ZUD w Katowicach.
10. Integralną częścią opinii jest uzgodniona i podpisana przez Przewodniczącego Zespołu dokumentacja projektowa oraz uwagi konsultantów.
11.

| | | |
|---|---|---|
| I. Miejski Zarząd Ulic i Mostów ul. J. Kantorówny 2A 40 – 381 Katowice | Uzgodniono z Miejskim Zarządem Ulic i Mostów w Katowicach z warunkami podanymi w piśmie z dnia 23.04.2019 r. nr 2019/454/MZUM w Katowicach | Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach Barbara Gabryszevska |
| II. Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa ul. Rynek 13 40 – 003 Katowice | <i>Przebieg linii uzbrojenia uzgodniono z wydziałem</i> | INSPEKTOR mgr inż. Jan Midleja |
| Miejski Zarząd Ulic i Mostów Katowice | Urząd Miasta Katowice Wydział Budownictwa | Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego 40-003 Katowice ul. Rynek 13 |
| Specjalista ds. technicznych MZUM w Katowicach Barbara Gabryszevska | INSPEKTOR <i>mm</i> mgr inż. Jan Midleja | INSPEKTOR NADZORU BUDOWLANEGO W P.I.N.B. KATOWICE <i>ech</i> inż. Henryk Lechoszewski |

2. PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU

inż. Franciszek Wójcik
Przewodniczący Zespołu
Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

3. PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU

inż. Henryk Lechoszewski
Przewodniczący Zespołu
Uzgodniania Dokumentacji Projektowej

Dotyczy:

WARUNKI UZGODNIENIA DOKUMENTACJI

5. Uzgadnia się następującą technologię renowacji naruszonego pasa drogowego:

- b) jezdni:- 66541 25 6124515300

- c) chodník:

- d) teren pobocza gruntowego, trawiastego przywrócić do stanu poprzedniej użyteczności

- a) przebudowę lub budowę studni telekomunikacyjnych o normatywnych wymiarach należy wykonać w tym samym czasie jak przebieg sieci,

KARTA INFORMACYJNA PUNKTU GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ

Klasa punktu

III

Numer punktu

639 3756 00

Miejsce położenia punktu

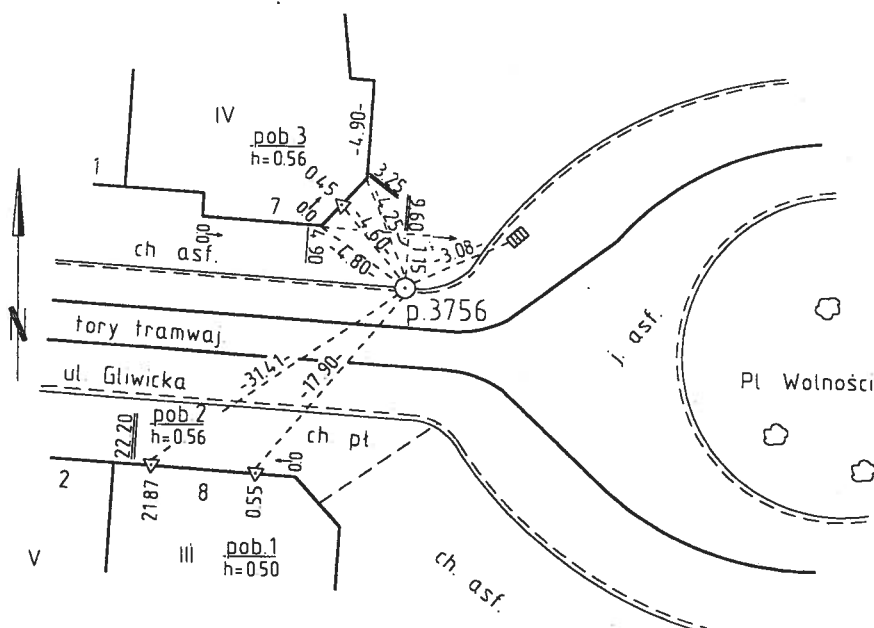
Katowice, ul. Gliwicka - Pl. Wolności

Godło mapy zasadniczej

531241.012

Pierwotny numer punktu

Opis topograficzny punktu



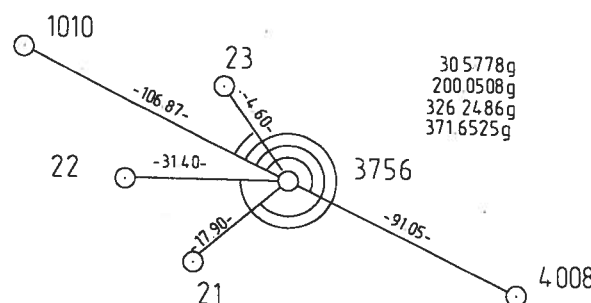
WSPÓRZĘDNE PUNKTU

| OPERAT | DATA | X | Y | H | m _p |
|-----------|---------|-----------|-----------|---|----------------|
| 639/13/93 | 93-IX | 869830 53 | 240977 26 | - | 0.03 |
| 639/63/01 | 2001.09 | 869830 41 | 240977 23 | - | 0.03 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

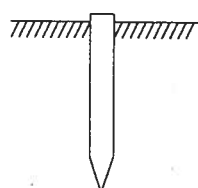
INWENTARYZACJA PUNKTU

| OPERAT | DATA | WYNIKI INWENTARYZACJI |
|------------|---------|-----------------------|
| 638-9/2000 | 02 2000 | Stan dobry |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Połączenie z innymi punktami



Rodzaj stabilizacji Typ 12b
trząpień metalowy, zaostroszony
w dolnym końcu



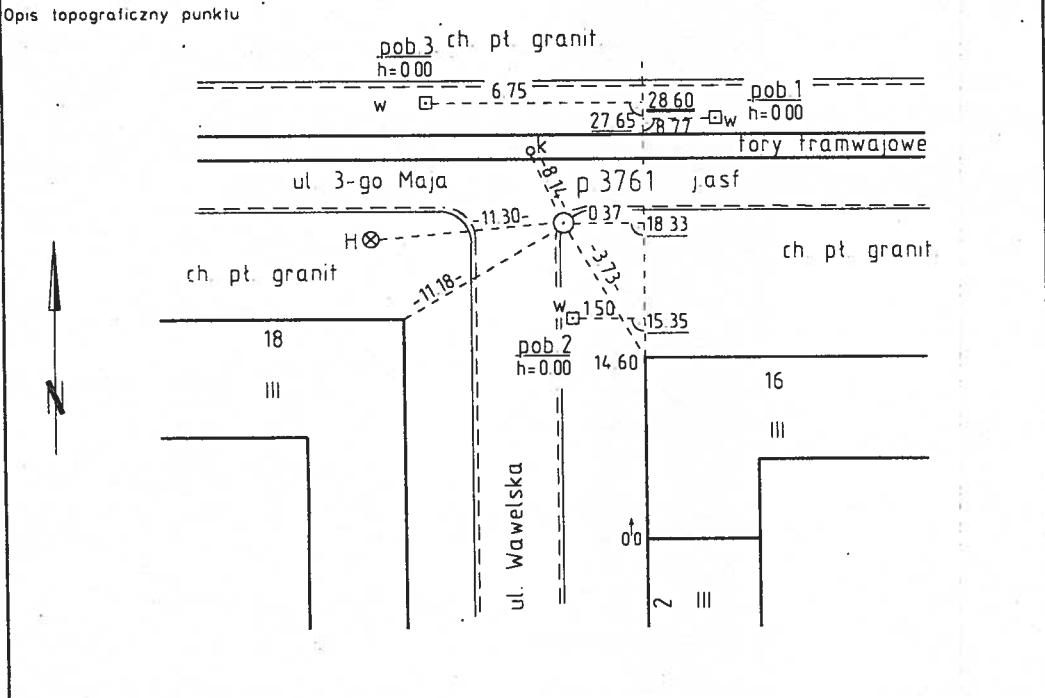
Przydatność punktu do pomiarów

GPS N Fotogram N

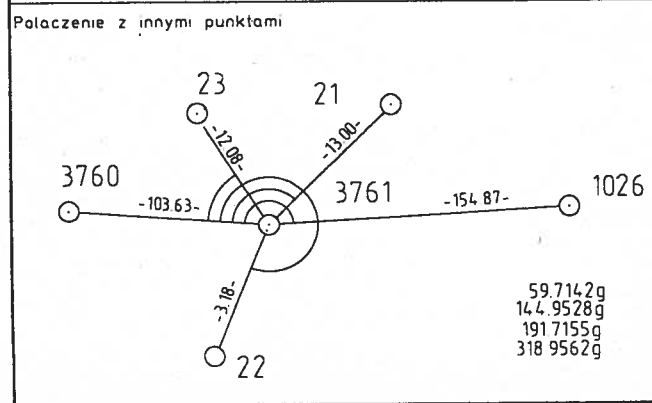
KARTA INFORMACYJNA PUNKTU
GEODEZYJNEJ OSNOWY POZIOMEJ

| | |
|--------------|--------------|
| Klasa punktu | Numer punktu |
| III | 639 3761 00 |

| | | |
|--------------------------|------------------------|------------------------|
| Miejsce położenia punktu | Godło mapy zasadniczej | Pierwotny numer punktu |
| Katowice, ul. 3-go Maja | 531.241.012 | - |



| WSPÓRZĘDNE PUNKTU | | | | | |
|-------------------|---------|-----------|-----------|---|----------------|
| OPERAT | DATA | X | Y | H | m _p |
| 639/13/93 | 93-IX | 869748.58 | 241506.41 | - | 0.02 |
| 639/63/01 | 2001.09 | 869748.75 | 241506.50 | | 0.02 |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |



| | |
|---|---------|
| Rodzaj stabilizacji | Typ 12b |
| Irzpień metalowy, zaostroszony w dolnym końcu ? 10 mm | |
| | |
| Przydatność punktu do pomiarów | |
| GPS | N |
| Fotogram | N |

| INWENTARYZACJA PUNKTU | | |
|-----------------------|----------|--|
| OPERAT | DATA | WYNIKI INWENTARYZACJI |
| 639-103/96 | | Punkt pod płytkami chodnikowymi. |
| | 17.08.94 | Punkt zniszczony-istnieją poboczniki- -założono punkt osnowy pomiarowej |
| 638-9/2000 | 02.2000 | Stan dobry. |
| | | |
| | | |

Now

098 KATOWICE
tel. 25-03-9711

| Lp. | NAMWA INSTYTUCJI | UWAGI UZGADNIJĄCEGO | Imię i Nazwisko Data - podpis |
|-----|---|--|---|
| 1 | Katowickie Wodociągi Spółka Akcyjna ul.Obr.Westerplatte 89 40 - 335 Katowice | inż. Jacek Mysłiwiec Specjalista w zakresie nadzoru inwestycyjnego nad budowlami i obiektami technicznymi, wykonanymi na podstawie projektu budowlanego, z uwzględnieniem wymagań technicznych, określonych w projekcie budowlanym, oraz nadzoru nad wykończeniem robót, zgodnie z warunkami umowy o dzieło, w tym nadzoru nad kosztami i terminami realizacji robót, nadzoru nad bezpieczeństwem i higieną pracy, nadzoru nad ochroną środowiska, nadzoru nad energią, nadzoru nad eksploatacją urządzeń, nadzoru nad utrzymaniem porządku i czystości, nadzoru nad archiwizacją dokumentacji, nadzoru nad innymi czynnościami związanymi z realizacją inwestycji. | SPECIALISTA <i>[Podpis]</i> Stanisław Mysłiwiec |
| 2 | GPW Spółka Akcyjna ul.Wojewódzka 19 40-026 Katowice OSM Bytków ul.Wróblewskiego 34 41-106 Siemianowice Śl. | według załącznika nr 1 do umowy | STARSZY MISTRZ OSM Bytków <i>[Podpis]</i> Maksymilian Gajdak |
| 3 | OSM Mikołów ul.Filaretów 1 43-190 Mikołów | <i>[Podpis]</i> | KIEROWNIK ODDZIAŁU SIECI MAGISTRALNEJ MIKOŁÓW <i>[Podpis]</i> Inż. Stanisław Staroń |
| 4 | OSM Murcki ul. Wzgórze Wandy 40-075 Katowice 31 | NN | |
| 5 | Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej Katowice Spółka Akcyjna ul.Grażyńskiego 49 40-126 Katowice | <i>[Podpis]</i> | Mistrz <i>[Podpis]</i> mgr inż. Jacek Mysłiwiec |
| 6 | Zakłady Energetyki Ciepłej Spółka Akcyjna ul. Ściągły 14 40-205 Katowice | <i>[Podpis]</i> | ZAKŁADY ENERGETYKI CIEPŁEJ Spółka Akcyjna GELOWNY SPECJALISTA D/S ROZWÓJU I RESTRUKTURYZACJI <i>[Podpis]</i> mgr inż. Elżbieta Kondracka |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|---|---|--|
| 5 | Górnoślaska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. 41-800 Zabrze, ul. Szczęść Boże 11 Rozdzielnia Gazu Katowice ul. J. Pukowca 3 40-847 Katowice | uzgodnienia zaw. powiad. pa mediów | Pracownik Techniczny Rozdzielni Gazu Katowice Ewa Maryańska |
| 6 | GSG sp. z o.o. w Zabrzu Wydział Obsługi Sieci Wysokoprężnej ul. Mikulczycka 5 41-800 Zabrze | uzgodnienia | 7306 200 Pracownik Techniczny Rozdzielni Gazu Katowice Ewa Maryańska |
| 7 | Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ - SYSTEM S.A. Oddział w Świerklanach ul. Wodzisławska 54 44-266 Świerklany | NN | |
| 8 | Vattenfall Distribution Poland S.A. ul. Portowa 14 a 44-100 Gliwice | Uzgodnia się z uwagą, że prace w pobliżu naszych urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie pod nadzorem przedstawiciela Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o., z zachowaniem obowiązujących norm. Kolidujące urządzenia należy zabezpieczyć lub przebudować na koszt inwestora. Sposób zabezpieczenia należy uzgodnić, a w przypadku przebudowy należy opracować PT i zawiadzić w Dziale GU Vattenfall Network Services Poland Sp. z o.o. | PEŁNOMOCNIK Vattenfall Distribution Poland Spółka Akcyjna Robert Siewczyk |
| 9 | Urząd Miasta Katowice Wydział Rozwoju Miasta ul. Warszawska 4 40-006 Katowice | UZGADNIENIA SIĘ BEZ UWAG 1 egzemplarz planów powykonawczych należy przekazać do Wydziału Rozwoju Miasta | 23.01.2010 Wydział Rozwoju Miasta Inspektor mgr inż. Daniel Wolny |
| 10 | Zakład Zieleni Miejskiej ul. T. Kościuszki 138 40-523 Katowice | uzgodnienia | 23.01.2010 SPECJALISTA ds. przygotowania produkcji i rozliczeń Wiesława Młynarczyk - Szlachta |

| 1 | 2 | 3 | 4 |
|----|--|---|--|
| 11 | Telekomunikacja Polska S.A. Region Południowy Technicznej Obsługi Klienta w Katowicach ul.Ordona 13 40-163 Katowice | <i>Uspokój się podać pisemnie STISPEHU AH 12168/108</i> | <i>Adam Górski</i> Dział Zarządzania Zasobami Fizycznymi Sieci <i>23.04.10</i> |
| 12 | Netia S.A. Okręg Urzeczymania Usług Region Południowy ul.Murkowska 18 - 18A 40-265 Katowice | Uzgodnia się z następującymi uwagami: -grace w pobliżu urządzeń telekomunikacyjnych prowadzić bez użycia sprzętu mechanicznego, pod nadzorem przedstawiciela Netii, -kolidujące urządzenia telekomunikacyjne należy zabezpieczyć zgodnie z rozporządzeniem w sprawie wyłączenia konieczności przebudowy PT uzgodnione z Netia S.A. Katowice ul. Murkowska 18-18a -początek robót ziemnych rozpoczynać zgodnie z rozporządzeniem 022/96/UE <i>Przebieg Przebieg 03.04.10</i> | <i>Przebieg Przebieg 03.04.10</i> |
| 13 | era Polska Telefonia Cyfrowa Sp. z o.o. Al. Jerozolimskie 181 02-222 Warszawa | Uzgodniono w zakresie sieci światłowodowej i następującymi uwagami: -zachować odległość od naszego ciągu kablowego -kolizje z naszym ciągiem zabezpieczyć -zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami -roboty ziemne w rejonie przebiegu naszego światłowodu wykonywać ręcznie pod nadzorem nadzoru <i>23.04.10</i> | <i>JÓZEF SZCZEPAN</i> uprawnienia budowlane w telekomunikacji 0221/96/UE czł. SIOIIB w Katowicach nr ewid. SKI/HT/2711/04 |
| 14 | PLUS Polkomtel S.A. ul. Postępu 3 02-676 Warszawa | <i>Uzgodniono w zakresie sieci 13.</i> | <i>23.04.10</i> <i>JÓZEF SZCZEPAN</i> uprawnienia budowlane w telekomunikacji 0221/96/UE czł. SIOIIB w Katowicach nr ewid. SKI/HT/2711/04 |
| 15 | Tramwaje Śląskie Spółka Akcyjna ul.Inwalidzka 5 41 - 506 Chorzów | <i>Uspokój się</i> | <i>23.04.10</i> STARSZY INSPEKTOR ds. UZGODNIENI TECHNICZNYCH <i>Bożena Węgrzyn</i> |
| 16 | Tramwaje Śląskie S.A. Rejon Komunikacyjny Nr 2 ul. 1-go Maja 152 40-237 Katowice | <i>Uspokój się</i> | <i>23.04.10</i> KIEROWNIK DZIAŁU Sieci i Podstacji <i>Marek Kuchta</i> |

| | | | |
|----|--|-----------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 17 | Śląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Katowicach Biuro Terenowe Bieruń - Pszczyna ul.Starowińska 7 -43-155 Bieruń Nowy | <i>Wolfgang</i> | <i>Monie Tancbe</i> ŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEŃ WODNYCH Biuro Terenowe w Bieruniu 43-155 Bieruń, ul. Starowińska 7 tel/fax 216 29 77 |
| 18 | Zespół Uzgodniania Dokumentacji Projektowej Katowice | | |

Należy uwzględnić w opracowaniu inwestycji uzgodnione przez ZUDP:

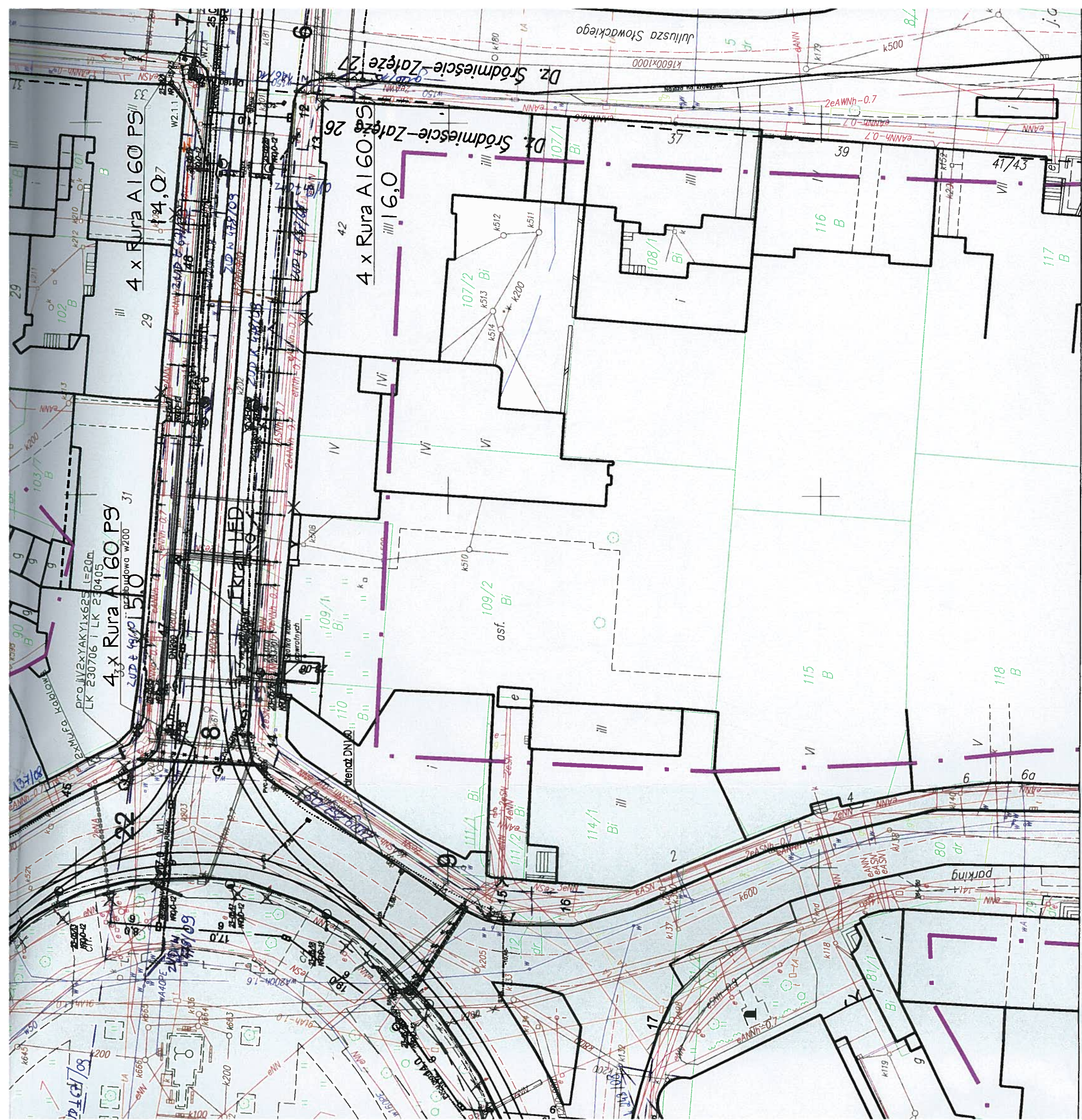
| Nr ZUDP | Zleceniodawca | Rodzaj uzgodnienia |
|----------|--|---|
| 116/2010 | Galeria Katowicka Sp. z o.o. Warszawa Plac Czerwca 1976 6 | Sieci wod.-kan., gazowe, ciepłne, elektroenergetyczne, oświetleniowe wraz z przyłączami w rejonie ulic: Słowackiego, Młyńskiej, 3-Maja, Pocztovej w Katowicach (z wyłączeniem terenów zamkniętych). |
| 130/2010 | Pracownia Systemów Alarmowych i Łączności EMPSAŁ - Edward Miedunicki Będzin 9-go Maja 7/6 | Przyłącza telekomunikacyjne do budynku przy ulicy Młyńskiej 4 i 9, Pocztovej 7, Rynek 13, Św. Jana 5, 3-go Maja 7, Sławowej 8 i 6, Mickiewicza 16 w Katowicach. |
| 49/2010 | Pracownia Systemów Alarmowych i Łączności EMPSAŁ - Edward Miedunicki Będzin 9-go Maja 7/6 | Przyłącze telekomunikacyjne do budynku przy ulicy 3-go Maja 42 w Katowicach. |
| 257/2009 | "WARLANT" Sp. z o.o. Katowice Astrów 10 | Przebudowa gazociągu n/c wraz z przyłączami w rejonie Placu Wolności i ulicy Sądowej w Katowicach. |
| 478/2009 | Katowickie Wodociągi S.A. Katowice Obrońców Westerplatte 89 | Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w ulicy 3 Maja w Katowicach. |
| 671/2009 | BETAME FP Chorzów Wandy 55/17 | Przyłączenie teletechniczne w relacji 50327 ul.Sobieskiego 10 - 50409 ul.3-go Maja 34 w Katowicach. |
| 137/2008 | BUWAMAT Sp. z o.o. Zabrze Narutowicza 2 | Przebudowa gazociągu n/c wraz z przyłączami do budynków w ul.3-go Maja od Placu Wolności do ul.Warszawskiej w Katowicach. |
| 243/2008 | An Archi Group Kacprowicz Kacprowicz Zadorożny Oddział Gliwice Chorzowska 64 | Przebudowa przyłączy kanalizacji sanitarnej i ogólnospławnej oraz odwodnienie liniowe dla nieruchomości przy Placu Wolności 12 a w Katowicach. |

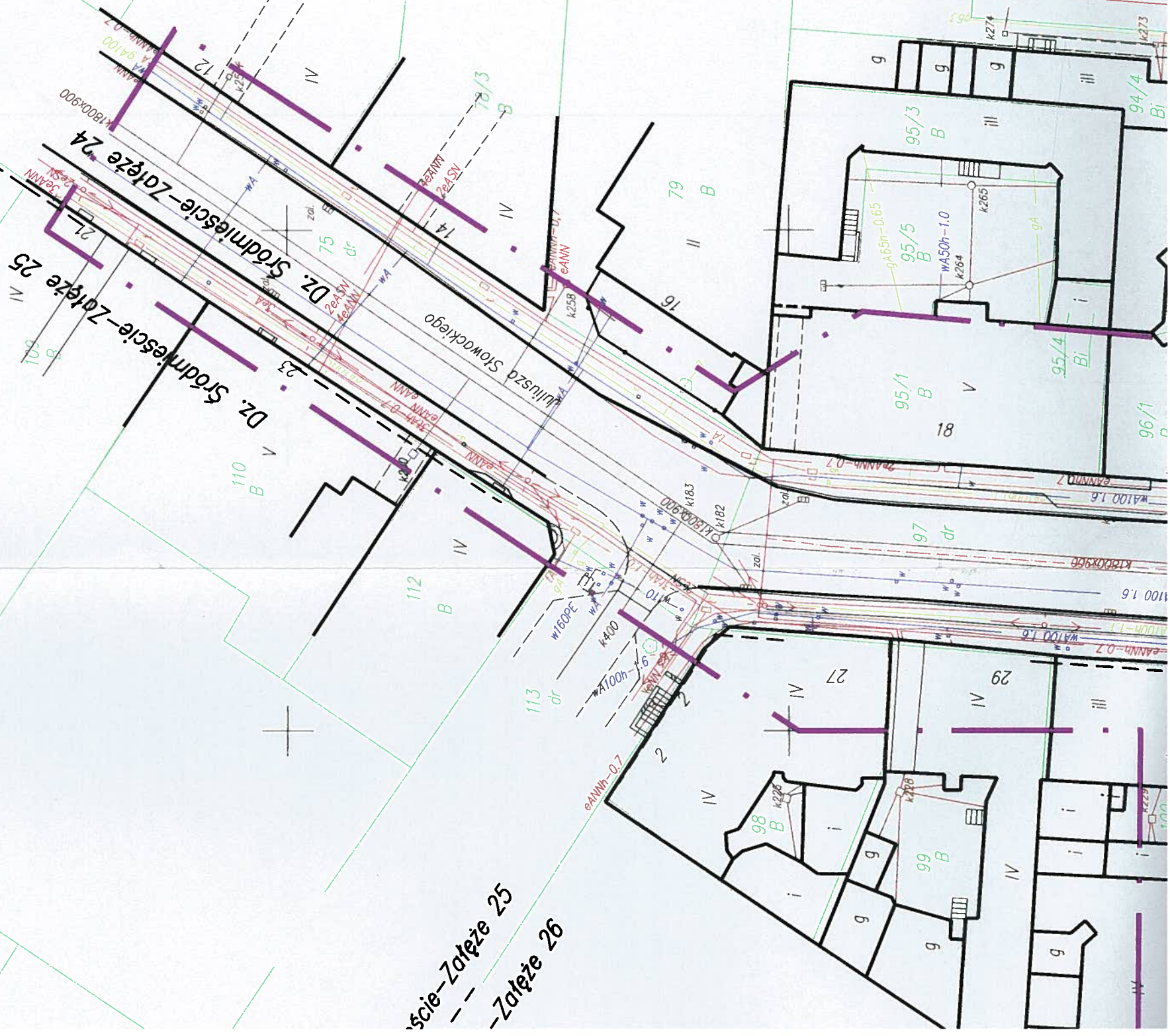
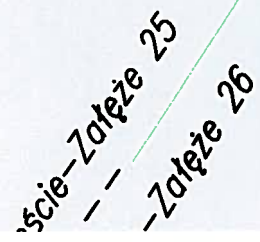
Wydział Geodezji
Podinspektor
Barbara Ulanowska-Dubas

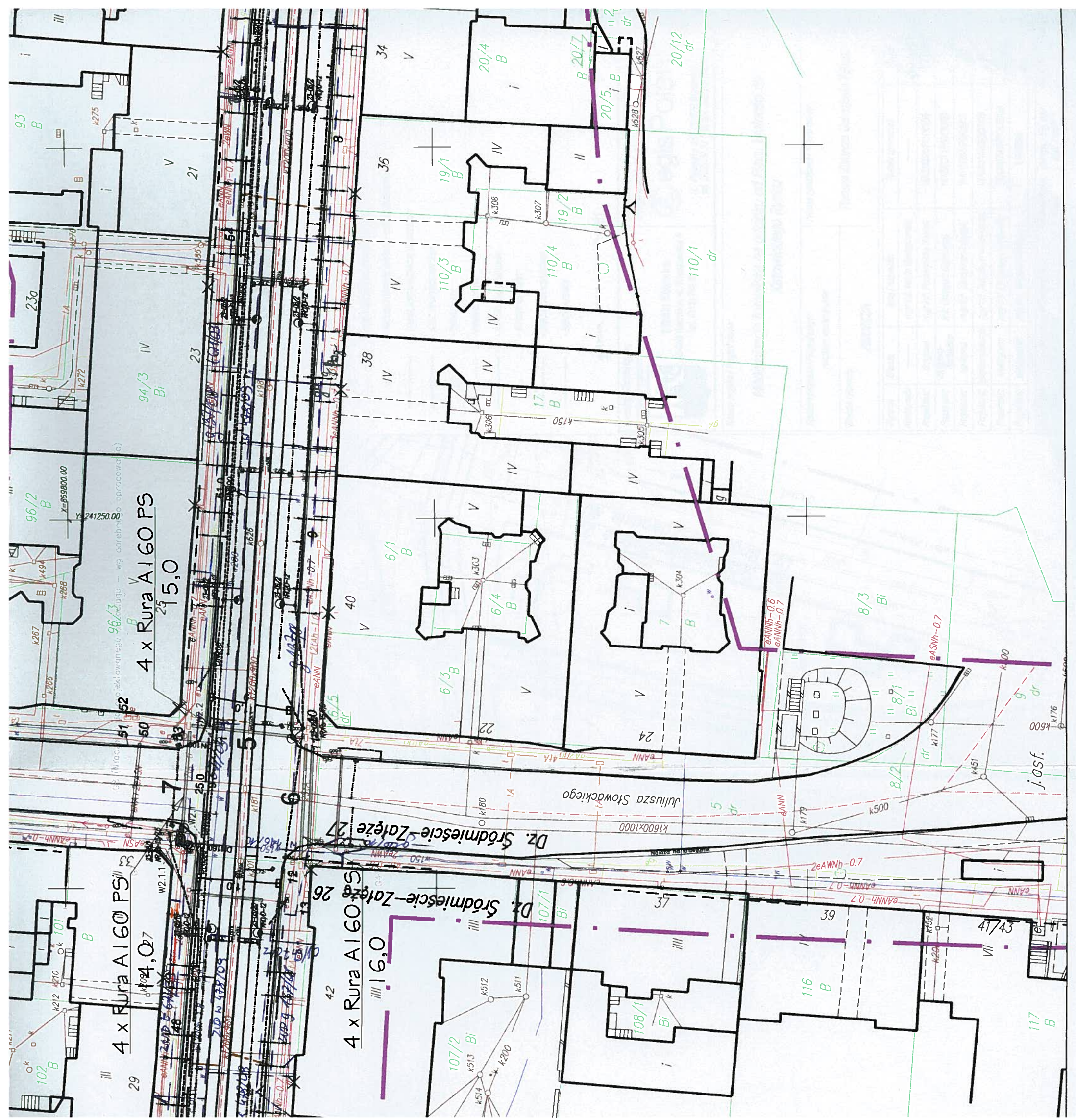


Dz. Śródmieście-Załęże 25
Dz. Śródmieście-Załęże 26

6 x Rura A/60 PS







Zespół Uzgodnienia Dokumentacji Projektowej w Katowicach
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. Prawo geode-
zyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r. Nr 240, poz. 2027 z późn. zm.)

uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu
*Przebudowę sieci wod.-kan., energetycznej, telekomunikacyjnej
gazowej dla modernizacji, torowisk dla tramwajowego
ha odskutku od Placu Wolności do Katowickiego
Rynku - Katowice (z wyjątkiem terenów zabudowanych)*

(wyszczególnienie uzgodnionych sieci uzbrojenia terenu)
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i
dezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wyko-
nywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci z planem
terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę
z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji
architektoniczno-budowlanej. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci
uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od wydania opinii
w sprawie uzgodnienia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu.
Uzgodnienie traci ważność w przypadku, o którym mowa w § 13, rozpor-
ządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 21 kwietnia
2011 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz
spółów uzgodnienia dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38, poz. 524).

Z up. PREZYDENTA MIASTA KATOWICE

G.III. BD 7442-154/10

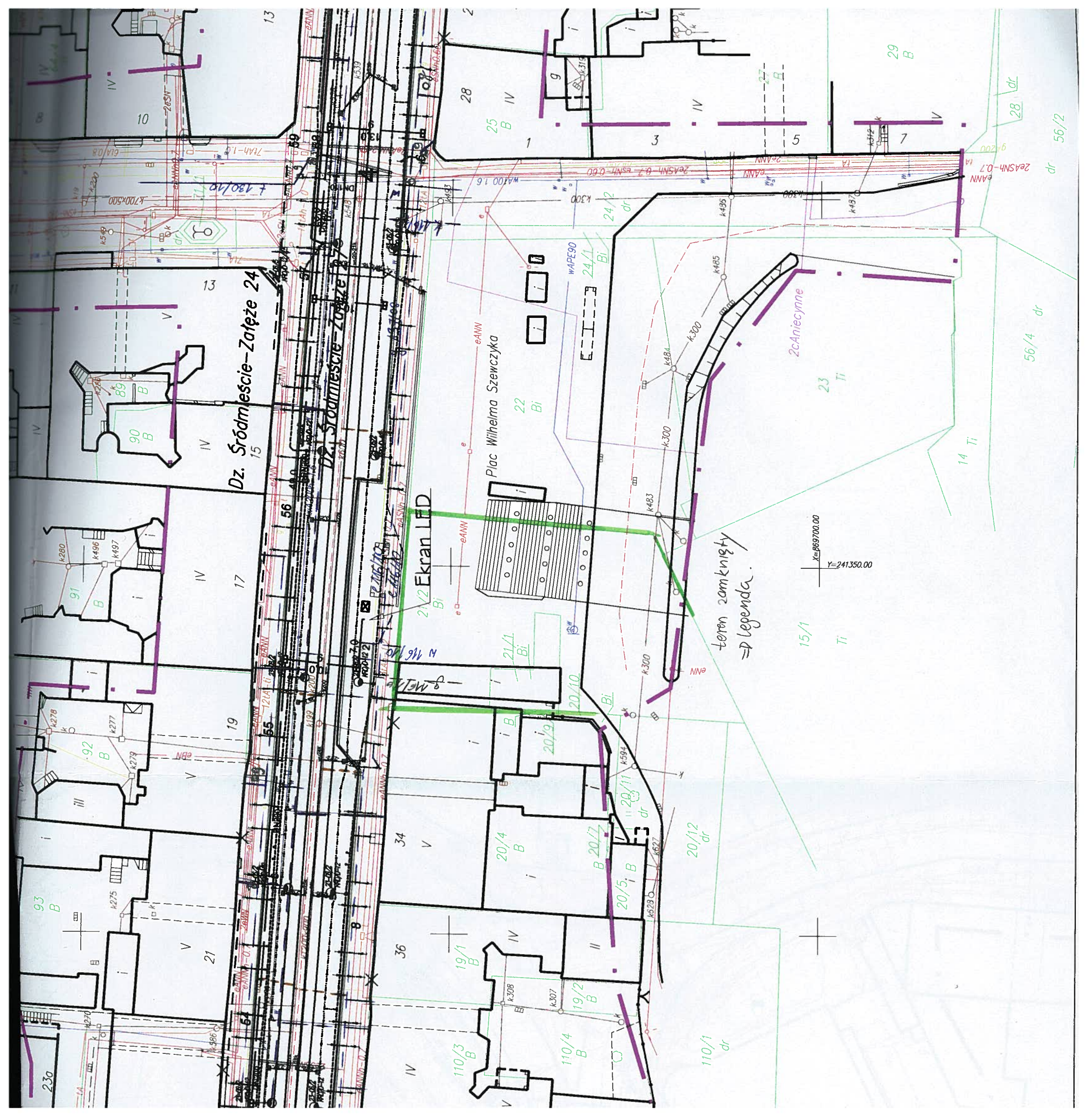
(sygnatura opinii)

Katowice, dnia 13.04.2010

(miejscowość i data)

inż. Franciszek Holyszko

(organ uprawniony do wydawania decyzji geodezyjnych i kartograficznych)



Dz. Śródmieście-Załęże 24

Dz. Śródmieście-Załęże 25

Plac Wilhelma Szewczyka

2x2 Ekran LFD

teren zamknięty
=> legenda.

X=869700.00
Y=241350.00

MAPA AK
W ZAKRESIE
SKALA 1:500
KRG: 63

Mapa aktualna
Województwo
Objekt: Katowice
w rej.
Seksja mapy

LEGENDA:

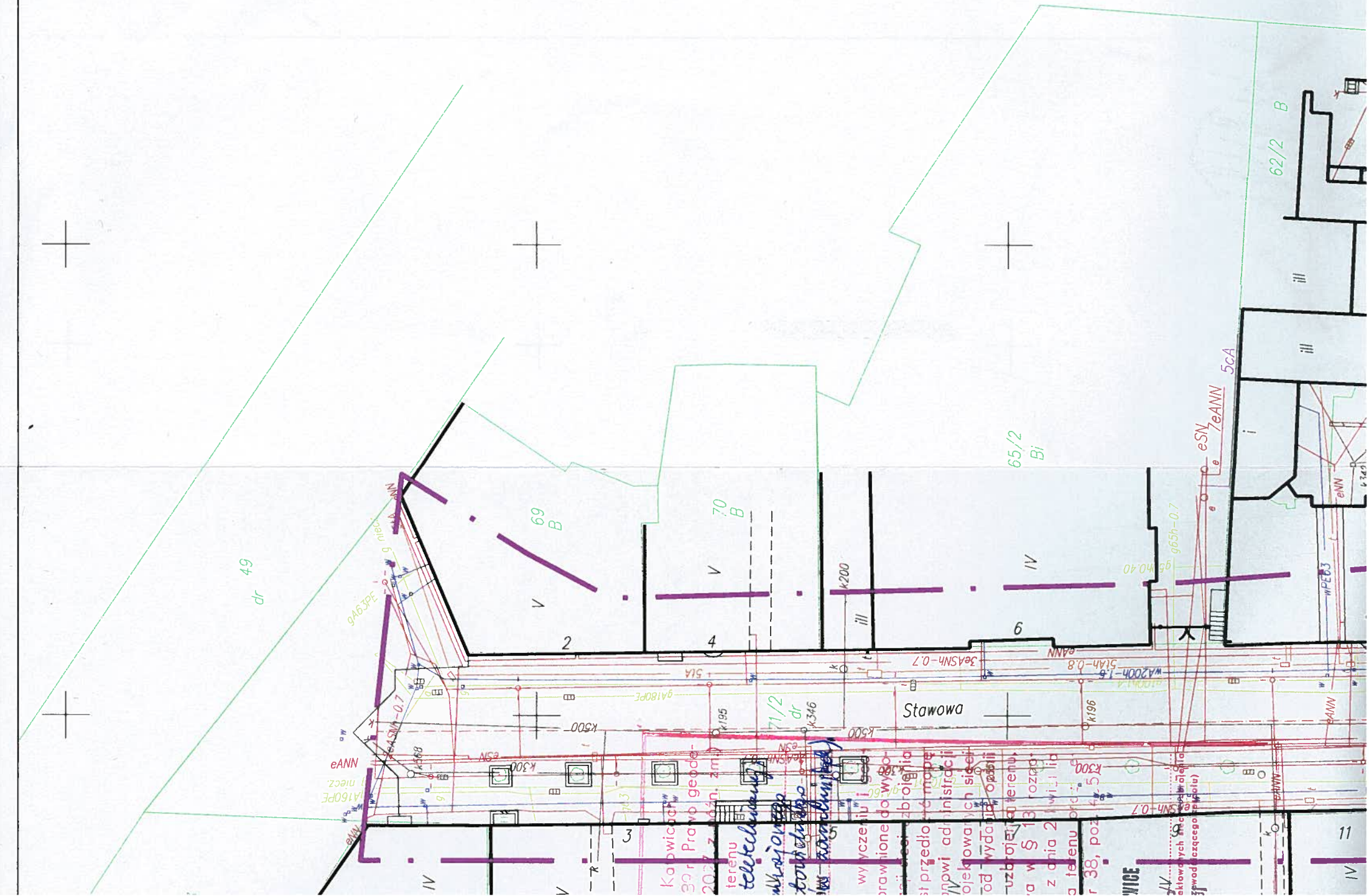
- Zakres
- Granice
- Użytki
- 291/13
- Numer
- Użytek
- KM 13
- Karta r
- knd - kanały r
- 1026
- Punkt
- podleg
- o ocl

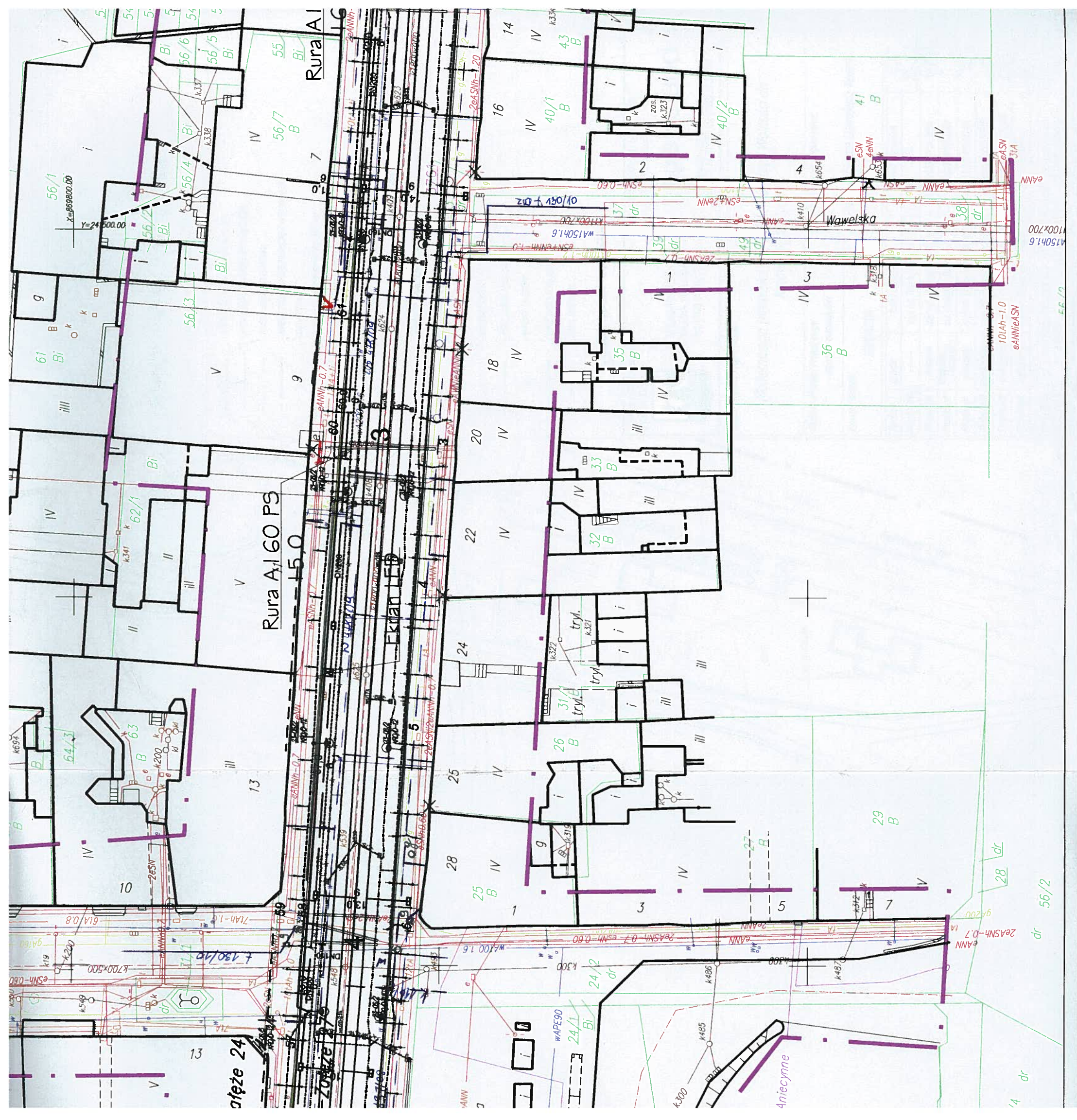
UZBROJENIE:

- sieć ele
- sieć tel
- sieć wo
- sieć kar
- sieć cie
- sieć ga
- sieć inn
- uzgodni

UWAGA:

Pozostałe symboły
i kolorystyka zga
Granice działek w
ewidencyjnych po
Nie wyklucza się
nie wykazanych n
zinventoryzowane
w państwowym os





MAPA AKTUALNA DO CELÓW PROJEKTOWYCH W ZAKRESIE "S+U+W+E"

SKALA 1:500

KERG: 639-306/2009

Mapa aktualna na dzień 17.07.2009

Województwo: śląskie

Obiekt: Katowice

w rejonie ul. 3-go Maja i Placu Wolności

Sekcja mapy zasadniczej: 531.241.012.1, 2, 3 i 4
531.241.021.1 i 3

LEGENDA:

Zakres opracowania

Granica działki

Użytki gruntowe

291/13 Numer działki

Bi Użytek gruntowy

KM 13 Karta mapy ewidencyjnej

knd - kanały niedostępne do pomiaru

1026 O Punkt poziomej osnowy geodezyjnej
podlegający ochronie zgodnie z ustawą
o ochronie znaków geodezyjnych

UZBROJENIE TERENU:

— sieć elektroenergetyczna

— sieć teletechniczna

— sieć wodna

— sieć kanalizacyjna

— sieć ciepła

— sieć gazowa

— sieć inna

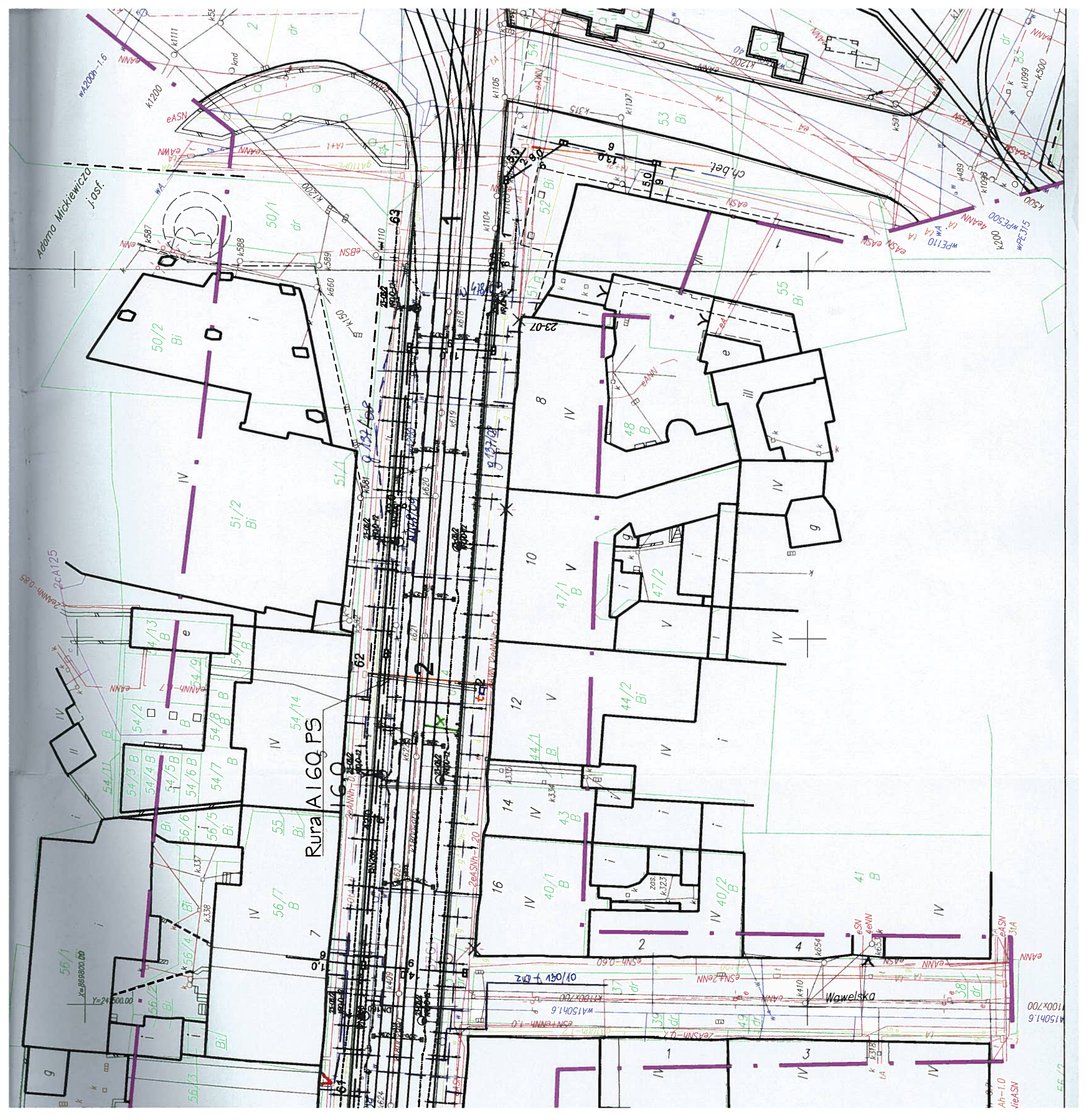
— — uzgodniony przez ZUD projekt sieci

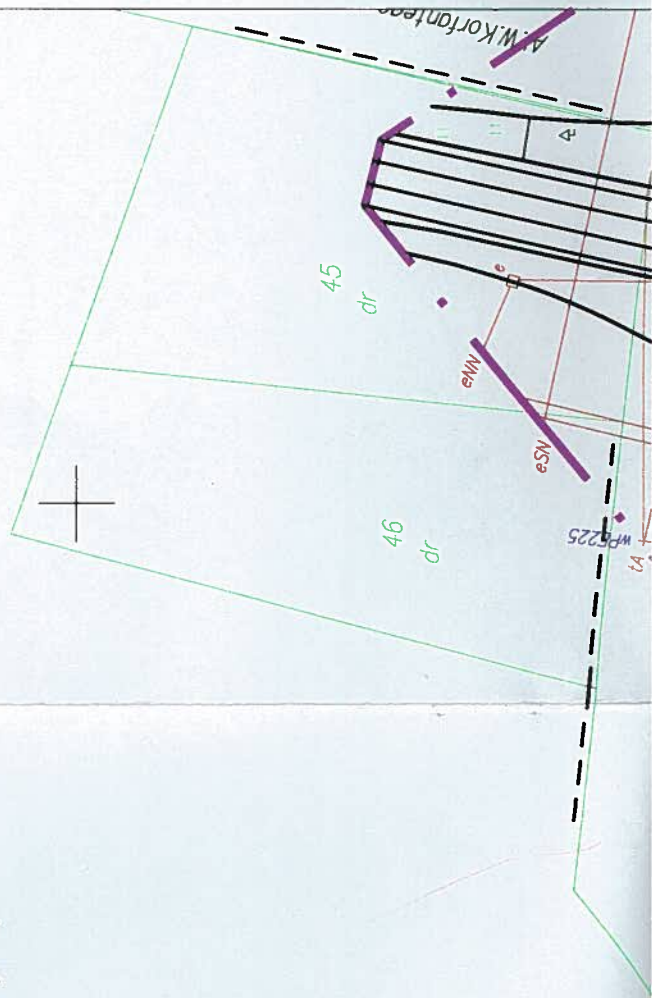
UWAGA:

Pozostałe symbole graficzne, linie
i kolorystyka zgodne z instrukcją K-1

Granice działek wniesiono na podstawie numerycznych danych
ewidencyjnych pobranych z ODGIK. Stan ewidencji na dzień 09.07.2009

Nie wyklucza się istnienia innych urządzeń podziemnych
nie wykazanych na niniejszej mapie które nie zostały
zinventaryzowane powykonawczo i brak jest o nich danych
w państwowym ośrodku geodezyjnym i kartograficznym





LEGENDA (PROJEKTOWANE SIECI):

- KANALIZACJA TECHNICZNA W HDPEB40
- KANALIZACJA TECHNICZNA W ZHDPEB075
- ROZWIĄZANIE KOLIZJI KABLI EN.
- PRZEWODY POWROTNE TRAKCJI EL.
- KABEL OŚWIEŹNIOWY
- KABLE ZASILAJĄCE TRAKCJĘ ZYAKTYWIZACJI
- DENONTAŻE
- PROJEKTOWANY SŁUP TRAKCJI
- PROJEKTOWANA LAMPA OŚWIEŹNIOWA
- RURA OSŁONOWA HDPEB110
- RURA DWUDZIELNA OSŁONOWA
- PROJEKTOWANE OPRAWY OŚWIEŹNIOWE
- KABEL SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ
- SIEĆ TELETECHNICZNA
- EKRAN LED
- DRENAŻ DN160
- SIEĆ KANALIZACYJNA
- WPŁUST ULICZNY
- SIEĆ WODOCIĄGOWA
- SIEĆ GAZOWA

22-06
19-0-12/25



granica terenu zamkniętego

Investor / Zamawiający:
Investor / Employer:



Miasto Katowice
40-006 Katowice, ul. Warszawska 4
tel. (032) 259 89 30

Jednostka projektowa / Lider projektu:
Design unit / Project leader:



ul. Piławska 182, 02-670 Warszawa,
tel. (022) 20 30 100; fax: (022) 20 30 101

Nazwa projektu / Project name:

Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do
Katowickiego Rynku

Stadium projektu / Project stage:

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa rysunkowa / Figure name:

Branch / Branch:

ZBIORCZA

Planşa Zbiorcza Uzbrojenia Terenu

| Funkcja | Branch | Imię i nazwisko | Numer uprawnień | Podpis |
|---------------|--------------------------|--------------------------------|---------------------|---------------------|
| Koordinatorka | — | mgr inż. Marta Szalagowska | — | |
| Projektant | drogowa | mgr inż. Przemysław Włópek | MAZ0398/POOD/06 | |
| Projektant | drogowa-torowisko | inż. Grzegorz Dąbrowski | MAZ0371/PWOD/07 | |
| Projektant | sanitarna | mgr inż. Waldemar Krząstek | WKP0265/POOS/06 | |
| Projektant | telekomunikacja | mgr inż. Arkadiusz Wiszniewski | WAM0149/ZOOT/05 | |
| Projektant | elektryczna | mgr inż. Grzegorz Olizartowicz | POOM0009/POOE/08 | |
| Projektant | elektryczna | mgr inż. Bogusław Dombek | 1899/GW | |
| Data / Date: | Nr umowy / Contract no.: | Skala / Scale: | Nr rys. / Fig. no.: | Revizja / Revision: |
| 03.2010 | IN/108 | 1:500 | P35_ZUDP_1 | 1 |



**Urząd Miasta
KATOWICE**

IN.II.MK.2211-2-15...24/2010

D : 70026.....

| | |
|--------------------|------------------------|
| egis Poland | |
| Data | 25/03/2010 |
| Numer | 59 |
| Odpowiedzialny: | MS2 |
| Kopia: | MJ |
| Nr odpowiedzi: | EGIS POLAND Sp. z o.o. |
| Załączniki: | Pracownia Projektowa |

Katowice, 19.03.2010r.

EGIS POLAND Sp. z o.o.
Pracownia Projektowa
ul. Poleczki 13
Budynek „B”
02-822 WARSZAWA

Dotyczy : wykonania usług projektowych pn. : „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą”.

Wydział Inwestycji UM Katowice w odpowiedzi na pismo 2010/TK-R/MSz/AK/250 zgodnie z wcześniej przekazanymi podczas rozmów telefonicznych informacjami, niniejszym potwierdza, iż mocowanie sieci trakcyjnej w ul. 3 Maja należy zaprojektować na słupach wielofunkcyjnych trakcyjno – oświetleniowych. Mają one być usytuowane w osi projektowanego szeregu drzew. Słupy i oprawy stylistyką winny nawiązywać do secesyjnej zabudowy ulicy.

Podtrzymujemy decyzję o wyborze wzoru nawierzchni na ul. 3 Maja w formie kwadratów z zaznaczeniem, iż użyte materiały winny być zaprojektowane w kolorach jaśniejszych (aby nie występował wyraźny kontrast pomiędzy elementami jasnymi i ciemnymi). Podtrzymujemy także wybór zaproponowanej przez Państwa stylistyki przystanków oraz elementów małej architektury.

Z poważaniem

MACZELNIK
Wydział Inwestycji
mgr inż. arch. Adam Kocharński

Otrzymują :

1. Adresat – fax 022 / 32-41-851
2. TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.
ul. Inwalidzka 5
41-506 CHORZÓW – fax 032 / 251-00-96
3. WRM – w/m
4. IN.II.MK – a/a





**Urząd Miasta
KATOWICE**

IN.II.MK.2211 - 2 - 15-32 / 2010

D : 30748

| | |
|--------------------|------------|
| egis Poland | |
| Data | 21/04/2010 |
| Numer | 124 |
| Odpowiedzialny: | 1751 |
| Kopia: | 179 |
| Nr odpowiedzi: | |
| Załącznik: | |

Katowice, 20.04.2010r.

EGIS POLAND Sp. z o.o.
Pracownia Projektowa
ul. Poleczki 13
Budynek „B”
02-822 WARSZAWA

Dotyczy : wykonania usług projektowych pn. : „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku” w ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja infrastruktury tramwajowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą”.

Wydział Inwestycji UM Katowice w odpowiedzi na pismo 2010/TK-RMSz/AK/60 informuje, że akceptuje zaproponowane rozwiązania projektowe jak na załączonych przez Państwa rysunkach do pisma j.w.

W załączeniu przesyłamy również pismo MZUiM o znakach : L. Dz. DT/KW/5512/185/2010/1675/UM z 14.04.2010r. Prosimy o uwzględnienie uwag w wykonywanej dokumentacji technicznej dla zadania j.w.

Z poważaniem

NACZELNIK
Wydziału Inwestycji
mgr inż. arch. *Adam Kocjanowski*

Otrzymują :

1. Adresat
2. **TRAMWAJE ŚLĄSKIE S.A.**
ul. Inwalidzka 5
41-506 CHORZÓW
3. WRM
4. IN.II.MK

– fax 022 / 32-41-851

– fax 032 / 251-00-96

– w/m

– a/a



egis Poland

URZĄD MIASTA KATOWICE
WYDZIAŁ INWESTYCJI

Wpł. dn. 2010 - 04 - 16
D- 38 289

Nr 3268 Ref. W II I

INT 22M-2-15-30/10

Urząd Miasta Katowice
Wydział Inwestycji
ul. Warszawska 4
40-006 Katowice
fax: (0-32) 25 98 930

Data: 15.04.2010
Nasz nr: 2010/TK-R/MSz/AK/60

Projekt: „Modernizacja torowiska tramwajowego na odcinku od Placu Wolności
do Katowickiego Rynku”, Umowa nr IN/1/09

Temat: wybrany wariant nawierzchni i mocowania sieci trakcyjnej

Szanowni Państwo,

W nawiązaniu do rozmowy telefonicznej przesyłamy 1 egzemplarz wybranego zgodnie z pismem nr IN.II.MK.2211-2-15-24/2010 z dnia 19.03.2010 wariantu wzoru nawierzchni oraz elementów małej architektury wraz z rozmieszczonymi słupami wielofunkcyjnymi trakcyjno-oświetleniowymi na ulicy 3 Maja.

W nawiązaniu do spotkania dnia 09.04.2010 informujemy, iż część projektowanych słupów trakcyjno – oświetleniowych pomiędzy ul. Słowackiego a Rynkiem, po północnej stronie ulicy 3 Maja nie znajduje się w osi projektowanego szeregu drzew w donicach. Jest to podyktowane koniecznością budowy podziemnego fundamentu mocowania słupa o średnicy minimum 60 cm oraz rozmieszczeniem istniejącej i projektowanej infrastruktury podziemnej. Sugerowane przesunięcie elementów małej architektury (donic wraz z drzewami i siedziskami) tak, aby znajdowały się w osi projektowanych słupów nie jest możliwe ze względu na konieczność zachowania skrajni drogowo-tramwajowej i odpowiedniej szerokości ciągu pieszego pomiędzy donicami a fasadami budynków. Przesunięcie donic skutkowałoby powstaniem kolizji ze studzienkami infrastruktury technicznej, a także zakłóciłoby układ rozmieszczenia donic w jednej linii wzdłuż torowiska.

W odniesieniu do ustaleń ze wspomnianego spotkania w dniu 09.04.2010 rozumiemy, że rozmieszczenie elementów małej architektury oraz słupów wielofunkcyjnych zgodnie z rysunkiem w załączeniu jest przez Państwa zaakceptowane.

Z wyrazami szacunku,


Marta Szelągowska
Koordynator Projektu

Załączniki :

1. Plan sytuacyjny elementów małej architektury, zieleni; rysunek nawierzchni
2. Rysunek poglądowy słupów wielofunkcyjnych trakcyjno-oświetleniowych

Pracownia Projektowa
ul. Poleczk 13 Budynek "B" 02-822, Warszawa
Tel.: +48 22 32 41 850, faks: +48 22 32 41 851, e-mail: projekty@egis-poland.com

Egis Poland Sp. z o.o.
ul. Puławska 182 – 02-670 Warszawa – Polska
Sąd Rejonowy dla m.st. Warszawy, XII: Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
Numer KRS0000038656, NIP: 526-21-53-084, REGON: 012926952, Kapitał zakładowy 3 536 000,00 złotych
e-mail: biuro@egis-poland.com



Miejski Zarząd Ulic i Mostów

40-381 Katowice, ul. J.Kantorówny 2a; tel. (0-32) 256 99 01, (0-32) 256 99 17; fax.(0-32) 256 98 47
NIP 634-000-81-85 www.mzum.katowice.pl e-mail: mzum@mzum.katowice.pl

L. dz DT/KW/5512/85/2010/1675/04

URZĄD MIASTA KATOWICE
WYDZIAŁ INWESTYCJI

IN 22M-2-15-31/10
Wpł. dn. 2010-04-16
D- 866 89

Katowice, dnia 14.04.2010

| |
|-------------------------------------|
| URZĄD MIASTA KATOWICE KANCELARIA |
| Wpł. dn. 15-04-2010 866 89/10 |
| Wydział Nr ewid. |
| Zat. Per'nie |

Szanowny Pan
Adam Kochański
Naczelnik Wydziału Inwestycji
Urzędu Miasta Katowice

Dotyczy: przebudowy infrastruktury drogowej na ul. 3 - Maja w Katowicach

Miejski Zarząd Ulic i Mostów w Katowicach zwraca się z uprzejmą prośbą, aby na etapie projektowania przebudowy infrastruktury drogowej na ul. 3 - Maja w Katowicach uwzględnić konieczność wykonania kanałów technologicznych umożliwiających w przyszłości spięcie kablami światłowodowymi nowoprojektowane sygnalizacje świetlne oraz pod potrzeby powstającego w przyszłości centrum zarządzania ruchem w mieście.

Prośbę swoją motywujemy oszczędnościami finansowymi, jakie może uzyskać miasto w wyniku poprowadzenia kanałów technologicznych na etapie przebudowy ulicy. Wykonanie w powyżej omawianym miejscu kanałów technologicznych w późniejszym terminie będzie się wiązało z przeprowadzeniem prac drogowych w nowopowstałej infrastrukturze, a co za tym idzie z ponownymi nakładami finansowymi.

Z poważaniem:

DYREKTOR
MIEJSKIEGO ZARZĄDU ULIC I MOSTÓW
w Katowicach

Piotr Handwerker

Do wiadomości:

1. Adresat,
2. DT,
3. TI,
4. a/a

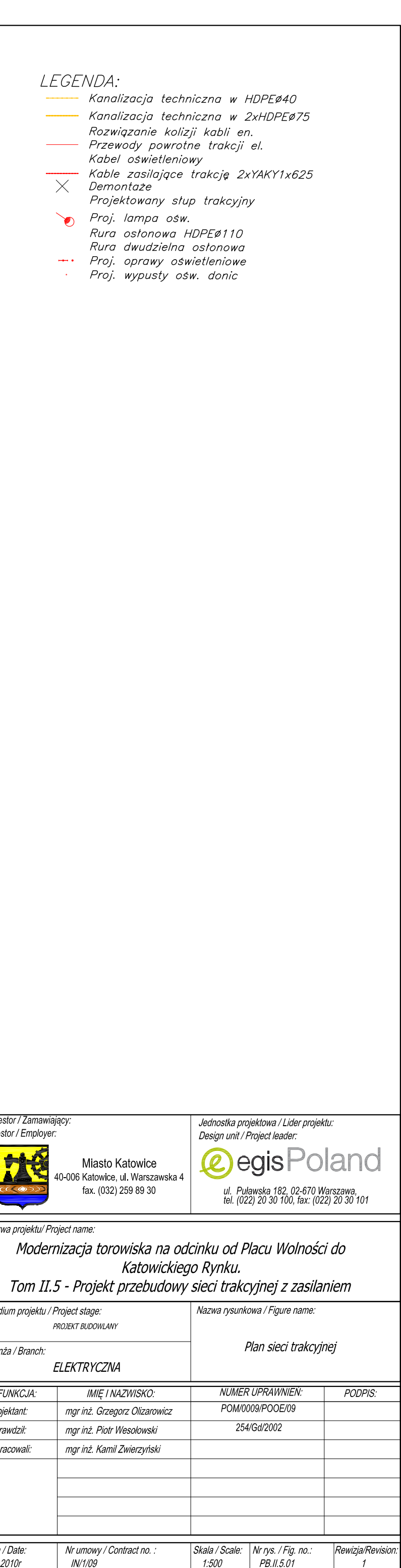
9. RYSUNKI

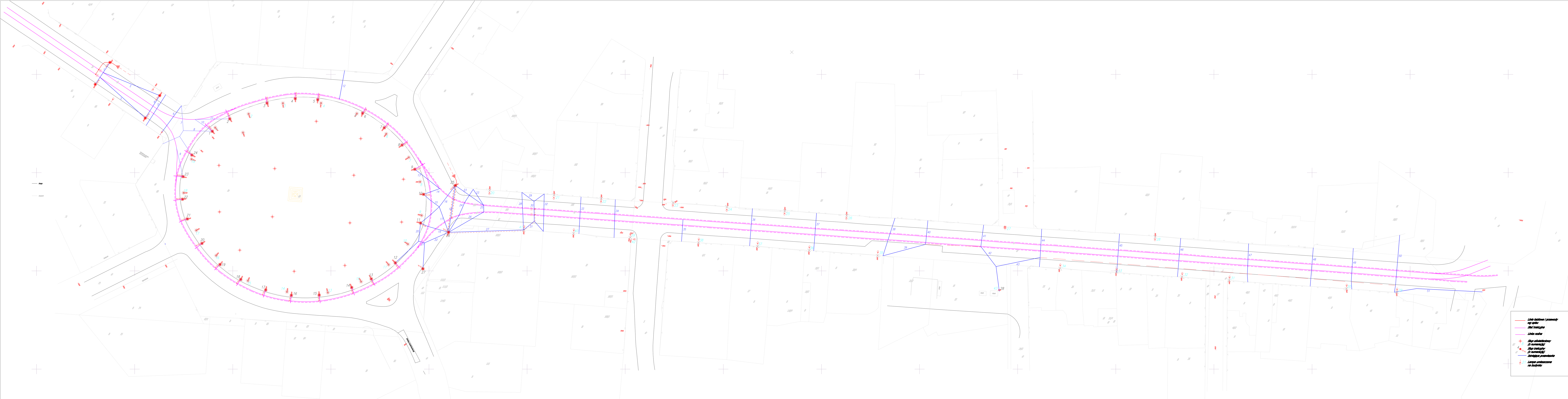
Rys. PBII.5.1. – Plan sieci trakcyjnej.

Rys. PBII.5.2. – Inwentaryzacja sieci trakcyjnej.

Rys. PBII.5.3. – Plan szczegółowy sieci trakcyjnej.

Rys. PBII.5.4. do PBII.5.32 – Rysunki montażowe





Miejsko Gminny Zarząd Komunikacji Miejskiej Katowice

ul. Rybnicka 103, 40-070 Katowice
tel. (32) 250 89 30, fax (32) 250 89 30

egisPoland

ul. Rybnicka 103, 40-070 Katowice
tel. (32) 250 89 30, fax (32) 250 89 30

Nazwa projektu / Project name:
Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku

Tom II.5 - Projekt przebudowy sieci trakcyjnej z zasilaniem

Stadium projektu / Project stage:
projekt budowlany

Nazwa rysunku / Figure name:
Inwentaryzacja stanu istniejącego

Branch / Branch:
ELEKTRYCZNA

FUNCTION:
INŻ. / INŻYNIER

PROJEKTANT:
mgr inż. Grzegorz Chłapowicz

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Piotr Włodarczyk

OPRACOWAŁ:
mgr inż. Karol Zieliński

NUMER RYSUNKU:
POD000POD000

PODPS:
2545/2022

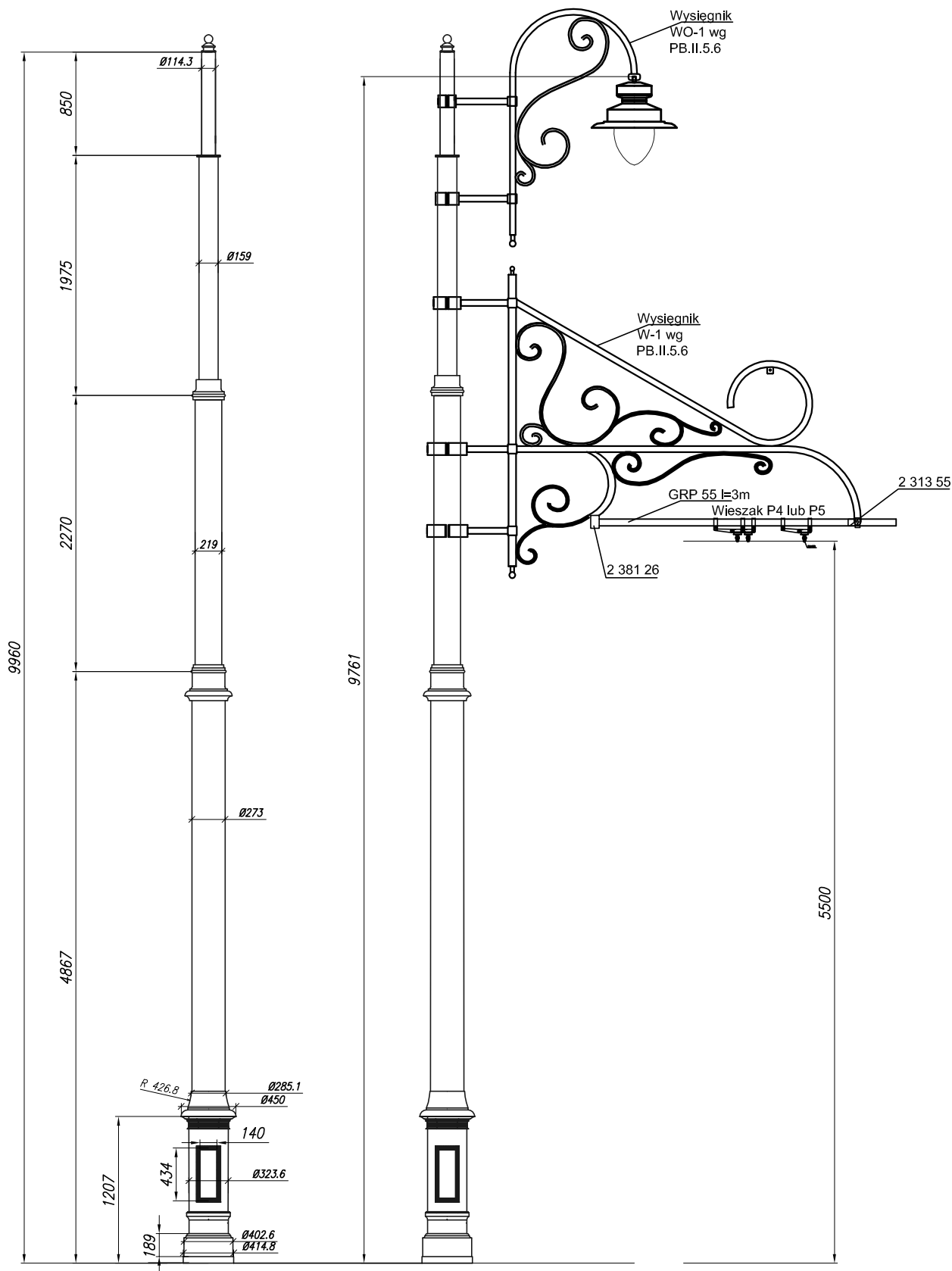
Data / Date:
04.2019r



Nr umowy / Contract no.:
INV109

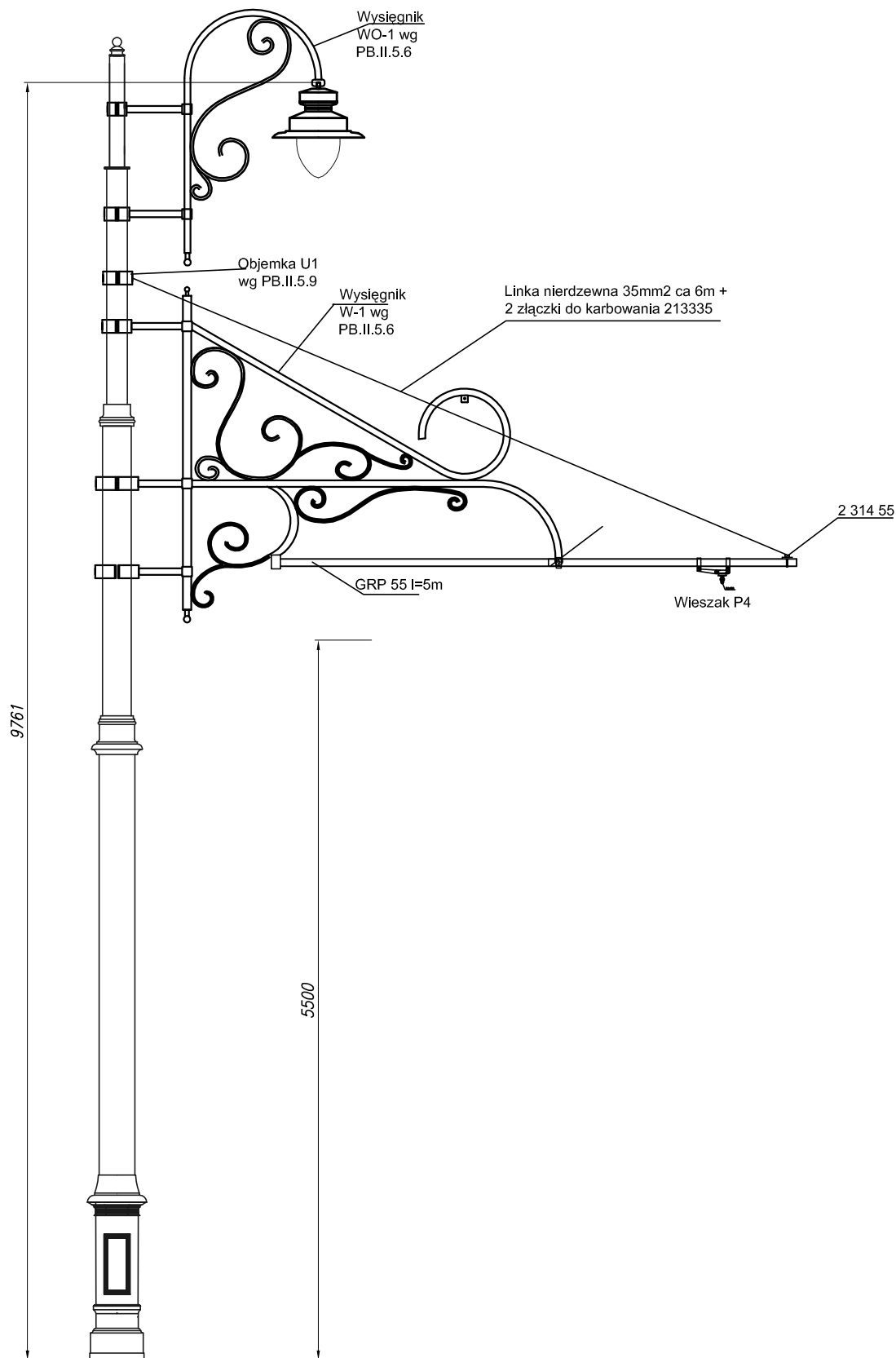
Skala / Scale:
1:500



Nr rys. / Fig. no.:
PB.02.02

Również / Revision:
1



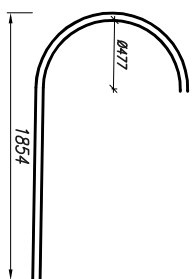
| | | | | |
|--|-------------------------------|--------|---|----------------------|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | listopad 2009 |
| sprawdził | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.4 |
| Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:  Młsto Katowice 40-306 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | | Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  ul. Puławska 162, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax. (022) 20 30 101 | |
| Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | Rysunek montażowy Zastępuje rys. | |
| Słup Tr-Ośw z wysięgnikiem W1 | | | nr ark. 1/1 | |



| | | | | |
|---|-------------------------------|--------|--|----------------------|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | listopad 2009 |
| sprawdził | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.5 |
| Inwestor / Zamawiający: Inwestor / Employer:  Miasto Katowice 40-306 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | | Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | |
| Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  ul. Puławska 162, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax. (022) 20 30 101 | | | Rysunek montażowy Zastępuje rys. | |
| Słup Tr-Ośw z wysięgnikiem W2 | | | nr ark. 1/1 | |

- rura czarna Ø60 gr 3 mm

1szt -3,0m

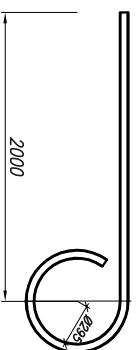


- rura czarna Ø60 gr 5 mm

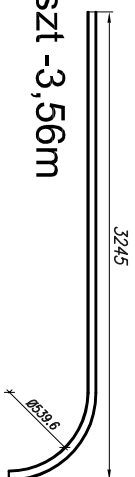
1 szt -0,6m



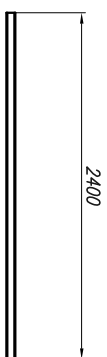
1 szt -3,15m



1 szt -3,56m



1 szt -2,4 m



- elementy ozdobne - typowe wspawane

z pręta kwadratowego 20x20

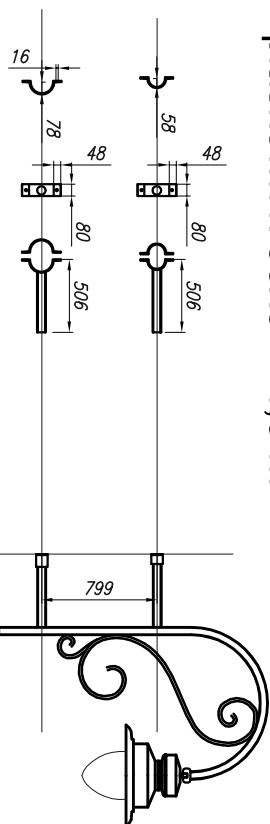
- końce elementów ozdobnych rozklepane w formę liścia

- po wykonaniu cynkować i malować na kolor ciemny grafit

| Nazwa | c. jed. | Wysięgnik Trakcyjny W-1 | Wysięgnik oświet. WO-1 |
|------------------------|-----------|-------------------------|------------------------|
| rura cz. 60/5 | 6,78 kg/m | 9,71 m = 65,83 kg | |
| rura cz. 60/3 | 4,21 kg/m | | 3,86 m = 16,25 kg |
| Plaskownik 80x8 | 5,02 kg/m | 1,44 m = 7,23 kg | 0,72 m = 3,61kg |
| pret kwadratowy 20x20 | 3,14 kg/m | 8,53 m = 26,78 kg | |
| pret kwadratowy 15x15 | 1,77 kg/m | | 4,39 m = 7,77 kg |
| | | | |
| pret sztolaminat GRP55 | 15kg/3m | 15 kg | |
| RAZEM WAGA WYŚIEGNIKA | | 114,84 kg | 27,63 kg |

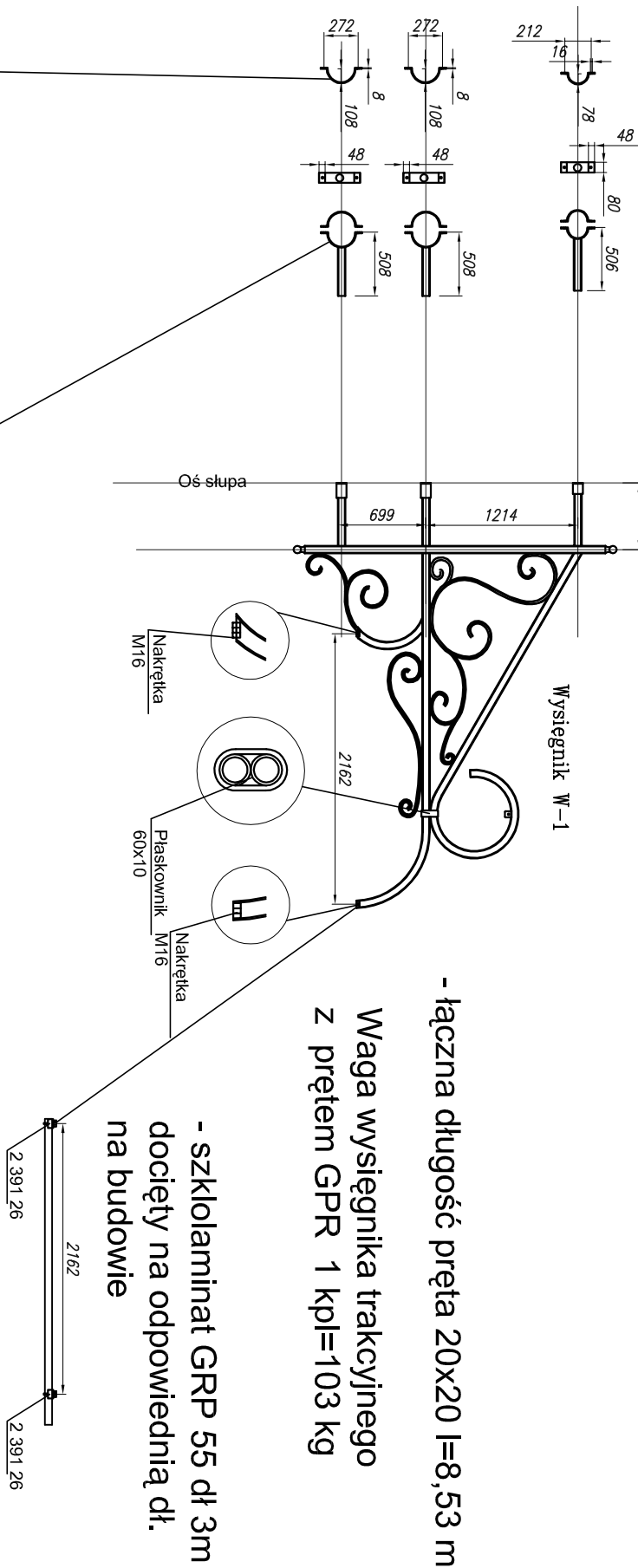
- rura czarna Ø60 gr WT -5 mm, WO-3mm

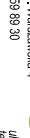
- płaskownik 80x8 $I=4,3 \text{ m}$

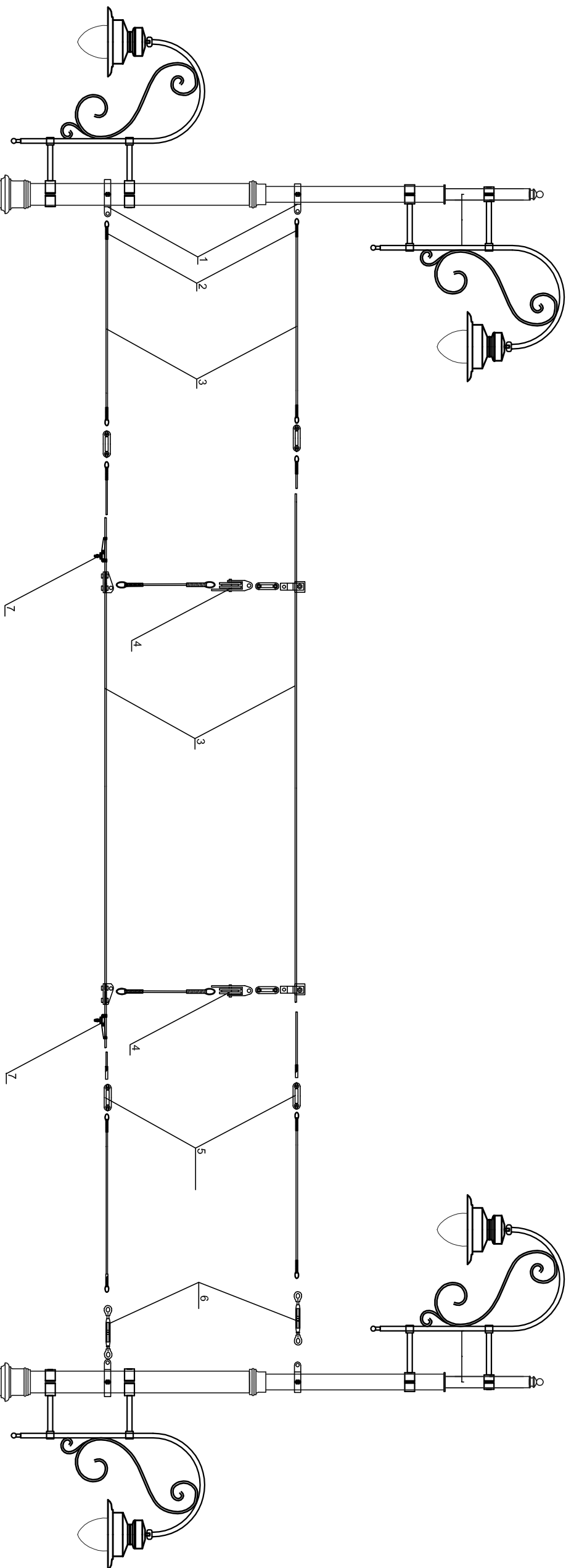


Waga wysięgnika oprawy
oświetleniowej 1 kpl=27,63 kg

- łączna długość pręta $15 \times 15 \text{ I} = 4,39 \text{ m}$


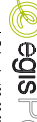


| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|----------------------|--|
| Inwestor / Zamawiający: Inwestor / Beneficjent: | | nazwisko | | podpis | | Data: | |
| 40-006 Katowice fax: (022) 259 83 30 | | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | nr upr. bud. | | kwiecień 2010 | |
| Miasto Katowice 40-006 Katowice ul. Werszawska 4 fax: (022) 259 83 30 | | inż. Piotr Wesołowski | | POM / 0009 / POOE / 09 254 / Gd / 2002 | | RYS.NR. PB.II.5.6 | |
|  biuro projektowe / biuro projektów Design unit / Project leader | | Nazwa projektu / Project name: | | Rysunek montażowy | | nr ark. 1 / 1 | |
| ul. Piłsudskiego 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Ryнку, Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | Załącznik nr 774 | | | |
| Wysięgniki - W-1 - trakcyjny i ośw. WO-1 | | | | | | | |

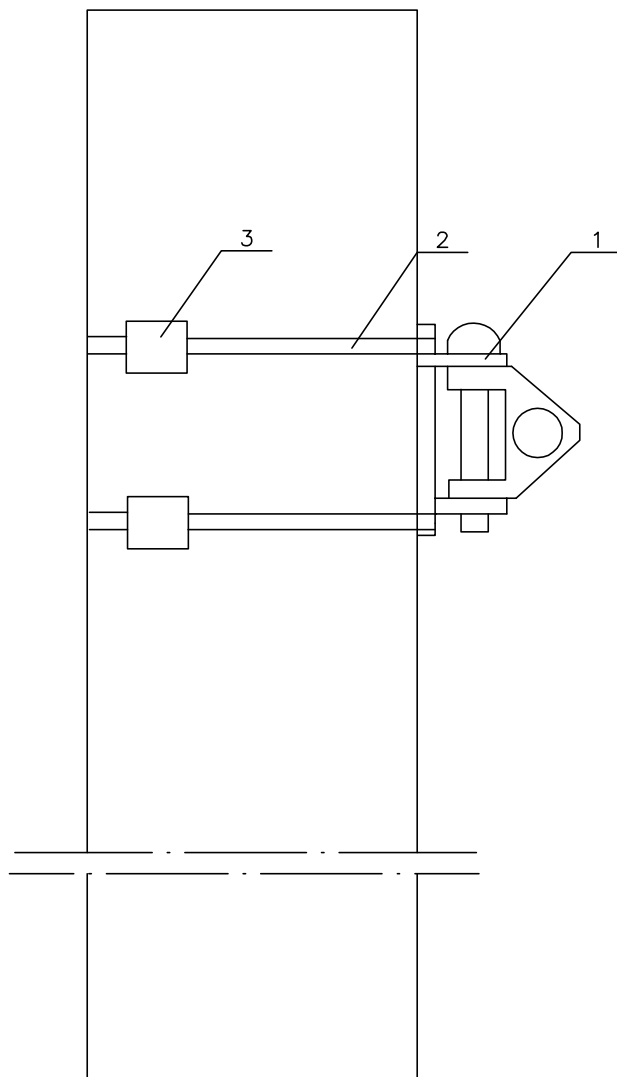




| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|----|---------------------------------|--|-------|-------|----------------|-------|
| 1 | PB.II.5.9 | Uchwyt przegubowy U1 | 4 | szt. | | |
| 2 | 21.3335 | Złączka do karbowania 35 mm2 | 12 | szt. | | |
| 3 | 271235 | Linka stalowa nierdzewna 35 mm2 | ca 25 | m | | |
| 4 | PB.II.5.30 | Wieszak linkowy M6 | 1 | szt. | | |
| 5 | 221102 | Izolator sprzeczkowy 1,5 kV DC z 2 wkładkami | 4 | szt. | | |
| 6 | 214211 | Śruba rzymska nierdz, oko-oko 20 kN | 2 | szt. | | |
| 7 | PB.II.5.16 | Wieszak przewodu jezdnego P4 | 2 | szt. | | |

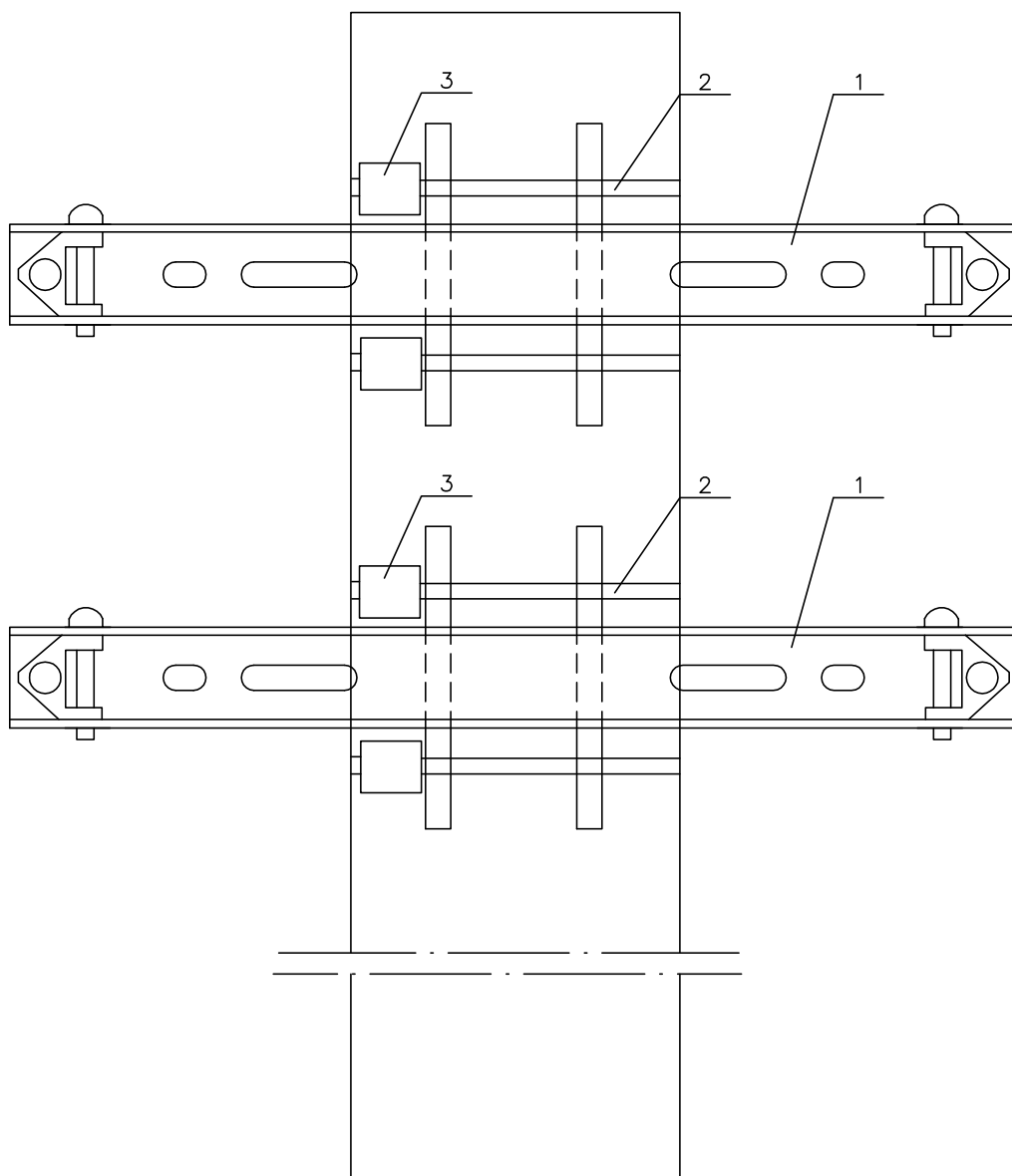
| | | | | | | |
|--------------------|--|-------------------------------|--|---------------|--------------------|----------------------|
| | | nazwisko | | podpis | nr upr.bud. | Data: |
| projektował | | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | POM/0009/P00E/09 | listopad 2009 |
| sprawdził | | inż. Piotr Wesołowski | | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.8 |



| | | | |
|---|--|---|--|
| Investor / Zamawiający: Inwestor / Eminent:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Wierzyńska 4 t. (022) 259 89 30 f. (022) 259 89 30 | | Agencja projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  egis Poland ul. Piłsudskiego 100, 02-270 Warszawa t. (022) 20 30 100 fax: (022) 20 30 101 | |
|---|--|---|--|

| | | |
|--|--|--------------------------|
| Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. <i>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</i> | | Rysunek montażowy |
| | | Zakresupr. rys. |
| Zawieszenie sieci na dwóch słupach –Z22 | | nr ark. 1 / 1 |



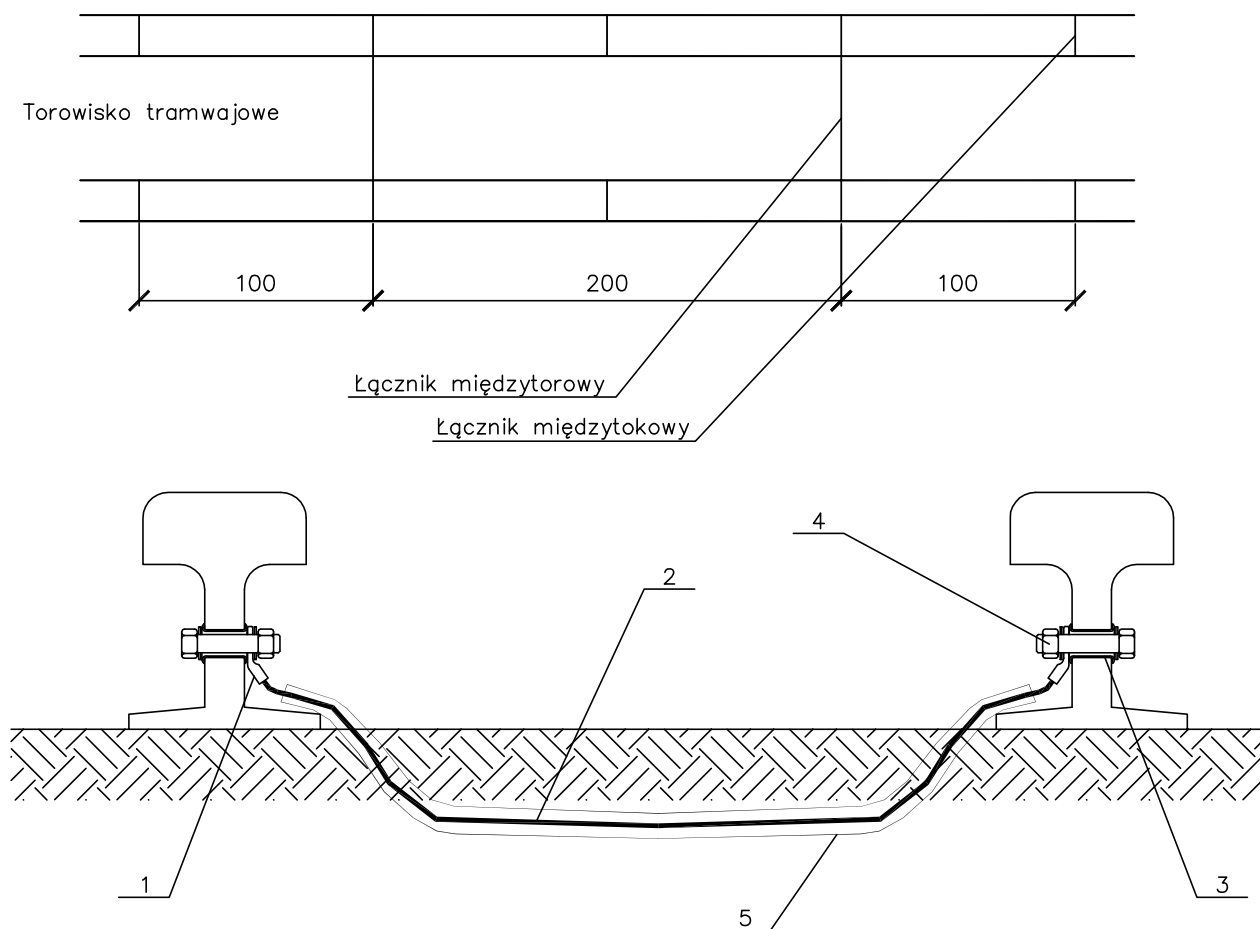
| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|---|---------------------------------|---|--------|--|-----------------------|-------|
| 1 | 218137 | Uchwyt przegubowy ze sworzniem | 1 | szt. | | |
| 2 | BAND-IT-GT440 | Taśma nierdzewna 201 19,05x1,12mm | 4 | m | | |
| 3 | BAND-IT-GT430 | Zapinka do taśmy | 2 | szt. | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.09 | |
| <div><div><p>Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30</p></div><div><p>Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:</p><p>ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</p></div></div> | | Nazwa projektu/ Project name: | | | | |
| | | Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. <i>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</i> | | | | |
| | | Obejma na słup U1 | | | | |
| | | | | Rysunek montażowy <small>Zastępuje rys.</small> | | |
| | | | | nr ark. 1 / 1 | | |





| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|---|---------------------------------|---|--------|-------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 218737 | Wspornik z dwoma uchwytyami przegubowymi 37 | 2 | szt. | | |
| 2 | BAND-IT-GT440 | Taśma nierdzewna 201 19,05x1,12mm | 8 | m | | |
| 3 | BAND-IT-GT430 | Zapinka do taśmy | 4 | szt. | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | |
| projektował | | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawdził | | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.10 | |
| <div>Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:</div> <div><div>Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30</div></div> <div><div>egisPoland</div><div>ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</div></div> | | Nazwa projektu/ Project name: | | Rysunek montażowy | | |
| | | Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. <i>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</i> | | Zastępuje rys. | | |
| | | Mocowanie uchwytu przegubowego U2 | | nr ark. 1 / 1 | | |

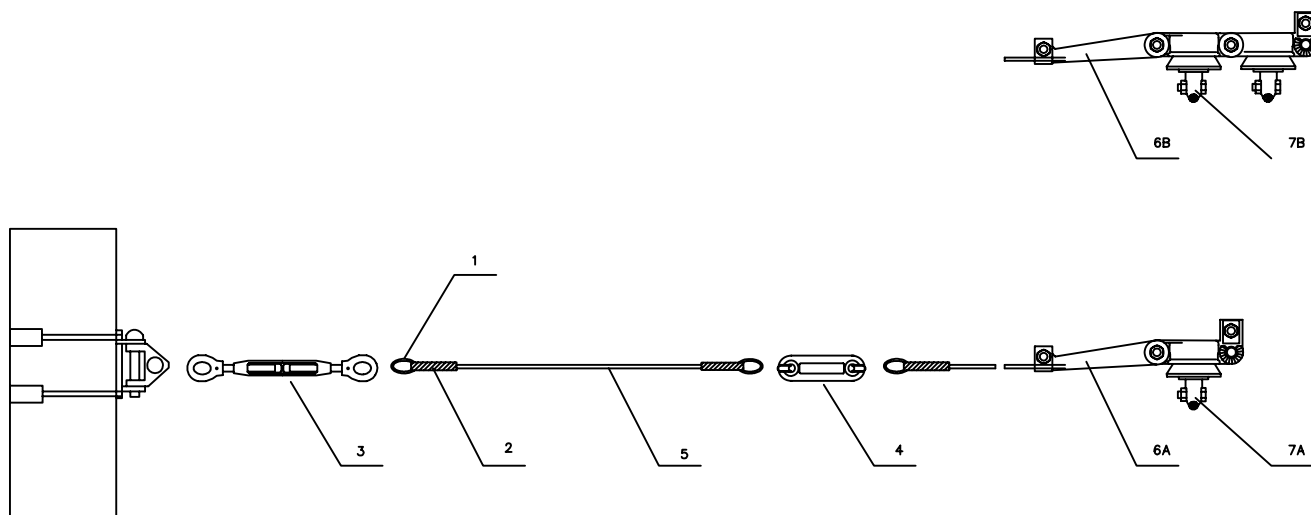
Połączenie metodą Cembre

Rozmieszczenie łączników szynowych



| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|----|---------------------------------|--------------------------------|-------|-------|----------------|-------|
| 1 | KM 120 | Końcówka kablowa do zaciskania | 2 | szt. | | |
| 2 | | Przewód GLgGb-K 1x120 – 1 kV | 2,5 | m | | |
| 3 | | Tuleja zaciskana | 2 | szt. | | |
| 4 | | Śruba | 2 | szt. | | |
| 5 | | Rura ochronna | 2 | m | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | |
|--|-------------------------------|--------|------------------|-----------------------|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.11 |
| Inwestor / Zamawiający: Inwestor / Employer:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | | | Rysunek montażowy |
| Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | | | Zastępuje rys. |
| Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | | nr ark. 1/1 |
| Połączenie metodą Cembre U3 | | | | |



| NR | Nr katalogowy | nazwa | ilość | jed. | waga |
|----|---------------|---|-------|------|---------|
| 1 | 213150 | Wkładka chromontkowa Cu 50 | 3 | szt. | 0,012kg |
| 2 | 213350 | Złączka dozakarbowania Cu 50mm 2x90mm | 3 | szt. | 0,056kg |
| 3 | 214121 | Śruba rzymska oko oko 15kN | 1 | szt. | 1kg |
| 4 | 221102 | Izolator sprzączkowy z dwoma wkładkami | 1 | szt. | 0,23kg |
| 5 | 271235 | Linka nierdzewna 35mm | 2 | m | 0,236kg |
| 6A | 223111 | Wieszak izolowany pojedynczy | 1 | szt. | 1,74kg |
| 6B | 223211 | Wieszak izolowany podwójny | 1 | szt. | 2,84kg |
| 7A | 241121 | Uchwyt Djp – łącznik obrotowy 16mm dla TRAM | 1 | szt. | 0,33kg |
| 7B | 241121 | Uchwyt Djp – łącznik obrotowy 16mm dla TRAM | 2 | szt. | 0,33kg |

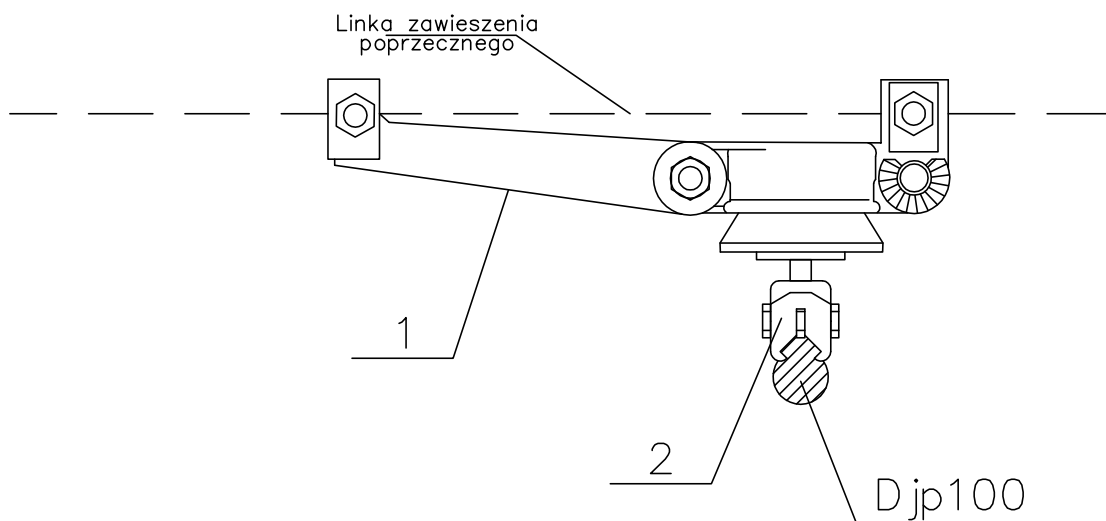
| | | | | |
|--|-------------------------------|---------------|----------------------|------------------------------|
| | nazwisko | podpis | nr. upr. bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.12 |
| Investor / Zamawiający: Investor / Employer: | | | | Rysunek montażowy |
| Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader: | | | | Zastępuje rys. |
| Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | | nr ark. 1/1 |
| Zawieszenie odciągowe Z2a , Z2b | | | | |





Miasto Katowice
40-006 Katowice, ul. Warszawska 4
fax. (032) 258 89 30

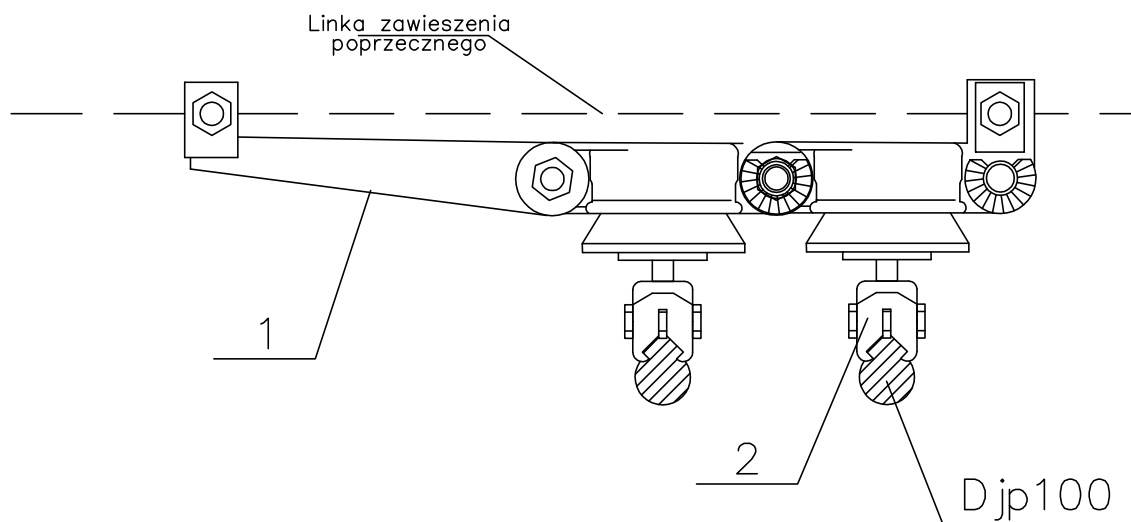


egis Poland
ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa,
tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101



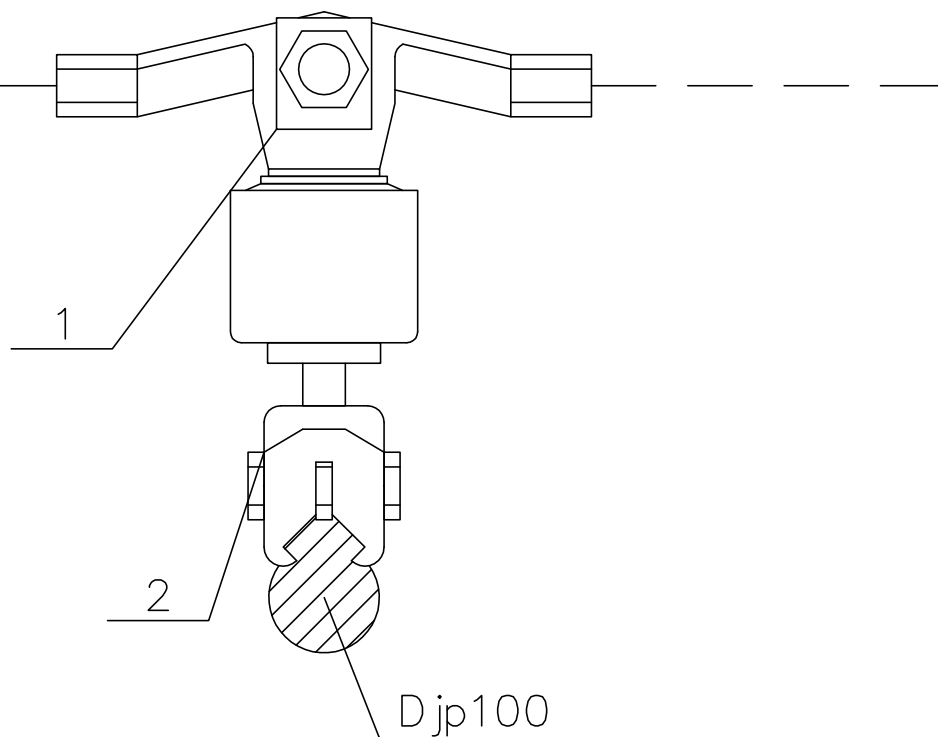
| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|----|---------------------------------|------------------------------|-------|-------|----------------|-------|
| 1 | 223111 | Wieszak izolowany pojedynczy | 1 | szt. | | |
| 2 | 241121 | Uchwyt drutu jezdnego | 1 | szt. | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | |
|---|-------------------------------|---------------|--------------------|--------------------------|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawdził | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.13 |
| <small>Investor / Zamawiający: Investor / Employer:</small>  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | | | Rysunek montażowy |
| <small>Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:</small>  egis Poland ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | | | Zastępuje rys. |
| <small>Nazwa projektu / Project name:</small> Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | | nr ark. 1/1 |
| Wieszak pojedynczy przewodu jezdnego P1 | | | | |



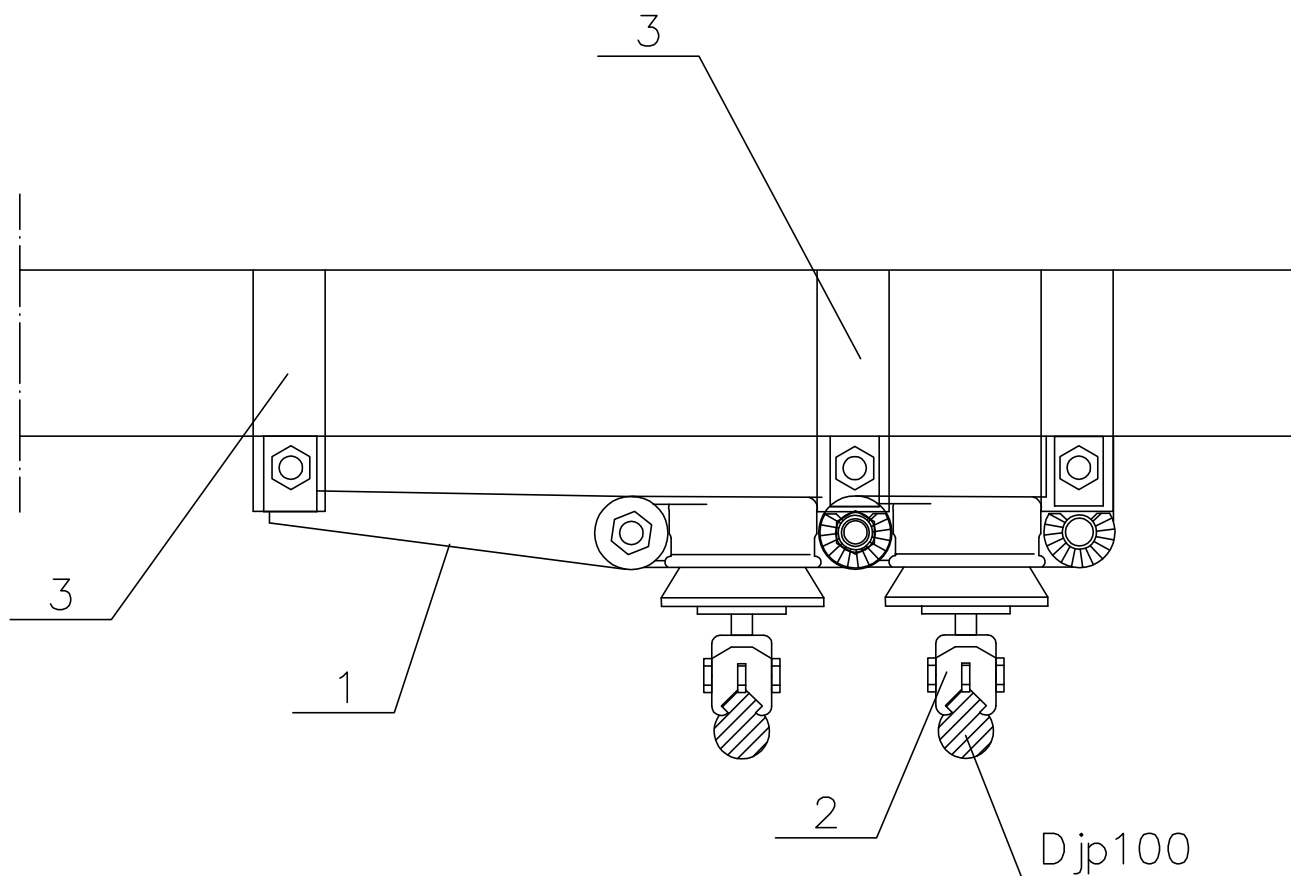
| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi | |
|--|---------------------------------|--|--|------------------|-----------------------|--|--|
| 1 | 223211 | Wieszak izolowany podwójny | 1 | szt. | | | |
| 2 | 241121 | Uchwyt drutu jezdniego | 2 | szt. | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | | |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.14 | | |
| <div>Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:</div> <div>Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30</div> | | <div>Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:</div> <div>egisPoland ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</div> | <div>Nazwa projektu/ Project name:</div> <div>Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. <i>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</i></div> | | | Rysunek montażowy Zastępuje rys. | |
| | | Wieszak podwójny przewodu jezdniego P2 | | | nr ark. 1 / 1 | | |

Linka zawieszenia
poprzecznego

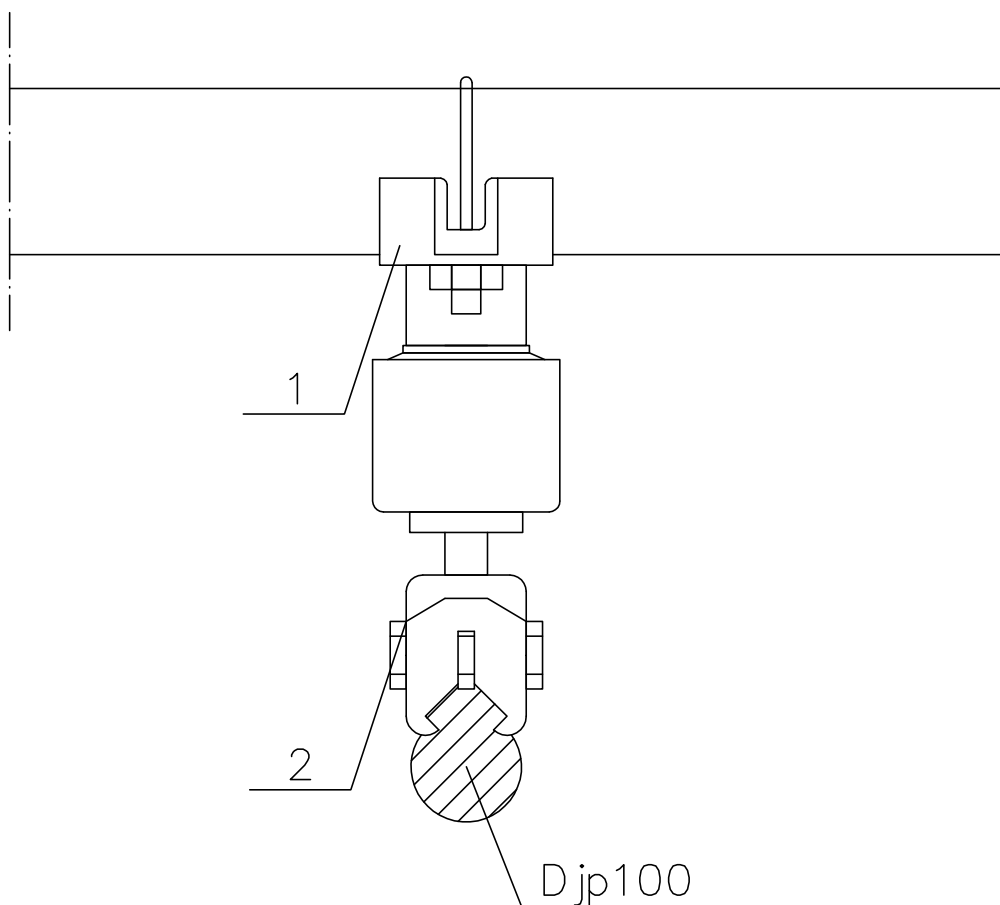




| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi | |
|--|---------------------------------|---|--------|------------------|-----------------------|-------------------------------------|--|
| 1 | 223411 | Wieszak izolowany pojedynczy na wprost | 1 | szt. | | | |
| 2 | 241121 | Uchwyt drutu jezdnego | 1 | szt. | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | | |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.15 | | |
| <div><div><div>Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30</div></div><div><div>egisPoland</div><div>ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</div></div></div> | | <div>Nazwa projektu/ Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. <i>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</i></div> | | | | Rysunek montażowy Zastępuje rys. | |
| Wieszak pojedynczy przewodu jezdnego P3 | | | | nr ark. 1/1 | | | |



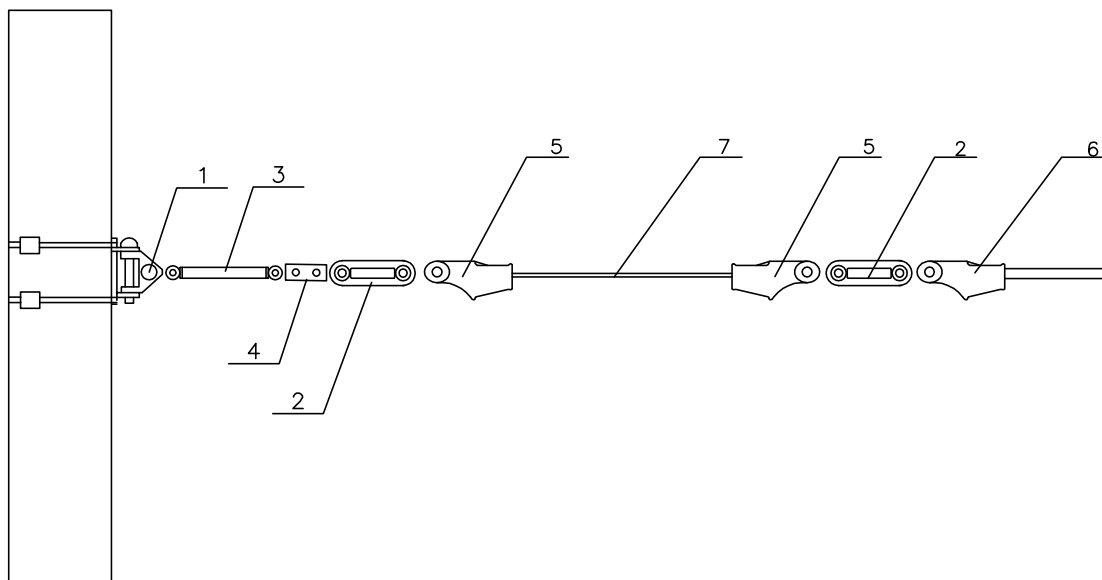


| | | | | | | |
|---|---------------------------------|---|--------|------------------|-----------------------|-------|
| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
| 1 | 223211 | Wieszak izolowany podwójny | 1 | szt. | | |
| 2 | 241121 | Uchwyt drutu jezdnego | 2 | szt. | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.17 | |
| <div><div></div><div><div>Miasto Katowice</div><div>40-006 Katowice, ul. Warszawska 4</div><div>fax. (032) 259 89 30</div></div></div> <div><div>Jednostka projektowa / Lider projektu:</div><div>Design unit / Project leader:</div><div></div><div><div>ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa,</div><div>tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</div></div></div> | | Nazwa projektu/ Project name: | | Zastępuje rys. | | |
| | | Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. | | | | |
| | | Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | | |
| | | Wieszak podwójny przewodu jezdnego P5 | | nr ark. 1/1 | | |



| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|---|---------------------------------|--|--------|-------------------|-----------------------|-------|
| 1 | 239235 | Uchwyt przesłowny z izolatorem | 1 | szt. | | |
| 2 | 241121 | Uchwyt drutu jezdneho | 1 | szt. | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.18 | |
| <div><div></div><div>Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30</div></div> <div><div></div><div>Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader: ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</div></div> | | Nazwa projektu/ Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. <i>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</i> | | Rysunek montażowy | | |
| | | | | Zastępuje rys. | | |
| | | | | | nr ark. 1/1 | |
| | | Wieszak pojedynczy przewodu jezdneho P6 | | | | |





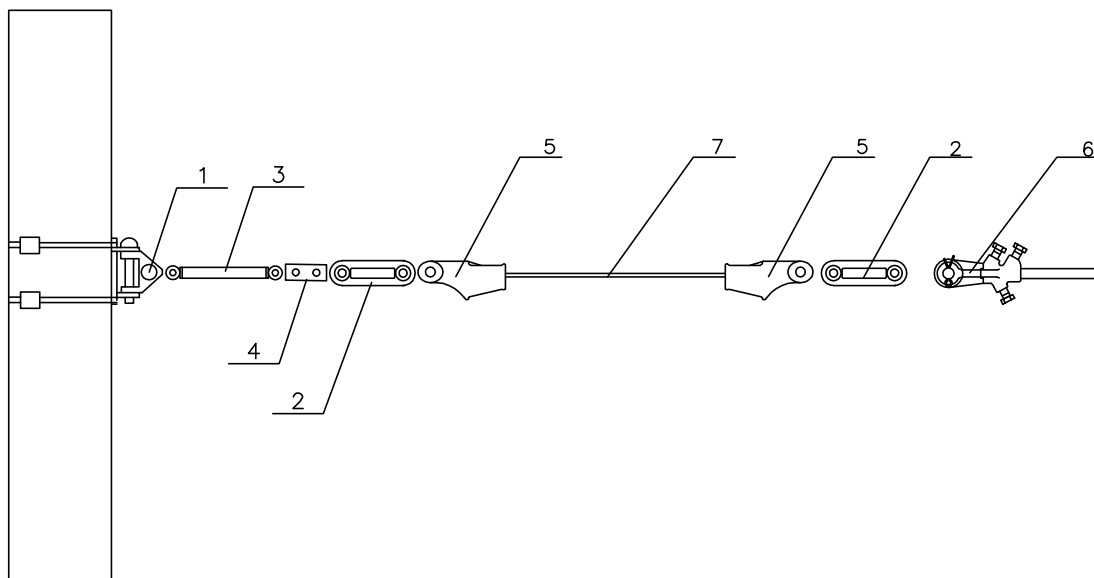


Uwaga 1:

Długość zmienna – właściwą ustalić przy montażu

| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|----|---------------------------------|-------------------------------------|-------|-------|----------------|---------|
| 1 | Et-02 | Mocowanie uchwyty przegubowego U2 | 1 | kpl. | | |
| 2 | 221100 | Izolator sprzączkowy 1,5kV DC | 1 | szt. | | |
| 3 | 214211 | Naprężnik kryty – nierdzewny | 1 | szt. | | |
| 4 | 211316 | Łącznik podwójny – sworzeń 16mm | 1 | szt. | | |
| 5 | 212123 | Uchwyt krańcowy klinowy 20kN 35–50 | 2 | szt. | | |
| 6 | 212121 | Uchwyt krańcowy klinowy liny nośnej | 1 | szt. | | |
| 7 | 271235 | Linka nierdzewna 35mm ² | – | m/kg | | Uwaga 1 |
| 8 | | | | | | |
| | | | | | | |



| | | | | |
|--|-------------------------------|---------------|--------------------|-----------------------|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.20 |
| Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | | | Rysunek montażowy |
| Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | | | |
| Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | | |
| Kotwienie liny nośnej K1 | | | | nr ark. 1/1 |





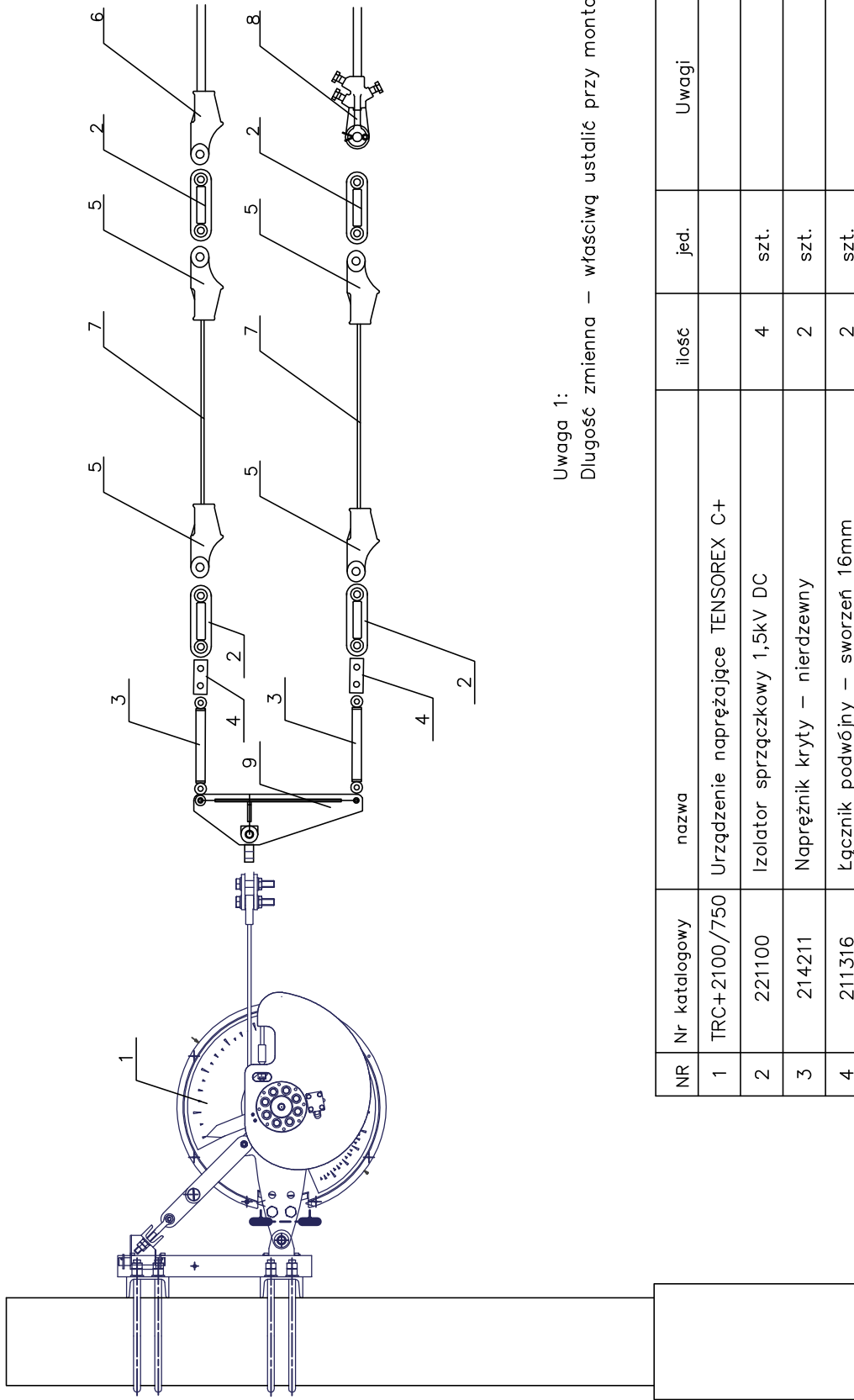
Uwaga 1:

Długość zmienna – właściwą ustalić przy montażu

| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|----|---------------------------------|------------------------------------|-------|-------|----------------|---------|
| 1 | Et-02 | Mocowanie uchwyty przegubowego U2 | 1 | kpl. | | |
| 2 | 221100 | Izolator sprzączkowy 1,5kV DC | 1 | szt. | | |
| 3 | 214211 | Naprężnik kryty – nierdzewny | 1 | szt. | | |
| 4 | 211316 | Łącznik podwójny – sworzeń 16mm | 1 | szt. | | |
| 5 | 212123 | Uchwyt krańcowy klinowy 20kN 35–50 | 2 | szt. | | |
| 6 | 247410 | Uchwyt krańcowy przewodu jezdnego | 1 | szt. | | |
| 7 | 271235 | Linka nierdzewna 35mm ² | – | m/kg | | Uwaga 1 |
| 8 | | | | | | |
| | | | | | | |

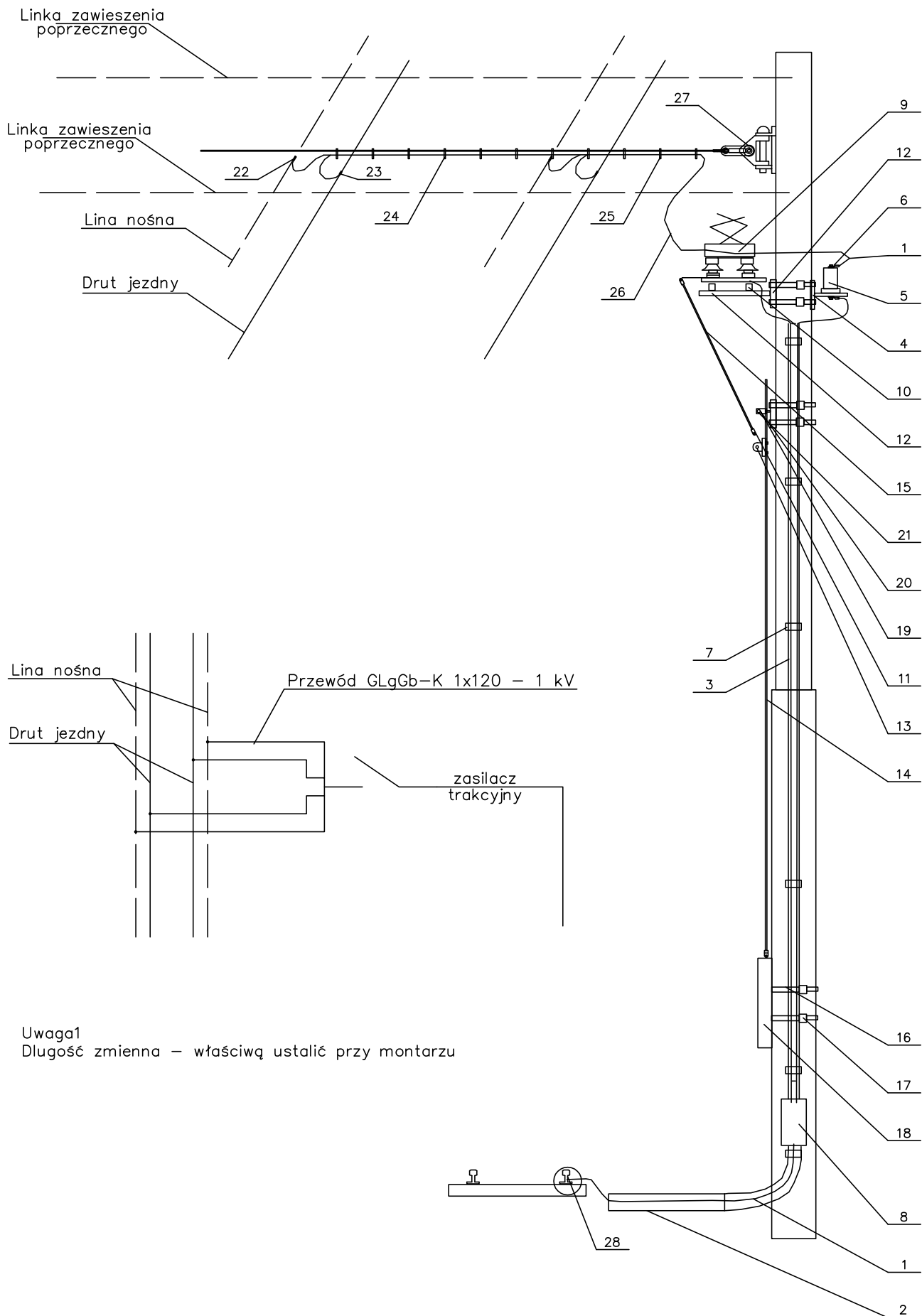
| | | | | |
|--|-------------------------------|---------------|--------------------|--------------------------|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.21 |
| <small>Inwestor / Zamawiający:</small> <small>Investor / Employer:</small>  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | | | Rysunek montażowy |
| <small>Jednostka projektowa / Lider projektu:</small> <small>Design unit / Project leader:</small>  ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | | | Zastępuje rys. |
| <small>Nazwa projektu / Project name:</small> Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | | nr ark. 1/1 |
| Kotwienie przewodu jezdnego na sztywno K2 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|-------------------------------------|--|
| nazwisko | | podpis | | nr.upr.bud. | | Data: | |
| projektował mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | | POM/0009/P00E/09 | | kwiecień 2010 | |
| sprawdził inż. Piotr Wesołowski | | | | 254/Gd/2002 | | RYS.NR. PB.II.5.22 | |
| Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  egisPoland ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | Nazwa projektu/ Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | Rysunek montażowy Zastępuje rys. | |
| Kotwienie kompensacyjne przewodu i liny K3 | | | | | | nr ark. 1/1 | |





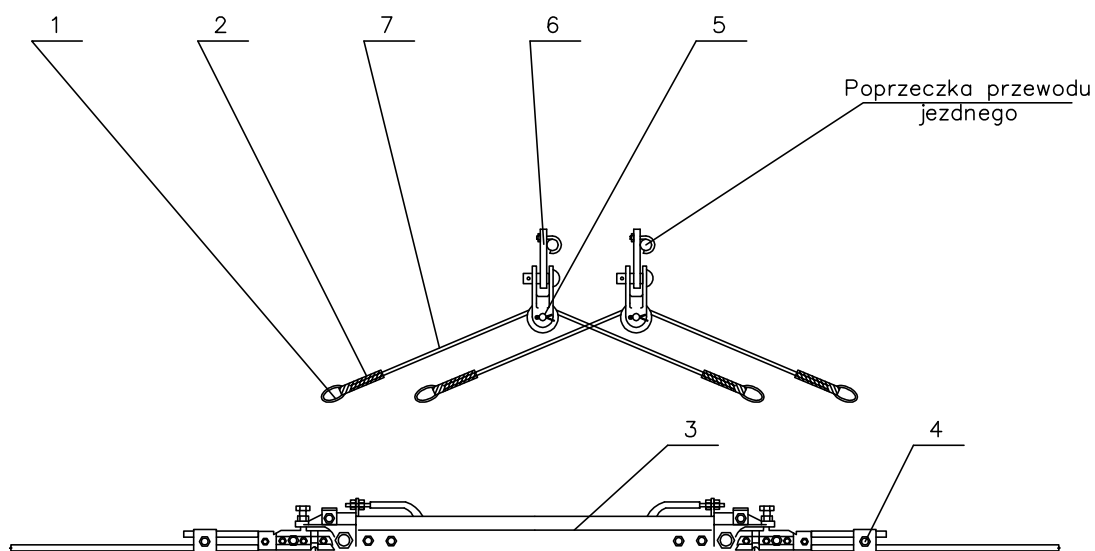
Uwaga 1:
Długość zmienna – właściwą ustalić przy montażu

| NR | Nr katalogowy | nazwa | ilość | jed. | Uwagi |
|----|---------------|--|-------|------|--------------------|
| 1 | TRC+2100/750 | Urządzenie naprężające TENSOREX C+ | | | |
| 2 | 221100 | Izolator sprzączkowy 1,5kV DC | 4 | szt. | |
| 3 | 214211 | Naprężnik kryty – nierdzewny | 2 | szt. | |
| 4 | 211316 | Łącznik podwójny – sworzeń 16mm | 2 | szt. | |
| 5 | 212123 | Uchwyt krańcowy klinowy 20kN 35–50 | 4 | szt. | |
| 6 | 212121 | Uchwyt krańcowy klinowy liny nośnej | 1 | szt. | |
| 7 | 271235 | Linka nierdzewna 35mm2 | – | m/kg | Uwaga 1 |
| 8 | 247410 | Uchwyt krańcowy przewodu jezdnego | 1 | szt. | |
| 9 | 251220 | Uchwyt podwójny na line nośną i przewód jezdny | 1 | szt. | Kółko do demontażu |





| | | | | |
|---|-------------------------------|--------|--|-----------------------|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.23 |
| Inwestor / Zamawiający: Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | | Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | |
| Jednostka projektowa / Lider projektu: egisPoland ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | | Rysunek montażowy Zastępuje rys. | |
| Zasilanie trakcji przez odłącznik | | | nr ark. 1/2 | |

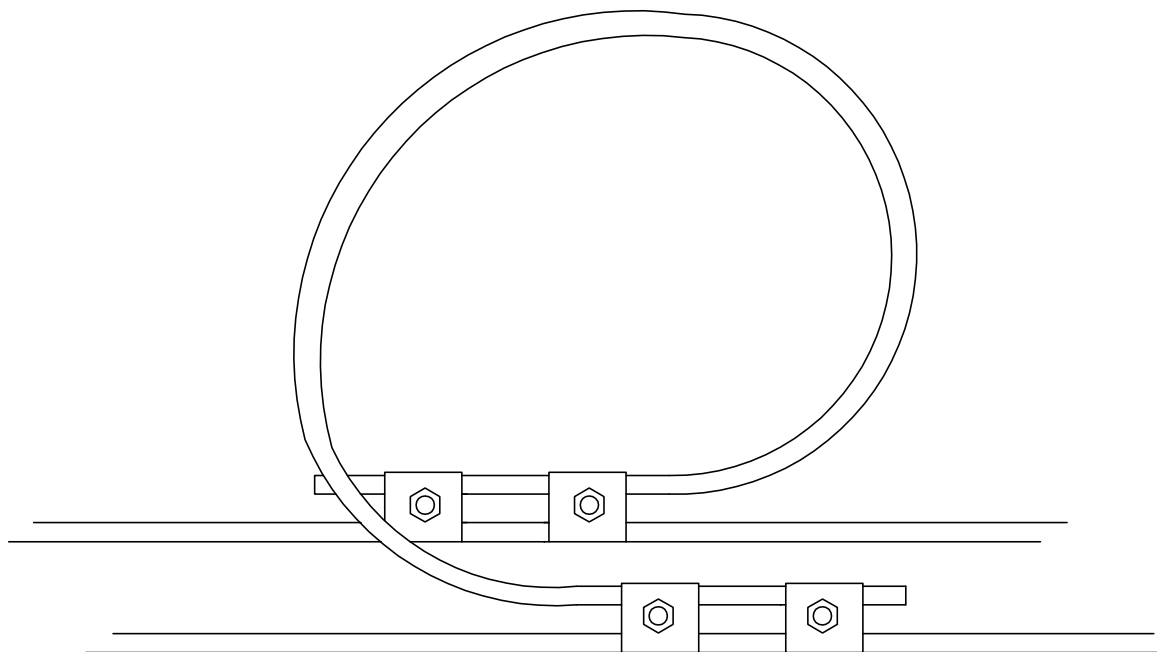
| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | nazwa | ilość | jed. | Dane techn. | uwagi |
|---|---------------------------------|--|---------------|--|--------------------|-------------------------------------|
| 1 | | Przewód GLgGb-K 1x95 - 1 kV | — | m | | uwaga1 |
| 2 | DVK 50 | Rura AROT fi 50 | — | m | | uwaga1 |
| 3 | SV 50 | Rura AROT fi 50 | — | m | | uwaga1 |
| 4 | 281320 | Konstrukcja do podstawy izolatora odgromnika | 1 | szt. | | |
| 5 | | Odgromnik POLIMP - H | 1 | szt. | | |
| 6 | KM95 | Końcówka kablowa miedziana do zaciskania | 1 | szt. | | |
| 7 | | Uchwyt do rury na taśmę stalową | w.p. | szt. | | |
| 8 | ZK | Złącze kontrolne | 3 | szt. | | |
| 9 | 281221 | Odłącznik typu U bez doziemienia 2000A | 1 | szt. | | |
| 10 | 224116 | Izolator cylindryczny M16 | 2 | szt. | | |
| 11 | 282522 | Uchwyt widełkowy wysięgnika 1x27 | 3 | szt. | | |
| 12 | 281325 | Konstrukcja pod odłącznik na słup rurowy | 2 | szt. | | |
| 13 | 282610 | Uchwyt sprzęgła odłącznika | 1 | szt. | | |
| 14 | 222740 | Szkłolaminat fi27 L=4.0m | 1 | szt. | | |
| 15 | 226191 | Szkłolaminat fi 27 L=1.25m | 1 | szt. | | |
| 16 | BAND-IT-GT440 | Taśma nierdzewna 201 19,05x1,12mm2 | — | m | | wg potrzeb |
| 17 | BAND-IT-GT430 | Zapinka do taśmy | — | szt. | | wg potrzeb |
| 18 | 282120 | Napęd ręczny | 1 | szt. | | |
| 19 | 282221 | Uchwyt mocowania cięgła odłącznika | 1 | szt. | | |
| 20 | 930090 | Stworzeń z gwintem M16 | 1 | szt. | | |
| 21 | 282523 | Uchwyt do szkłolaminatu 1x27 | 1 | szt. | | |
| 22 | 243231 | Trzy segmentowy zacisk prądowy lina x lina | 2 | szt. | | |
| 23 | 243223 | zacisk prądowy lina x przewód | 4 | szt. | | |
| 24 | 278102 | Wkładka gumowa mocowania na 2 kable | — | szt. | | wg potrzeb |
| 25 | 278104 | Wkładka gumowa mocowania na 4 kable | — | szt. | | wg potrzeb |
| 26 | | Przewód GLgGb-K 1x120 - 1 kV | — | m | | uwaga1 |
| 27 | rys. Et-08 | Zawieszenie poprzeczne sieci Z1 | 1 | kpl. | | |
| 28 | rys. E-28 | Połączenie Cembre | 1 | szt. | | |
| | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawdził | | inż. Piotr Wesołowski | | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.23 |
| Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | Rysunek montażowy Zastępuje rys. |
| Zasilanie trakcji przez odłącznik | | | | | | nr ark. 2/2 |



| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|----|---------------------------------|---|-------|-------|----------------|-------|
| 1 | 213125 | Wkładka chromontkowa Cu 25–35 | 6 | szt. | | |
| 2 | 213335 | Złączka do zakarbowania Cu 35mm 2x100mm | 6 | szt. | | |
| 3 | 227110 | Izolator sekcyjny dla TRAM Djp 100/400 | 1 | szt. | | |
| 4 | 243136 | Uchwyt Djp–równoległy do izolatora sekcyjnego | 2 | szt. | | |
| 5 | 248320 | Uchwyt rolkowy do linki syntetycznej na wysięgnik | 2 | szt. | | |
| 6 | 229341 | Izolator płaski do poprzeczki | 2 | szt. | | |
| 7 | 275107 | Linka syntetyczna MINOROK 7mm 4kN | 4 | m | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |



| | | | | | |
|---|-------------------------------|---|------------------|-----------------------|--|
| | nazwisko | podpis | nr. upr. bud. | Data: | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawdził | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.24 | |
| Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer: | | Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader: | | Rysunek montażowy | |
|  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | |  ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | Zastępuje rys. | |
| | | Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. <i>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</i> | | | |
| | | Zestaw izolatora sekcyjnego TM1UD1C | | nr ark. 1 / 1 | |

Mostek przewód-przewód

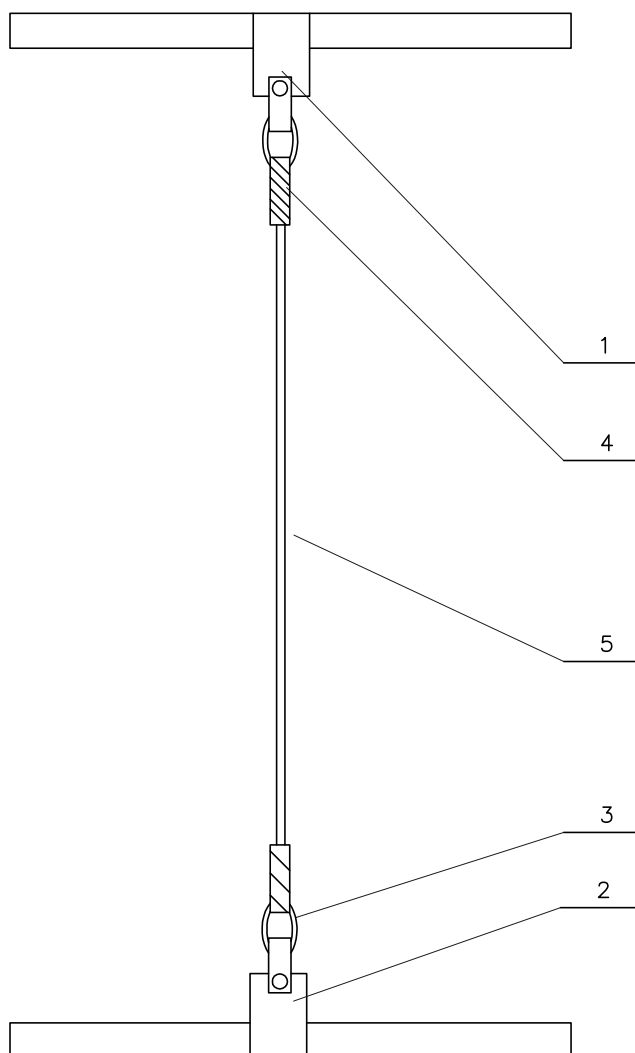


Uwaga 1:



Długość zmienna – właściwą ustalić przy montażu

| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|--|---------------------------------|--|--------|------------------|-----------------------|---------|
| 1 | 243223 | Zacisk prądowy lina x przewód | 4 | szt. | | |
| 2 | 271495 | Lina Cu 95 | — | m | | Uwaga 1 |
| 3 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | |
| projektował | | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawdził | | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.25 | |
| <div><div><div>Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30</div></div><div><div><div>egisPoland</div></div><div>ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</div></div></div> | | <div>Nazwa projektu/ Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</div> | | | Rysunek montażowy | |
| | | | | | Zastępuje rys. | |
| | | | | | | |
| Mostek przewód – przewód M1 | | | | | nr ark. 1/1 | |

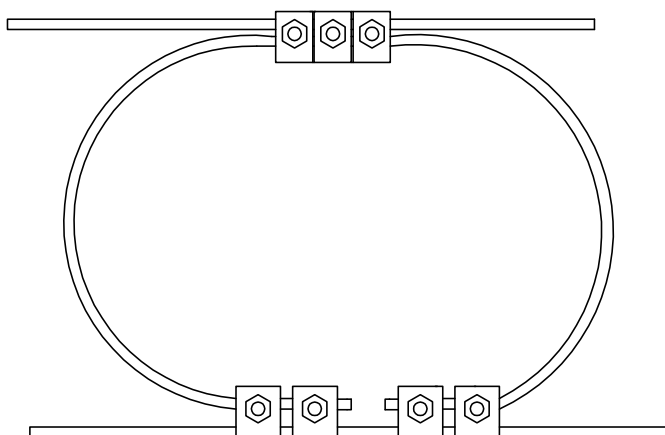
WIESZAK PIONOWY WL TMVYL1A



| NR | Nr katalogowy | nazwa | ilość | jed. | waga |
|----|---------------|---|-------|------|---------|
| 1 | 2422295 | Uchwyt wieszakowy do liny 120 mm ² | 1 | szt. | |
| 2 | 242150 | Uchwyt wieszakowy uniwersalny | 1 | szt. | 0,1kg |
| 3 | 213110 | Wkładka chomątkowa | 2 | szt. | 0,008kg |
| 4 | 213210 | Złączka do zakarbowania | 2 | szt. | 0,004kg |
| 5 | 231355 | Lina Cu 10mm ² | 1,5 | m | |



| | | | | |
|--|-------------------------------|--------|------------------|-----------------------|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.26 |
| Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | | | Rysunek montażowy |
| Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | | | Zastępuje rys. |
| Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | | nr ark. 1/1 |
| Wieszak linkowy M2 | | | | |

Mostek przewód–lina–przewód

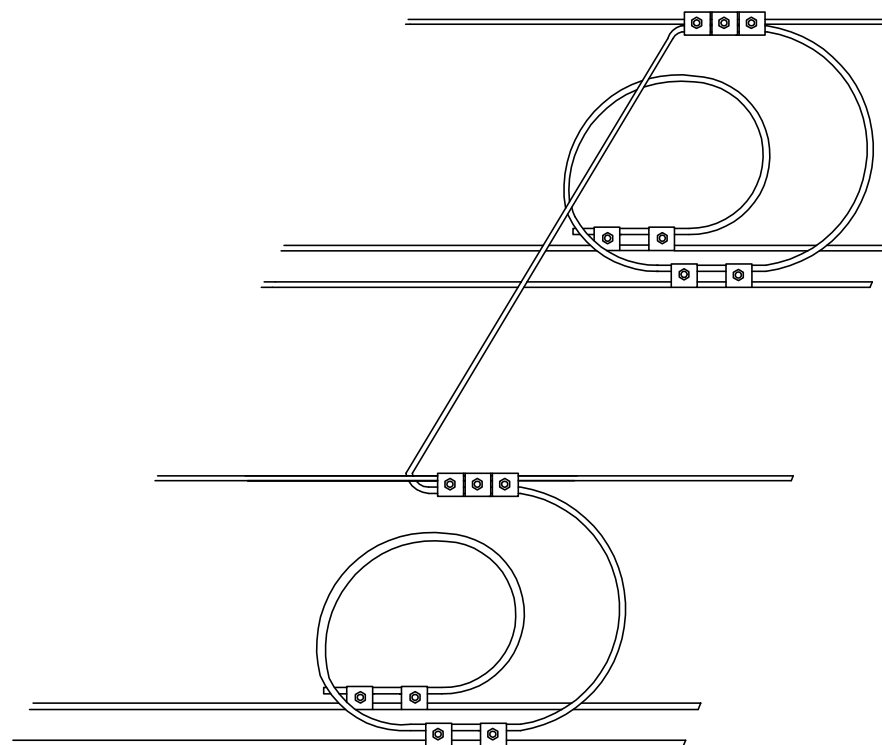


Uwaga 1:

Długość zmienna – właściwą ustalić przy montażu

| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|---|---------------------------------|--|--|------------------|-----------------------|---------|
| 1 | 243223 | Zacisk prądowy lina x przewód | 4 | szt. | | |
| 2 | 243231 | Trzy segmentowy zacisk prądowy lina x lina | 1 | szt. | | |
| 3 | 271495 | Lina Cu 95 | — | m | | Uwaga 1 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.27 | |
| <div><div><p>Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30</p></div><div><p>Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader: ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</p></div></div> | | | Nazwa projektu/ Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. <i>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</i> | | Rysunek montażowy | |
| | | | | | Zastępuje rys. | |
| | | | Mostek przewód – lina–przewód M3 | | nr ark. 1/1 | |



Mostek przewód-przewód-lina- -lina-przewód-przewód



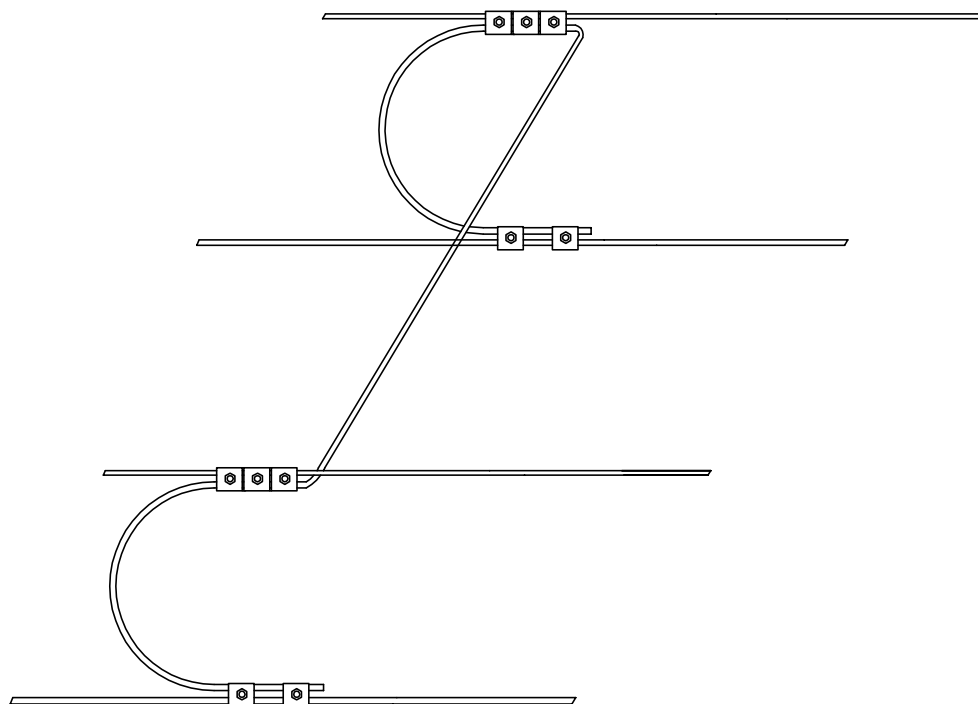
Uwaga 1:

Długość zmienna – właściwą ustalić przy montażu

| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|----|---------------------------------|--|-------|-------|----------------|---------|
| 1 | 243223 | Zacisk prądowy lina x przewód | 8 | szt. | | |
| 2 | 243231 | Trzy segmentowy zacisk prądowy lina x lina | 2 | szt. | | |
| 3 | 271495 | Lina Cu 95 | – | m | | Uwaga 1 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |



| | | | | | |
|--|-------------------------------|--|------------------|-------------------------------------|--|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.28 | |
| <div>Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:</div> <div><div>Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30</div></div> <div><div></div><div>Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader: ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</div></div> | | <div>Nazwa projektu/ Project name:</div> <div>Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku.</div> <div>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</div> | | Rysunek montażowy | |
| | | | | Zastępuje rys. | |
| | | | | Mostek przewód – lina – dwa tory M4 | |

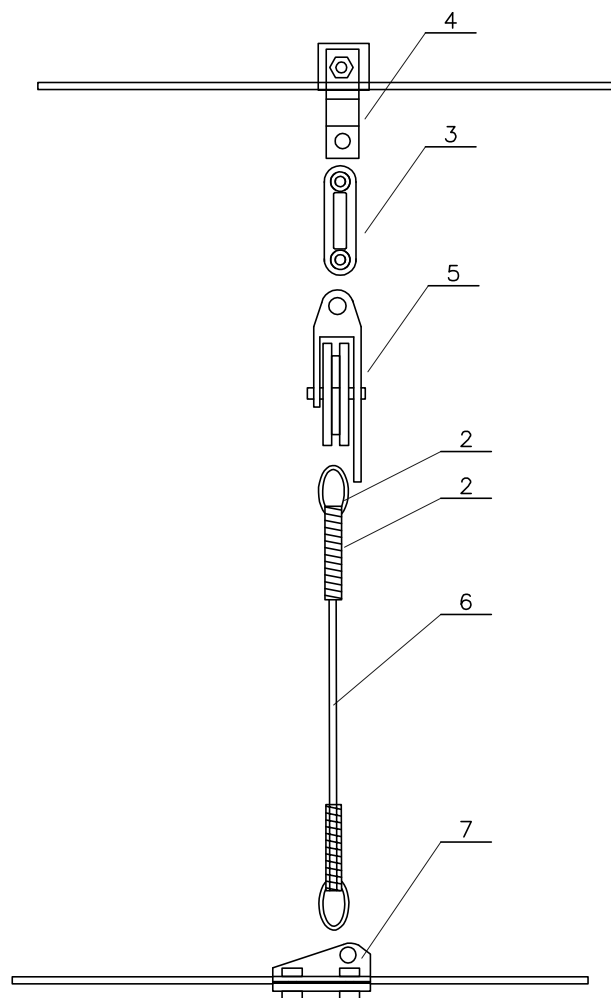
Mostek przewód–lina–lina–przewód





Uwaga 1:

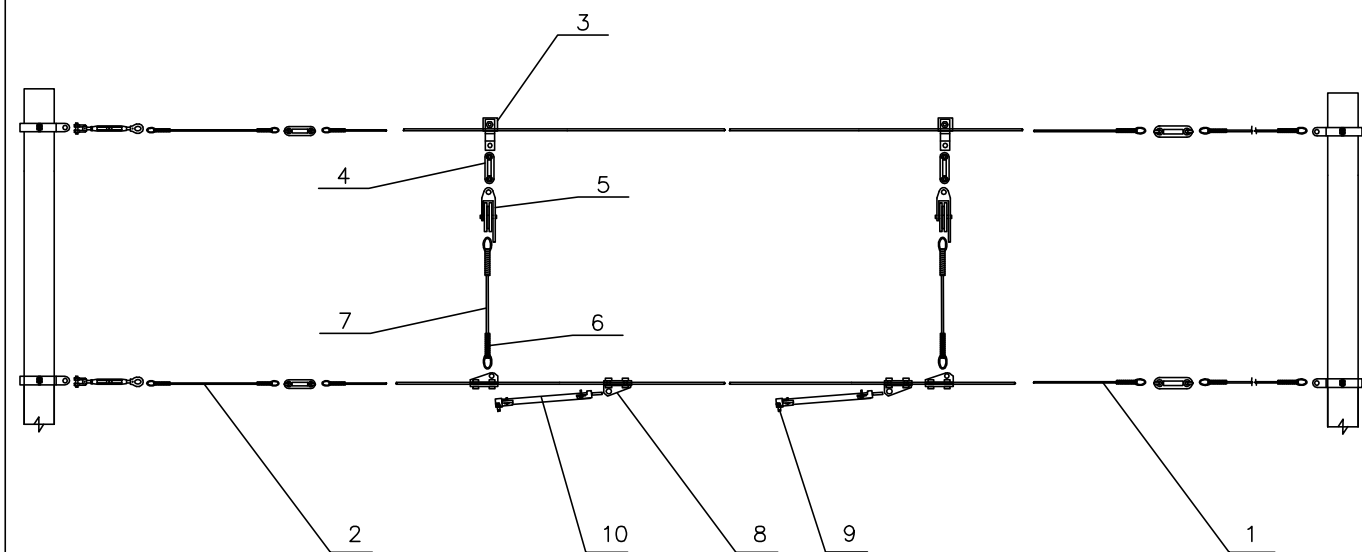
Długość zmienna – właściwą ustalić przy montażu

| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|--|---------------------------------|--|---|------------------|-----------------------|---------|
| 1 | 243223 | Zacisk prądowy lina x przewód | 4 | szt. | | |
| 2 | 243231 | Trzy segmentowy zacisk prądowy lina x lina | 2 | szt. | | |
| 3 | 271495 | Lina Cu 95 | — | m | | Uwaga 1 |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawdził | inż. Piotr Wesołowski | | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.29 | |
| <div><div><div><p>Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30</p></div><div><p>Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:</p><p>ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101</p></div></div></div> | | | Nazwa projektu/ Project name: | | Rysunek montażowy | |
| | | | Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. | | Zastępuje rys. | |
| | | | Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | |
| | | | Mostek przewód – lina – dwa tory M5 | | nr ark. 1/1 | |





| NR | Nr katalogowy | nazwa | ilość | jed. | waga |
|----|---------------|---|-------|------|---------|
| 1 | 213125 | Wkładka chromontkowa Cu 25–35 | 2 | szt. | 0,012kg |
| 2 | 213335 | Złączka dozakarbowania Cu 35mm 2x100mm | 2 | szt. | 0,034kg |
| 3 | 221101 | Izolator sprężawkowy z jedną wkładką | 1 | m | 0,23kg |
| 4 | 212316 | Uchwyt do liny ze sworzniem 16mm | 1 | szt. | 0,67kg |
| 5 | 233446 | Uchwyt przelotowy rolkowy fi120 z ramieniem | 1 | szt. | 1,17kg |
| 6 | 275107 | Linka syntetyczna MINOROK 7mm 4kN | 1 | m | 0,042kg |
| 7 | 233121 | Uchwyt podwieszeniowy oczkowy na linkę | 1 | szt. | 0,87kg |

| | | | | |
|--|-------------------------------|---------------|--------------------|--------------------------|
| | nazwisko | podpis | nr.upr.bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.30 |
| Inwestor / Zamawiający: Investor / Employer:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax. (032) 259 89 30 | | | | Rysunek montażowy |
| Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | | | Zastępuje rys. |
| Nazwa projektu/ Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej | | | | nr ark. 1/1 |
| Wieszak linkowy M6 | | | | |



| NR | Nr katalogowy lub Nr rysunku | Nazwa | Ilość | Jedn. | Dane techn. | Uwagi |
|----|---------------------------------|---|-------|-------|----------------|-------|
| 1 | — | ZESTAW W1 | 2 | szt. | | |
| 2 | — | ZESTAW W2 | 2 | szt. | | |
| 3 | 212316 | Uchwyt do liny ze sworzniem 16mm | 1 | szt. | | |
| 4 | 221101 | Izolator sprzączkowy z jedną wkładką | 1 | szt. | | |
| 5 | 233446 | Uchwyt przelotowy rolkowy fi120 z Ramieniem | 1 | szt. | | |
| 6 | 213335 | Złączka do zakarbowania Cu 35mm 2x100mm | 4 | szt. | | |
| 7 | 275107 | Linka syntetyczna MINOROK 7mm 4kN | 2 | m | | |
| 8 | 233120 | Ramię zaczepowe z okiem | 2 | szt. | | |
| 9 | 241021 | Uchwyt Djp – łącznik obrotowy 16mm dla TRAM | 2 | szt. | | |
| 10 | 234110 | Ramię odciągowe izolowane z hakiem L=1000mm | 2 | szt. | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

| | | | | |
|--|-------------------------------|--------|------------------|-------------------------------------|
| | nazwisko | podpis | nr. upr. bud. | Data: |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | RYS.NR. PB.II.5.31 |
| Inwestor / Zamawiający: Inwestor / Employer: Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Warszawska 4 fax, (032) 259 89 30  | | | | Rysunek montażowy Zastępuje rys. |
| Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  ul. Puławska 182, 02-670 Warszawa, tel. (022) 20 30 100, fax: (022) 20 30 101 | | | | nr ark. 1/1 |
| Zawieszenie sieci na konstrukcji nośnej Z3.2 | | | | |

Nazwa projektu / Project name:

**Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności
do Katowickiego Rynku.**

Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej

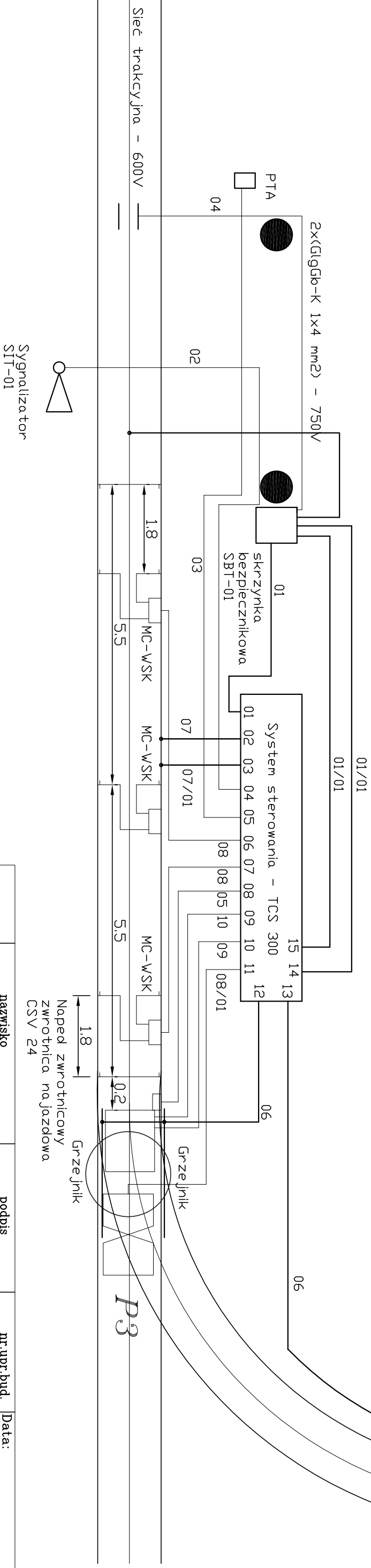
Naped zwrotnicowy Grzejnik
zwrotnica zjazdowa zjazdu
CSV 34

Grzejnik
zjazdu

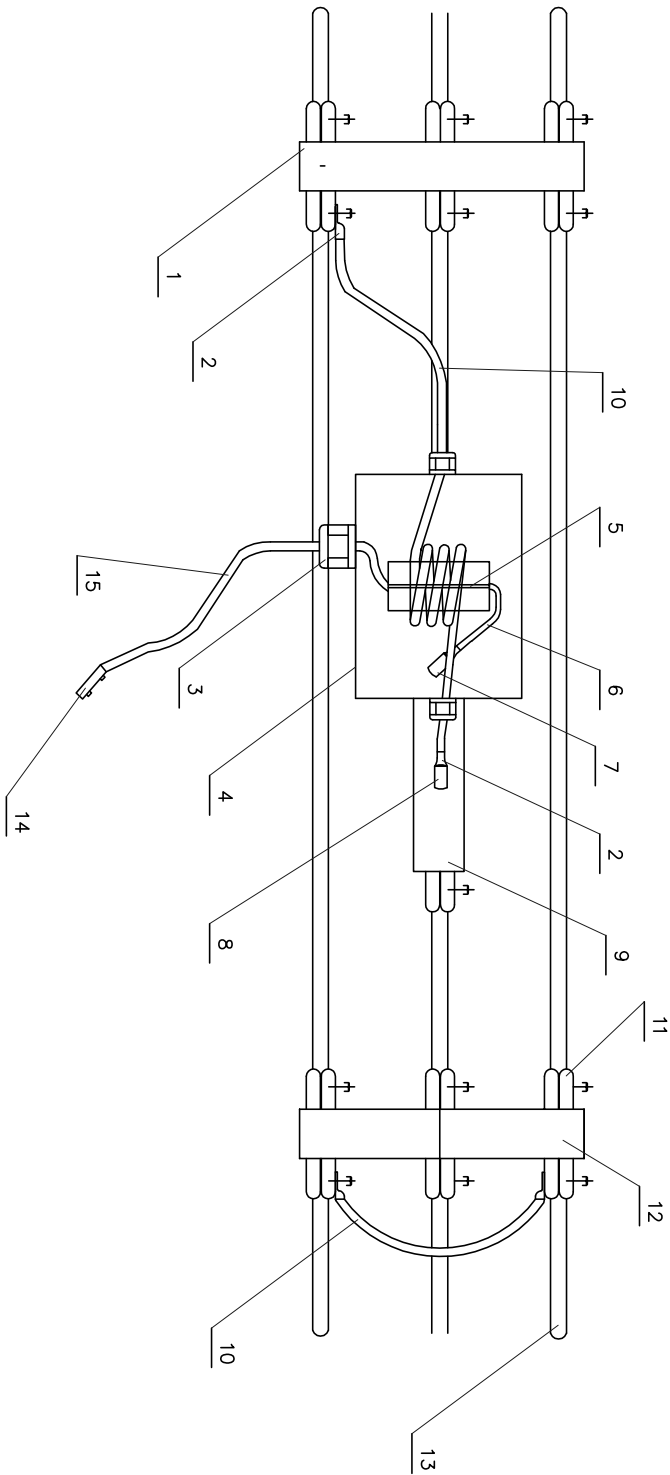
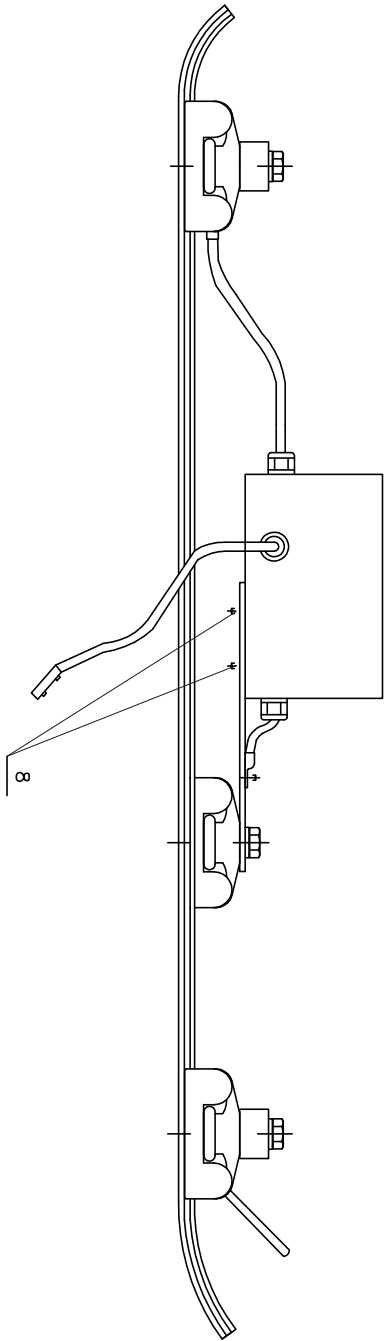
Zestawienie kabli do sterowania i ogrzewania
zwrotnic na petli "Chetm"

| Oznaczenie kabla | Typ kabla | Ilość dla zwrotnicy [m] | | Razem [m] |
|------------------|---------------------------------------|-------------------------|--------|-----------|
| | | NAAZD. | ZAAZD. | |
| 01 | YKY 1 x 10 mm ² | 10 m | | 10 m |
| 01/01 | YKY 1 x 4 mm ² | 12 m | | 12 m |
| 02 | A-2Y(L)2Y 10x2x0,8 ST III | 18 m | | 18 m |
| 03 | YVDeK75 0,59/3,7 | 45 m | | 45 m |
| 04 | GlgGb-K 1 x 4 mm ² - 750 V | 90 m | | 90 m |
| 05 | A-2Y(L)2Y 2x2x0,8 ST III | 10 m | | 10 m |
| 06 | H07RN-F 5 G 2,5 | 170 m | 280 m | 430 m |
| 07 | LY 1 x 70 mm ² | 10 m | | 10 m |
| 07/01 | LY 1 x 10 mm ² | 10 m | | 10 m |
| 08 | L-2Y2YCY 2x1,5 KF40 | 25 m | | 25 m |
| 08/01 | YKSLYekw 2 x 2 x 1 mm ² | 12 m | | 12 m |
| 09 | H07RN-F 5 G 2,5 | 10 m | | 10 m |
| 10 | A-2Y(L)2Y 10x2x0,8 ST III | 10 m | | 10 m |

PLAC WOLNOŚCI





| | | | | | |
|-------------|-------------------------------|--------|------------------|------------------------|--|
| | nazwisko | podpis | nr. upr. bud. | Data: | |
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM/0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawdził | inz. Piotr Wesolowski | | 254/Gd/2002 | krys.NR. PB.II.5.32 | |
| | | | | Rysunek montażowy | |
| | | | | Zakresy rys. | |
| | | | | nr ark. | |
| | | | | 1 / 2 | |



| Nr | nazwa | ilość | jed. |
|----|--|-------|------|
| 1 | Płaskownik izolowany (wykonany z Rezotexu) 34x200x20 | 2 | szt. |
| 2 | Końcówka kablowa np. Erko KCR 8–35 | 4 | szt. |
| 3 | Dławica np. typ PG16E | 3 | szt. |
| 4 | Obudowa np. obudowa stycznika typ TH35 IP55 EP–LUX | 1 | szt. |
| 5 | Kontakttron ZP1 | 1 | szt. |
| 6 | Przewód LG 2,5 | 0,2 | m |
| 7 | Końcówka kablowa 2,5 | 1 | szt. |
| 8 | Śruba M6 + nakrętka | 3 | szt. |
| 9 | Płaskownik stalowy 35x200x4 | 1 | szt. |
| 10 | Przewód LGY–35 | 2 | m |
| 11 | Zaciski NF 5011 | 7 | szt. |
| 12 | Śruba M16 | 7 | szt. |
| 13 | Przewód jezdny miedziany Djp 100 (długość 920 mm) | 2 | szt. |
| 14 | Listwa zaciskowa | 1 | szt. |
| 15 | Przewód GLgG–K 2,5 | 0,5 | m |

| | | | | | |
|--|----------|--------|---------------|-------|--|
| | nazwisko | podpis | nr. upr. bud. | Data: | |
|--|----------|--------|---------------|-------|--|

| | | | | | |
|-------------|-------------------------------|--|-------------------|---------------|--|
| projektował | mgr inż. Grzegorz Olizarowicz | | POM./0009/P00E/09 | kwiecień 2010 | |
| sprawił | inż. Piotr Wesołowski | | 254/Gd/2002 | PB.II.5.32 | |

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|---|--|-----------------------------------|--|------------------|--|
| Inwestor / Zamawiający: Inwestor / Employer:  Miasto Katowice 40-006 Katowice, ul. Wesołowska 4 fax. (022) 259 89 30 | | Jednostka projektowa / Lider projektu: Design unit / Project leader:  egis Poland ul. Piłsudskiego 182, 02-670 Warszawa tel. (022) 20 30 100, fax. (022) 20 30 101 | | Nazwa projektu / Project name: Modernizacja torowiska na odcinku od Placu Wolności do Katowickiego Rynku. <i>Tom II.5 - Projekt sieci trakcyjnej i zasilającej</i> | | Rysunek montażowy Zakresy rob. | | nr ark. 2 / 2 | |
| | | | | Schemat sterowania i zasilania zwrotnicy | | | | | |