

Mikołów, dnia 3 marca 2020r.

Znak sprawy: DS.4240.085.2020

Znak pisma: 1845/2020

ML DESIGN
ul. Jagiellońska 19
43-410 Kończyce Małe**Dotyczy: określenia warunków technicznych dla przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami obejmującej rejon ulicy Pszczyńskiej w Mikołowie.**

W odpowiedzi na pismo **Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Mikołowie** podaje warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami zlokalizowanej wzdłuż ul. Pszczyńskiej:

- zaprojektować sieć wodociągową po zachodniej stronie ulicy Pszczyńskiej o średnicy min. DN200mm, na odcinku od połączenia z siecią Ø225mm PE (skrzyżowanie ulic Pszczyńskiej i Bandurskiego) do połączenia z istniejącą siecią stalową Ø200mm w rejonie budynku nr 104 przy ul. Pszczyńskiej,
- do ww. projektowanej sieci przełączyć istniejące sieci wodociągowe:
 - Ø150mm stal zlokalizowaną w ul. Słonecznej, poprzez zaprojektowanie pod drogą fragmentu sieci o średnicy Ø150mm,
 - Ø125mm stal w ul. Kolonia Wojewódzka, poprzez zaprojektowanie pod drogą fragmentu sieci o średnicy Ø150mm,
 - Ø100mm stal zlokalizowaną w ul. Wojaczka (rejon budynków 59 i 61 przy ul. Pszczyńskiej) poprzez zaprojektowanie pod drogą fragmentu sieci o średnicy Ø110mm,
 - Ø100mm stal w ul. Klonowej, poprzez zaprojektowanie pod drogą fragmentu sieci o średnicy Ø150mm,
 - Ø110mm PE zlokalizowaną w ul. Lipowej,
 - Ø160mm PE w rejonie budynku nr 88 przy ul. Pszczyńskiej,
 - Ø110mm PE w rejonie budynków nr 40 i 40a przy ul. Pszczyńskiej,
 - Ø110mm PE w rejonie budynków nr 42 i 44 przy ul. Pszczyńskiej,
 - Ø225mm PE w rejonie budynków nr 68 i 70 przy ul. Pszczyńskiej,
 - Ø90mm PE w rejonie budynków nr 82 i 82K przy ul. Pszczyńskiej,
- sieć należy zaprojektować w działkach drogowych, najkrótszą trasą,
- zaprojektować pełne węzły zasuw w miejscach oznaczonych na załączonym planie sytuacyjnym, zabudować zasuwy żeliwne, kołnierzowe, krótkie,
- do połączenia projektowanej sieci z istniejącą Ø225mm PE należy zastosować łączniki żeliwne,
- do połączenia przepinanych sieci z projektowaną należy zastosować trójniki kołnierzowe, żeliwne oraz łączniki żeliwne,
- na odgałęzieniach sieci oraz na połączeniu projektowanej sieci z istniejącą w rejonie budynku nr 104 przy ul. Pszczyńskiej zaprojektować zasuwy żeliwne, kołnierzowe,
- do ww. projektowanej sieci należy włączyć nowoprojektowane przyłącza do budynków:
 - nr 37, 38, 39, 41, 43, 57, 61, 62, 63, 64a, 65, 65a, 68, 70, 72, 80d, 81, 82, 83, 88a oraz 104 przy ul. Pszczyńskiej,

- do ww. projektowanej sieci należy przełączyć istniejące nowe:
 - przyłącza do budynków nr 35, 36, 40a, 42, 51, 59, 60, 64, 66, 73, 80, 84, 88, 90a, 96 oraz 98 przy ul. Pszczyńskiej,
 - przyłącza do budynków nr 85 i 87 przy ul. Pszczyńskiej projektując wspólne przyłącze od istniejącej sieci wodociągowej Ø160mm PE zlokalizowanej na działce nr 800/10 lub nowoprojektowanej wzdłuż ul. Pszczyńskiej,
 - przyłącza Ø40mm i Ø50 PE do budynków nr 48-54 przy ul. Pszczyńskiej,
 - przyłącze Ø63mm PE do budynków nr 80 E - P przy ul. Pszczyńskiej,
 - przyłącze Ø63mm PE do budynków nr 90 i 92 przy ul. Pszczyńskiej,
- projektując włączenia do nowoprojektowanej sieci i przyłącza dla budynków zlokalizowanych po wschodniej stronie ul. Pszczyńskiej należy łączyć je w grupy, tak aby pod ulicą Pszczyńską prowadzić jeden przewód wodociągowy dla paru budynków,
- przewody o średnicy powyższej DN125mm zaprojektować z żeliwa sferoidalnego, natomiast równej i mniejszej niż DN125mm z rur PE100 RC SDR11 PN16 posiadających aprobatę techniczną dopuszczającą do układania bez obsypki piaskowej,
- na sieci zaprojektować hydranty nadziemne, przed hydrantami zaprojektować zasuwę żeliwną, kołnierzową,
- w najwyższych punkcie przewidzieć odpowietrzenie wodociągu,
- w przypadku lokalizacji zasuw w drogach stosować teleskopowe obudowy do zasuw,
- stosować minimalne przykrycie dla wodociągu 1,40 m,
- na wysokości 50cm nad przewodami wodociągowymi ułożyć taśmę informacyjną w kolorze niebieskim z wkładką metalową, którą należy połączyć z istniejącą taśmą,
- przejścia wodociągu pod drogami prowadzić w rurach ochronnych na płozach dystansowych z uwzględnieniem gumowych manszet zabezpieczających oba końce przewodu,
- do projektu dołączyć schematy węzłów wodociągowych,
- włączenia przyłączy do wodociągu źródłowego zaprojektować poprzez opaski do nawiercania odpowiednio rur żeliwnych lub PE,
- na odgałęzieniu od wodociągu źródłowego zabudować zasuwę kombinacyjną do nawiercania z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego,
- w przypadku zaprojektowania wspólnego przyłącza wody do dwóch lub więcej budynków należy je rozdzielić przed budynkami za pomocą trójników, a na odgałęzieniach do budynków zabudować zasuwę do przyłączy domowych z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego,
- przewody wodociągowe na przyłączach łączyć za pomocą złączek ISO,
- przyłącza należy zaprojektować najkrótszą trasą,
- przyłącze wodociągowe na długości od przejścia pod fundamentem do przejścia przez posadzkę wykonać w rurze osłonowej, a do połączeń rur PE przed zestawem wodomierzowym stosować złączki ISO,
- przejście przyłącza wodociągowego przez ścianę budynku wykonać jako szczelne, a podejście wodomierzowe wykonać z rur i kształtek polipropylenowych PN10 umocowanych na ścianie budynku,
- węzeł wodomierzowy zaprojektować bezpośrednio za ścianą zewnętrzną na wysokości 0,5-1,0m. oraz zgodnie z PN-B-10720,
- redukcje i kształtki w węźle wodomierzowym wykonać z elementów mosiężnych,
- wodomierz zamontować na konsoli umieszczonej na ścianie budynku,
- do projektu dołączyć rzuty przyziemi budynków z zaznaczoną docelową lokalizacją węzłów wodomierzowych.

Ponadto

- trasę projektowanego uzbrojenia wodociągowego uzgodnić na piśmie z właścicielami terenu (zgodnie z aktualnym wypisem z rejestru gruntów, który należy załączyć do projektu) i uzbrojenia podziemnego,
- projektowane uzbrojenie prowadzić w odległości min. 3,0m od istniejących i projektowanych budynków oraz min. 1,5m od istniejących i projektowanych ogrodzeń, innych obiektów małej architektury, pozostałego uzbrojenia,
- wszelkie skrzyżowania projektowanego uzbrojenia z istniejącymi urządzeniami podziemnymi wykonać zgodnie z PN, obowiązującymi przepisami i zaleceniami użytkowników uzbrojenia.

Zastosowany materiał winien spełniać wymogi zgodnie z załączonym opisem materiałów.

Powyższe warunki techniczne są ważne na okres dwóch lat od daty ich wydania.

Jednocześnie tut. zakład informuje, iż należy złożyć do uzgodnienia projekt budowlany oraz projekt wykonawczy przebudowy przedmiotowej sieci wodociągowej.

DYREKTOR
ds. Technicznych

mgr inż. Michał Majnusz

Załącznik:
5 egz. map zasadniczej
załącznik materiałowy
Kopia:
aa

ZAŁĄCZNIK MATERIAŁOWY

Sieci wodociągowe

Sieci i przyłącza z rur PE DN 32 ÷ DN 125.

- rury PEHD, PE100 RC SDR11 PN16,
- rury przystosowane do budowy sieci w gruncie rodzimym, bez stosowania podsypki i obsypki - potwierdzone aprobatą techniczną Instytutu Techniki Budowlanej,
- do produkcji rury użyty wyłącznie surowiec pierwotny, nie dopuszcza się stosowania surowca z odzysku – regranulatu,
- wymagany atest higieniczny PZH,
- wymagana pozytywna opinia GIG o dopuszczeniu do układania na terenach objętych działaniem szkód górniczych,
- kształtki do zgrzewania doczołowego wykonane jako lane (wtryskowe), nie dopuszcza się kształtek segmentowych,
- do połączeń kołnierzowych zastosować tuleje PE z kołnierzem dociskowym PP-Stal lub ze stali nierdzewnej,
- dla rur o średnicach \geq DN90 połączenia rur polietylenowych należy wykonywać poprzez zgrzewanie doczołowe,
- dla rur o średnicach od DN32 do DN63 połączenia rur polietylenowych należy wykonywać za pomocą kształtek i złączek ISO,
- przy połączeniach kołnierzowych stosować uszczelki płaskie ze stabilną wkładką stalową ułatwiającą montaż, wykonane z elastomeru,
- wszystkie połączenia skręcane realizować przy pomocy śrub, podkładek i nakrętek ze stali nierdzewnej klasy minimum A2. Śruby winny być smarowane smarem wysokotemperaturowym na bazie miedzi odpornym na działanie wody, zasad i kwasów.

Sieci wodociągowe z żeliwa sferoidalnego powyżej DN 125 mm.

- rodzaj żeliwa – sferoidalne min. GGG 40,
- powłoka zewnętrzna dla rur - powłoka aktywna zawierająca mieszaninę cynku z glinem (85% cynku + 15% glinu) w ilości min 400g/m² nakładana w łuku elektrycznym + powłoka zabezpieczająca z żywicy epoksydowej min 100 μ m. Zabezpieczenie takimi powłokami winno być na całej powierzchni zewnętrznej rury,
- dopuszcza się jedynie rury z powłoką wewnętrzną wykonaną z cementu wielkopieczowego,
- wymagany Atest Higieniczny PZH,
- pozytywna opinia GIG o dopuszczeniu do układania na terenach objętych działaniem szkód górniczych,
- przy połączeniach kołnierzowych stosować uszczelki płaskie ze stabilną wkładką stalową ułatwiającą montaż, wykonane z elastomeru,
- wszystkie połączenia skręcane realizować przy pomocy śrub, podkładek i nakrętek ze stali nierdzewnej klasy minimum A2. Śruby winny być smarowane smarem wysokotemperaturowym na bazie miedzi odpornym na działanie wody, zasad i kwasów,
- Wszystkie kształtki i rury z żeliwa sferoidalnego w celu zachowania jednorodności systemu powinny pochodzić od jednego producenta.

Zasuwy kołnierzowe:

- ciśnienie nominalne PN16,
- gładki przelot bez gniazda,
- miękko uszczelniający klin pokryty elastomerem,
- korpus i pokrywa wykonane z żeliwa sferoidalnego min GGG-40,

- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej,
- uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring,
- śruby pokrywy wykonane ze stali nierdzewnej zaślepione od góry,
- wrzeciono zasuwy przygotowane do mocowania obudowy za pomocą zawlecзки,
- korpus i pokrywa z powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Zasuwy do przyłączy domowych wykonane z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego:

- ciśnienie nominalne PN16,
- gładki przelot bez gniazda,
- miękkouszczelniający klin, pokryty elastomerem,
- korpus i pokrywa wykonane z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zasuwa ze złączami ISO dla rur PE lub złączami gwintowanymi,
- dla zasuw żeliwnych korpus i pokrywa z powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,
- wrzeciono zasuwy przygotowane do mocowania obudowy za pomocą zawlecзки lub z przyłączem śrubowym 3/4" – 2",
- wrzeciono wykonane ze stali nierdzewnej,
- uszczelnienie wrzeciona uszczelkami typu O-ring,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Opaski do nawiercania dla rur PE i PCV:

- ciśnienie nominalne PN16,
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,
- śruby, nakrętki i podkładki wykonane ze stali nierdzewnej minimum A2,
- uszczelka wykonana z elastomeru,
- z odejściem gwintowanym lub kołnierzowym,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Opaski do nawiercania dla rur żeliwnych i stalowych:

- ciśnienie nominalne PN16,
- korpus wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 µm,
- taśma, śruby i nakrętki wykonane ze stali nierdzewnej,
- uszczelka siodłowa wykonana z elastomeru,
- z odejściem gwintowanym lub kołnierzowym,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Hydranty podziemne z podwójnym zamknięciem z przyłączem kołnierzowym DN80:

- ciśnienie nominalne do 16 bar,
- przyłącze kołnierzowe DN80,
- korpus hydrantu wykonany z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych lub emalią o minimalnej grubości 250 µm,
- całkowite odwodnienie w stanie zamkniętym,
- odwodnienie zabezpieczone przed ciśnieniowym wpływem wody,

- musi posiadać dodatkowe zamknięcie kulowe,
- głębokość zabudowy: 1.0m; 1.25m; 1.50m,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Hydrant nadziemny sztywny, z podwójnym zamknięciem:

- ciśnienie nominalne do 16 bar,
- przyłącze kołnierzowe DN80,
- kolumna wykonana ze stali ocynkowanej ogniwo, stali nierdzewnej lub żeliwa sferoidalnego,
- głowica z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- głowica w kolorze czerwonym, pokryta powłoką z farby epoksydowej o minimalnej grubości 250 μm + dodatkowa powłoka poliestru odpornego na promieniowanie UV,
- stopa z żeliwa sferoidalnego, ze wszystkich stron pokryta fluidyzacyjnie żywicą epoksydową,
- trzpień ze stali nierdzewnej,
- aluminiowe nasady,
- wszystkie pozostałe części (nie wymienione wyżej) wykonane z materiałów odpornych na korozję,
- całkowite odwodnienie w stanie zamkniętym,
- posiada dodatkowe zamknięcie kulowe,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Kształtki żeliwne:

- materiał żeliwo sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,
- w uzasadnionych wypadkach kształtki powinny posiadać luźne kołnierze,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Złączki i kształtki ISO:

- korpus z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- uszczelki EPDM,
- pierścień zaciskowy POM,
- pierścień wzmacniający stal nierdzewna,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Kołnierze:

- materiał żeliwo sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną z farb epoksydowych o min. grubości 250 μm ,

Łączniki z żeliwa sferoidalnego do rur PE i PVC:

- materiał żeliwo sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,
- śruby i nakrętki ze stali nierdzewnej,
- pierścień zaciskowy z brązu lub mosiądzu,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Uniwersalne połączenie rura-rura do rur żeliwnych, stalowych, PE i PVC:

- korpus z żeliwa sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,

- śruby, podkładki i nakrętki ze stali nierdzewnej,
- śruby montażowe blokowane umożliwiające montaż jednym kluczem,
- zaciski zabezpieczające przed przesunięciem zabezpieczone przed korozją,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- możliwość odchylenia osiowego w zakresie $\pm 4^\circ$,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Uniwersalne połączenie rura-kołnierz do rur żeliwnych, stalowych, PE i PVC:

- korpus z żeliwa sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,
- śruby, podkładki i nakrętki ze stali nierdzewnej,
- śruby montażowe blokowane umożliwiające montaż jednym kluczem,
- zaciski zabezpieczające przed przesunięciem zabezpieczone przed korozją,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- możliwość odchylenia osiowego w zakresie $\pm 4^\circ$,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Filtry siatkowe:

- korpus z żeliwa sferoidalne min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,
- filtr z bocznym lub dolnym odejściem,
- sito ze stali nierdzewnej,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- z odwodnieniem,
- z możliwością wykonania z otworami pod manometry,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Obudowy sztywne i teleskopowe do zasuw*:

- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego lub staliwa nierdzewnego,
- trzpień wykonany ze stali ocynkowanej,
- obudowa zabezpieczona przed przedostawaniem się zanieczyszczeń,
- rura przesuwna i ochronna wykonana z PE,
- połączenia zasuw z nakrętką wrzeczona za pomocą elementu (zawlecza, śruba itp.), wykonane ze stali nierdzewnej,

Obudowy sztywne i teleskopowe do zasuw domowych*:

- łeb do klucza wykonany z żeliwa sferoidalnego lub staliwa nierdzewnego,
- trzpień wykonany ze stali ocynkowanej,
- obudowa zabezpieczona przed przedostawaniem się zanieczyszczeń,
- rura przesuwna i ochronna wykonana z PE,
- zintegrowany mechanizm blokujący,
- połączenie nasady z wrzecionem za pomocą: zawlecza, śruby (wykonane ze stali nierdzewnej) lub przyłącze śrubowe zintegrowane z rurą ochronną.

***zasuw i obudowy powinny pochodzić od jednego producenta**

Skrzynki uliczne do zasuw i do zasuw do przyłączy domowych:

- korpus z żeliwa szarego GG-20 lub tworzywa sztucznego PEHD lub PA+,
- pokrywa z żeliwa szarego GG-20, malowana na czarno.

Skrzynki uliczne do hydrantów podziemnych:

- korpus z żeliwa szarego GG-20 lub tworzywa sztucznego PEHD lub PA+,
- pokrywa z żeliwa szarego GG-20, malowana na czarno.

Płyty podkładowe z tworzywa sztucznego pod skrzynki uliczne, domowe i hydrantów podziemnych:

- wykonane z PE,
- pasujące do skrzynek ulicznych lub domowych,
- niełamliwe i stabilne,
- nieulegające rozkładowi.

Uszczelki płaskie:

- z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- z wkładką stalową ułatwiającą montaż,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

Łączniki kompensacyjne w zakresie DN50 – DN200

- minimalny zakres zmiany długości ± 25 mm,
- z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250 μm ,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- śruby i nakrętki – stal nierdzewna,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

MAPA Z POMIARU
POWYKONAWCZEGO
WODOCIĄGU
KERG: 686-194/2009

1:1000
531.412.064

obiekt: Mikołów,
Pszczynska 92-96

wykonał:

GEODEZIA I INŻYNIERIA

Marek Filip - METRIX

Marek Filip - METRIX

40-832 Katowice
ul. Witosa 28a / 10
tel. 501 958 430
NIP: 954-221-99-75

Załącznik do pisma
z dn. 3.03.2020

znak DS.4240.085.2020
1845/2020

Biuro Inżynierii Miejskiej
Spółka z o.o.
ul. 190 Mikołów, ul. Kolejowa 14
e-mail: tax 32 / 2260 052 / 2260 560
NIP 635 10 00 007

Pracownik Działu
Sieci i Inżynierii

Marek Filip - METRIX

MAPA Z POMIARU
POWYKONAWCZEGO
SIECI WODOCIĄGOWEJ

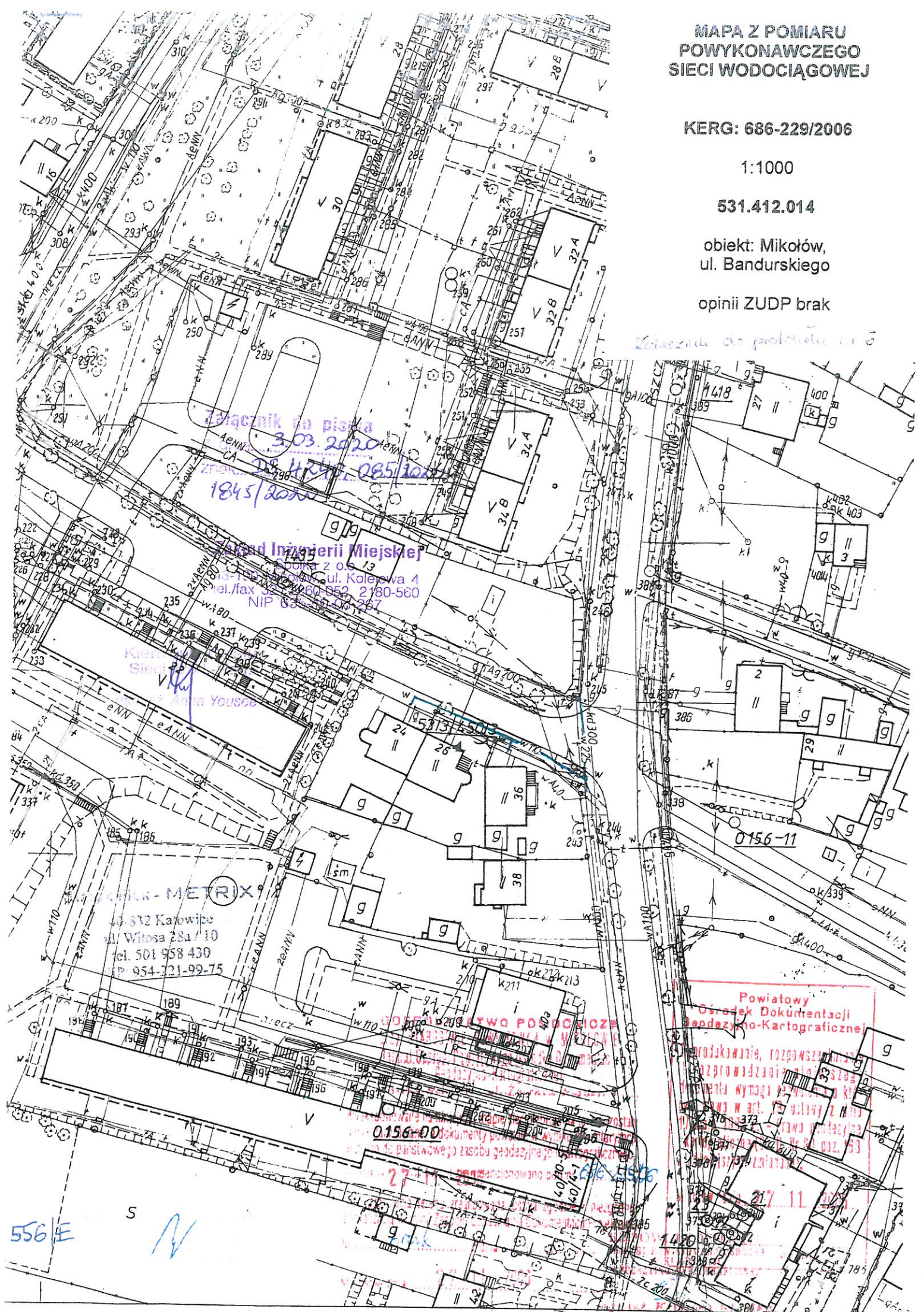
KERG: 686-229/2006

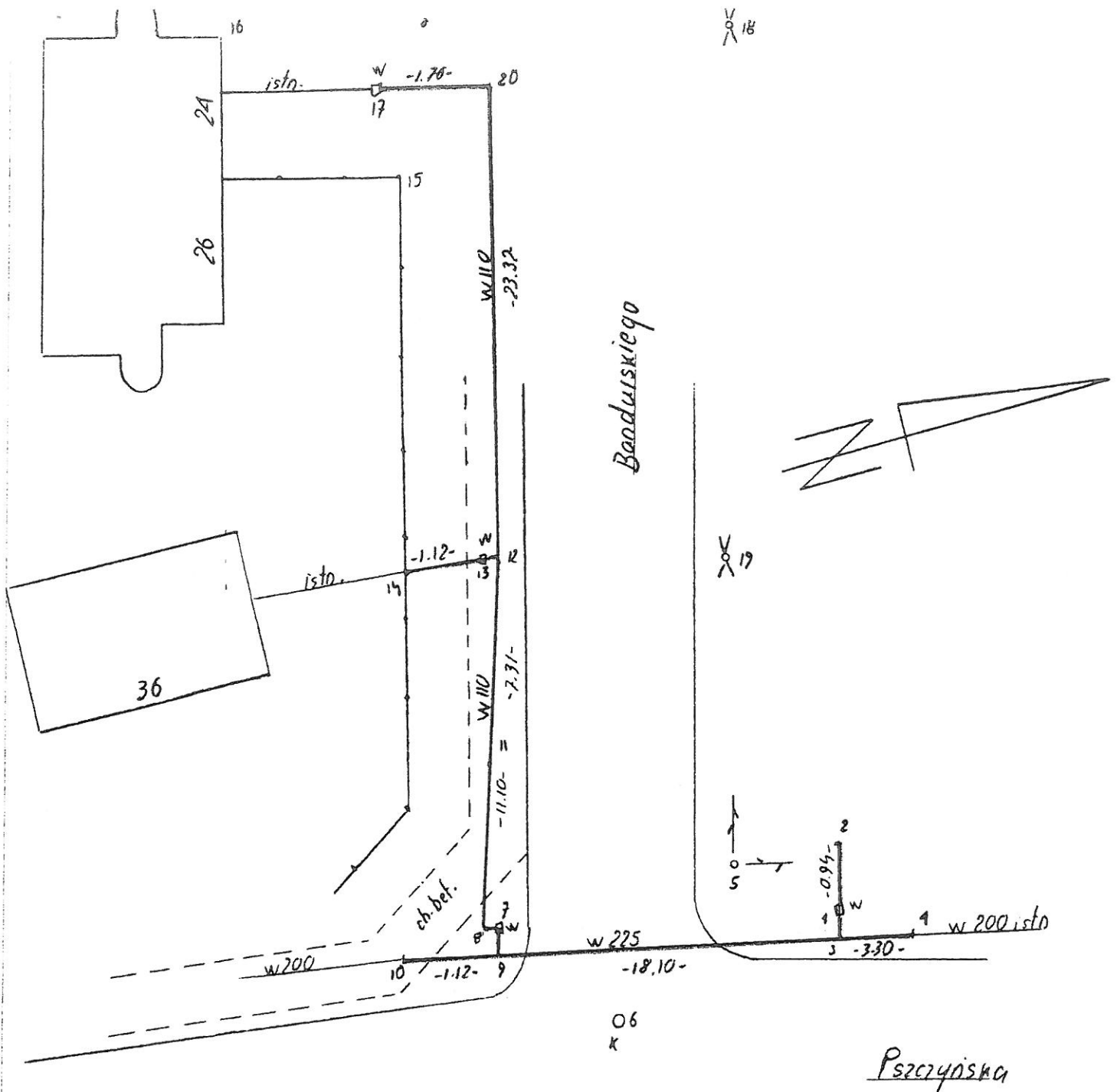
1:1000

531.412.014

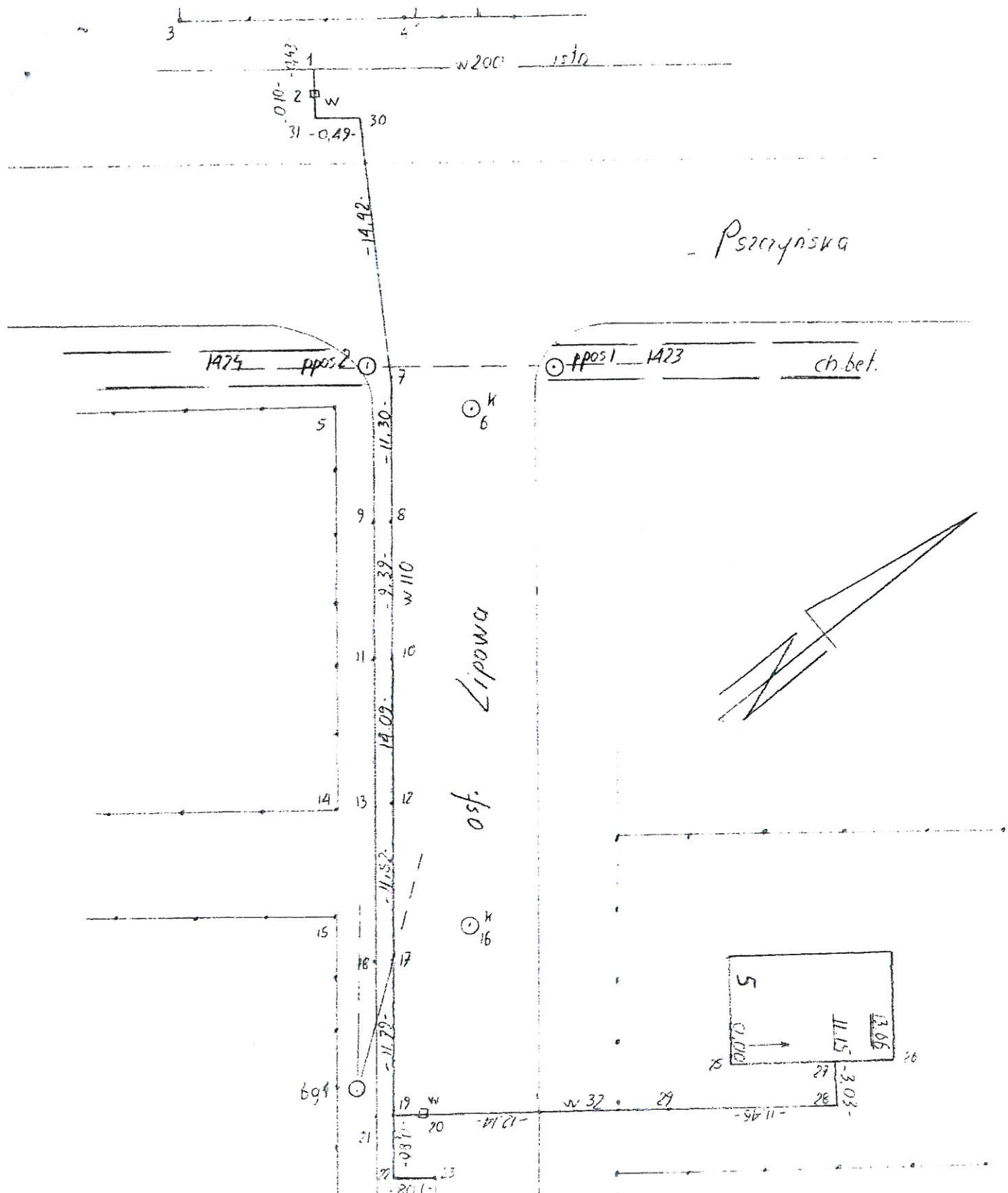
obiekt: Mikołów,
ul. Bandurskiego

opinii ZUDP brak





Obiekt: ul. Bandurskiego		rodzaj pracy : pomiar powykonawczy fragmentów wodociągu i kanalizacji		Marek Fiuk - METRIX 40-832 Katowice ul. Witosa 28a / 10 tel. 501 958 430 NIP: 954-221-99-75	
Data : W terenie pomierzył oraz innych urządzeń podziemnych nie stwierdził	podpis 26-10-2006 M. Fiuk	WOj : Śląskie miasto powiat Mikołów			
Mapę zasadniczą uzupełnił :	ulica wieś Obręb Mikołów		szkic nr 1		
sprawdził : terenowo / kameralnie	GEODETA UPRAWNIONY mgr inż. Marek Fiuk Upr. Zaw. nr 18815		Sekc.: 531.412.014		



Obiekt:

ul. Lipowa

Data:

W terenie pomierzył oraz
innych urządzeń podziemnych
nie stwierdził

14-12-2006
M. Fiuk

Mapę zasadniczą uzupełnił

sprawdził

terenowo / kameralnie

GEODETA I KAMERALNIK

mgr inż. Marek Fiuk
Upr. zaw. nr 18815

rodzaj pracy:

pomiar powykonawczy
wodociągu

woj.:

Śląskie

miasto:

Mikołów

powiat:

Mikołów

ulica:

wieś:

obręb:

Marek Fiuk - METRIX

40-832 Katowice
ul. Witosa 28a / 10
tel. 501 958 430
NIP: 954-221-99-75

szkic nr 1

Sekc.: 531.412 064