

## OPIS TECHNICZNY

### Remontu sieci kanalizacji ogólnospławnej w ulicy Elsnera w Grodkowie

#### **1. Remont sieci kanalizacji ogólnospławnej grawitacyjnej:**

Remont sieci kanalizacji ogólnospławnej grawitacyjnej projektuje się z rur kielichowych PVC-U zgodne z normą PN-EN 1401-1:2009. Rury i kształtki PVC-U SN8 lite (jednorodne). Łączone kielichowo na uszczelkę wargową elastomerową. Znakowanie wyrobu od zewnątrz oraz wskazane (dodatkowo) od wewnątrz. Kształtki z PP o równoważnych parametrach zgodne z normą PN-EN 1852-1:2010.

W miejscu przyłączenia remontowanego odcinka do istniejącej sieci przewiduje się wymianę istniejących studni zlokalizowanych w pasie drogowym ul. Elsnera. Miejsce włączenia i przebieg trasy projektowanej sieci kanalizacji ogólnospławnej przedstawiono na załączonych mapach. Kanały będą realizowane w wykopach odwodnionych i umocnionych, o ścianach pionowych, ubezpieczonych wypraskami stalowymi lub rozporami stalowymi na rozkop. Zgodne z normą, PN-EN 13244:2004 Kształtki lane przystosowane do zgrzewania doczołowego, kształtki PE PN10 do zgrzewania elektrooporowego do kanalizacji.

#### **2. Przyłącza kanalizacji ogólnospławnej:**

Kanały boczne kanalizacji ogólnospławnej projektuje się doprowadzić do granicy działki objętej inwestycją . Przyłącza wykonać z rur kielichowych PVC SN8 zgodnie z normą PN-EN 1401-1:2009. Rury i kształtki PVC-U SN8 lite (jednorodne). Łączone kielichowo na uszczelkę wargową elastomerową. Znakowanie wyrobu od zewnątrz oraz wskazane (dodatkowo) od wewnątrz. Kształtki z PP o równoważnych parametrach zgodne z normą PN-EN 1852-1:2010.

Włączenie kanałów do sieci wykonać za pomocą trójników oraz studni rewizyjnej.

### **3. Studnie kanalizacyjne inspekcyjne – Ø 425 mm**

- studzienki zgodne z normą PN-EN 13598-2, PN-EN 476:2000
- studzienki dostosowane do głębokości zabudowy 6 m i do poziomu wody gruntowej 5m, zweryfikowana badaniami długotrwałymi, wg normy PN-EN 13598-2, bez dodatkowych zabiegów montażowych.
- kinety i rury trzonowe spełniające wymagania normy PN-EN 13598-2:2009 (dotyczącej studzienek tworzywowych w obszarach obciążonych ruchem),
- rura trzonowa karbowana z PP o sztywności obwodowej  $SN > 4 \text{ kN/m}^2$  w badaniu z normą PN-EN 14982:2007
- Włazy zgodne z PN-EN 124-1:2000 Nie dopuszcza się włazów z pokrywą przykręcaną na śruby imbusowe.
- odporność chemiczna zgodnie z ISO/TR 10358  
pierścieniowe uszczelki z elastomeru powinny spełniać wymagania materiałowe zawarte w: PN-EN 681-1:2002, PN-EN 681-2:2003 oraz w PN-EN 1989:2002; natomiast uszczelki gumowe powinny spełniać wymagania materiałowe zawarte w ISO/TR 7620;
- dopuszczalne obciążenie ruchem drogowym SLW60

### **4. Roboty ziemne.**

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Prowadzić je głównie mechanicznie o skarpach pionowych. W zblizeniu do istniejącego uzbrojenia podziemnego i nadziemnego, pod nadzorem ich właściciela, wykopy wykonać ręcznie. Na terenach niezabudowanych – tereny zielone, wykopy poprzedzić zgarnięciem humusu pasem 3.0m.

Wykop należy zabezpieczyć zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r.

w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401) oraz PN-B-10736, PN-B-06050, PN-EN 1610.

Rury należy układać w wykopach odwodnionych wąsko-przestrzennych o ścianach pionowych zabezpieczonych obudowami pełnymi. Dno wykopu powinno być równe i

wykonane ze spadkiem ustalonym w projekcie. Podłoże powinno być tak wyprofilowane, aby rura spoczywała na nim jedną czwartą swojej powierzchni. Podłoże powinno być wykonane zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 1610:2002.

Podłoża filtracyjne pod kanalizację wykonać z piasku o grubości warstwy 15cm natomiast pod wodociąg 10cm. Po ułożeniu przewody kanalizacyjne obsypać ręcznie 30cm ponad wierzch rury. Podsypkę i obsypkę z zagęszczeniem należy wykonać ręcznie, pozostały nasyp mechanicznie, również z zagęszczeniem do  $I_s \geq 0,98$  poza pasem drogowym oraz  $I_s \geq 1,0$  w pasie drogowym.

Użyty materiał na podsypkę i obsypkę oraz sposób zasypania przewodu nie powinny spowodować uszkodzenia ułożonych rurociągów i obiektów na przewodach. Materiałem obsypki przewodów w obrębie strefy niebezpiecznej powinien być grunt nieskalisty, niezbrlony (także zmarznięty), bez grud i kamieni, mineralny, sypki, drobno lub średnioziarnisty wg PN-EN 1997-1:2008. Podsypkę i obsypkę stanowić mogą piaski grubo-, średnio- lub drobnoziarniste.

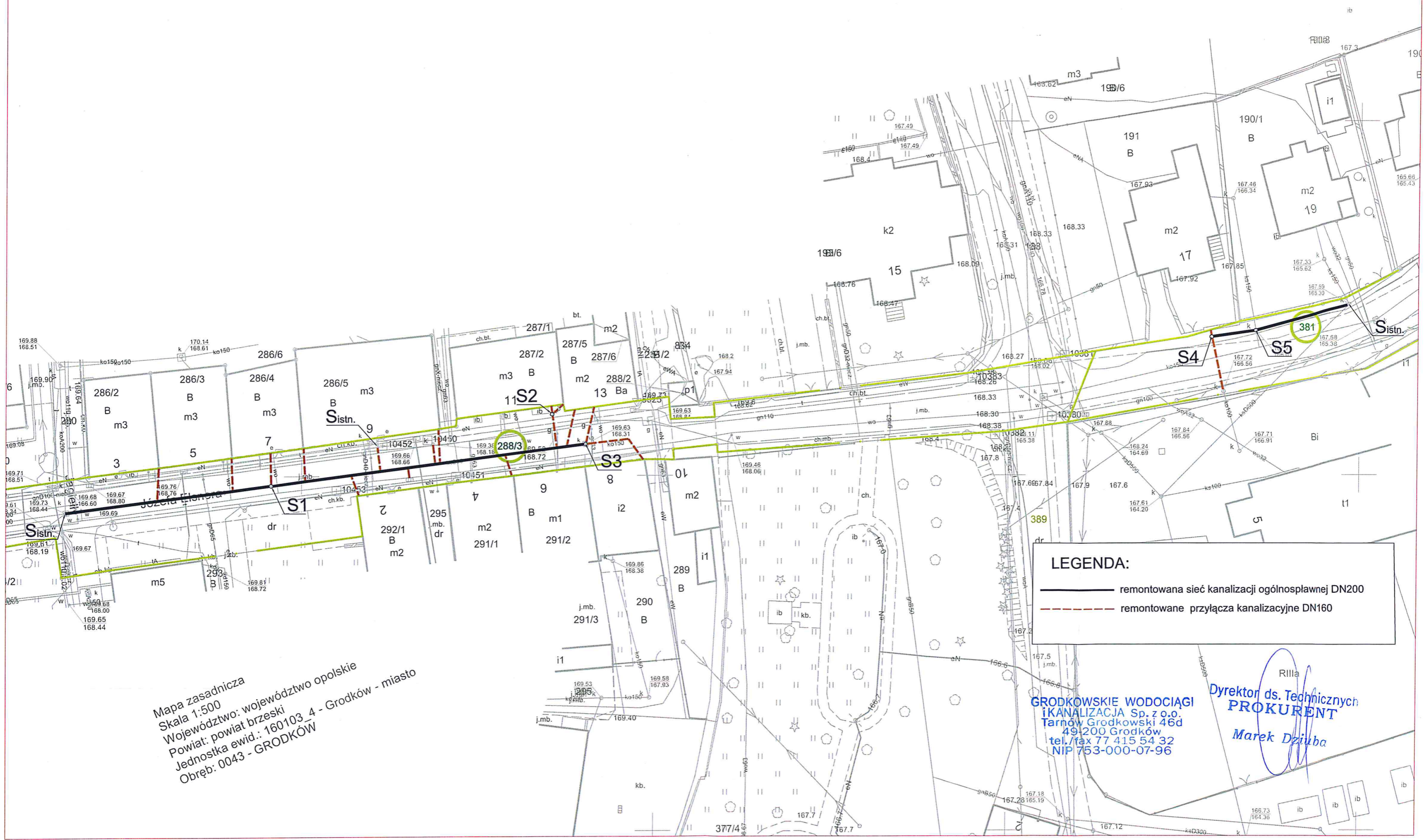
Grunt użyty do zasyпки wykopu powinien odpowiadać wymaganiom wg PN-EN 1997-1:2008. Należy przewidzieć wymianę gruntu niezdatnego do zasyпки.

Po zakończeniu robót na terenie trawiastym wykonać uprawki dla odtworzenia darni. Przed zasypaniem rurociągu kanalizacji tłocznej należy oznaczyć jego przebieg taśmą lokalizacyjno-wykrywczą koloru brązowego z zatopioną wkładką metalową (30cm nad grzbietem rury).

  
Dyrektor ds. Technicznych  
**PROKURENT**  
*Marek Dziuba*

# Plan sytuacyjny 1:500

Remont sieci kanalizacji ogólnospławnej wraz z przyłączami  
Grodków ul. Józefa Elsnera dz. nr 288/3, 381.



**LEGENDA:**

- remontowana sieć kanalizacji ogólnospławnej DN200
- - - remontowane przyłącza kanalizacyjne DN160

Mapa zasadnicza  
Skala 1:500  
Województwo: województwo opolskie  
Powiat: powiat brzeski  
Jednostka ewid.: 160103\_4 - Grodków - miasto  
Obręb: 0043 - GRODKÓW

**GRODKOWSKIE WODOCIĄGI  
& KANALIZACJA Sp. z o.o.**  
Tarnów Grodkowski 46d  
49-200 Grodków  
tel./fax 77 415 54 32  
NIP 753-000-07-96

Rylla  
**Dyrektor ds. Technicznych  
PROKURENT**  
Marek Dziuba