

Mikołów, dnia 23 kwietnia 2020r.

Znak sprawy: DS.4240.185.2020  
Znak pisma: 2958/2020**Warunki techniczne dla przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami w rejonie ulicy Żwirki i Wigury w Mikołowie.**

**Zakład Inżynierii Miejskiej Sp. z o.o. w Mikołowie** podaje warunki techniczne przebudowy sieci wodociągowej wraz z przyłączami zlokalizowanej w rejonie ul. Żwirki i Wigury:

- zaprojektować sieć wodociągową DN315PEmm na odcinku A-B-D-E-F oraz DN110mmPE na odcinku C-E (działka nr 483/30),
- projektowaną sieć połączyć z istniejącą siecią DN315mm PE zlokalizowaną wzdłuż ul. Żwirki i Wigury (pkt A) oraz z istniejącą siecią żeliwną DN300mm zlokalizowaną wzdłuż ul. Nowy Świat (pkt F),
- połączenie projektowanej sieci z istniejącą DN315mm PE (pkt A) wykonać poprzez łącznik żeliwny oraz nowoprojektowaną w miejsce istniejącej zasuwę, żeliwną, kołnierzową natomiast z DN300mm żeliwo wykonać poprzez łącznik żeliwny oraz istniejącą zasuwę żeliwną, kołnierzową,
- połączenie projektowanej sieci DN110mm z projektowaną DN315mm (pkt C i E) zaprojektować poprzez zabudowę trójników kołnierzowych i zasuw kołnierzowych, żeliwnych,
- do ww. projektowanej sieci DN315mm należy przełączyć istniejące przyłącza:
  - DN110 pkt B,
  - DN160mm PE pkt D,
- w ramach przedmiotowej inwestycji należy przewidzieć wymianę przyłączy DN63mm do budynków nr 53 i 55 przy ul. Żwirki i Wigury,
- sieć i przyłącza zaprojektować z rur PE100 SDR11 posiadających aprobatę techniczną dopuszczającą do układania bez obsypki piaskowej,
- na sieci zaprojektować hydranty nadziemne, przed hydrantami zaprojektować zasuwy żeliwne, kołnierzowe,
- 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 sieci wodociągowej wykonać
  - w przypadku przyłączy DN63mm poprzez opaskę do nawiercania rur PE do nawiercania rur PE, a na odgałęzieniach zabudować zasuwy kombinacyjne do nawiercania z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego,
  - w przypadku przyłączy DN160mm i DN110 poprzez trójniki kołnierzowe i łączniki żeliwne do rur PE, a na odgałęzieniu zabudować zasuwy kołnierzowe, żeliwne,

- przyłączy 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 specjalnej 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 pozostałego uzbrojenia podziemnego,
- trasę projektowanego uzbrojenia wodociągowego poza granicami własności uzgodnić na piśmie z właścicielami terenu (zgodnie z aktualnym wypisem z rejestru gruntów, który należy załączyć do projektu),
- 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 informujemy, iż należy uzgodnić w tut. zakładzie projekt budowlany oraz projekt wykonawczy przedmiotowego zadania.

DYREKTOR  
ds. Technicznych  
mgr inż. *Profimus*  
mgr inż. *Profimus*

Załącznik:

- 1 egz. planu sytuacyjnego
- załącznik materiałowy

Kopia:

- aa

## ZAŁĄCZNIK MATERIAŁOWY

### Sieci wodociągowe

#### Sieci i przyłącza

- 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.

#### 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 zasuw przygotowane do mocowania obudowy za pomocą zawlecзки,
- korpus i pokrywa z powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250  $\mu$ m,
- wymagany Atest Higieniczny PZH.

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

- ciśnienie nominalne PN16,
- gładki przelot bez gniazda,
- miękko uszczelniający klin, pokryty elastomerem,
- korpus i pokrywa wykonane z żywicy POM lub żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zasuw 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  $\mu$ m,
- wrzeciono zasuw 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 wypływem 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  $\mu\text{m}$ ,

#### **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  $\mu\text{m}$ ,
- 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  $\mu\text{m}$ ,
- 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  $\mu\text{m}$ ,
- 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  $\mu\text{m}$ ,
- 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.

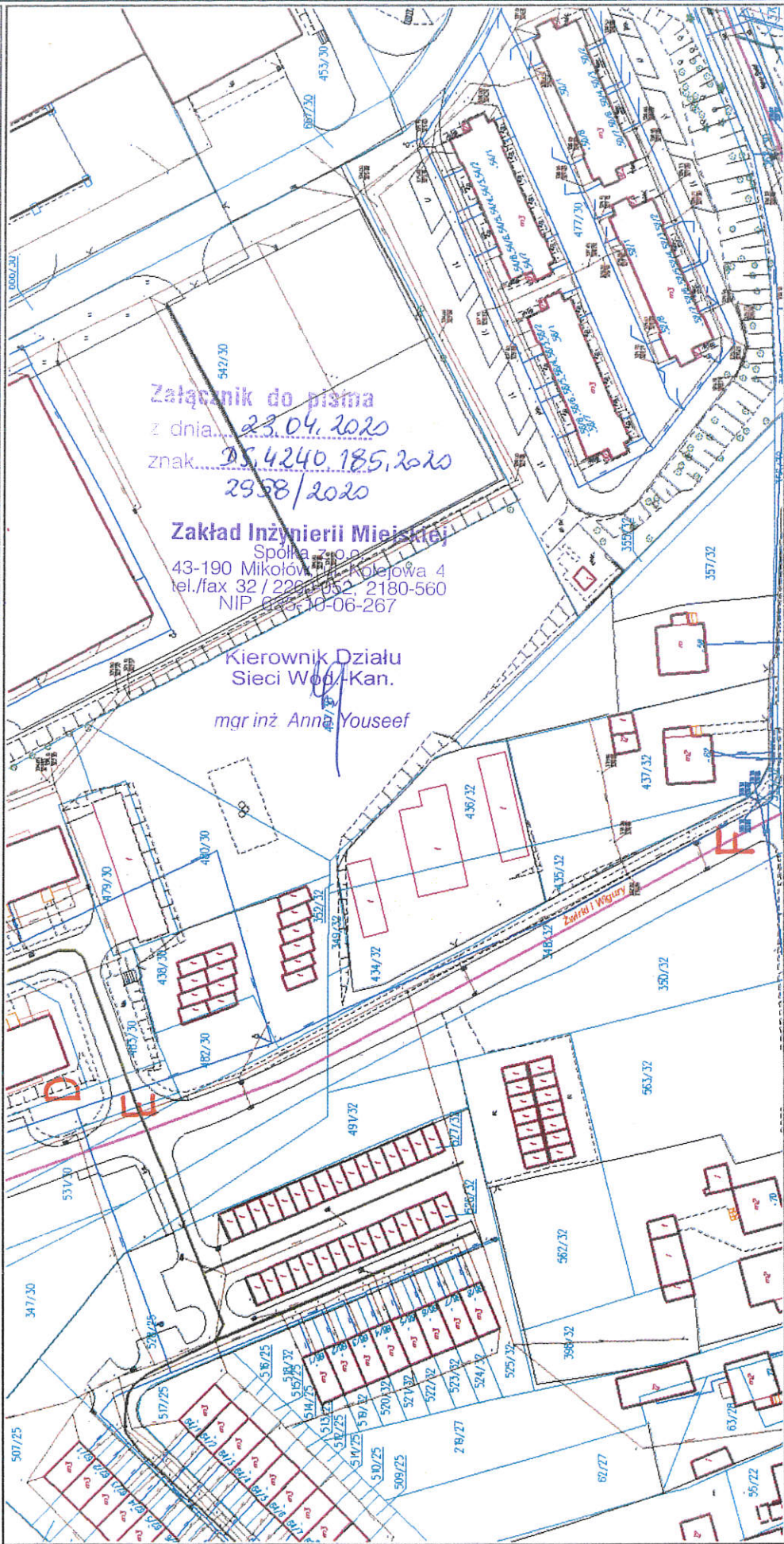
#### **Uszczelki płaskie:**

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

#### **Łączniki kompensacyjne w zakresie DN50 – DN200**

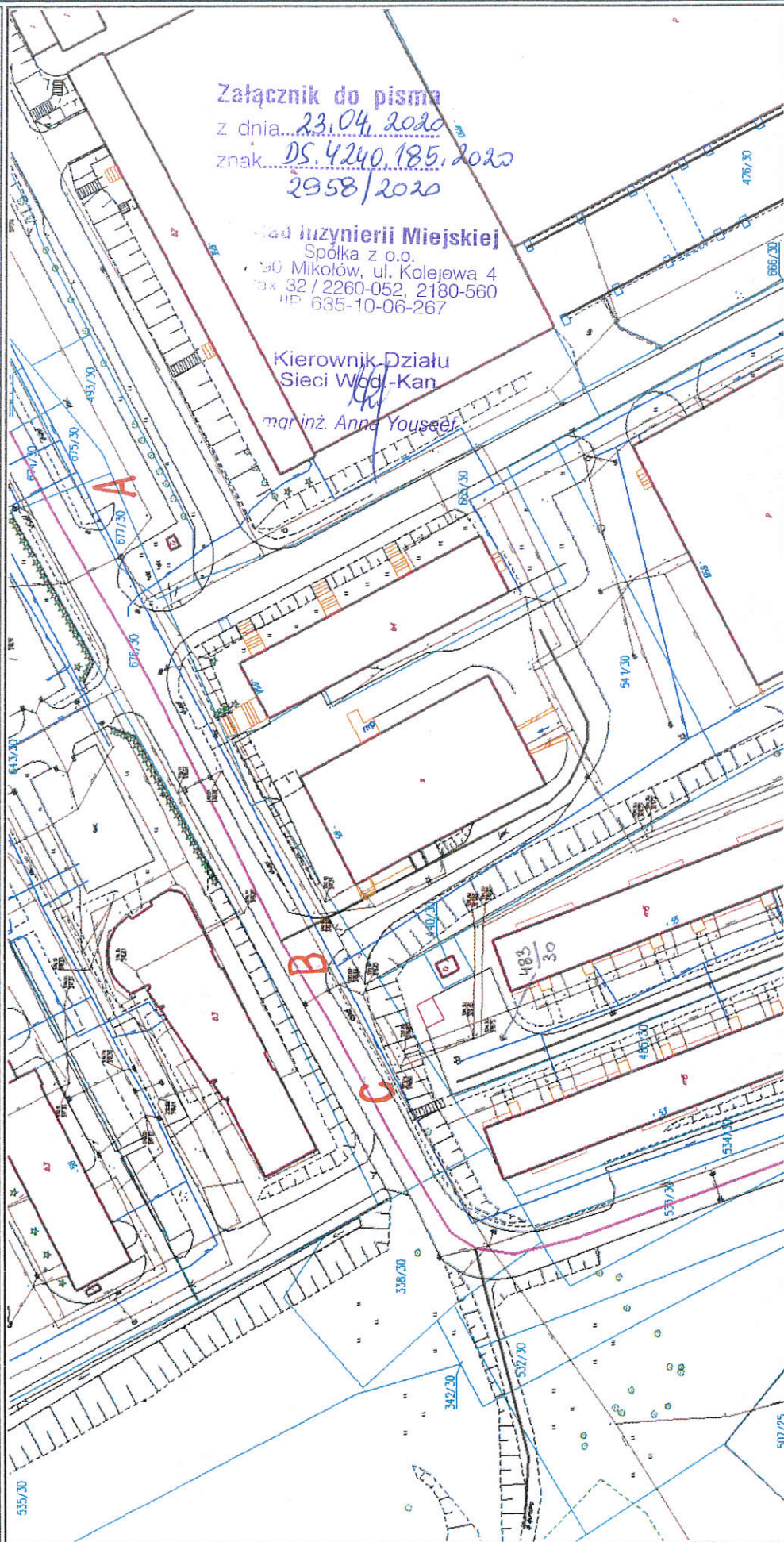
- minimalny zakres zmiany długości  $\pm 25$  mm,
- z żeliwa sferoidalnego min. GGG-40,
- zabezpieczenie antykorozyjne powłoką ochronną zewnętrzną i wewnętrzną z farb epoksydowych o minimalnej grubości 250  $\mu$ m,
- uszczelka z elastomeru dopuszczonego do kontaktu z wodą pitną,
- śruby i nakrętki –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

# Mapa powiatu mikołowskiego



Sporządzono dnia: 23.4.2020 r.  
Wydruk ma charakter poglądowy i nie jest dokumentem

# Mapa powiatu mikołowskiego



Sporządzono dnia: 23.4.2020 r.  
Wydruk ma charakter poglądowy i nie jest dokumentem